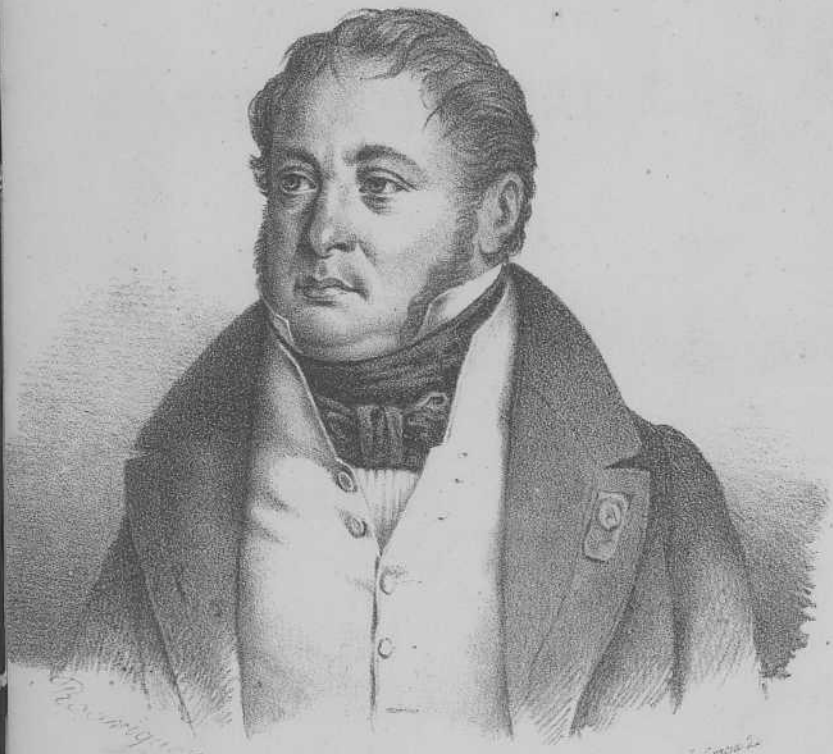

Lito Nieva Caballero de Gracia 2.

EL BARON A. DUPUYTREN.

# LA ILUSTRACION.

TOMO PRIMERO

DE LA

COLECCION DE LAS MEJORES OBRAS

DE

# MEDICINA Y CIRUJIA.

# LECCIONES ORALES

DE

# CLINICA QUIRURGICA

DADAS EN EL HOTEL-DIEU DE PARIS,

POR EL

# BARON DUPUYTREN,

CIRUJANO EN JEFE

recopiladas y publicadas

POR LOS DOCTORES BRIERRE DE BOISMONT Y MARX,

*Traducidas al castellano de la segunda edicion*

por los profesores en Medicina y Cirujía

D. VICTORIANO USERA, D. MARIANO ORTEGA, D. ILDEFONSO MARTINEZ Y

**D. BENITO GARCIA DE LOS SANTOS.**



TOMO I.

**MADRID**

IMPRENTA MILITAR DE D. PEDRO MONTERO,
*Plazuela del Cármen, núm. 1.*

**1858.**

# APUNTES BIOGRAFICOS

# DE DUPUYTREN.

El dia 5 de octubre de 1777 nació en Pierre-Buffiere, pueblo pequeño del Haute-Viene, el que debia brillar ilustrando la cirujía, é inscribir su nombre entre los personages mas célebres de la Francia. No bien hubo dado los primeros pasos de su vida, cuando Guillermo Dupuytren se encontró hecho el héroe de una de esas aventuras novelescas. Contaba apenas tres años de edad, cuando fue arrebatado por una rica viajera de Tolosa, seducida por su rubia cabellera y su fisonomía llena de encantos. Su padre le volvió á recobrar; pero el destino le tenia señalado para gozar de un alto renombre en la escena del mundo, y el destino tenia que cumplirse. El año de 1789 llegó un regimiento de caballería á Pierre-Buffiere. Un oficial ve á Dupuytren en la plaza pública; una sola mirada de este basta para seducirle del mismo modo que lo habia sido la señora de Tolosa. Le dirije la palabra, y las respuestas le arrebatan por su vivacidad y exactitud; le propone marchar á Paris en su compañia, y el niño, prévio esta vez el permiso de su padre, abogado de poca fortuna, acepta con júbilo, presintiendo acaso que la carrera que debia recorrer con tanto brillo iba á abrirse para él.

A su llegada á la capital, Dupuytren, entonces de edad de doce años, entró en el colegio de La Marche, dirijido por Monsieur Cöesnon hermano del oficial. Sus estudios fueron una série de triunfos no interrumpidos, y ya en los muchos premios de filosofia que obtuvo se dió á conocer por esa rectitud de juicio que le ha hecho tan célebre toda su vida. En este mismo colegio vacunó algunos años despues los niños de Toussaint-Louverture.

La revolucion acababa de triunfar; escoger una profesion en aquellas circunstancias ofrecia muchas dificultades; pero Dupuytren habia tomado su resolucion; queria ser cirujano y lo fue. Hay en la vida de los hombres célebres un momento del mayor interés, y es aquel en que poniendo por primera vez el pie en el umbral de su vida pública, van á empezar esa lucha terrible en la que la mayoria encuentra por do quiera la miseria y la muerte, y muy pocos la fortuna y la gloria. Es una necesidad imperiosa la que se esperimenta por conocer el secreto de esos años misteriosos, llenos de alternativas, de alegria y dolores, de esperanzas y de desengaños, triste época en que el suicidio muchas veces viene á ponerse frente á frente de la fama futura, no esperando mas que la última señal para arrastrarle al abismo y morada del olvido. ¿Qué esfuerzos han hecho estos hombres tan envidiados para triunfar de los obstáculos que los rodeaban por todas partes, de ese desvío inaccesible que se esperimenta por los hombres nuevos? ¿Cómo han vencido ese muro de bronce que la fortuna habia colocado entre ellos y el mundo? En medio de esa soledad en que vivian, ¿han encontrado por ventura algun amigo ó protector de que tan necesitados se hallaban? ¡Desengañémonos! Nadie vino en su apoyo; lo que son, lo deben á sus propias fuerzas, al temple de su carácter; lo que su corazon ha sufrido nadie lo sabe. Nunca desmayaron, todo lo han arrostrado, jamás retrocedieron á la vista de un peligro. ¿Pero á qué costa conquistaron esa reputacion tan brillante? La suma de las miserias y de las pruebas seguramente fueron terribles.

Por fortuna Dupuytren no tuvo que pasar por semejantes pruebas. Apreciado desde luego por Thouret, al que le habia recomendado su tio Vergniaud, ilustre gefe de los Girondinos,

de quien trataba de imitar la elocuencia, su principio fue ya un triunfo. Algunos años despues, este mismo Thouret respondia á una de las escuelas inferiores que deseaba adquirir á Dupuytren como profesor de anatomía:—«vuestra escuela no es bastante rica para poseer tal hombre.» Fourcroy acababa de crear tres escuelas de medicina, y con especialidad la de Paris. Se abrió un concurso para las plazas de esta escuela. Dupuytren fue nombrado el primero; no tenia entonces mas que diez y ocho años. Es preciso no olvidar que en aquella época los emolumentos que reportaba este empleo apenas bastaban para subvenir á las mas indispensables necesidades. De manera que esperimentó entonces esas privaciones que hacen el tormento y orgullo de los talentos privilegiados; verdadero Stigio que da al alma un temple nuevo y vigoroso. Sin duda en uno de aquellos momentos de tormento y angustia fue cuando recibió la visita de un hombre famoso, cuyas doctrinas no han sido convenientemente estudiadas, aunque han tenido por discípulos una multitud de hombres eminentes. Saint Simon que habia conocido el genio de Dupuytren, quiso atraerle á sí. Despues de una conversacion animada, se levantó dejando doscientos francos sobre la estufa helada de su pobre y miserable habitacion. Quedando solo Dupuytren vió el dinero, y alcanzando á Saint Simon se lo devolvió diciéndole: —«aqui teneis el dinero que habeis olvidado.—*Es verdad*, fue lo único que contestó el filósofo."

La anatomía estaba muy en relacion con el talento positivo de Dupuytren, para que no se entregara á ella con ardor. Con efecto, en 1801 le vemos ya obtener la plaza de gefe de los trabajos anatómicos, que habia disputado seis meses antes á Mr. Dumeril. Desde este momento sus miradas se dirigieron hácia el campo que habia cultivado Bartholin, Bonet, Manget y Morgagni. Sus trabajos, puestos en órden por Marandel y Cruveilhier, han servido de base para esa anatomía patológica que tanta influencia tiene en el arte de curar.

Todas las ramas del gran árbol de la medicina se sostienen é ilustran unas á otras. Penetrado de esta verdad Dupuytren, dió acerca de la fisiologia, ya solo ó ya en union de su amigo el profesor Dupuy, muchas memorias que llevan impreso el sello

de ese espíritu de observacion que era uno de sus rasgos mas característicos.

Al par de estos trabajos pudiéramos citar otros muchos publicados por sus discípulos en tésis ú obras; pero ya es tiempo de que salgamos de estos detalles, y que nos dirijamos á una escena mas vasta. El 26 del mes fructidor (1) del año 10 de la república, se abrió un concurso para la plaza de cirujano de segunda clase en el Hotel-Dieu. Roux, Tartra, Hedeloffer y Maigrier entraron en la lid, y con ellos Dupuytren. La lucha fue digna de tales nombres; pero Dupuytren debia ser coronado como vencedor, su estrella le habia conducido al Hotel-Dieu, y fue nombrado. Con qué emocion tan profunda no se veria sobrecogido al subir las escaleras de este hospital, el mas célebre en aquella época en toda la Europa y aun en el mundo, en el que todavia divagaban y parecian oirse las sombras de Dessault y Bichat, y en el que se escuchaba con entusiasmo la voz elocuente de Pelletan.

Desde este momento toda su vida no fue mas que una série no interrumpida de triunfos: en 1808 fue promovido á la plaza de cirujano en gefe adjunto. En 1811 la muerte de Sabatier deja vacante la cátedra de medicina operatoria. Dupuytren se prepara para el concurso. Empezado este, se encuentra frente á los talentos de primer órden: Roux, Marjolin, Tartra, tales son los formidables atletas á quienes Dupuytren va á disputar la victoria. El combate duró cuarenta dias; el 8 de Febrero de 1812 fue nombrado catedrático y sucesor de Sabatier. En este concurso, uno de los mas brillantes que la escuela de Paris recuerda con orgullo, se refiere una anécdota que no pasaremos en silencio. Cada candidato debia entregar su tésis en el dia prefijado, pues de lo contrario eran excluidos. A Dupuytren le habia cabido en suerte el tratar de la lithotomia. Concluido el término sin haber presentado su tésis, todo el mundo está inquieto; y ciertamente ¿cómo eludir la esclusion? De pronto se esparce la voz de que este retardo era debido á la pérdida de un capítulo que Mr. Sanson habia remitido al impresor y que le era imposible

(1) Agosto.

encontrar. La escusa fue admitida, y la tésis sobre la talla, digno modelo para ser imitado en los tratados descriptivos, demostró que ese juicio recto y profundo no escribia solo para los concursos.

Para un hombre tan elevado la dependencia era insoportable; y tanto mas debia serlo, cuanto que le habia impedido practicar una operacion á la que hubiera ido unido su nombre. Efectivamente, se presentó una ocasion para practicar la ligadura de la arteria subclavia, pero una *voluntad superior* se opuso á ello. Poco tiempo despues se practicó esta operacion en Inglaterra. ¿Quién es capaz de decir lo que pasó en aquella alma devorada por la noble ambicion de la celebridad, viéndose arrebatar una gloria tan bien adquirida? Pelletan, cuya edad hacía traicion á sus fuerzas, fue nombrado en 1815 cirujano en gefe honorario, y Dupuytren ascendió á cirujano en gefe del Hotel-Dieu. La envidia, que de todo saca partido, quiso hacer esta jubilacion un cargo contra nuestro héroe; recordemos tan solo, como dice Mr. Pariset, que tenian uno y otro por juez á la administracion de los hospitales, y á la cabeza de esta administracion estaban entonces los señores Chabrol, Montmorency, Pastoret, Delessert y La Rochefoucautd-Liancourt. Añadiendo, para ser en todo justos, que el consejo general de los hospitales, á consecuencia de la solicitud que Dupuytren elevó al marqués de Barbé-Marbois, conservó á Pelletan el tratamiento de cirujano en gefe, que tuvo hasta su fallecimiento.

Dupuytren habia llegado por último al colmo de sus deseos; se hallaba en estado de realizar tantas mejoras, tantas innovaciones y descubrimientos acumulados en su cabeza. Pero ¡cuántos escollos no tiene que evitar! Por un lado los contemporáneos de Desault, y por otro los discípulos de Pelletan. No tardó mucho en comprender su posicion, persuadido de que debia adoptar un sistema de conducta enteramente nuevo, y hacer lo que ningun otro habia hecho hasta entonces. Casi todos los cirujanos se dedicaban á enseñar la medicina operatoria; para él no es mas que una parte accesoria; la reemplaza por la historia de cada enfermo, suministrándole esta sin cesar consideraciones nuevas, analogías importantes y preceptos útiles; por esta ra-

zon, con justo título, se le puede considerar como el *fundador* de la clínica quirúrgica.

Desde su nombramiento en el Hotel-Dieu hasta el momento en que, vencido por la enfermedad, partió para Italia, se levantaba todos los dias á las cinco de la mañana; pasaba su primera visita de seis á nueve, y la segunda de seis á siete de la tarde. A la cabeza de sus discípulos recorria las salas, se detenia en cada cama, se aseguraba del estado del enfermo, mandaba y ejecutaba. Despues de arreglar y coordinar en su cabeza todos estos detalles inmensos, bajaba al anfiteatro, en donde se apiñaban centenares de oyentes y daba una leccion sobre la cirujía clínica ó práctica. Su voz, al principio sorda y baja, no tardaba en elevarse; sus palabras eran elocuentes, y de su boca salian, cuál de un manantial rico y abundante, los hechos y los preceptos. Las enfermedades mas comunes y mas útiles de conocer formaban la base de sus lecciones; las mas raras y curiosas no eran sino su complemento. De doce á quince individuos eran objeto de la discusion todos los dias, y el número total de estos al cabo del año era el de mil próximamente. Apenas se cuenta de un dia que haya dejado de cumplir su cometido; lo exigia del mismo modo de sus numerosos discípulos, y es preciso confesar que ninguno tenia derecho para dejar de hacerlo: de esta suerte la organizacion de su asignatura merece ser citada como modelo.

En estas lecciones estudiaba á su vez la constitucion y profesion de los individuos, las causas remotas, próximas ó determinantes de las enfermedades, su estado, especie, pronóstico, curso, cambios y terminacion; las indicaciones curativas que presentaban y los efectos de los medios quirúrgicos ó terapéuticos empleados. Sus antecesores no practicaban las aberturas de los cadáveres con el mayor orden. Bajo su direccion fueron objeto de un trabajo muy importante por su estension y exactitud. Los registros de las auptosias, cuya primera idea es debida á Mr. Alp. Sanson que ejcutó en union de Mr. Rousseau, contienen hechos del mayor interés. Uno de los mas incesantes desvelos de Dupuytren fue el de observar la influencia de las estaciones y constituciones atmosféricas, porqne estaba persuadido que esta es mas sensible en las enfer-

medades qne estan bajo el dominio de la cirujía. Los efectos de esta influencia le habian sorprendido, con especialidad en las operaciones de la catarata, de la talla, de la hernia estrangulada etc.

Como operador, nunca se dejó llevar de ese anhelo de hacer operaciones que tanto se censura á los cirujanos. Solo la necesidad le obligaba á ejecutar la operacion. Cuando era precisa, su destreza y sangre fría eran admirables; los accidentes mas imprevistos no le desconcertaban, y en estos casos inesperados era con especialidad cuando desplegaba todos los recursos de su talento. Entonces se le veía emplear toda su sagacidad para comprender las indicaciones nuevas que se presentaban, é improvisar en el momento los medios de llenarlas. Terminada la operacion, esponia las razones de lo que habia ejecutado, con tanta precision, como si hubieran sido el objeto de un estudio maduro y reflexivo hecho en el silencio de su gabinete; indicaba los diversos medios que podrian emplearse; hacia ver sus inconvenientes ó sus ventajas, y justificaba su conducta por medio de ejemplos prácticos y razonamientos sólidos. Despues de haberle escuchado, no podia uno menos de convencerse de que no habia obrado á la casualidad, sino que por el contrario, lo tenia bien pensado, muy calculado y deliberado, y que por último, no se habia decidido sino despues de un maduro examen, siéndole suficiente para esto el corto espacio de algunos minutos. Jamás, dice el autor de los médicos franceses contemporáneos, me ha parecido tan grande el arte de curar, ni tan digno de admiracion como en estas ocasiones.

Dupuytren no daba una grande importancia á la rapidez de los movimientos, y aunque lleno de destreza, cuando le parecia conveniente, daba mas importancia al trabajo intelectual de las operaciones que al manual; asi muchas veces se separaba de las reglas para caminar, modificar ó crear, segun lo imprevisto de las circunstancias. El buen éxito de una operacion está en su mayor parte subordinado á los cuidados y al tratamiento consecutivo á que se sujeta el enfermo. Dupuytren mostraba en estos casos la misma superioridad de talento

práctico. Nunca operaba sin haber preparado de antemano á su enfermo por un régimen apropiado, y sin estar seguro que su salud general no se veria gravemente deteriorada por la operacion. La mayor parte de los cirujanos pecan por el olvido de los conocimientos médicos; bajo este aspecto era una escepcion de la regla general.

Para poder apreciar bien á este gran cirujano seria preciso reflexionar un poco el número prodigioso de operaciones de todas clases que ejecutaba todos los años. En 1818, año en que se hizo este cálculo, se practicaron trescientas sesenta y ocho operaciones quirúrgicas; se redujeron ciento setenta y ocho fracturas, y se dilataron trescientos abscesos (1).

En este año, el número total de los enfermos admitidos en las salas de cirujía fue el de dos mil trescientos cincuenta y tres. De los trescientos sesenta y ocho operados curaron doscientos veinte y ocho, resultando cinco curaciones por cada ocho operados.

(1) Pareciéndonos bastante curiosa la enumeracion de todas estas operaciones, presentaremos aqui un estado de ellas.

Aberturas de abscesos á consecuencia de flegmones ó erisipelas flegmonosas, 300.—Fistulas de ano, 16.—Ligaduras de las arterias carótida-femoral y radial, 7.—Cataratas por depresion, 57; por extraccion, 3.—Pupilas artificiales, 3.—Excision de la piel por la inversion de los párpados hácia adentro, 9.—Excision de la conjuntiva por inversion de los párpados hácia fuera, 5.—Tumores y fistulas lagrimales, 4.—Hernias estranguladas, 44.—Lujaciones, 26.—Fracturas del femur, 26; de los brazos, 18; de los dos huesos de la pierna, 14; de la tibia sola, 11; del peroné, 13; de los dos huesos del antebrazo, 7; del radio, 14; del cúbito, 2: del olecrano, 2: de la clavicula, 12; de la rótula, 3; del cráneo, 7; de las vértebras, 2; de las costillas, 38; del tarso, 2; del carpo, 1; del metatarso, 1; de las falanges, 2.—Total 178.—Secuestros eliminados, 24.—Cáries, 16.—Cálculos urinarios, 7.—Hidróceles, 9.—Parafimosis, 8.—Pólipos de las fosas nasales, 7: del seno maxilar, 1; en el oido, 1; en la matriz, 4.—Cánceres de los párpados, 1; del labio inferior, 6; de la comisura de los labios, 1; de la amigdala, 2; sublingual, 1; de los pechos, 17; del pene, 1; de los grandes labios, 1.—Osteosarcomas, 4.—Amputaciones de la mandibula superior, 1; de la inferior, 1. — Extraccion de la tuberosidad maxilar por la incision de la mejilla y seccion de la apofisis, 1.—Anos preternaturales, 3.—Reseccion del codo, 1.—Amputaciones del muslo, 10; de la pierna, 2; del brazo, 2; del antebrazo, 1: del testiculo, 1.—Extraccion de una bala de la cabeza del húmero, 1.—Tumores erectiles, 4.—Tumores enquistados, hidátides, 5.—Tumores poliquistosos, 2.—Tumores fibrosos al rededor de la mandibula inferior, 3.—(*Estado del servicio quirúrgico del Hotel-Dieu* presentado en 1818 por Monsieur Marx.)

A estos dos medios de enseñanza, por medio de la palabra y de la accion, se sucedia otro tercero no menos importante; hablamos de las consultas gratuitas. Cuatro horas de visita, de preguntas y leccion, no cansaban á aquella privilegiada organizacion. Rodeado de médicos y discípulos, escuchaba con la mayor paciencia la historia de los desgraciados que acudian de las provincias, á veces de las mas distantes, viendo desplegarse ante él esas tristes y numerosas falanges de la miseria humana. Se calculaba el número de los que venian todos los años á reclamar sus ausilios á mas de diez mil. Nunca faltó Dupuytren á estas consultas; consagraba á ellas por lo menos una hora, y durante este tiempo no se podia menos de admirar el ver que fijaba de un modo sucesivo su atencion en cincuenta, sesenta y á veces ochenta enfermos.

Convencido de la importancia que debe darse á la observacion, hacia que los internos formasen la historia de las enfermedades mas notables; y cuando la terminacion fatal no habia podido preveerse, hacia describir de un modo minucioso y con un cuidado particular las lesiones propias de la enfermedad, las lesiones anteriores ó concomitantes, comprobándose casi siempre en estos casos muchas causas de la muerte: su número ascendia con frecuencia á dos, tres, cuatro, cinco, seis y á veces al de siete y ocho; el término medio era de tres á cuatro. De cuando en cuando volvia á ver estas observaciones, y lo que mas garantiza su mérito es que la mayor parte eran correjidas por su misma mano. En el dia forman una coleccion de mas de cien gruesos volúmenes en folio. Esta preciosa coleccion, única en su género, es la que debia servir de base al monumento que se proponia elevar á la cirujía. Como Cuvier, hubiera dado en esta obra el resultado de sus trabajos; como á él, la muerte le arrebató en sus proyectos; llevó la ventaja á su ilustre contemporáneo de no haber robado á la ciencia un tiempo que le pertenecia por completo.

Séanos permitido en esta ocasion desvanecer algunos errores que se han divulgado sin el menor fundamento. Dupuytren tenia una alma demasiado elevada para que diera á las cosas una importancia que no tienen. Pero de este silencio á

la envidia que se le ha atribuido, hay una distancia inmensa. Si citaba poco es porque nuestro siglo, aunque muy celebrado, no cuenta muchas notabilidades. Por lo demas, el que haya asistido á su clínica no dejará de recordar los elogios que hacia de Boyer. Los nombres de Scarpa, Astley Cooper, Larrey, Roux, Sanson, Breschet, Marjolin, Velpeau, Malgaigne y otra multitud de hombres contemporáneos, mas de una vez han resonado en el anfiteatro del Hotel-Dieu. Muchos tambien estan en la persuasion de que Dupuytren leía poco: es un error que no debemos dejar pasar desapercibido; es cierto que sus ocupaciones no le permitian encerrarse en las bibliotecas; pero si no leía por sí mismo, otros lo hacian por él, y su feliz memoria le permitia apropiarse con rapidez esas comunicaciones amistosas: por este medio estaba siempre al corriente de los hechos mas importantes acaecidos en el mundo civilizado.

Hemos seguido á Dupuytren en el Hotel-Dieu, y le hemos contemplado á su vez como cirujano, como práctico y como profesor; ahora pasaremos á examinarle bajo este triple punto de vista; pero para que no se nos acuse de parcialidad á nosotros, que hemos sido sus discípulos y admiradores; nosotros, que toda la gloria y orgullo la constituye el haber tenido la grande honra de ser llamados á transmitir sus ideas, nos contentaremos con copiarle bajo estos tres aspectos, del elocuente secretario de la Academia real de Medicina, del sublime autor de la *Higiene de los literatos* é ingenioso historiador de los médicos franceses contemporáneos.

Segun la opinion de todos, fue en nuestra época el mas notable en su profesion. Muy pocos pueden gloriarse de haber poseido hasta tal grado ese vasto y raro conjunto de cualidades que constituyen al cirujano eminente. Tenia un golpe de vista dotado de una precision admirable, una mano segura, una sangre fria á toda prueba y ese instinto innato que se requiere para todas las artes en general. El médico y el cirujano nacen, como el poeta ó el pintor. Su juicio era admirable; asi su diagnóstico era tan cierto y seguro que causaba admiracion. A la cabecera del enfermo sus cinco sentidos se ponian en jue-

go; con pocos minutos de preguntas é investigaciones, su exámen estaba terminado. Con frecuencia se creia que no hacia mas que mirar superficialmente, pero su leccion probaba que no le quedaba nada por observar. Pocos médicos preguntan al enfermo con tanta inteligencia y prevision. Todas sus preguntas tendian al mismo fin, y las respuestas le servian en algunas ocasiones para aclarar su diagnóstico. Rara vez se engañaba, ya en el sitio de la enfermedad, ya acerca de su esencia probable, ó bien sobre los efectos de los medios terapéuticos. No se crea por esto que sus aserciones estaban mal precisadas ó emitidas de un modo vago, de suerte que pudieran, como los antiguos oráculos acomodarse á todo, no; Dupuytren entraba en los detalles mas minuciosos de los hechos que no existian sino en el porvenir. Las alteraciones patológicas las describia, cuando todavia se encontraban ocultas en los repliegues mas recónditos de los órganos, del mismo modo que si materialmente las viera, y cuando el escalpelo las ponia á descubierto y las disecaba, era comprobada por todo el mundo la verdad de sus descripciones.

No acontece con la enseñanza clínica lo que con los demas ramos del arte de curar; en la mayor parte de estos se conoce de antemano el objeto de la leccion, se puede preparar y darla la estension y forma que mas convenga; en ella todo está previsto y arreglado antes; y aun suponiendo al maestro de una mediana inteligencia, es lo suficiente para sacar partido de sus lecciones y ser fiel al plan que se haya propuesto.

En la enseñanza clínica la entrada y salida repentina de los enfermos, las alteraciones ocurridas en la marcha natural de las enfermedades en razon de las influencias morales, las variaciones atmosféricas, la accion de los medicamentos, los alimentos, las operaciones, sus accidentes y otra multitud de causas, hacen variar sin cesar y de un momento á otro el texto de las lecciones; es indispensable, sopena de no decir sino cosas comunes, sin utilidad ni interés, que el profesor tenga genio para improvisar en el mismo instante acerca del objeto que la casualidad le presenta.

Entre los hechos numerosos que atestiguan la escelencia de

su diagnóstico, referiremos algunos que nos han sido transmitidos por el inimitable Mr. Pariset. Se quejaba un individuo de un infarto y molestia en el muslo; se le examina, se discute, se conjetura, se duda. Dupuytren no hace mas que tocar, y sin hablar toma un bisturí, le introduce hasta el hueso y salta un chorro de pús; hasta el hueso, sí, tan profundo estaba el foco, pero oculto para los demas, tan solo es visible para Dupuytren. Recibe un individuo un golpe en la cabeza; por el momento no tuvo ninguna mala consecuencia. Mas adelante se desarrollan síntomas nerviosos: Dupuytren hace la trepanacion; separado el hueso aparece la membrana, se abre esta y nada anuncia que alli hay un abceso, pero este existe, los signos lo han manifestado. Hace respecto del cerebro lo que con el muslo, y en el momento salta de la masa cerebral un caño de pus. Un individuo esperimenta los síntomas de un obstáculo en los intestinos; se procede á la apertura del abdomen por un lado, y se manifiesta aquel; se le hace desaparecer y sin embargo los síntomas persisten: "Hay un doble obstáculo, repítase la operacion en el lado opuesto." Se ejecuta asi y el enfermo obtiene la curacion. Se presentó un individuo con una amígdala muy hinchada. Se creyó que era una inflamacion simple. «Es un error, dice Dupuytren, aí existe una vesícula animada, una hidátide, un quiste que es preciso quitar; acaso tambien existan vesículas análogas en puntos mas distantes, despues de quitar esta podrán inflamarse las demas.» Diciendo esto le operó. Con efecto dió por resultado una hidátide. Al dia siguiente aparece una erisipela en la cara y dolor en un riñon. «Este riñon, vuelve á decir, oculta un segundo quiste; si llega á inflamarse puede sucumbir el enfermo.» Con efecto murió: se hizo la auptosía y esta demostró, permítasenos esta metáfora, que sus palabras estaban escritas sobre el órgano inflamado. La angustia y decaimiento de sus últimos momentos no pudieron embotar ese tacto tan fino, ni retardar la prontitud en sus juicios. Habia pasado desapercibida para un hábil cirujano una lujacion del codo; moribundo, la reconoció con una simple mirada.

Estamos muy distantes, á pesar de todo esto, de creer que Dupuytren no cometiera errores; sus palabras serian una pro-

testa formal, contra semejante asercion. —«He incurrido en errores, nos decia un dia, cumplimentándole por una de aquellas lecciones tan comunes entonces en el Hotel-Dieu; pero creo haberme engañado menos que los demas.» Cuando se encontraba en uno de estos momentos, jamás le abandonó su sangre fria. Es muy conocida la historia de aquella desgraciada joven que espiró en el momento en que acababa de quitarla un tumor situado en las partes laterales del cuello. Un accidente de esta naturaleza, tan angustioso para un operador, le condujo á una meditacion profunda; pero coordinando en seguida sus ideas dió de este suceso trágico una esplicacion tan llena de interés, que la crítica de muchas personas de mérito jamás ha podido hacerla balancear.

El que quiera alabar á Dupuytren con justicia y sin restriccion, debe considerarle como profesor; aqui está su verdadero triunfo; esto es lo que le ha elevado á una altura inmensa. Por ventura ¿no recordais á ese ilustre cirujano rodeado por tres ó cuatrocientos discípulos silenciosos y atentos, dando sus preciosas lecciones de clínica quirúrgica? ¡Con qué órden, con qué método seducia á sus oyentes! ¡Qué arte aquel para guiarlos y ponerles en evidencia las cosas mas difíciles por medio de su hábil é irresistible lógica, inculcando á todos una buena y sólida instruccion! Su esplicacion dulce, tranquila, afluente, fácil sin prolijidad, elegante sin afectacion, siempre rica en cosas y hechos; la perspicacia, el especial talento para la esposicion y deduccion, su admirable facilidad para formular sus ideas, clasificarlas, espresarlas, hacer los objetos palpables, evidentes, llamar la atencion, fijarla y dirijirla, daban á estas lecciones un singular atractivo. Aunque Dupuytren no era estraño á la ciencia del efecto, los movimientos sin objeto, la animacion verbosa, cierta melodía en el acento y en el tono, le eran antipáticos. Nada de detalles ociosos, nada de declamacion; todo era en él claro, preciso, inteligible; todo tendia al hecho, al fin, á la instruccion. A veces hasta tenia una especie de simplicidad afectada. Hablaba bajo, con lentitud, porque queria dejarse oir obligando á que le escuchasen, á fin de, decia, tener en cambio la satisfaccion de ser comprendido desde luego.

Con un conjunto de cualidades tan raras ¿nos admiraremos de que su enseñanza clínica, fuese tan sorprendente y tan digna de serlo, que se acumularan los discípulos y que los cirujanos de todas las naciones viniesen á ella á sacar preceptos para arreglar su conducta y recibir inspiraciones nuevas?

Ciertamente todo el que presente ese conjunto de cualidades tan brillantes, debe ser un genio; porque sin ese signo característico nunca se llega á dominar á los demas, á reinar sobre ellos, en una palabra, á formar una escuela. Ese genio se manifestaba por sus descubrimientos y por sus modificaciones ventajosas en las operaciones improvisadas. La enterotomia y la amputacion de la mandíbula inferior serian suficientes para colocarle entre los maestros del arte. Leed la *Medicina operatoria* de Sabatier, los *Nuevos elementos de patologia médico-quirúrgica* y encontrareis en cada página de estos libros el nombre de Dupuytren, sus opiniones acerca de la naturaleza y curso de las enfermedades, sus nuevos medios de tratamiento y las felices modificaciones que ha introducido en casi todos los procederes operatorios. Los objetos menos nuevos los rejuvenecia; al lado de la senda trazada por sus ilustres antecesores abria la suya; y con mucha frecuencia ha sucedido sobrepujar lo accesorio á lo principal. Si quisiéramos hacer valer sus derechos á fin de que los hombres le conservaran un eterno agradecimiento, no teniamos mas que citar los numerosos trabajos que ha producido en el espacio de veinte y cinco años; pero seria repetir lo que luego diremos con mas latitud en la introduccion.

Todo lo que Dupuytren escribia llevaba impreso el sello de ese espíritu de observacion, de esa rectitud de juicio, que tanta superioridad le ha dado sobre sus contemporáneos. Sus memorias acerca de la fractura del peroné, del ano preternatural ó artificial, de la ligadura de los principales troncos arteriales de la talla etc., demuestran lo que podia hacer en este género (1).

(1) Obras de Dupuytren. *Anatomia.* — Memoria sobre la acumulacion de sinovia en la articulacion de la rodilla, año de IX. — Reflexiones sobre la anatomia general de Bichat, año IX. — Memoria sobre las transformaciones celulosas, adiposas, mucosas, cartilaginosas, huesosas etc. — Memorias sobre las producciones fibrosas, grasosas, enquistadas y sus diversas especies; sobre

Acabamos, pues, de bosquejar un pequeño retrato del hombre ilustre á quien talentos llevados de la baja pasion de los celos y capacidades medianas le han echado en cara su altanería, orgullo, el querer dominar y cierto despotismo. ¡Como si aquel que se halla dotado por la naturaleza de un tacto fino y seguro, de un talento lógico, ilustrado y atrevido, de una penetracion viva y de una voluntad firme é inmutable, no estuviera penetrado hasta el convencimiento de su fuerza y superioridad! Por otra parte, ¿qué le importa á la humanidad las virtudes ó los vicios privados de sus ministros, cuando estos llenos de celo están prontos á sacrificarse en cualquier instante que son llamados á ejercer su árduo y espinoso sacerdocio? Cuando estos hombres privilegiados consagran la mayor parte del dia á la fe-

las degeneraciones escrofulosas, cancerosas y escirrosas. — Observaciones sobre las falsas membranas, 1803. — Investigaciones sobre el bazo. — Investigaciones sobre las venas de los huesos. — Usos de los ligamentos laterales, 1803. — Tratado de las irritaciones, 1807. — Investigaciones sobre el tegido erectil, 1804.

*Fisiologia.* — Esperimentos sobre los nervios de la lengua, año XI. — Memoria sobre los movimientos del cerebro. — Analisis espontaneo del quilo, 1803. — Investigaciones sobre la organizacion de los nervios, 1808. — Esperimentos sobre la respiracion de los animales, 1812. — Esperimentos acerca de la absorcion, 1813. — Investigaciones sobre el callo, 1817.

*Cirujia.* — Memorias sobre las fracturas en los niños, 1811. — Tésis sobre la litotomia, 1812. — Memoria sobre la amputacion del maxilar inferior, 1814. — Memoria sobre la ligadura de las arterias sustituida á la amputacion de los miembros en las fracturas complicadas de aneurismas, 1815. — Memoria sobre la ligadura de los principales troncos arteriales, leida en el Instituto, 1816. — Memoria sobre la fractura del peroné, 1819. — Declaracion sobre la muerte del duque de Berry, 1819. — Memoria sobre un nuevo método de practicar la operacion de la talla, 1824. — Memoria sobre un nuevo método de tratar los anos accidentales, 1825. — Memoria sobre las lujaciones congénitas del femur, 1827. — Observaciones y relacion sobre el catarro vaginal de las jóvenes, 1827. — De la dilatacion de la uretra, 1827. — Memoria sobre la ligadura de las arterias por el método de Anel en ciertos casos de division de las arterias á consecuencia de heridas de armas de fuego, 1828. — Memoria sobre la depresion lateral de las paredes del pecho, 1828. — Memoria sobre los aneurismas variscosos, 1829.

A estos diversos trabajos, es preciso añadir los articulos del *Diccionario de medicina y cirugia prácticas, la medicina operatoria de Sabatier, las lecciones orales*, y *el tratado de heridas por armas de fuego.*

*Sobre diferentes objetos de medicina.* — Nota sobre una inflamacion producida por la vacuna, año IX. — Analisis quimico de la vacuna, año IX. — Proyecto para la organizacion del arte de curar, 1815. — Memoria y plan de organizacion para la medicina y cirujia, 1816. — Observaciones y esperimentos sobre la diabetes azucarada. — Investigaciones acerca del mefitismo de las letrinas. — 806. — Elógios de Corvisart y de Richard, 1821. — Elogio de Pinel, 1826. — Relacion sobre la fiebre amarilla, 1826.

licidad ó á aliviar á sus semejantes, en cuyo tiempo no ha dejado su imaginacion de trabajar de un modo violento, ¿cómo esperar de ellos esas cualidades sociables, fruto de una vida tranquila y apacible? La vida pública no se ha hecho para las dulzuras de la familia, las exigencias de la amistad, los encantos de la conversacion. Su mision es mas alta, es la de ser útiles; cuando la han llenado con nobleza, no deben nada á la sociedad, ni tampoco esta tiene derecho para exigirles mas.

Estas reflexiones aunque son de una aplicacion general, no dejan de tener numerosas escepciones respecto á Dupuytren. ¡Cuántos servicios no han revelado sus apuntes privados! Si nos fuera lícito pronunciar algunos nombres, todavia lloraríamos al ver el número de ingratos que hizo. Jamás le imploró en vano la verdadera desgracia; pero el dolor grande solo se espresa callando, y su reconocimiento es tambien silencioso! Sus sentimientos simpáticos y benévolos, muy limitados para con los hombres por su ingratitud, se manifestaban en toda su estension en su amor para con los niños. Al verlos, su aspecto perdia aquel aire frio y severo; los hablaba con dulzura, los acariciaba y parecia tomar parte en sus juegos. Dupuytren ganaba mucho cuando era conocido. Nada habia mas agradable que su intimidad, pero se llegaba á ella dificilmente. Su talento elevado, su juicio superior, sus variados conocimientos, y sobre todo un tono fino y chancero daban á su conversacion un grande interés. Terminaremos por un rasgo que honra á la vez á dos personages. Supo que Cárlos X esperimentaba diferentes privaciones en el destierro, y al momento le ofrece un millon. El rey acepta; ya estaba todo preparado, cuando Dupuytren recibió una segunda carta dándole las gracias; las circunstancias habian variado, pero el ex-rey jamás olvidaria tal prueba de afecto y desinterés. Dupuytren habia llegado al apogeo de su gloria; la fama y la fortuna le habian colmado con sus favores. Profesor en la facultad de medicina de Paris, cirujano en gefe del Hotel-Dieu, inspector general de la universidad, miembro de la academia Real de medicina, del Instituto, primer cirujano de los dos Reyes, condecorado con diferentes órdenes, no tenia ya qué desear. Cualquiera otro se hubiera contentado con cumplir con los de-

beres que le imponian estos puestos tan legítimamente adquiridos; pero su espíritu activo le impulsaba á marchar sin cesar; no parecia sino que los años eran para él un nuevo estímulo. Con efecto, todos aquellos que le escucharon en el Hotel-Dieu hácia el fin de su carrera, jamás podrán olvidar la preciosa coleccion de lecciones que empieza con la contraccion de los dedos. ¿A quién se le hubiera pasado por la imaginacion al oir aquellas palabras armoniosas y ricas, al admirar aquella fisonomía marcada con el sello del valor y de la nobleza, de actividad reflexiva y de potencia intelectual, que el rayo iba á vibrar sobre una cabeza tan llena de vida?

Treinta años de un trabajo no interrumpido habian acabado por alterar la salud de Dupuytren. El 15 de noviembre de 1833, yendo por la mañana al Hotel-Dieu, sintió en el Puente-nuevo un ligero amago de apoplegía. A pesar de esta indisposicion trabajó como todos los dias; pero los discípulos notaron que se expresaba con dificultad. Habia llegado el momento desgraciado de interrumpir sus lecciones, dando treguas á un trabajo ímprobo y que tan agitado le habia tenido toda su vida. Cuando entró en su casa, hizo que llamasen á sus amigos, los Sres. Husson y Marx; estos le sangraron al instante. Su salud pareció recobrarse algun tanto, se puso en estado de poder abandonar á París y emprender su viage á Italia, en donde le esperaba una larga série de triunfos. Por todas las ciudades que pasaba salian los sabios á su encuentro para felicitarle y entretenerle con sus trabajos. ¿Y cómo era posible que los compatriotas de Scarpa, esos justos apreciadores de todo género de talentos, no hubieran acogido al gran cirujano francés segun merecia su alto y esclarecido renombre? Pero aquellas alabanzas y triunfos no eran suficientes para apartar un solo momento de su memoria al Hotel-Dieu. En Roma se encontró con el célebre Esquirol, conducido allí por las mismas causas que él. Estaba ya impaciente por volverse: «quién os obliga á marchar, le dijo Esquirol.—No puedo olvidar el Hotel-Dieu, respondió Dupuytren.—Le habeis dejado encomendado á manos hábiles.—Cierto; pero ¿y mi deber?:» No tardó mucho en volver á París.

Cuando volvió á presentarse en el Hotel-Dieu, la concurren-

cia era inmensa. Todo el mundo estaba impaciente por contemplar sus facciones y escuchar sus palabras. Nunca estuvo tan elocuente. En la leccion que esplicó sobre las estrecheces de la estremidad inferior de los intestinos, brillante por los hechos, las consideraciones é indicaciones terapeúticas, fue aplaudido estraordinariamente. Al salir del anfiteatro le saludamos con respeto; pero se apoderó de nuestro corazon un triste presentimiento: temiamos que tales esfuerzos no produgesen una nueva catástrofe. Acosados por este pensamiento, le digimos un dia que deberia tomar algun descanso:—El descanso, es la muerte! nos contestó. Nuestros temores eran demasiado fundados: poco despues se vió obligado á renunciar al trabajo. Se habia abierto un concurso en la facultad de medicina, y en tanto que llenaba las funciones de juez fue acometido de una pleureria latente. A pesar de los consejos que se le dieron, quiso ir á Treport, y volvió en un estado mas alarmante que cuando marchó. El derrame habia progresado; durante algun tiempo Dupuytren se hizo ilusiones acerca de su estado. Los auxilios constantes que le prodigaban Husson, Brussais, Marx, Cruveilhier, Bouilaud y Sanson, le hacian por otra parte concebir algunas esperanzas; pero bien pronto los progresos del mal le revelaron toda la gravedad de su posicion; apareciendo en estos últimos momentos dignos de él y de los grandes hombres sus émulos. Tranquilo y sereno en medio de los mas vivos sufrimientos, no sentia abandonar la vida, sino por lo que habia dejado de hacer, y semejante al ilustre Cuvier, tan solo le oimos lamentarse de no haber terminado sus obras. Hubo una ocasion en que se trató de practicar la operacion del empiema para desembarazarle del agua derramada en la cavidad torácica. Los profesores dudaban, y sometiendo sus pareceres á Dupuytren, los escuchó y discutió con la misma sangre fria y exactitud que si se hubiera tratado de un estraño; por último reasumiendo las opiniones encontradas, les dijo:—Yo sé que debo morir; á consecuencia de la enfermedad ó de la operacion. Próximo á espirar, todavia pensaba en la ciencia, y su último recuerdo fue la creacion de una cátedra de anatomía patológica. Asi murió el 8 de febrero de 1835, rodeado de su familia y de sus amigos, pronunciando el nombre de su querida hi-

ja, ese gran cirujano que sus conciudadanos elevaron al rango de las personas mas ilustres de la Francia, y que la posteridad le hará entre los hombres mas notables de todos los paises.

El dia de su entierro fue una de aquellas solemnidades, cuyo recuerdo conservará París. Por todas partes se veian afluir los médicos, los sabios, los políticos, los discípulos y los artesanos. Sus últimos restos fueron transportados al cementerio del padre Lachaise por sus antiguos discípulos, que no quisieron dejar á otros el cuidado de llenar este último deber: una multitud considerable de artesanos seguia, en medio de un respetuoso silencio, al cuerpo del cirujano que habia hecho tanto por los pobres. Cuán grato debe ser para su sombra el ver esos homenages espontáneos, rendidos por las clases desgraciadas, de las que habia sido constantemente el bien hechor!

Muchos elogios se han publicado de este hombre insigne: nosotros no conocemos otro que mas nos conmueva que el de su solo nombre pronunciado por millares de lenguas sumidas en la miseria, si; pero agradecidas por demas. Todos los honores fúnebres le fueron consagrados; se pronunciaron discursos sobre su tumba por las diputaciones de todos los cuerpos sabios á que pertenecia; pero al escucharlos, cada uno decia para sí: un vacío inmenso queda por llenar en la cirugía francesa, pasarán muchos años antes que Dupuytren sea reemplazado.

# ESPOSICION DE LA AUPTOSIA DEL CADÁVER

de

# DUPUYTREN,

HECHA EL 9 DE FEBRERO DE 1835 Á LAS ONCE Y MEDIA DE LA MAÑANA, 32 HORAS DESPUES DE HABER OCURRIDO SU MUERTE (1).

*Hábito exterior.*—Cuerpo de un individuo fuerte y regularmente constituido; infiltracion considerable de las extremidades del interior del escroto y de la parte inferior de las paredes abdominales; tension del abdomen.

Existian señales de descomposicion incipiente, sobre todo en la parte posterior del tronco, en donde la epidermis estaba desprendida en grandes pedazos, la piel tenia un tinte verdoso.

El rostro demacrado conservaba la expresion de tranquilidad severa que tenia antes de morir.

*Cavidad torácica y órganos circulatorios y respiratorios.*—La circunferencia del lado derecho del pecho medida á 4 pulgadas y 8 líneas, (2) por debajo de la tetilla, es de 22 pulgadas y 5 líneas; la circunferencia del lado inquierdo, tomada al mismo nivel, de 21 pulgada y 4 líneas. Habiendo introducido en el lado derecho del pecho un trócar, han salido como 7 cuartillos y medio de una serosidad alterada, bastante análoga al suero no clarificado, y de un aspecto un poco sucio.

(1) Segun los deseos de Dupuytren, la abertura del cadáver fue hecha por los internos del Hotel-Dieu (Rufz y Teisssier) en presencia de los señores Broussais, Cruveilhier, Marx, Huson, Bouilleaud, Jacquemin y Dumont (redactores de la exposicion verbal) que describieron con el mayor cuidado el estado de los diferentes órganos.

(2) Medidas españolas.

Existian algunas bridas celulo-fibrosas muy estrechas en la cavidad derecha del pecho, en cuyo fondo se recogió como una pequeña cucharada de una masa pseudo-membranosa, friable, amórfa y análoga á la albúmina concreta. Hallándose comprimidos por el derrame los lóbulos medio y superior del pulmon derecho estaban inclinados hácia adentro y arriba. La pleura pulmonar se halló engrosada, presentando un tinte lechoso. El tegido del lóbulo inferior del pulmon derecho estaba condensado, como musculoso, y las células que se encontraban gastadas no contenian ninguna burbuja de aire; sumergido en una basija llena de agua, no sobrenadó. El lóbulo medio y la parte inferior del lóbulo superior estaban infiltrados por una abundante serosidad un poco rogiza; solo la punta de este pulmon crepitaba y contenia bastante cantidad de aire.

El lado izquierdo del pecho contenia en su parte mas declive, cerca de 3 copas y media de serosidad transparente, enrogecida por la presencia de algunas gotas de sangre; se observaban algunas aderencias antiguas perfectamente organizadas. El pulmon izquierdo tenia sn volumen normal, estaba ligeramente infiltrado, y no se precipitaba al fondo del agua.

El pericardio no contenia mas que algunas gotas de serosidad.

El corazon fuerte, sensiblemente hipertrofiado, pero bien conformado y proporcionado, estaba rodeado de bastante cantidad de grasa; su tegido era blando, flojo, un poco obscuro, y parecia haber esperimentado un principio de descomposicion pútrida.

La cavidad del ventrículo izquierdo podia contener un huevo güero de gallina; el espesor de sus paredes era de 10 líneas y media en su base y de 7 en su parte media. Las columnas carnosas estaban firmes y formaban relieves muy pronunciados en el interior de la cavidad ventricular.

La cavidad del ventrículo derecho era un poco mayor que la del izquierdo; las paredes de este ventrículo tenian 3 líneas y media de espesor. La membrana interna del corazon era el asiento de una rubicundez uniforme, mas marcada en las cavidades derechas que en las izquierdas, asemejándose á la que resultaria de una embibicion sanguínea.

Las válvulas derecha é izquierda se encontraron flexibles, movibles y bien conformadas; los orificios estaban completamente libres.

La rubicundez de las cavidades izquierda del corazon continuaba por la aorta y las arterias que nacen de esta, tendia un poco al color amarillo al principio de la aorta, al paso que era mas pronunciada y tiraba al color del fuego en la aorta descendente y en las arterias iliacas. La rubicundez era menos pronunciada en las arterias de las estremidades superiores que en las de las inferiores. La superficie interna de la aorta y de las grandes arterias que nacen de ella estaba un poco rugosa y sembrada de puntos ó placas amarillentas, fibrosas ó fibro-cartilaginosas, pero no *huesosas* ó calcareas. Las paredes de las arterias estaban engrosadas ó hipertrofiadas asi como el corazon.

La membrana interna de la vena cava inferior de su color rojo muy subido.

Las grandes venas y arterias contenian una sangre líquida, ténue; habia algunos coágulos amarillentos y blandos en la aorta.

*Cavidad abdominal; órganos digestivos y sus anejos.*—La cavidad del peritóneo no contenia una notable cantidad de serosidad. Los órganos digestivos formaban una masa considerable y se encontraban distendidos por una gran cantidad de gás; el estómago y muchas asas intestinales ofrecian en su parte externa una coloracion rogiza mas ó menos subida. El estómago era grande, dilatado, existiendo ya en él un principio de putrefaccion. La membrana interna tenia un color rojo uniforme, sobre todo en la porcion esplénica; estaba blanducha y se desgarraba con facilidad, en su superficie aparecian diversas desigualdades, probablemente no eran mas que los folículos desarrollados. Ademas de la rubicundez uniforme, se indicaba en ciertos puntos una rubicundez inyeccion arborescente ó punteada. En el duodeno se veian un gran número de folículos bastante elevados, como hipertrofiados; se encontraba en él un pauteado bien manifiesto al mismo tiempo que la rubicundez uniforme indicada hablando del estómago. La rubicundez por imbibicion é inyeccion continuaba en el intestino delgado, cuya cavidad contenia bastante cantidad de bilis.

Los intestinos gruesos, sumamente *meteorizados* contenian algunas materias fecales bastante sólidas. La membrana mucosa era el asiento de una inyeccion cuya intensidad no era la misma en todos los puntos. Esta membrana se hallaba cubierta en ciertos parages, por pequeñas masas en forma de copos albuminiformes, y bastante análogas á las falsas membranas.

El esófago estaba tapizado por una falsa membrana *diftetrítica*, blanda y facil de separar.

El hígado un poco menos voluminoso que en el estado natural. Su tegido estaba un poco blando, flojo y se rasgaba con facilidad.

El bazo mas voluminoso qne en el estado sano se dejaba rasgar tambien con facilidad.

El riñon izquierdo, cerca de una tercera parte mas voluminoso que en el estado normal, estaba dotado de un tegido blando, rojo obscuro y en su centro se encontraron algunos *depósitos* de piedrecillas de color amarillento, formando pequeñas masas *arenillosas*.

El riñon derecho mucho mas blando que el izquierdo, difluente hasta cierto punto, como el bazo reblandecido, y transformado en una pulpa rogiza, análoga á las heces del vino, era tambien menos voluminoso que en el estado normal. Contenia lo mismo que el izquierdo, cierta cantidad de arenillas, reunidas en pequeñas masas, del volumen de una lenteja ó de un guisante.

La membrana interna de la vegiga, completamente sana tenia un tinte blanco-grís.

*Cavidad del cráneo y del cerebro.*—Dimensiones de la cabeza (1). De la elevacion frontal á la protuverancia occipital 15 pulgadas y 6 líneas. De la circunferencia de la cabeza tomada al nivel de las elevaciones frontal y occipital 25 pulgadas. De la parte anterior de un conducto auditivo al otro, pasando por el vértice de la cabeza 15 pulgadas y una línea. De la base de una apófisis mastoidea á la otra, pasando por las elevaciones parieta-

(1) La frente era ancha, elevada, muy redondeada pero con uniformidad, aunque menos por encima de la apófisis orbitaria externa y por la parte anterior é inferior de la region temporal. Las partes posteriores y superiores estaban muy desarrolladas.

les, 15 pulgadas y 9 líneas. Desde las mismas apófisis pasando por la protuberancia occipital, 12 pulgadas y una línea. De una apófisis orbitaria externa á la otra, pasando por delante de la base de la frente 6 pulgadas y once líneas. De un conducto auditivo al otro pasando por delante del frontal, 12 pulgadas y once líneas. De la elevacion frontal á la raiz de los cabellos (altura de la frente) 4 pulgadas y 4 líneas.

Diámetro occípito-nasal, medido con el compás de gruesos, ocho pulgadas y tres líneas. Diámetro bi-temporal (de un conducto auditivo al otro) seis pulgadas. Diámetro bi-mastoideo, cinco pulgadas y diez líneas; bi-orbitario, cuatro pulgadas y ocho líneas.

De una elevacion parietal á la otra (medida tomada tambien con el compás de gruesos) seis pulgadas y cinco líneas.

Habiéndose abierto la bóbeda del cráneo por medio de una sierra, se vió que el espesor de sus huesos era mediano. Se advirtió una falta de simetría entre las dos mitades de la bóbeda del cráneo, consistiendo esta en que la mitad izquierda era mas ancha y profunda hácia atras que la derecha, al paso que hácia adelante, aunque en menor proporcion, la mitad derecha estaba mas desarrollada que la izquierda; de tal modo que en su totalidad la mitad izquierda era mayor que la derecha.

Pasando á descubrir las circunvoluciones por la separacion de la bóbeda del cráneo, vimos que estaban desarrolladas con regularidad, que eran numerosas, unidas unas con otras, sin ofrecer cada una en particular un volúmen estraordiario. (Se interrumpió el exámen del cerebro para hacerle modelar.)

A las cuatro horas y media se continuó el exámen del cerebro. Este órgano se encontraba bastante seco á consecuencia del vaciado.

El cerebro, cerebelo, protuberancia anular y médula prolongada, pesaban reunidos tres libras, quince adarmes y dos granos. Separado el cerebelo de lo restante de la masa encefálica pesó cuatro onzas, catorce adarmes y veinte y seis granos. La sustancia de las circunvoluciones no ofrecia nada de anormal en su consistencia y coloracion.

Los ventrículos laterales eran grandes y no contenian mas

que algunas gotas de serosidad. En el punto en que el ventrículo derecho se refleja de atras adelante, á la entrada de la cavidad digital, se observaba una especie de mancha ó cicatriz de un color amarillo un poco herrumbroso, de una pulgada de largo por media de ancho poco mas ó menos, de superficie areolada, circunscrita por una línea un poco deprimida, limitada hácia adelante por la prolongacion caudal y la parte posterior del cuerpo estriado. Esta alteracion era muy superficial, y quitando con la punta del escalpelo una especie de membrana muy delgada, por debajo la sustancia cerebral estaba sana. En el centro del tálamo óptico derecho existia un pequeño foco de sangre del tamaño de un cañamon. En la porcion del cuerpo estriado que está hácia fuera del tálamo óptico (siempre del lado derecho) se encontraba una escavacion que podia contener una avellana, de paredes desiguales, ligeramente franjeadas y de color un poco oscuro. En el cuerpo estriado izquierdo, y en el mismo punto que en el derecho, se encontró una escavacion *apoplética*, que ofrecia poco mas ó menos el mismo aspecto y dimensiones que la del derecho. En una y otra habia algunos filetes celulosos entrecruzados. Estos focos ó escavaciones ocupaban esclusivamente la sustancia gris, en tanto que la placa areolada ó cicatriz del ventrículo derecho afectaba la capa blanca que forma su pared.

Las arterias cerebrales y sus ramificaciones tenian algunos puntos y placas amarillentas, del mismo modo que las arterias de que hemos hablado arriba.

Hecha en Paris el 9 de febrero de 1835.

que algunos galaxias se sostiene. En el punto en que el extremo derecho se origina de atrás adelante, la estatua de la cavidad digital se observaba una mancha de manifiesta, ó quizás de un color amarillo, un poco lo cubierto, de una pulgada de tamaño por medio de ancho pero mas ó menos, de superficie arcillosa, circunscrita, pero una, un poco dispuesta, limitada hacia adelante por la prominencia cervical y la parte posterior del cuerpo cuadrado. Esta alteración era muy superficial, y quitando con la punta del escalpelo una capa de membrana muy delgada, por debajo la substancia cerebral estaba sana. En el centro del talamo óptico derecho existía un pequeño foco de otra era del tamaño de un cañamon. En la parte del cuerpo estriado que está hacia fuera del talamo, en la cavidad del lado derecho, se encontraba una escrecencia que parecía contener una avellana, de paredes delgadas, muy sumamente transparentes y de color de pergamino. En el cuerpo estriado superior, y en el mismo punto que en el derecho, se encontraba una escrecencia, que ofrecía poco mas ó menos el mismo aspecto, aunque menos que la del derecho. En una y otra había algunas filetes cerebrales entrecruzados. Esta hora o escrecencia estaba bien redondeada, la superior era, en lugar de ser otra cosa, lada ó empuje del ventrículo derecho, en donde se veía que estaba en punto.

La arteria cerebral y sus ramificaciones eran algo opuestas y duras, amarillentas, del mismo modo que las arterias de todo hombre bebedor.

Hechos en Paris el 11 de octubre de 1833.

# INTRODUCCION.

Hace veinte y cinco años que la voz elocuente del ilustre Dupuytren resonaba en las cátedras, anfiteatros, clínicas y sociedades científicas; millares de discípulos formados en su escuela habian recogido y puesto en práctica sus preceptos en todas las partes del mundo conocido. Apenas habia establecimiento público que no estuviese dirigido por uno de sus discípulos, y no se publicaba una obra de cirugía en que no se citaran con entusiasmo las doctrinas del *cirujano en gefe del Hotel-Dieu*. Sus descubrimientos, modificaciones ó mejoras y preceptos estaban consignados en una multitud de tésis, y transmitidos principalmente por la enseñanza oral; pero hasta entonces ninguna coleccion periódica ni tratado didáctico habia reunido y coordinado esos materiales tan ricos y numerosos. Compendiando todo lo que habia de mas precioso en semejante mina un médico conocido por su útil colaboracion en la *Clínica de los hospitales y el diario de las ciencias médicas*, el doctor Buet, le ocurrió la feliz idea de publicar las leciones que Dupuytren daba en el Hotel—Dieu.

Prévio el consentimiento de este gran cirujano dimos á luz cuatro volúmenes bajo el nombre de *Lecciones orales*. No nos detendremos á hablar de la acogida que tuvo esta obra: traducida á diferentes idiomas y agotada la reimpresion en poco tiempo, correspondió al fin que se habian propuesto sus autores.

Pero por mucho que esto nos lisongeara (porque siempre es honroso el llenar al lado de un grande hombre la funcion hala-

gueña de transmitir sus ideas) finalmente se echará de ver que el modo de publicacion no se encontraba sin algunos inconvenientes con respecto á la obra, que tenia algunos lunares y faltas que era preciso hacer desaparecer y llenar en una segunda edicion.

Con frecuencia estas mejoras habian sido el obgeto de nuestras conversaciones, durante la vida de Dupuytren. En mas de una ocasion nos habia manifestado este el deseo de completar nuestros trabajos, y á menudo nos hablaba de los documentos numerosos que para esto tenia en su poder.

Hacia ya mucho tiempo que nos dedicábamos á reunir todos los materiales que podian sernos útiles, y cuando íbamos á coordinarlos, nuestro antiguo colaborador Buet, nos hizo presente su sentimiento de no poder tomar parte en nuestras tareas. En semejante circunstancia pensábamos dirijirnos al Dr. Man, amigo fiel y discípulo distinguido de Dupuytren y á quien este en el acto de morir, delegó el derecho de publicar sus manuscritos aprovechándonos al mismo tiempo, como es consiguiente, de los buenos consejos que Marx nos habia dado y de los materiales importantes que habia puesto á nuestra disposicion, cuando las publicamos por primera vez. Ninguna otra colaboracion nos fue mas útil; asi nos apresuramos á darle las gracias por la condescendencia que tuvo en asociarse á nosotros. La multitud de observaciones y la abundancia y buena eleccion de sus trabajos realzan en gran manera el mérito de esta nueva edicion.

Sin duda alguna la buena coordinacion de ideas en una obra es muy importante; pero una buena forma sin fondo, lleva consigo la desventaja de ser una cosa efímera. Penetrados de esta verdad, nos hemos dirijido desde luego al orígen, y nuestros materiales están sacados de las observaciones redactadas por los internos del Hotel-Dieu, ese brillante plantel de los prácticos mas distinguidos, entre los cuales podemos citar con orgullo los nombres de Cruveilhier, Lallemand, los dos Sanson, Lisfranc, Moreau, Jacquemin, Laugier, Michon, Royer-Collard Journier, Robert, Guersent, Mancel, Brun y otros muchos á quienes citaremos con frecuencia en estas lecciones.

Provistos de estos documentos y movidos por el deseo lauda-

ble de mostrarnos dignos del hombre célebre que nos autorizó para dar á conocer sus doctrinas, pasaremos á trazar la marcha que hemos seguido en esta nueva edicion.

A decir verdad, no podia haber un plan sistemático, la naturaleza de la obra no nos lo permitia, pero sí hemos creido deber seguir cierto órden en razon á la tendencia misma que tiene el entendimiento á crearse puntos para tomar nuevas fuerzas y una especie de miras donde pueda detenerse.

Por lo tanto nuestro primer volumen está completamente dedicado á las enfermedades de los huesos. Dupuytren habia publicado sobre este punto memorias importantes, como las de la fractura y lujaciones del peroné; la depresion lateral de las costillas y la lujacion congénita del femur; todas estas las publicamos testualmente en este volumen, añadiendo algunos otros trabajos inéditos, entre los que citaremos las consideraciones generales sobre las fracturas y la fractura de la apofisis mastoidea etc. Otros muchos puntos tratados ya por los autores han recibido de Dupuytren nuevas adiciones; hemos hechado mano tambien de memorias publicadas por uno de nosotros; para convencerse de las adiciones hechas á esta nueva edicion, bastará leer lo que enseñó acerca de las fracturas de la estremidad superior del húmero, sobre las lujaciones de este hueso y su diagnóstico diferencial. Hemos consagrado un capítulo completo al examen de la cuestion siguiente: *Hasta qué época se puede operar y obtener la reduccion de las lujaciones antiguas?* Del mismo modo que en todas las materias de que ha tratado, los preceptos van acompañados de observaciones interesantes, casi todas redactadas por jóvenes cirujanos que despues han adquirido un nombre en la ciencia. La fractura de la extremidad inferior del húmero se habia confundido muchas veces con la lujacion del codo hácia atras; Dupuytren nos ha suministrado los medios de distinguir estas dos afecciones, pero lo que es mas digno de llamar la atencion es el anhelo con que este cirujano célebre aprovechaba las ocasiones para hacer presente á sus numerosos oyentes los trabajos de todos los hombres de porvenir.

Por mucho tiempo las fracturas de la extremidad inferior del radio eran confundidas con las lujaciones de la muñeca: el diag-

nóstico diferencial que estableció para este punto de doctrina, está en el dia admitido por todos. Por último, para concluir todo lo relativo á este volumen, citaremos las fracturas del cuello del fémur, las de la rótula, las lujaciones de las vértebras, las enfermedades que las simulan, las fracturas de la columna vertebral, la caries de las vértebras, los trayectos fistulosos que provienen de las mismas y los abscesos sintomáticos que son su consecuencia.

Por esta simple enumeracion se pueden ver las materias interesantes que han sido tratadas, dilucidadas ó indicadas por Dupuytren.

El segundo tomo ofrece á nuestros lectores materiales no menos numerosos é importantes. La lujacion del metatarso, que comprende el primer artículo, es una materia enteramente nueva; ningun autor habia hecho mencion de ella; así como las observaciones referentes á la misma son únicas en los fastos del arte, ó al menos las primeras que tienen toda la autenticidad posible. La lujacion del astrágalo sobre el calcaneo, poco conocida ó mal estudiada, estaba demasiado relacionada con el artículo anterior para que no fuera el objeto de las investigaciones de Dupuytren; las consideraciones prácticas que hace sobre las causas de esta lujacion y su tratamiento, suministran datos importantes acerca de este punto de doctrina. La extirpacion del astrágalo completa sus investigaciones sobre el tratado de las enfermedades de los huesos.

La lujacion de la primera y segunda falanje de los dedos, tenian bastantes puntos obscuros que Dupuytren ha contribuido á ilustrar.

Pocas materias habian llamado tanto la atencion de los observadores como la teoria de la formacion del callo, y á pesar de todo esto, era de las cuestiones menos aclaradas; los experimentos de Dupuytren le han permitido establecer una doctrina que fundada sobre hechos, sin poner nada de su imajinacion, ha pasado en el dia al dominio de la ciencia. En aquella se acumulan las observaciones para apoyar los preceptos, ofreciendo cada una de ellas un singular atractivo. Esta parte estaria incompleta, si el autor no hubiera consignado hasta qué época es per-

mitido reducir las fracturas antiguas viciosamente consolidada. Nadie le negará la primacía de haber recorrido este camino y preparado los trabajos que se han hecho desde esta época.

En las lujaciones de la extremidad inferior del cúbito encontramos ese anhelo con que estudiaba todos los hechos raros y curiosos y que por esto mismo no eran creidos por otros cirujanos.

La exóstosis de la cara superior de la última falange del dedo grueso del pie, ha sido confundida con frecuencia con las enfermedades de la uña. Por medio de la descripcion de los síntomas, Dupuytren ha establecido perfectamente su diagnóstico, al mismo tiempo que da á conocer el proceder operativo que pocas veces le fue desgraciado. Los muchos casos raros de exóstosis, dan cierta variedad á este capítulo.

No hacemos mas que apuntar lo que ha dicho sobre la atrofia de los miembros segun la longitud y el grosor en los patizámbos, con el objeto de llamar la atencion sobre los quistes que se desarrollan en el espesor de los huesos y sus diferentes especies. Novedad en la materia, buen éxito en los medios empleados, nada falta para hacer variado este capítulo, que por otra parte se ha reproducido muchas veces en las monografías.

La historia de los quistes serosos que contienen pequeños cuerpos blancos ó hidátides descritos por la primera vez por Dupuytren, ha sido objeto de vivas discusiones entre los sabios. A pesar de la opinion de personas tan recomendables como Bosc y Dumeril, parece que estos pequeños cuerpos, segun creen Dupuytren y Meckel, gozan de vida; por lo menos esto es lo que se deduce de los análisis de M. Raspail, conocido de todos por su talento.

Terminan este capítulo observaciones curiosas relativas á los tumores hidáticos desarrollados en los músculos y en las diferentes partes del cuerpo, sin olvidar la del feto humano hallado en el cuerpo del llamado Bissieu.

Tampoco pasaremos en silencio las fracturas de la apofisis zigomática, el enfisema traumático y el delirio nervioso. Este último punto ha fijado hace mucho tiempo la atencion de los prácticos. La agitacion de los enfermos, era una de las complicaciones mas alarmantes en las úlceras, heridas, fracturas etc.,

su remedio bien sencillo ha sido suficiente por lo general para hacerle cesar.

Los hechos relativos al osteosarcoma y á la espina ventosa, nos parecen ofrecer el mayor interés por la exactitud de los síntomas, la descripcion del manual operativo, el exámen anatómico de las partes y tambien por las curaciones. Una de estas observaciones sobre todo, es muy interesante por el análisis de la materia que ha hecho el célebre Vauquelin.

Las amputaciones han sido el objeto de un estudio especial y de importantes mejoras. Una simple ojeada sobre los diferentes puntos que han sido examinados por Dupuytren basta para convencernos de esto mismo. Ha tratado sucesivamente de las circunstancias que hacen la operacion necesaria y las que la contra-indican, la época de su mayor oportunidad, el sitio de eleccion ó de necesidad, el tratamiento preliminar que exije la situacion del enfermo, los procederes operatorios á que debe darse la preferencia, los medios mas convenientes para suspender de antemano la circulacion de la sangre en el miembro que se quiere amputar ó desarticular, los procederes hemostáticos que ofrecen mas seguridad despues de la amputacion. La manera de colocar el apósito, los accidentes consecutivos y su tratamiento. La reunion mediata ó inmediata de las heridas ha sido objeto de un examen detenido.

Entre las amputaciones hay una que hizo la mayor impresion en el mundo quirúrgico; tal es la de la mandíbula inferior para el caso que exista un cáncer etc. Hasta aquella época los desgraciados atacados de esta terrible enfermedad, estaban condenados á morir. A Dupuytren le cupo la gloria de salvar á estas víctimas. Esta operacion y la de la enterotomia serian suficientes para darle un lugar entre los bienhechores de la humanidad.

El buen éxito de esta operacion le sugirió la idea de practicar la amputacion de la mandíbula superior; sus tentativas fueron el punto de partida para las que ejecutaron despues Gensoul, Velpeau y Blaudin.

Mucha analogía tienen las resecciones con las amputaciones para que dejasen de ser un objeto de estudio para nuestro gran cirujano. Asi que encontraremos en este artículo la sagacidad

que manifestaba en todas las materias de su arte. De los dos fragmentos de un hueso no consolidados, solo uno pudo ser traido hácia afuera; se contentó con hacer su reseccion, y la curacion vino á recompensar este ensayo tan atrevido. La reseccion de la mandíbula inferior, caso observado en el ayudante de campo del general Woronzof, está consignado en todos los tratados de cirujía.

El segundo tomo empieza por un trabajo enteramente nuevo, y termina por una memoria leida por Dupuytren en la academia de ciencias, en la que espone el nuevo proceder puesto en uso por él para curar los aneurismas producidos por armas de fuego; complicacion grande que hasta entonces habia siempre obligado á hacer la amputacion.

El tercer tomo no cede en nada á los dos anteriores respecto de los trabajos importantes que contiene. El primer artículo está consagrado á la ligadura de los principales troncos arteriales. Por espacio de mucho tiempo los desgraciados que padecian aneurismas de esta naturaleza, estaban casi todos condenados á perecer. El genio de la cirujía se atrevió á luchar contra este mal incurable, y la victoria vino á coronar sus esfuerzos. Las observaciones citadas por Dupuytren son del mayor interés, perteneciendo muchas de ellas en el dia á la historia del arte. Habiéndole llamado la atencion los peligros que con frecuencia acompañan á la sangría, de los que refiere algunos ejemplos, formuló escelentes preceptos que alejan todos los inconvenientes de esta operacion, asignándola reglas casi matemáticas.

Sus investigaciones acerca de los aneurismas le llevaron á estudiar su tejido, cuya existencia, en el estado de enfermedad, no habia sido comprobada. Este tegido, que él llama *eréctil*, y del que ha descripto perfectamente su organizacion, existe en un gran número de casos. Muchas veces ha detenido en su marcha los tumores que son su consecuencia, ligando la arteria principal; pero el medio quirúrgico de que ha sacado mas partido ha sido la estirpacion. El tegido eréctil no todas las veces es simple; puede presentarse en el estado de complicacion, y en este caso está mezclado con la materia cancerosa: la reunion de estos dos elementos es lo que Dupuytren ha designa-

do con el nombre de *fungus hematodes*. Este tegido no se desarrolla solo en las partes blandas; algunas veces se manifiesta en los huesos; las observaciones referidas por Dupuytren pueden servir para dilucidar este punto de anatomía patológica.

A estos diversos objetos se refieren la dilatacion varicosa arterial, las varices, la gangrena sintomática y las heridas del corazon. Existian las opiniones mas erróneas respecto de esta clase de gangrena; Dupuytren demostró que en cierto número de casos, esta lesion dependia de la inflamacion de la membrana interna de las arterias, y que el tratamiento antiflogístico era en estos casos el medio mas oportuno que se podia oponer. Hace mucho tiempo que Marjolin ha publicado una observacion que le habia sido comunicada por Dupuytren, probando la verdad de esta etiología, de la que otros autores se han atribuido el descubrimiento.

La catarata ha sido siempre un objeto de meditacion para los cirujanos. Dupuytren ha estudiado con especial cuidado esta parte importante de la oftalmologia. Los diversos procederes puestos en práctica han sido todos esperimentados por él, y solo despues de un maduro examen se ha decidido por el método de la depresion. Hallar un nuevo remedio, es sin duda de la mayor importancia; pero sobre todo, en donde se desea conocer el verdadero práctico es en la eleccion del tratamiento. Dupuytren poseia esta cualidad en un grado eminente. Su acierto para combatir los accidentes que complican con frecuencia esta operacion, y con especialidad su destreza para educar el sentido de la vista, escitaban la admiracion de los que asistian á su clínica.

Nos limitaremos á indicar la fístula lagrimal, la ránula, la traqueotomia, el cáncer de la lengua, el del labio inferior y la seccion del esterno-cleido-mastoideo para hacer ver que hay pocos puntos en su arte que Dupuytren no haya tratado de perfeccionar. Esta última operacion ha sido causa de vivas reclamaciones por parte de hombres distinguidos. Nos parece incontestable que la primacía pertenece al cirujano del Hotel-Dieu; la obra de Ammon pone fuera de toda duda esta asercion.

En el tratado de los abscesos de la fosa iliaca encontramos

ese carácter de invertigacion y exactitud, que era una de las cualidades distintivas de Dupuytren.

Las hernias, por su importancia, debian llamar su atencion. La anatomía patológica ha sido para él un objeto de estudio en sus investigaciones; se ha permitido establecer muchas variedades, cuyo conocimiento era del mayor interés. Sus trabajos acerca de la estrangulacion por el cuello del saco han merecido la aprobacion de todos los prácticos. Las observaciones pertenecientes á hernias publicadas por su mandato, casi todas relativas á casos raros y curiosos, dan cierta novedad á esta materia.

Gran número de medios se habian empleado contra la caida ó procedencia del recto, una operacion sencilla ha bastado á Dupuytren para obtener su curacion. Los rodetes hemorroidales se abandonaban con frecuencia á sí propios; los individuos caian en el marasmo y morian aniquilados; habiendo quitado estos tumores por medio del instrumento cortante, ha vuelto la salud á enfermos cuya situacion era desesperada.

Entre los trabajos comprendidos en este volúmen, hay algunos que merecen una atencion particular. Por espacio de muchos siglos han existido desgraciados en los que, á consecuencia de la mas asquerosa enfermedad, los escrementos salian por diferentes partes del abdómen. Objetos de horror para los demas y para sí mismos, vivian separados del resto de los hombres: Dupuytren inventó la enterotomia, y el ano preternatural dejó de ser una enfermedad sin recursos.

El cuarto tomo es tambien muy interesante por el número é importancia de las materias. La primera memoria es una cosa enteramente nueva. Con efecto, la retraccion permanente de los dedos se habia escapado hasta entonces de la atencion de los observadores. Dupuytren ha dado á conocer la naturaleza de esta afeccion é indicado el tratamiento mas eficaz. Han querido arrebatarle la gloria de este descubrimiento atribuyéndole al célebre A. Cooper; pero los literatos que siguen la marcha filosófica de las ciencias saben que estas recriminaciones son las mismas en todos los siglos; ¿y cuántas veces no ha sucedido que talentos superiores hayan hecho un mismo descubrimiento á la

vez? Todos los que han asistido por espacio de algun tiempo á las lecciones del cirujano francés saben que hace muchos años que mostraba en sus cursos las piezas patológicas que no dejaban ninguna duda acerca de la naturaleza del mal.

La litotricia ha reducido mucho el dominio de la litotomia; pero por admirable que sea el descubrimiento moderno, hay un cierto número de casos en que la operacion de la talla es el único recurso que presenta algunas esperanzas de buen éxito. Los trabajos de Dupuytren sobre este ramo de la cirujía hace mucho tiempo que son conocidos, y la talla bi-lateral ha sido inscrita con justo título entre los mejores procederes operatorios que cuenta la cistotomia sub-pubiana: tambien hemos creido hacer un beneficio dando testualmente en esas lecciones esa preciosa tésis sobre la litotomia, que tanto contribuyó para su nombramiento de catedrático de medicina operatoria. Las enfermedades de los órganos genitales y de las vias urinarias aunque numerosas y variadas, siempre han fijado la atencion de los cirujanos: se encontrarán en los capítulos relativos á la dilatacion mecánica y vital de la uretra, del hidrocele, fisura de ano, estrechez del recto, fistulas recto-vaginales, vésico-vaginales etc., indicaciones nuevas y preceptos interesantes.

El artículo *Quemaduras* es uno de aquellos que marcan mas ese sello de observacion que Dupuytren imprimia á sus trabajos. Su teoría, clasificaciones é indicaciones terapéuticas están espuestas en él en todo su lleno. Como apéndice necesario siguen las cicatrices á consecuencia de las quemaduras. Los medios para remediar las deformidades que ocasionan, están perfectamente trazados, y las muchas observaciones de autoplastia producen la variedad en este punto tan rico en hechos.

En este volúmen están tambien consignadas la teoría y el tratamiento de la introduccion de las uñas en las carnes en sus dos variedades: el antrax; el flegmon difuso y los infartos de los testículos, tan largo tiempo confundidos entre sí y creidos degeneraciones cancerosas. En el artículo *flemon* ha sido el primero que ha indicado el uso metódico de los vegigatorios en el centro de las erisipelas flegmonosas y espuesto en las voces *Antrax y jurúnculo* la teoría mas racional de esas inflama-

ciones, lo mismo que la práctica de las anchas y profundas incisiones que les hacen abortar.

Los tumores fibrosos del útero, vulgarmente conocidos con el nombre de pólipos, han proporcionado á Dupuytren consideraciones llenas del mayor interés sobre su formacion, etiologia y modo de tratarlos. Ha demostrado que la escision de estos tumores era el proceder operatorio mas conveniente para el mayor número de casos. Las ulceraciones del cuello de la matriz y la amputacion de este órgano, le han dado ocasion de formular algunas reglas propias para dilucidar esta parte de la cirujía.

Muchos artículos han sido dedicados en un todo á diferentes objetos terapéuticos; llama la atencioa acerca del uso de los cauterios y móxas en las úlceras atacadas de la gangrena de hospital y en algunas otras enfermedades, etc. etc.

Por esta simple enumeracion se puede conocer el interés que ofrece este tomo: con el objeto de hacerle tan completo como sea posible, hemos reunido en él varias memorias publicadas por Dupuytren sobre diversos puntos de anatomía patológica, fisiologia é higiene. Por último, algunos artículos relativos á nuevos procederes circunscritos á un estrecho círculo, y observaciones raras y curiosas, terminan este volúmen.

Habíamos consagrado un artículo especial á las heridas por armas de fuego, pero le hemos reemplazado por la obra publidada por Marx y Paillard. Este trabajo, mucho mas estenso que el anterior, contiene todo lo que es indispensable conocer sobre una materia tan interesante.

Este resúmen rápido é incompleto es sin embargo suficiente para esplicar la acogida favorable que han tenido las *Lecciones orales*. Con efecto ya demuestra que la abundancia y eleccion de los materiales no ceden en nada al atractivo y novedad de los objetos. Dar á conocer al cirujano ilustre con que se honra la Francia con justo título, tal es el fin de esta publicacion: ¡ojalá no salgan fallidas nuestras esperanzas!

BRIERRE DE BOISMONT Y MARX.

Paris 1.° de abril de 1839.

ciones, lo mismo que la práctica de las ciencias y profundas investigaciones que hacen ahora.

Los tomos, libros de del atlas, volaremos conocidos con el nombre de pólipos, han proporcionado á Dupuytren capitales ilustraciones de nuevos hechos sobre su formación, etiología y modo de tratarla, ha dado ocasion que la reunion de estos tumores sea el problema verdadero más conveniente para el mayor número de casos. Los ulcerosos del cuello de la matriz y la supuracion de este órgano, le han dado ocasion de formular algunas reglas prácticas para diferenciar esta parte de la cirugía.

Muchos artículos han sido dedicados en todo á diferentes objetos terapéuticos, llamó la atencion acerca del uso de los cauterios y moxas en las ulceras atónicas de la cavidad de hospital y en algunas otras enfermedades, etc. etc.

Por esta simple enumeracion se puede conocer el interés que ofrece este tomo con el objeto de incorporar las complete como es posible; hemos tratado de el varias memorias publicadas por Dupuytren sobre diversos puntos de anatomía patológica, fisiología e higiene. Por último, algunos artículos relativos á nuevos procedimientos quirúrgicos en estrecho círculo, y observaciones raras y curiosas, terminan este volumen.

Habíamos reservado un artículo especial á las heridas por armas de fuego, pero le hemos reemplazado por la obra publicada por Baron y Paillard. Este trabajo, nuevo más extenso que el anterior, contiene todo lo que es indispensable conocer sobre una materia tan interesante.

Este resumen rápido é incompleto es sin embargo suficiente para explicar la acogida favorable que han tenido las Ciencias médicas. Con efecto ya demuestra que la abundancia y eleccion de los materiales no resta en nada al atractivo y novedad de los objetos. Por á conocer al cirujano ilustre con que se honra la Francia con justo título, tal es el fin de esta publicacion; ojalá no salgan fallidas nuestras esperanzas!

Hermanos de Dubouzet y Maas.

París 1.° de abril de 1839.

# LECCIONES ORALES

DE

# CLINICA QUIRURGICA

DADAS EN EL HOTEL-DIEU DE PARIS

por el

# BARON DUPUYTREN.

## ARTICULO PRIMERO.

### CONSIDERACIONES SOBRE LAS FRACTURAS.

Una de las partes mejor conocidas de la cirujía entre los antiguos fue sin duda la relativa á las fracturas. La obra de Hipócrates es de ello una prueba (1). Pero sus preceptos escelentes muchas veces se resienten de la falta de conocimientos exactos sobre la anatomía. Partiendo del principio que él queria vencer á toda costa, la potencia muscular que ha desunido los fragmentos, los reunia al punto en sus relaciones naturales, oponiéndose á su separacion por medio de vendages resistentes

(1) Véase el art. de Mr. Dezeimeris, *Histoire et bibliographie; art.* FRACTURAS Dict. en 25 vol, seg. edic. pág. 493.

ó por la aplicacion permanente de una fuerza estensiva (1). Por espacio de muchos siglos este método fue seguido por todos los cirujanos que conocian la tendencia constante de los huesos á dislocarse y la gran resistencia muscular. A Guillermo Mars y Apercival Pott pertenecen la honra de haber establecido que la condicion fundamental de la reduccion y sostenimiento de las fracturas era el poner los músculos en la mayor relajacion posible.

Las ventajas de este método, tal vez exageradas por Pott, pero muy desconocidas por Desault, son tan evidentes que nosotros nos apresuramos á adoptarle y popularizarle en Francia, si bien haciendo en él importantes modificaciones. Su aplicacion la hemos empleado muy particularmente en el tratamiento de las fracturas de los miembros inferiores. La estension forzada y el vendage de Desault han sido reemplazados por la semiflexion del muslo y de la pierna mantenida á espensa de planos inclinados; en las fracturas de la pierna, este miembro se coloca en semiflexion apoyado sobre una sola almohada por la cara externa ó sobre la posterior y colocado sobre un plano elevado que se forma con muchas almohadas sobrepuestas.

No conviene insistir por mas tiempo sobre este punto de doctrina, cuyas aplicaciones se presentarán con frecuencia. Pasaremos por tanto á indicar sumariamente otros puntos que hemos de tratar mas por estenso. Las causas de las fracturas son de alta importancia porque dan lugar á resultados muy diversos segun que son directas ó indirectas. Bajo este concepto su estudio nos suministrará algunas observaciones. Hay tambien que atender á las edades; mientras que en el niño la curacion es muy rápida, en el viejo se dilata á veces por mucho tiempo. Efectivamente, los huesos del niño son mas vasculares, mas blandos, mas abundantes en sustancia gelatinosa, mas rápido su crecimiento y por lo tanto mas activas sus propiedades vitales y mas pronta la cicatrizacion. Los huesos del viejo, por el contrario, pierden de dia en dia la elasticidad, la flexibilidad, se aumenta el fosfato calcareo y se hacen mas quebradizos. La atrofia del sistema

(1) Hipócrates, Galeno, J. L. Petit han dicho algunas palabras sobre la semiflexion, pero han insistido poco sobre sus ventajas.

huesoso, la debilidad del sistema muscular, la diminucion del tegido compacto, y tal vez segun Mr. Velpeau, la grande cantidad de sustancia aceitosa que absorven las fibras oseas contribuyen á esplicar esta fragilidad de los huesos y la lentitud de la curacion. Comparando lo que sucede en las dos edades, se comprende que la consolidacion en el adulto ni será tan pronta como en el niño, ni tan larga como en el viejo; sino que tendrá una duracion media entre estos dos estremos.

Los signos de las soluciones de continuidad, fáciles de conocer en muchos casos, presentan otras veces dificultades que exijen nuevas investigaciones. Esto es lo que nos hemos propuesto aclarar en nuestros trabajos sobre las fracturas de la estremidad superior del húmero de la estremidad inferior del radio y del peroné, las cuales por mucho tiempo habian sido confundidas con las lujaciones. El dolor, la imposibilidad de los movimientos, la deformidad de la articulacion y del miembro son comunes á estos dos órdenes de lesiones; y la crepitacion y la movilidad preternatural no son constantes en razon del espesor de las partes blandas ó poca longitud de los fracmentos.

El pronóstico de las fracturas ofrece condiciones muy diferentes segun el lugar, el estado de simplicidad ó complicacion etc. Estas circunstancias serán examinadas con toda detencion. Entre las causas que retardan ó impiden la consolidacion de las fracturas nos hemos fijado principalmente en la oblicuidad, en la constitucion escrofulosa, en la interposicion de los músculos, en las partes oseas, en algunas enfermedades de los huesos y en la movilidad anormal de los fragmentos.

No basta haber establecido el diagnóstico de las fracturas, indicando las causas que pueden retardar ó acelerar la curacion, dar á conocer las reglas de conducta propias de las diferentes especies de complicaciones; la naturaleza de los accidentes, las circunstancias diversas de la lesion, es preciso aun que el cirujano, si es verdaderamente instruido, no desdeñe ocuparse de cuidados que en lo general se consideran como muy minuciosos y muy poco importantes, pero cuya negligencia ú olvido reporta las mas veces fatales consecuencias. Asi, se han de tomar precauciones para desnudar al enfermo y transportarle de un lugar

á otro, con el objeto de evitarle dolores crueles y no agravar los desórdenes que puede haber en las partes blandas; la situacion en la cual debe ser colocado, la forma y grado de blandura ó dureza que debe tener el lecho en que ha de estar durante el tratamiento, la manera de que debe procederse á las curas y á la aplicacion de los apósitos, los medios de asegurarse de la consolidacion del callo, los encargos que se deben dirijir á los enfermos en esta época, son cosas cuya utilidad ha demostrado la esperiencia y que han fijado muy particularmente nuestra atencion.

Estas consideraciones bastan para comprender cuánta es la importancia del buen estudio de las fracturas. El exámen de sus causas es el punto con que vamos á dar principio á esta leccion.

## CAUSAS DE LAS FRACTURAS. (1)

Las fracturas se verifican sobre el mismo punto donde se fija la potencia fracturante ó sobre partes mas ó menos lejanas de este punto; las unas son llamadas inmediatas ó directas, las otras mediatas indirectas ó por contra-golpe.

Las contusiones ordinarias y las causadas por armas de fuego producen en general las primeras; mientras que las caidas sencillas, las que sufre el cuerpo á cierta altura son causa las mas de las veces de las segundas. Pero lo que importa sobre todo es hacer conocer la manera de obrar de las causas que producen ambas especies.

Las fracturas directas que se verifican en el mismo luga donde obra la potencia, reunen en el mismo punto todas las lesiones de todo género que estas causas pueden ocasionar, ya en las partes blandas, ya en los huesos, y como aquellas casi siempre son cuerpos angulosos, redondos, de un cierto volúmen, y movidos con grande velocidad causan, juntamente con la solucion de continuidad, una alteracion mas ó menos profunda de las partes blandas que las rodean; tales son la mayor parte de las

(1) Dupuytren—*trat. inédito sobre las enfermedades de los huesos.*

fracturas producidas por armas de fuego, por coces, por cuerpos cortantes ú otros movidos con violencia por las manos, por máquinas etc. Las fracturas indirectas ó por contra-golpe son aquellas que tienen lugar sobre partes mas ó menos lejanas del punto donde es aplicada, la potencia ofrecen y con frecuencia dos órdenes de fenómenos; el uno en el sitio en que obra la potencia y el otro en el que ha producido la fractura. Los efectos de la accion inmediata de la potencia sobre el punto en que es aplicada, son ó los esfuerzos que no dejan ninguna huella, como en las fracturas del peroné debidas á la separacion del pie hácia dentro ó hácia fuera, ó las contusiones, como las que se observan en la cadera y en el muñon del hombro á consecuencia de caidas sobre estas partes y que han causado fracturas del cuello del femeur ó de la clavícula, ó bien en fin de heridas contusas, de desgarraduras etc., tales como las que se ven con frecuencia en los golpes ó caidas sobre el cráneo, los cuales han ocasionado fracturas en partes opuestas ó intermedias de los puntos que han sido inmediatamente heridos.

Los fenómenos que se manifiestan alrededor de la fractura indirecta son las diversas lesiones que resultan del desgarramiento de las partes blandas, vasculares, nerviosas, membranosas, aponeuróticas ó parenquimatosas. Estos fenómenos dependen solo del desviamiento que han sufrido los fragmentos que son proporcionados á su extension y á las funciones de las partes dañadas. Su gravedad es poca cuando es pequeño el desviamiento y ha tenido lugar en el espesor de las partes musculares. Son por el contrario muy pronunciadas cuando el desviamiento es considerable y se ha verificado hácia órganos importantes como el cerebro, el pulmon, el hígado etc. etc.

El mecanismo ó modo de obrar de las causas indicadas es distinto en las dos especies de fracturas. En las directas el golpe ó potencia que las produce, aplicado inmediatamente sobre el punto en que se ha verificado la solucion de continuidad, comprime, contunde y encorba mas ó menos violentamente en razon de su celeridad, de su volúmen y de su forma, las fibras de las partes blandas y oseas que encuentra, haciéndolas ceder, dividir, desgarrar las fracturas, segun su naturaleza, ó bien las lleva por de-

lante de sí, desprende y separa del todo de que ellas hacian parte. De este modo se verifican las contusiones, las desgarraduras, las esquirlas, las perforaciones, y las pérdidas de sustancia mas ó menos considerables, esto es lo que resulta de los golpes violentos, y sobre todo de los producidos por armas de fuego.

Las fracturas indirectas ó por contra-golpe, aunque numerosas y variadas las causas que las producen, pueden considerarse todas ellas como un esceso de corvadura ó estension que cambia la forma del hueso. Las fracturas por esceso de corvadura son muy comunes, tales son las de la clavícula á consecuencia de la caida sobre el hombro; lo son tambien las fracturas por esceso de estension como las del cuello del femur resultado de las caidas sobre el gran trocanter. La fractura de las costillas ofrece la reunion de estos dos mecanismos segun como se ha verificado, por presion egercida de delante á atras sobre sus estremidades, ó de un lado al otro sobre su parte media; en el primer caso la fractura es por esceso de corvadura, en el segundo por esceso de estension. Casi todas estas fracturas son oblícuas y la oblicuidad depende siempre del sentido en que se ha verificado la solucion de continuidad de las fibras oseas. Las mas de las veces el modo de trasmision de la potencia desde los puntos en que es aplicada á aquellos en que determina la fractura, ofrece circunstancias muy variadas. La potencia se aplica ya á las dos estremidades de un hueso ya á cualquier punto de su longitud. En el primer caso el hueso se encorva hasta que sus fibras no pudiendo estenderse mas se rompen por la parte de la convexidad hácia la concavidad de la corvadura ejemplo de esta fractura: el mecanismo de la de las costillas por presion en el pecho de delante atrás: en el segundo caso el hueso se estira hasta que sus fibras, no pudiendo prestarse mas, toman formas opuestas á la suya cediendo de la concavidad á la convexidad natural del hueso; esto se ve en las fracturas de las costillas por presion de un lado á otro sobre su parte media.

El lugar en que se verifica la fractura en los casos mencionados, es aquel en que la corvadura ó la estension del hueso son mayores. No siempre sucede asi, y la potencia que encorva ó que estiende los huesos produce muchas veces fracturas en otros

puntos distintos de los en que la corvadura ó la estension son mas pronunciadas; esta disposicion tiene lugar cuando obrando la potencia halla una parte cuya tenuidad es menos flexible ó resistente que otras, como se observa muchas veces en el cráneo y en los huesos pileos.

Por numerosos y variados que sean los accidentes que entran en este órden de causas, se pueden referir á dos especies principales; ó los cuerpos contundentes obran con una fuerza mediana presentando una superficie poco estensa, en este caso, que es uno de los menos molestos, ocasionan fracturas simples y sin herida; ó bien obran con una fuerza y velocidad mayores y ofreciendo superficies de cierta estension; entonces casi siempre dan lugar á fracturas complicadas con heridas ó desgarramientos, esquirlas, grietas, segun la longitud del hueso; tal es el carácter de las soluciones de continuidad, resultado de las pataadas de animales sin herraduras y las que resultan de una coz de caballo, estas últimas igualan, sino esceden en gravedad, á las fracturas producidas por armas de fuego.

Las causas mas frecuentes de las fracturas son las caidas; pero su peligro no corresponde á su frecuencia; cuando suceden, el pie inclinado adentro ó afuera, lleva sobre sí todo el peso del cuerpo, resultando casi siempre de la caida la fractura del peroneo, algunas veces del peroneo y la tibia, y otras, aunque pocas, la de la tibia sola. Otras veces el pie detenido por un obstáculo hace vacilar el cuerpo sobre su base y le obliga á caer hácia delante (aunque los músculos hagan ó no un esfuerzo por sostener la parte superior del cuerpo hácia atras) y entonces suele fracturarse la rótula. Si para preservar la cara del golpe se pone la mano hácia adelante, la fractura se verifica comunmente en la parte inferior del radio, sucediendo tambien á las veces que se fracturan los dos huesos del antebrazo. Si el cuerpo cae de lado, la fractura tiene lugar entonces en los huesos de la pierna ó del muslo, pero sobre todo en el cuello del fémur si el golpe se ha recibido en el gran trocanter; en el olécranon si la caida fue sobre el codo; en la cabeza del húmero ó en la clavícula si el golpe ha tenido lugar en el hombro.

En las caidas hácia atras es en las que se observan las frac-

turas del sacro, de la columna lumbar, y principalmente de la region cervical, como acontece cuando se rueda una escalera.

La caida desde un sitio elevado ó los golpes sufridos en el cuerpo por masas muy pesadas, no producen solo fracturas aisladas, sencillas, múltiples ó complicadas, sino que dan lugar muchas veces á magullamientos, á consecuencia de los cuales los miembros, el tronco, la cara, el pecho, la pelvis y los órganos que contienen ofrecen una horrible reunion de huesos destrozados, de carnes magulladas, desgarradas, de infiltraciones ó derrames y un desórden de funciones que ocasiona la muerte despues de algunas horas ó dias de una inútil lucha. Entre las causas de las fracturas las hay puramente ocasionales; tales son la estacion, las profesiones y el sexo. Es cosa sabida que en circunstancias iguales el número de fracturas es mayor en invierno cuando el suelo está resvaladizo y endurecido por el hielo, que en las otras estaciones del año, porque en aquella las causas aumentan el número y la gravedad de las caidas.

Por los datos tomados en los registros de los hospitales resulta que los carpinteros, los pintores de obras, los albañiles, los canteros, los carrreteros que tienen precision de trabajar sobre andamios ó de mover grandes masas, estan mas espuestos á toda clase de fracturas que los de las profesiones sedentarias.

Estos datos nos demuestran tambien, que á pesar de la superioridad numérica de mugeres, padecen menos fracturas que los hombres. Esta diferencia es en general de mas de una tercera parte, á veces es de dos quintas, y algunas de la mitad. Esto se comprende bien por la diferencia de costumbres y de profesiones.

## TRATAMIENTO DE LAS FRACTURAS.

Se ha dicho hace mucho tiempo que no debia descuidarse ninguna precaucion en el tratamiento de las enfermedades.

La omision de una sola circunstancia puede traer funestos resultados. Asi es, que no es indiferente la manera de tratar los

enfermos al levantarlos despues de las caidas que han determinado ó acompañado á una fractura.

La mayor parte de personas, por un valor mal entendido ó por ignorar su estado, ejecutan movimientos violentos, se levantan con ligereza para volver á caer inmediatamente. Estas tentativas, estos esfuerzos son una de las causas mas comunes de los accidentes que siguen á las fracturas. En efecto, la primera caida se limita á producir una simple fractura, una segunda ocasiona la separacion, las desgarraduras y las complicaciones que son muchas veces los efectos secundarios de las soluciones de continuidad; esto es lo que sucede con frecuencia en las caidas sobre la cadera en los individuos á quienes la necesidad de huir de un nuevo peligro ó de buscar un socorro lejano les obliga á ejecutar esfuerzos y movimientos muy contrarios á lo que exige su actual estado.

Todo enfermo que ha sufrido una grave caida y cree tener una fractura en los miembros inferiores, sino está amenazado de otro peligro y si tiene esperanza de un pronto socorro, debe quedarse en el sitio en que la recibió y en la posicion que le sea menos dolorosa.

La misma conducta debe observar cuando se presume tener una solucion de continuidad en la columna vertebral, puesto que esta y los miembros inferiores están destinados á sostener el peso del cuerpo y cualquier movimiento puede serle nocivo.

Esta indicacion no es tan inmediatamente aplicable á los miembros superiores, que no teniendo que sostener ningun peso, se hallan en mejor estado en que pueden esperar un ausilio.

Se encuentran en el mismo caso los individuos que tienen sus fracturas en los huesos del tronco, poco susceptibles estos de separacion, ó que no lo son sino en débil grado, efecto de moderados movimientos, como los que el instinto aconseja cuando se esperimenta el dolor.

Si el enfermo se ve precisado á levantarse, y marchar por huir de un peligro ó por buscar socorro, guíese del instinto de conservacion, que él le enseñará mejor que nadie lo que debe hacer y lo que debe evitar.

Aunque no tengamos la pretension de ilustrar á las personas estrañas á la ciencia y trazarles la conducta que deben seguir cuando se encuentran con un enfermo que padece una fractura, no podemos pasar en silencio lo que hacen en semejante caso y lo que deberian practicar.

Poseidos la mayor parte de ellos de un sentimiento mas loable que discreto, se apoderan del miembro enfermo, le aprietan y le estiran con mas ó menos fuerza; y creyendo, dicen, colocar en su sitio los tendones de los músculos ó de los huesos separados, proceden con un celo y actividad reprensibles á las prácticas mas inútiles, mas nocivas y mas dolorosas. No es este el deber del individuo que no posee conocimientos de la ciencia, no; el que tiene la conviccion de su impericia y entiende bien el sentimiento de humanidad, debe limitarse á separar del enfermo los peligros de que esté amenazado, á darle una posicion conveniente, cuando la en que le haya encontrado sea muy dolorosa; debe sobre todo buscar con presteza, no el cirujano mas próximo, sino el mas capaz, porque el diagnóstico y las consecuencias de las fracturas dependen muchas veces de los primeros cuidados. Llegado que sea, debe este asegurarse, antes de todo, de lo que padece el enfermo, bien por su relacion ó la de los asistentes, bien por el exámen de las partes; de tal modo es como puede obrar de la manera mas útil al enfermo.

Cuando ha reconocido la existencia de una fractura y hay una tumefaccion considerable, debe cortar los vestidos que pueden producir una fuerte compresion; si hay separacion notable debe remediarla al menos momentáneamente; y si esta es capaz de reproducirse, debe tratar de prevenir la reproduccion, teniendo la parte sujeta con las manos ó aplicando alrededor de ella un aparato provisional formado de piezas que pueda adquirir en el acto. Conviene en seguida ocuparse de medios de transporte.

El enfermo será llevado á su casa cuando no se opongan á ello las distancias ó la naturaleza del camino. En el caso contrario será preciso conducirle al sitio mas próximo y cómodo, dejándole allí hasta su curacion, ó por lo menos hasta que pue-

da hacer el viaje sin peligro y de una manera conveniente.

¿Qué reglas se han de seguir en tales circunstancias? Como no siempre se tienen á la mano todas las cosas necesarias, la inteligencia del práctico debe suplir las faltas. La conduccion en brazos ó en sillas es incómoda para los que le llevan y dolorosa para los enfermos. No deben emplearse para largas distancias. Las camillas son preferibles siempre, aun á los carruajes colgados. El modo de andar del hombre es en efecto mas tranquilo que el de ningun animal, y la inteligencia del hombra mas grosero le hace evitar los sacudimientos, los vaivenes y los diversos accidentes que no podrian evitarse en el mejor carruaje.

Estas camillas pueden hacerse segun las circunstancias, los lugares y las personas: dos palos de madera inflexible de ocho á diez pies de largo, colocados paralelos entre sí y unidos á la distancia de dos pies ó dos y medio por dos travesaños; otras piezas mas ó menos numerosas y próximas, pero bastante resistentes para no romperse, deben formar un plano inclinado de la cabeza á los pies, de heno ó paja para poner colchones de lana ó cerda. Tal es el aparato mas sencillo que se puede construir cómodamente y con prontitud en los sitios aislados ó lejos de las grandes poblaciones.

Cuando se tienen á la mano medios mas cómodos es preciso darles la preferencia; tales son las camillas de fondo consistente, con colchones y almohadas para sostener la cabeza, con cubiertas para resguardar del frío, con telas tendidas para librar de la intemperie de la atmósfera, y con aberturas para la renovacion del aire; de este modo son conducidos, con la ayuda de correones elásticos, por hombres á quienes una larga costumbre les ha instruido en los cuidados y precauciones que exige la conduccion de los heridos; las camillas de Danjon son las mas apropósito para tales casos.

Si no hay tiempo ni posibilidad de construir una camilla completa, ni facilidad para proporcionarse las que el arte aconseja y que solo se encuentran por lo regular en las grandes poblaciones, pueden valerse de carruajes. Las galeras colgadas, bien provistas de colchones, son, despues de las camillas, el

mejor medio de transporte. En segundo lugar pueden usarse los coches comunes, y despues de todo las carretas, cuyos vaivenes, por no estar los asientos colgados, rinden á los caminantes y aumentan el desórden de las fracturas, el dolor, la inflamacion etc. Este que es el carruaje del pobre, muchas veces tiene tambien el rico que servirse de él; de todos modos, puede hacerse menos peligroso colocando en él una cama con colchones y almohadas de paja ó heno. Se debe escoger para conducir estos carruajes los animales mas mansos y los cocheros mas diestros.

Cualquiera que sea el medio de transporte que se use, camilla ó carruaje, el enfermo no deberá ser colocado en él sino con muchas precauciones; uno deberá levantar su cuerpo y otro el miembro fracturado. Los dos con sumo cuidado y al mismo paso, le conducirán á la camilla, que se habrá tenido de antemano preparada para recibirle con mas facilidad. Colocado en ella, el miembro fracturado se pondrá en semiflexion haciendo porque se conserve cuanto pueda en esta actitud. Debe procurarse la mayor comodidad posible en los colchones y almohadas y demas piezas. El modo mejor de sacar de la camilla al herido es este: se dispone que un ayudante de fuerzas le levante por debajo de los brazos, que otro se encargue de levantarle por la region de la pelvis, que otro tome el miembro sano, encargándose el cirujano de la parte en que exista la fractura. Un facultativo, ó en su lugar el mas entendido de los asistentes, debe colocarse al lado del enfermo, cuidar incesantemente de impedir las mudanzas que puedan producirse, y regular y dirijir la conduccion para causar menos fatiga y molestia al enfermo.

Si la distancia que hay que recorrer es corta, se puede emprender en cualquier tiempo y á cualquier hora, tomando todas las precauciones que puedan evitar los inconvenientes. Si es larga, es preciso calcular las fuerzas de los hombres ó de los animales destinados á la conduccion, el estado del enfermo, sus dolores y las consecuencias de estos, la temperatura y demas cualidades de la atmósfera, tomando en consideracion la influencia que pueden ejercer en una persona herida.

Las reglas generales que se han de seguir en semejante caso son : distribuir el viage de modo que no se fatigue al enfermo con jornadas muy largas ó muy cortas; si el transporte le hacen los hombres se les debe dar descanso de tiempo en tiempo y remudándolos; asimismo debe evitarse que el viage sea por caminos estrechos ó escabrosos, dirijir la conduccion de modo que el enfermo no pueda tener recelos que causan involuntariamente contraacciones musculares y dolores, y preservarle de los vaivenes y cualquier otro movimiento que fomenten los desórdenes de las fracturas y que tienen consecuencias tanto mas peligrosas, cuanto aquellos son mas violentos y repetidos.

Durante el viage los enfermos son atormentados mas ó menos por la sed; es necesario apaciguarla con bebidas simples, antiespasmódicas, aciduladas ú otras semejantes y no darle bajo pretesto de sostener sus fuerzas bebidas escitantes como el vino, licores etc. etc., con los cuales es muy comun aumentar los peligros de las contusiones, de las heridas y de las lujaciones, y aunque tenga apetito, lo que no es frecuente, debe solo permitírsele tomar á lo sumo algunos caldos.

En todas las estaciones se deja al herido en su camilla aun durante la noche; los movimientos indispensables para mudarle á otra cama tienen menos ventajas que inconvenientes. Por último, cuando el enfermo ha llegado á su destino es preciso antes de todo ocuparse de la cama que se le ha de disponer y del apósito que se le ha de aplicar.

La cama sobre la cual se han de acostar los individuos que padecen fracturas, debe ser estrecha y de altura regular; muy ancha haria las curas difíciles, poniendo una distancia molesta entre el enfermo, el cirujano y los ayudantes. No debe tener cabecera en los pies; sin esta precaucion las curas serian muy penosas.

Los colchones deben ser hechos de cerda y tener la misma resistencia en todos los puntos; los de pluma ceden con facilidad y calientan el cuerpo; los de lana presentan menos inconvenientes que los anteriores. Una sábana suave, pero resistente, debe cubrir los colchones; sobre ella se pone en la parte media un pedazo de hule y por debajo y al través unas sábanas

usadas; en la parte superior de la cama se pone el suficiente número de almohadas para mantener levantados la cabeza y hombros del enfermo; otras almohadas y otras sábanas usadas deben estar dispuestas para estender sobre ellas los miembros fracturados.

Hecha de este modo la cama debe colocarse en una pieza bastante capaz para permitir el andar fácilmente alrededor del enfermo; bastante ventilada para favorecer la renovaciou del aire siempre que se crea necesario; bien situada para que no haya duda sobre la salubridad del sitio. Una habitacion que tenga vistas al Mediodia y al campo ó á puntos que ofrezcan distracciones ó consuelos debe ser preferida cuando haya libertad de eleccion.

Preparada la cama debe desnudarse al herido: nada es por lo comun tan doloroso, nada por consiguiente exige mas atencion, cuidado é inteligencia por parte de los encargados de esta maniobra. Debe verificarse en la camilla y por el mismo cirujano. Cualquiera que sea la persona que se encargue de ello, debe por regla general evitar todo movimiento del miembro, aun al quitar los vestidos que cubren las partes sanas: los mas lijeros tienen el inconveniente de causar por continuidad, por simpatía ó por cualquiera otra causa, contracciones muy sensibles, y por consecuencia separaciones peligrosas de los fracmentos.

Pero cuando hay que aumentar las precauciones es cuando se llega á los miembros fracturados: el afan de conservar los vestidos de estas partes es una causa de dolores y accidentes que es preciso tener gran cuidado de evitar al enfermo: en este concepto deben sacrificarse sin vacilar estos vestidos, con especialidad los que para sacarlos exijen esfuerzos y tracciones sobre las partes enfermas, se cortan ó rompen de una á otra estremidad.

Despues de haber descubierto las partes, es preciso lavar, limpiar la sangre, el lodo ú otras materias que puedan tener; es preciso ademas rasurarlas si estan cubiertas de pelo.

En fin, es preciso reemplazar los vestidos que se le han quitado con los que él acostumbra á tener enfermo en la

cama, porque una vez puesto en cura debe guardar reposo y no destruir el objeto que nos proponemos en el tratamiento.

En seguida el cirujano debe asegurarse de la clase de fracturas.

El relato del enfermo dá á conocer pronto el accidente acaecido; por sus quejidos se sabe cuál es el miembro afectado, muchos precisan con gran sagacidad el hueso y aun el punto fracturado. No obstante, el cirujano no dará demasiado asenso á las opiniones y juicios formados por el herido ó los asistentes; debe examinarlo todo, comparar las formas, direccion, longitud, movilidad natural del lado enfermo y del sano; observar detenidamente la consistencia de las partes blandas, la resistencia de las oseas, la movilidad preternatural, la crepitacion de los huesos, y en una palabra, juzgar por sí mismo de todo: este es el medio de evitar los errores en el diagnóstico, y por consecuencia en el tratamiento. Citemos un hecho en apoyo de estos preceptos.

Dupuytren es llamado á la una de la mañana para ver á una señorita que acababa de arrojarse por un balcon.

A su llegada fue recibido por dos médicos, uno de los cuales tenia un alto renombre, y le refirieron lo ocurrido. La habian caracterizado de una fractura del cuello del fémur, y de comun acuerdo le aplicaron el aparato del *Hotel-Dieu*. Despues de haber examinado la cura, que mereció su aprobacion, se retiró. A los 99 dias vuelve con Mr. Marx. Se levanta el aparato para asegurarse de la consolidacion. ¿Qué se encuentra? Una lujacion del fémur hácia arriba y afuera. Volveremos á hablar de esta curiosa observacion cuando tratemos de la reduccion de las lujaciones antiguas. Concluidos estos preliminares debemos ocuparnos de las curas.

Seria de desear que todo cirujano tuviese cierto número de apósitos y que instruido con anticipacion de la fractura que ha de reponer, pudiese llevar los que convinieran á la lesion. Semejante prevision serviria al mismo tiempo al enfermo y al cirujano; como quiera que sea, es indispensable que cuando haya visto á un herido y adquirido un conocimiento exacto de la fractura que ha de tratar, haga disponer ó buscar las piezas necesarias, reuniéndolas y disponiéndolas de modo que se puedan aplicar desembarazadamente.

Puesto en órden el aparato, el cirujano le confia á un ayudante. Terminados los preparativos, puede conducirse al enfermo á la cama que ha de ocupar; este transporte no exije menos cuidados y atenciones que el primero; por esto es muy conveniente colocar la camilla paralela á la cama; la cabeza del herido y la de la cama á una altura correspondiente. Estando la camilla á esta altura, un ayudante inteligente y fuerte pasará uno de sus brazos por debajo de los hombros del enfermo, el otro hácia la pelvis ó las nalgas, mientras que el cirujano coje el miembro fracturado con ambas manos; el enfermo y el miembro fracturado deben ser movidos de la camilla á un mismo tiempo, teniendo cuidado de retirar esto en el momento y bajar al enfermo con destreza y prontitud.

El cirujano y su ayudante, desembarazados del obstáculo de la camilla, pueden dirijirse hácia la cama; un ayudante colocado frente de ellos recibe en sus brazos una parte del peso, modera su caida y le coloca convenientemente. En casi todos los casos es preciso que el enfermo esté en medio de la cama; de otra suerte se hundiria de un lado y correria el riesgo de caerse; asi mismo importa que sea de una conveniente longitud para que los miembros inferiores puedan estenderse y no estar obligados á tenerlos siempre doblados, sufriendo mas ó menos incomodidad y dolor.

### DE LA REDUCCION DE LAS FRACTURAS. (1)

Esta operacion es, á no dudar, la parte mas importante y árdua del tratamiento de las fracturas; escede mucho en dificultad á la reduccion de las lujaciones. En estas la vuelta de las partes al estado natural es un signo cierto de los esfuerzos que se han de hacer: la evidencia de las señales que anuncian que la lujacion está ó no reducida, no dejan duda alguna. En las fracturas, por el contrario, no se sabe desde luego la suma de fuerzas que deberán emplearse pues varian segun una multitud de circunstancias que no se pueden apreciar *á priori*. No se sabe de un modo preciso si las

(1) Dupuytren, obra citada.

estremidades de los huesos fracturados están completamente reducidos; los tegidos inmediatos los ocultan casi siempre é impiden que la vista ó el tacto puedan juzgar con exactitud de su estado. Por lo regular en las lujaciones no se encuentra ningun intermedio entre ella y la completa reduccion; por el contrario, en las fracturas existe una multitud que se presentan aun á los mas hábiles y ejercitados, como una reduccion completa. De aqui las deformidades que al quitar definitivamente el apósito mejor aplicado y mas cuidadosamente sostenido frustran las promesas del cirujano y las esperanzas de los enfermos.

Para prevenir los errores tan dañosos al práctico como al herido, no se trata ya de emplear grandes esfuerzos para vencer la resistencia de las partes, sino de encontrar un medio sencillo para disminuirla. No nos cansaremos de repetir que no existe en los huesos fracturados ó lujados ninguna causa para favorecer su separacion, ni de resistencia á los esfuerzos de la reduccion; la única que favorece esta separacion y resistencia está en la accion de los músculos que rodean al hueso, á quienes el dolor, el cambio de direccion y de accion, mantienen en un estado de contraccion, aumentada al menor movimiento y á la mas ligera tentativa de reduccion. Antes de todo es preciso colocarlos de manera que las estremidades musculares que alojan los fracmentos estén aproximadas; condicion que se llena muy bien por la semiflexion, evitando de este modo sus contracciones; no dejaremos nunca de insistir en la conveniencia de esta aptitud. El que haya observado con cuidado las circustancias que favorecen ó contrarían la reduccion de las fracturas, se habrá convencido con nosotros de que la estension de los músculos que acompaña siempre á la tension de los miembros, constituye el mayor obstáculo que existe para la reduccion de las fracturas; que la relajacion de los músculos que produce la semiflexion es lo mas propio para favorecerla; y que por lo tanto, es preciso poner siempre á los miembros en este mismo estado, hasta que se obtenga sin esfuerzos la reduccion mas completa posible de cualquiera fractura.

No basta este primer cuidado, porque por poco relajados que estén los músculos, escitado el enfermo por el temor ó por

el dolor, los siente contraerse involuntariamente, y los movimientos, aunque menos graves que lo serian en la estension de los miembros, pueden aun causar impedimentos notables para la reduccion. Es necesario para prevenir estas resistencias consolar á los enfermos, evitar ó alejar de ellos todo lo que pueda escitar el miedo y desarrollar ese aparato de síntomas nerviosos, cuyas contracciones espasmódicas son á un mismo tiempo el mayor obstáculo á la reduccion de las fracturas y uno de los accidentes mas peligrosos en las enfermedades.

Se distraerá, pues, á los enfermos por medio de conversaciones familiares, por cuestiones del momento, y alguna vez por finjidas disputas. Sucede muchas veces, que sosteniendo los esfuerzos de la reduccion en un grado moderado, se llega por la suave compresion de los músculos contraidos espasmódicamente á prestar un auxilio que puede ser muy útil para obrar la reduccion.

Un ayudante encargado de practicar la contra-estension, se coloca hácia la parte superior del miembro; otro encargado de la estension se sitúa hácia la inferior: los dos cojen fuertemente y con seguridad la parte respectiva que les está encomendada, y mientras el que efectúa la contra-estension mantiene el miembro en inmovilidad, y el que practica la estension le atrae hácia sí todo lo que es necesario, el cirujano verifica la coaptacion, reuniendo los fracmentos de la fractura, hasta que sus estremidades han llegado á ponerse perfectamente en contacto.

La contra-estension es en las fracturas, como en las lujaciones, el esfuerzo por medio del que se mantiene inmóvil una parte de un hueso, un miembro, ó una porcion mas considerable del cuerpo.

Dos ideas deben ocupar constantemente al que practica la contra-estension para que le sirvan de regla. Primera. La posicion fija en ángulo recto del miembro de que está encargado, con el que se ha fracturado. Segunda. Su inmovilidad perfecta todo el tiempo que dure la reduccion. Si el ayudante encargado de la contra-estension no tiene cuidado en mantener bajo el mencionado ángulo el miembro doblado, pasando este de la flexion á la estension, y los músculos de la relajacion á la ten-

sion, los obstáculos de la reduccion se multiplicarán en razon directa del predominio alternativo de los esfuerzos de estension y contra-estension, estableciéndose una lucha entre sí; y los músculos fatigados por tracciones sin concierto, se contraerán espasmódicamente, triunfando de todas las tentativas del cirujano y de sus ayudantes.

La estension es el esfuerzo por el cual se vuelve á poner el fracmento ó la totalidad del hueso roto en contacto con el de que se ha separado; exige mas habilidad que la contra-estension de parte del que la practica. Este, colocado su cuerpo á plomo con el objeto de poderle imprimir los movimientos necesarios, toma con ambas manos el miembro por debajo de la fractura, y atento á la primera indicacion del cirujano, estira, afloja, suspende ó prosigue la estension, segun convenga.

Esta debe ser en la mayor parte de los casos lenta y graduada; egecutada por tirones violentos causaria dolor y escitaria la resistencia de los músculos, cuya reaccion destruiria en un momento lo que se hubiera antes obtenido.

Las fracturas no son como las lujaciones; en estas un esfuerzo rápido é inesperado no puede tener inconveniente; ó el cirujano las ha reducido, y entonces la reaccion de los músculos no podria reproducirlas, ó no las ha reducido, y entonces todo queda conforme estaba. En las fracturas, por el contrario, el esfuerzo brusco y violento que reduce y el que no reduce, tienen igualmente el inconveniente de escitar el dolor y el de provocar un desarreglo mayor que el que existia; porque aun cuando los huesos estuviesen próximos á ponerse en contacto, no se hallan en el caso, de las lujaciones que han sido reducidas, de permanecer en su sitio; la solucion de continuidad, que es la causa del desarreglo, subsiste pronta á reproducirse á la menor causa.

La coaptacion es la accion en virtud de la que se ponen en contacto las estremidades de un hueso fracturado; no es aplicable sino á las fracturas travenales, y no puede practicarse sino cuando las estremidades de los huesos han sido colocadas á la misma altura por la estension y por la contra-estension; todos los esfuerzos que precedieran á este momento serian á la vez inútiles y nocivos. Tiene lugar las mas veces por el solo efecto

de la estension y de la contra-estension. El cirujano debe, pues, cuidar ante todo que aquellas sean convenientemente ejercidas. Sino bastan, deben comprimirse fuertemente con la palma de la mano las partes mas prominentes de los fracmentos, impeler el uno hácia el otro, poner sus estremidades en punto de contacto; se reconoce la reunion por el ruido que resulta de tocarse las dos estremidades. Este contacto es fácil en las fracturas transversales; muy difícil, por el contrario, en las fracturas oblícuas en que se obtiene y se pierde muchas veces en un momento la armonía de los huesos; en las primeras, las estremidades de los huesos fracturados, una vez puestas en contacto, se suministran recíprocamente el apoyo, mientras que en las oblícuas no presentan sino superficies que resbalan la una sobre la otra al menor sacudimiento que recibe el cuerpo, á la mas lijera contraccion muscular que sobrevenga; en este caso el apósito debe sufrir un medio de coaptacion prolongado, y la posicion debe ser su principal auxiliar.

### De la posicion. (1)

De todos los medios empleados para sostener en perfecto reposo los miembros fracturados y para precaver la distension de los ligamentos, los tirones y la contraccion de los músculos, que son la causa mas frecuente de la separacion de los fracmentos, no hay ninguno mas eficaz que la posicion. Se comprende efectivamente, que colocando las partes enfermas en la posicion mas natural se asegura el reposo que les es necesario, y que poniendo los músculos en relajacion se previenen las causas de la contraccion.

En los huesos no existe ningun principio, ninguna causa de movimiento, y los fracmentos de un hueso roto quedarian siempre en su sitio sino fuesen puestos á la accion de potencias que se hallan fuera de nosotros ó en nosotros mismos. Estas potencias son los movimientos, los agentes que nos rodean cuando

(1) Dupuytren, obra citada.

influyen sobre nosotros y la accion de algunos de nuestros órganos.

La mas importante de estas acciones es sin duda la contraccion muscular, escitada por la voluntad, por el dolor, por el espasmo, el delirio, los ensueños etc.

Cualquiera que sea la causa de las contracciones, es un hecho que tienen lugar y producen efectos mas fatales cuando los músculos se hallan en un estado de distension, que cuando estan relajados. En este último estado, los músculos apenas tienen tendencia á contraerse, y si la tienen, sus contracciones son débiles y casi sin efecto. Es cierto que podria conseguirse de los flexores una relajacion parcial mayor, teniendo, por ejemplo, el miembro en un estado mayor de flexion y de estension recíproca; pero obrando asi, se pondria á los músculos opuestos en un estado de tension que destruiria el buen efecto de la relajacion de los antagonistas; esto es lo que se ve en las fracturas de la pierna siempre que la flexion es exagerada: la simple tension de los músculos estensores de esta parte basta para llevar hácia adelante el fracmento superior de la fractura de la tilia.

Solo, pues, en la semi-flexion de los miembros es en el que se halla la relajacion que es la mas ventajosa para tales casos, no solo para tales ó cuales músculos, sino para su conjunto; y esta es la que por consiguiente debe preferirse á menos que circunstancias particulares en la forma y en la disposicion de los fracmentos de una fractura no obliguen á obrar de otro modo y á preferir una relajacion parcial á una general.

Vamos á determinar cuál es la posicion mas propia para colocar los músculos en un estado de relajacion general y por qué medios se le puede mantener al miembro en la posicion en que se le ha colocado.

La observacion atenta de la situacion que toman los miembros en un estado de completo reposo y la de los efectos de esta posicion de las fracturas, dan pronto á conocer la situacion que mas conviene á cada parte. En cuanto á los medios de mantenerla fija y permanente, varían como los casos; pero es muy fácil ver que todos consisten en darles un apoyo tal que les conserven en la misma posicion sin molestia alguna, oponiéndose

ellos mismos en caso de necesidad á los movimientos que los espasmos, los ensueños, la preocupacion y la distraccion de los enfermos pudieran escitar. Pero la mayor parte de estos resultados se obtienen solo con almohadas, almohadillas ó colchones, á los cuales se les da y conservan con facilidad todas las formas necesarias; ventajas tanto mas apreciables cuanto que se pueden adquirir en todos tiempos y en todos los lugares, lo que debe hacerlas preferibles á ciertas máquinas que se encuentran con dificultad y que no pueden emplearse como aquellas en todas las formas y adoptarlas á todos los casos (1).

### APÓSITOS PARA LAS FRACTURAS DE LAS ESTREMIDADES.

En una leccion dedicada á las generalidades no podemos entrar en muchos pormenores sobre la descripcion y modo de aplicar los vendajes; asi, nos limitaremos á una rápida enumeracion de los principales apósitos remitiéndonos á los capítulos especiales para las descripciones mas completas.

Siempre que la fractura resida en la estremidad torácica y que no está acompañada de herida, el mas recomendado es el vendaje circular. Se colocan algunas compresas alrededor del miembro á la altura del punto fracturado, poniendo sobre ellas las tablillas de hoja de lata, carton ó madera.

En caso de que la fractura sea del húmero el enfermo debe estar sentado en la cama; se le aplican una, dos ó tres compresas; otras compresas graduadas se aplican tambien en cada una de las cuatro caras del miembro; sobre estas se ponen las tablillas teniendo cuidado de no comprimir con ellas las eminencias articulares. Este apósito se sujeta con una venda.

Cuando la fractura está en los huesos del antebrazo, las piezas necesarias son: una venda de cinco ó seis varas de larga, compresas graduadas, dos tablillas de la longitud del antebrazo,

(1) Creemos un deber hacer aqui mencion de la cama del doctor Nicole sobre la cual la Academia de Medicina ha dado un informe muy favorable en la sesion del dia 3 de octubre de 1837.

ó un poco mas largas, pero sí mas anchas; en una palabra, una tablilla de hierro encorbada hácia afuera, y á la que Dupuytren dió el nombre de *tablilla cubital.*

Para proceder á la estension, el enfermo estará sentado ó acostado; un ayudante se encargará de los cuatro dedos de la mano correspondiente al miembro fracturado, otro lo hará del brazo por su parte inferior, manteniendo el antebrazo un poco doblado.

El cirujano, por medio de presiones bien dirijidas sobre las caras anterior y posterior del antebrazo, comprime los músculos estensores y flexores del espacio interóseo, y dejando á este sus dimensiones naturales, los fracmentos del rádio se separan de los del cúbito; despues se venda la palma de la mano hasta la muñeca, de la que se encarga un ayudante; se aplican algunas compresas graduadas de una anchura proporcionada y empapadas en agua vegeto-mineral sobre las caras dorsal y palmar, debiendo cubrir en parte el carpo, la muñeca, el metacarpo, y las tuberosidades humerales. Puestas las dos tablillas por encima, el cirujano toma del ayudante la venda de la muñeca y continúa vendando todo el antebrazo hasta el codo. Asi se ha aumentado el diámetro antero-posterior y conservado el espacio interóseo necesario para los movimientos de rotacion.

Si la fractura del antebrazo está complicada con herida, se hace uso del apósito de vendoletes de Scultet ú otro de la misma especie.

En la fractura del rádio, Dupuytren, al apósito comun añade una tablilla á que llama cubital; consiste en una lámina de hierro encorvada en su estremidad interior y cuya concavidad presenta muchos botones. La estremidad superior de esta lámina metálica está sujeta al borde cubital del antebrazo. Se coloca entre el lado interno de la muñeca y la convexidad de la tablilla una compresa plegada en muchos dobleces; se vuelve entonces la mano hácia la tablilla, comprendiendo el borde radial de la primera en una asa formada por una compresa acolchada, que se pone entre el dedo pulgar y la base del índice, y cuyas dos estremidades, terminadas por dos cintas de hilo se atan sobre la segunda, que se fijan en uno de los botones que presenta la tablilla.

Cuando el olécranon es el fracturado, Dupuytren prefiere al apósito comun el vendage unitivo de las heridas transversales; como en la estension del miembro el fracmento superior ó el olécranon es el solo que tiende á separarse, no pone compresas graduadas sino encima de esta apófisis. El profesor se sirve algunas veces para esta fractura de la tablilla anterior, pero la que se emplea mas comunmente es la recta.

El vendage de escultet modificado es el que casi esclusivamente se usa en el Hotel-Dieu en las fracturas de la pierna y del muslo, en el que el vendage circular no podria ser sostenido y se descompondria al instante. Hé aqui alguna de las piezas de que se compone:

1.° Muchas almohadas. 2.° Muchas sábanas. 3.° Lienzos. 4.° Sábana en forma de fanon. 5.° Vendage de vendoletes. 6.° Compresas transversales. 7.° Compresas longitudinales. 8.° Compresas graduadas para el caso de que hubiera salida de huesos. 9.° Una compresa hendida y untada de cerato, hilas y diaquilon, si hay herida. 10.° Almohadillas de paja de avena. 11.° Tablillas llamadas *inmediatas*. 12.° Tablillas *mediatas*. 13.° Un vendage de cuerpo. 14.° Vilmas, plantillas y un arco de fractura para sostener las sábanas y las cubiertas de la cama. Examinemos sucesivamente los usos de cada una de estas piezas.

Las almohadas están destinadas á recibir el miembro fracturado; su primera ventaja es de oponerse, teniéndole elevado, á toda fluxion sanguínea ó serosa y formar una media caña que le sostiene y le impide los movimientos.

Las sábanas plegadas en muchos dobleces se colocan sobre las almohadas para que estas no se manchen de sangre ni pus; esta precaucion es principalmente necesaria en los hospitales, donde las almohadas empapadas de pus ó de sangre vendrian á ser muy pronto focos de infeccion. Sobre las sábanas se estienden ligaduras destinadas á fijar las piezas del apósito, y no hacer sino un solo cuerpo de vendage. Para la pierna se destinan tres, otras tantas para el muslo, y seis para este y aquella.

La sábana-fanon debe ser de igual dimension que el miembro. Se coloca al través sobre las ligaduras, destinada á recibir las tablillas y sostenerlas.

Sobre la sábana-fanon se ponen los vendoletes reunidos ó separados. Si hay herida de donde emana pus ó sangre deben estar separados, con el objeto de poder remudarlos fácilmente segun se vayan manchando (1).

Esto se hace con facilidad y del modo siguiente: á la estremidad del vendolete que se ha de sacar se une el nuevo por medio de un alfiler, cuya cabeza se pone por la parte del miembro para que no le hiera al pasar; se tira en seguida del primer vendolete á quien sigue el que le reemplaza.

Si la fractura no está complicada con herida, se emplea un vendage con vendoletes, en número de nueve, diez, once ó doce, unidos por su parte media de modo que el primero cubra la mitad del segundo, el segundo la mitad del tercero, y asi sucsivamente. Para aplicarle se procede de abajo á arriba, porque si se da principio por la parte superior, el apósito haria muchos fuelles que es preciso evitar cuidadosamente. Los vendoletes deben ser bastante largos para que puedan dar dos vueltas alrededor del miembro. Este vendage, que participa del de Scultet y del de diez y ocho cabos, nos ha parecido preferible en las fracturas simples, porque en la posicion de semiflexion escusa la compresion de todo el miembro, ademas que en el otro los vendoletes, enteramente aislados, están espuestos á separarse, á correrse y dejar entre sí intérvalos, al través de los cuales pueden salirse las partes fracturadas (2).

La primera compresa que le ha de rodear se coloca en la parte mas elevada, y ha de tener dos dobleces, porque tres haria hasta dificil su aplicacion. La longitud será igual á la de los vendoletes.

Si hay herida es preciso poder renovar las compresas sin cambiar el apósito. En este caso es en el que se aprecian las ventajas de las compresas longitudinales, que pueden retirarse cuando están manchadas.

Las compresas de forma variada son por lo regular cuadra-

(1) Reflexiones y observaciones sobre el tratamiento de las fracturas complicadas con heridas por A. Robert. (Repertoire de anatomia tom. 3.º pag. 488.)

(2) Sanson art. FRACTURES dict. en 25 vol. tom. VIII pág. 363.

das, y se aplican al rededor del miembro en número de dos, tres, cuatro ó mas.

No es menos útil colocar compresas graduadas á lo largo y ancho de la estremidad. Si el hueso fracturado es la tibia, y los fracmentos sobresalen hácia afuera, las compresas se colocarán á lo largo y sobre los lados, y al través si los fracmentos superiores saliesen hácia delante.

En estos casos es en los que Dupuytren cree necesarias las tablillas inmediatas con el solo intermedio de compresas graduadas, porque obran directamente sobre los fracmentos. Estas tablillas serán de carton ó madera delgada, porque si fueran inflexibles heririan las partes. Conviene no olvidar que no se deben poner nunca sobre los fracmentos sin haber interpuesto entre estos y aquellas algunas compresas graduadas.

Dispuesto que sea, se colocan al rededor del miembro las compresas transversales y en seguida los vendoletes, teniendo cuidado de dirigirlos un poco oblícuos hácia adelante, y de modo que se cubran unos á otros. Despues se rodea el miembro con tablillas mediatas envueltas por las estremidados del fanon.

Entre ellas y el miembro se ponen almohadillas do cascarilla de avena; su longitud debe ser un poco mayor que la del miembro, su latitud de cinco á seis pulgadas, y su espesor de pulgada y media á dos. Se tiene cuidado de amoldarlas á la forma del miembro, disminuyendo el espesor de las partes que corresponden á la convexidad de este, y aumentando á su vez las que correspondan á la concavidad.

Entonces es cuando el apósito forma una sola pieza, por las ligaduras hechas con un nudo sencillo y una lazada sobre la tablilla esterna del lado en que está colocado el operador. Una plantilla formada en una compresa larga, ó una alpargata con cintas que se atan á los lados del fanon, mantiene el pie en una posicion fija.

Por último, los arcos de fractura se colocan en las estremidades para evitar el peso de las cubiertas. Pero como esto no basta para impedir los movimientos de la totalidad del miembro, se fija en un lado de la cama una sábana doblada en forma de corbata; en seguida se la pasa sobre el muslo ó la pierna,

segun en donde está la fractura, para fijarse por su estremidad en el lado opuesto. Si la fractura está en el muslo, se coloca al rededor de la pelvis un vendage de cuerpo que abrace ambas caderas y la estremidad superior de la tablilla esterna. Dupuytren hace notar que faltando esta precaucion, si la fractura existe en la parte superior ó en el cuello del fémur, el enfermo se quedará con una corvadura en el hueso.

El vendage que acabamos de describir es ventajoso por su inmovilidad, y no se descompone aunque los enfermos deliren.

Para su aplicacion el cirujano se coloca á la parte esterna del miembro fracturado. Un ayudante colocado á la parte interna se encarga esclusivamente de darle las piezas del apósito; otro tiene el pie cogiéndole con la mano izquierda hácia adelante por el empeine, y por detrás con la mano derecha, entre el pulgar y los dedos sostiene el talon; otro á la altura de la rodilla ó de la cadera, segun el sitio de la fractura, pone las manos sobre los lados de los cóndilos del fémur ó de la tibia, evitando oprimir los vasos ó nervios poplíteos; porque si hay una herida, la impresion haria derramar sangre. Despues las compresas empapadas en agua vegeto-mineral ú otro líquido resolutivo, sostenidas en un lado por el operador y en el otro por el primer ayudante, se colocan sobre el miembro evitando que formen arrugas. Si hay herida se la cubre con diaquilon gomado ó una compresa agujereada y untada de cerato, cubriéndolo todo con hilas. Por último, todas las demas piezas del apósito se colocan sucesivamente segun lo hemos dicho en otro lugar.

Sino hay herida debe procederse el dia siguiente á una nueva cura y levantar el apósito, porque se ha visto muchas veces, dice Dupuytren, sobrevenir en veinte y cuatro horas una tumefaccion considerable y la gangrena. Despues se dejaran pasar cinco ó seis dias si el enfermo no tiene dolores.

En cuanto á la duracion del tratamiento en general, el apósito permanecerá colocado veinte y ocho á treinta dias en los niños, cuarenta en los adultos, mucho mas tiempo en los viejos. No se debe levantar sino cuando la consolidacion parezca ya completa.

Para asegurarse de esta consolidacion el operador cojerá los dos fracmentos del hueso fracturado y tratará con precaucion de hacerle ejecutar algunos movimientos. Si el callo cede se debe volver á aplicar el vendage; si resiste ya no es necesario.

A esta época no puede permitirse al enfermo andar inmediatamente, porque el callo podria ceder al peso del cuerpo ó á la accion de los músculos; deberá todavía guardar cama durante diez, doce ó quince dias; despues se le hará estar sentado en la cama ó en un sillon, colocando el pie sobre una almohada y el miembro sostenido con un vendaje durante tres semanas; despues andará con muletas rodeadas en su parte inferior con un trapo para que no resbale en el suelo.

El enfermo habitará, si es posible, en cuarto bajo, evitará andar por el empedrado y se paseará por terrenos enarenados.

He creido deber insistir en estos detalles al parecer municiosos y vulgares, dijo al concluir el profesor, porque la esperiencia nos ha enseñado cuánto importa á los discípulos no ignorarlos; por desgracia es muy comun desconocerlos y con mas frecuencia aun no saberlos aplicar.

## ARTICULO SEGUNDO.

### DE LAS CAUSAS QUE PUEDEN RETARDAR Ó IMPEDIR LA CONSOLIDACION DE LAS FRACTURAS.

Apesar del cuidado que se haya puesto en la reduccion de las fracturas y en la eleccion de los medios contentivos, puede suceder que la consolidacion de los huesos se dilate mas de lo ordinario. Esto depende de algunas circunstancias, que no solo no han sido apreciadas en todo su valor, sino que apenas han hecho mencion de ellas; tales son la oblicuidad de las fracturas, la interposicion de un tegido muscular entre los fracmentos, la presencia de hidátides en los huesos, y en algunos casos la constitucion escrofulosa, raquítica etc.

### DE LA OBLICUIDAD EN LAS FRACTURAS.

Los autores que han escrito sobre las enfermedades de los huesos, han dividido las fracturas en transversales, oblícuas, múltiples y conminutas; pero todos ellos se han limitado á distinciones puramente escolásticas, sin desarrollar ni concebir apenas los efectos y las consecuencias de variedades tan grandes é importantes. Léase con atencion, por ejemplo, lo que han dicho sobre las fracturas oblícuas, las solas de que he de hablar hoy, y no se encontrará ninguna distincion, ningun detalle, ninguna observacion, ninguna aplicacion relativas á los fenómenos y al tratamiento de estas enfermedades.

Estas consideraciones son, no obstante, de la mayor importancia. Mas que ningun otro he podido observar esta clase de lesiones; teniendo que tratar en nuestras salas doscientas ó trescientas fracturas todos los años, hemos podido convencernos que la mitad ó casi la mitad, son fracturas oblícuas; pero esta oblícuidad no es siempre la misma; mucha ó poca, los grados varían hasta el infinito, y se concibe bien que para tratarlas en buen resultado es preciso conocer á fondo la teoría de estas fracturas.

Por fractura oblícua debe entenderse toda solucion de continuidad que se aparta de la perpendicular del eje del hueso fracturado. Esta oblicuidad ofrece graduaciones muy variadas que se pueden medir tomando la distancia desde el vértice del fracmento, sitio donde principia la fractura hasta su base, sitio donde concluye. Hemos probado por numerosas investigaciones hechas en el cuerpo de individuos que habian sucumbido mas ó menos pronto despues de las caidas, que para el fémur esta oblicuidad varia desde una pulgada ó pulgada y media, hasta dos, dos y media y aun tres pulgadas; ahora bien, la oblicuidad medida sobre el *cadáver*, puede valuarse próximamente sobre el vivo valiéndose de la vista, el tacto, ó los fenómenos de la fractura, tales como los dolores, la separacion de los fracmentos, su deformidad, la dificultad que se esperimenta para reducirlos, y sobre todo la que hay para mantenerlos en tal estado.

Cuando una fractura es transversal, la separacion de los fracmentos es muy fácil, segun el espesor; segun la longitud, lo es menos: en tal caso si los fragmentos no están enteramente abandonados, el acortamiento es nulo, los esfuerzos de los músculos insertos en el fracmento superior, y en el inferior no tienen valor, estando contravalanceados por el punto de apoyo que se ofrecen mutuamente las dos porciones del hueso fracturado. Si los fracmentos no están en contacto, una vez puestos en este, bastan en ambos casos ligeros esfuerzos de coaptacion para que la separacion no tenga lugar. El *callo provisional*, formado á los cuarenta dias, es bastante sólido para impedirlo en adelante.

Pero si la fractura es oblícua, la separacion, segun la longitud, es tanto mas fácil y se renueva con tanta mas facilidad, cuanto aquella es mayor, resultando una separacion casi insig-

nificante; la que se verifica segun la longitud es la que importa principalmente estudiar y combatir. Tal vez haya quien pregunte para qué sirve distincion minuciosa de las fracturas oblícuas y fracturas transversales; hé aqui la razon. Los esfuerzos naturales de los músculos que se contraen, no solo tienden á separar los fracmentos que no se prestan un mútuo apoyo porque están cortados al bisel, sino que estos mismos fracmentos una vez separados punzan, irritan fuertemente las carnes, y por lo mismo que son mas oblícuos y mas agudos, provocan la contraccion de los músculos, y en su consecuencia una nueva y considerable separacion. De aqui la infinita multiplicidad de causas y de efectos; de aqui el peligro de estas fracturas en las cuales se ve muchas veces á los fracmentos atravesando las carnes y establecer una comunicacion entre el aire de la atmósfera y el foco del mal.

Estas soluciones de continuidad son difíciles de reducir, pero lo es mas el mantenerlas reducidas. En efecto, obtenida la reduccion, puestas sus superficies en la relacion mas exacta de modo que no sobresalga ninguna eminencia, aunque se emplee con todo el método posible el apósito comun, nada se habrá conseguido: el menor movimiento del enfermo, la menor contraccion de sus músculos va á desarreglar los fracmentos, y muchas veces á las veinte y cuatro horas la separacion será mayor que en el momento de la fractura. En este caso es principalmente en el que son mas conocidas las ventajas del método de Pott, método que su mismo autor no ha justificado por ninguna razon tan concluyente como la que acabamos de esponer y que es la consecuencia necesaria de nuestra teoría sobre la oblicuidad.

Las fracturas del cuello del fémur pertenecen á las oblícuas, y hé aqui por qué son tan difíciles de reducir, de mantenerlas reducidas y de curarlas sin que el miembro disminuya en longitud. En cualquier sentido que se verifiquen estas fracturas, siendo perpendiculares al eje del hueso, siempre son oblícuas. Con solo recordar la posicion del cuello del fémur con relacion al eje del cuerpo, á los músculos que se atan en la pelvis y en el fémur, podremos ver que en todos los casos el peso del cuerpo deprime el fracmento superior é interno, en tanto que los

músculos atados á la pelvis y al fémur atraeen hácia arriba el fracmento inferior. A la oblicuidad tambien deben referirse las separaciones consecutivas tan comunes á consecuencia del tratamiento de las fracturas del cuello del fémur. Estas tienen lugar casi siempre cuando se levanta el apósito ó cuando se permite andar al enfermo á los cuarenta, cincuenta y aun sesenta dias; son tan frecuentes, que muchos prácticos han creido imposible el que estas fracturas sean capaces de curacion. Pero, si como se verifica en nuestra clínica, hubiesen estos cirujanos tenido á los enfermos en la cama ochenta ó cien dias, se hubieran convencido de que se reunen y curan sin deformidad.

Hace algunos meses han venido á confirmar esta asercion cinco ó seis casos, y en la actualidad se encuentra en la sala de San Cosme una anciana de 78 años que vino con una fractura manifiesta del cuello del fémur y ha sido curada á los ochenta dias de tratamiento, sin oblicuidad ni acortamiento.

Por lo demas la oblicuidad en las fracturas no presenta solamente variedades con relacion á su estension, las ofrece tambien con respecto al sentido en que se han verificado. Dupuytren admite ocho especies de oblicuidad: la fractura puede tener lugar de cuatro modos distintos; el hueso puede encorvarse hácia adelante, hácia atrás, hácia dentro y hácia fuera. En cada una de estas variedades la fractura puede verificarse de arriba abajo ó viceversa. La oblicuidad de la fractura de arriba abajo y de atrás á adelante se confunde ciertamente con la de la fractura de abajo á arriba y de adelante atrás. Sin embargo, se concibe que en el primer caso, el fracmento superior debe haber salido hácia afuera y el inferior penetrar en las carnes, verificándose lo contrario en el segundo caso; asi, pues, aunque en rigor no existen mas que cuatro especies de oblicuidad, es sin embargo útil para el diagnóstico y la prática, el distinguir con Dupuytren ocho variedades.

Efectivamente, estas variedades son las que nos dan á conocer el modo de que se ha verificado la fractura indicándonos los fracmentos que deben formar eminencias y los músculos que las determinan: póngase, por egemplo, una fractura del cuerpo del fémur oblícua de delante atrás y de abajo á arriba; es evidente

que la prominencia hácia delante será causada por el fracmento superior, mientras que el inferior penetrará en los tejidos de la parte posterior del muslo. Supóngase que el hueso ha sido roto oblícuamente de arriba abajo y de delante atrás, entonces el fracmento inferior es el que forma la eminencia hácia delante al paso que el superior penetrará á su vez en las carnes de la parte posterior del muslo.

Ahora se nos presentan una série de cuestiones á cual mas importantes. ¿Cuál es la causa de la eminencia formada por los fracmentos en una fractura oblícua?

Muchas veces es la potencia que ha causado la fractura, otras el peso del cuerpo; pero en el mayor número de casos es la contraccion de los músculos que se insertan en las estremidades del hueso fracturado ó bien en los huesos inmediatos á aquellos, y que tienden constantemente á hacer acabalgar los fracmentos oblícuos. Resulta de este principio la necesidad de poner los músculos en la mayor relajacion posible, lo que no puede obtenerse sino por la posicion que aproxima las estremidades opuestas. ¿Pero cuáles son los músculos cuya contraccion determina la separacion y la eminencia formada por tal ó cual fracmento? Este es el caso en el que el conocimiento del sentido en que la oblicuidad ha tenido lugar viene á ilustrar al práctico, y por lo tanto deja de ser una distincion ociosa. ¿La fractura es oblicua de delante atrás, ya sea de abajo á arriba ó vice-versa? Es evidente que la separacion será producida por los flexores ó por los estensores. ¿La fractura es oblícua de afuera á dentro ó de dentro á fuera? En este caso será producida por los músculos adductores ó abductores, no tomando parte en estos casos los flexores y estensores sino cuando su tension sea considerable.

En lo general se cree que el fracmento que forma la eminencia está separado en virtud de la accion de los músculos que le son propios y que se insertan en él siendo preciso obrar sobre los músculos insertos en este fracmento ó sobre el fracmento mismo. Esta opinion es un error. Los músculos del fracmento opuesto son los que determinan á veces la separacion, y á estos músculos es á los que hay que atender. Asi, cuando á consecuencia de una fractura oblicua del cuerpo del fémur, de adelante

atrás y de bajo á arriba sobresale el fracmento superior, no son los músculos insertos en este fracmento, sino los que se atan al fracmento interior ó á los huesos de la pierna, flexores ó estensores, los que producen el desviamiento del fracmento superior; este es impulsado hácia adelante, levantado é introducido en las carnes por el fracmento inferior, llevado violentamente hácia arriba, atrás y adelante por los músculos que le son propios.

La teoría del modo con que se separan los fracmentos no está completamente dilucidada en los principios que acabamos de esponer.

El tratamiento, los efectos y consecuencias de estas fracturas son la piedra de toque para los prácticos. Cuando á los treinta ó cuarenta dias de un tratamiento metódico se levanta el apósito de una fractura transversal, el callo provisional es bastante consistente para resistir la union de los músculos y el peso del cuerpo, y no cede á no ser por caidas violentas ó golpes en falso en que el peso del cuerpo se carga sobre un callo poco consistente.

No sucede esto en las fracturas oblícuas aun en las que han sido reducidas y mantenidas con la mayor exactitud. El levantar el apósito en tal época, es decir, á los cuarenta dias, es casi seguramente seguido de un acortamiento consecutivo, no necesitando para que suceda esto ni caidas, ni golpes en falso ni grandes esfuerzos musculares; las mas veces acontece de un modo lento y por efecto de la contraccion insensible de los músculos.

¿Cuál es la razon de esta gran diferencia? Toda ella consiste en la direccion que tiene la solucion de contimidad. En la fractura transversal las dos estremidades del hueso se prestan recíprocamente un apoyo contra el que no es suficiente la accion de los músculos supliendo á la resistencia del callo. En las fracturas oblícuas los fracmentos no se tocan sino por planos inclinados, incapaces de prestarse un mútuo apoyo; y en este caso el esfuerzo de los músculos se fija en el callo provisional, que muy débil, cede á su accion y permite á los fracmentos separarse y acavalgarse; de aqui los dolores, el acortamiento, los desviamientos, la deformidad de los miembros, la falta de consolidacion y las falsas articulaciones tan comunes despues de esta clase de fracturas.

Terminemos este artículo con una conclusion práctica; la duracion del tratamiento de las fracturas oblícuas, bien diversa de la del tratamiento de las transversa, debe ser mas larga que el de estas. En efecto, si el callo provisional basta para resistir los esfuerzos de los músculos en las fracturas transversales, solo el definitivo es el que puede contrabalancear la accion de estos músculos en las oblícuas; pero son necesarios muchas veces tres, cuatro ó cinco meses para que el callo definitivo sustituya al provisional. Tal es la razon que ha determinado á Dupuytren, despues de algun tiempo, á continuar por cuatro ó cinco meses el tratamiento de las fracturas del cuello del fémur y el de los de la rótula, y por tres meses el de las fracturas oblícuas, y tal es la razon del resultado que obtiene por esta prolongacion calculada del tratamiento en estas fracturas que tanto impacientan á enfermos y á médicos. (1)

Observacion. 1.ª *Fractura oblícua de la estremidad inferior de la pierna izquierda.—Curacion á los 77 dias:*—J. P. Badin, mozo de cuerda, de edad de 30 años, temperamento sanguíneo, de constitucion fuerte y de buena salud, fue derribado por un carruage que pasó sobre su pierna izquierda. Conducido al Hotel-Dieu se hallaba en el estado siguiente: acortamiento considerable del miembro, separacion segun su direccion y circunferencia, movilidad preternatural, á tres pulgadas por encima de la articulacion tibio-tarsiana, existencia en este sitio de una herida sobre la cresta de la tibia de la anchura de un traves de dedo que penetraba hasta los huesos fracturados; salida de cierta cantidad de sangre, poca tumefaccion, poco dolor, crepitacion manifiesta, oblicuidad de los fracmentos fácil de reconocer, el inferior situado en la parte posterior estaba muy levantado, el superior á adelante y abajo. Los que han asistido á la aplicacion del primer apósito, han debido ver, como nosotros, que la posicion de semi-flexion ha sido bastante para restablecer el miembro á su estado normal de conformacion, y para mantenerle en él, despues de haber cubierto la herida con un parche de cerato

1) A. Berard: *de las causas que impiden ó retardan la consolidacion de las fraturas y de los medios de obtenerla. Tésis de concurso.*

Véase tambien el articulo *fractures* de la segunda edicion del diccionario de 25 vol. tomo XIII.

é hilas, se ha usado el acostumbrado vendage. El primer dia se le dispusieron dieta absoluta y tres sangrías, el segundo dos, el tercero una, el cuarto otra emision sanguínea y caldo; todos los dias se curaba y examinaba la pierna con el mas estremado cuidado; al octavo la tumefaccion, que era muy ligera, ya no existía, la corta cantidad de sangre derramada se absorvió, y esta fractura, muy grave por sí misma, tomó el curso de una fractura simple: el enfermo no padeció apenas; á los veinte y cinco dias la herida estaba cicatrizada y formado el callo provisional, el treinta y cinco habia mas movilidad preternatural; y al cuarenta y cinco se le quitó el apósito con las debidas precauciones. No se le permitió andar hasta los sesenta y cinco dias, y Badin salió el dia 77 en estado perfecto de curacion: la pierna estaba tan sólida como si no se hubiese fracturado, tan larga como la otra, y no se conocian las huellas del callo que unió los fracmentos (1.)

Observacion 2.ª *Fractura oblícua de la tibia derecha hácia su tercio inferior complicada con desgarradura de la piel, de mucha tumefaccion é infiltracion de sangre en las partes próximas.—Curacion acompañada de una ligera separacion que hacía inevitable la grande oblicuidad de la fractura.*—Cárlos Victor Ferez, carnicero, estando embriagado rodó una escalera: al instante sintió un dolor muy vivo en la pierna derecha; no pudo levantarse y fue conducido al Hotel-Dieu el 29 de junio de 1820.

La deformidad del miembro, la eminencia que formaba hácia delante la cresta de la tibia ó mas bien hallarse levantada, y la piel por un punto huesoso, daba á conocer á la simple vista que la tibia habia sufrido una solucion de continuidad. Esta fractura ocupaba el tercio inferior del hueso; era oblícua, de arriba abajo y de fuera adentro; el fragmento superior terminado en punta é inclinado hácia la piel, la habia levantado y desgarrado en una corta estension, y por esta estrecha abertura exhalaba una secreccion sanguinolenta; ademas habia mucha sangre derramada é infiltrada bajo la piel.

(1) Redactada por M. Lisfran.

Colocado el miembro sobre dos almohadas sobrepuestas, se le aplicó el apósito de las fracturas de la pierna; se tuvo cuidado de poner á los lados esterno é interno de la tibia dos colchoncitos de compresas graduadas para volver hácia atrás el fracmento superior, que tendia continuamente á sobresalir; la pequeña abertura que existia en la piel fue cubierta enteramente por compresas; el enfermo fue sangrado y puesto á dieta.

En los dias siguientes no hubo tumefaccion en el pié ni en la pierna, ni existian indicios de inflamacion profunda; sin embargo, la gravedad de la fractura, y principalmente las comunicaciones con el aire esterior por medio de la herida, dieron alguna inquietud por sus consecuencias. La cura se renovó el 2 de julio, encontrando al miembro en buen estado, la herida de la piel casi curada, y presentándose en su abertura; la punta del fracmento superior, se empleó la misma curacion.— 10 de julio. El enfermo estaba bien: se le curaba cada dos ó tres dias; la herida estaba cicatrizada, pero cubierta por medio de compresas graduadas.—25 de julio. Eran mas largos los intérvalos de las curas; no habian sobrevenido los accidentes que se podian temer; empezaba á consolidarse la fractura, pero con una ligera separacion en los fracmentos, segun su longitud; la oblicuidad era tan grande, que los fracmentos tendian á cabalgar el uno sobre el otro, apesar de la favorable posicion del miembro, de su inmovilidad y medios de compresion. Por último, el 10 de agosto se quitó el apósito; el miembro estaba fuerte, bien conformado y solo con una ligera protuverancia. Desde entonces el enfermo andaba todos los dias un poco; no tardaron en desaparecer la rigidez y la tumefaccion, y salió del hospital sirviéndose de su miembro fracturado como del otro (1).

Observacion 3.ª *Fractura oblícua de la pierna.—Decúbito lateral.—Prominencia del fracmento superior.*—Un tal Leclerc, cerrajero, de edad de treinta años, entró en el Hotel-Dieu el dia 15 de mayo de 1832 y fue colocado en el número 15 de la sala de Santa María. Se habia caido desde cierta altura y fracturado la pierna derecha en su parte media y un poco infe-

(1) Redactada por M. Dance.

rior: la fractura era oblícua de arriba abajo y de dentro afuera, de suerte que el fracmento superior de la tibia cabalgaba sobre el inferior y tendía á salir hácia fuera. Se le aplicó el apósito conveniente, y se colocó la pierna en el lado esterno, recomendando al enfermo permaneciese acostado del lado derecho. Leclerc no dió bastante importancia á este consejo, y el dia en que se levantó el apósito se encontró callo ya consolidado, pero muy defectuoso; el fracmento superior de la tibia estaba muy vuelto hácia fuera y hácia abajo, sobresaliendo por debajo de la piel algunas líneas (1).

El método, que consiste en colocar la pierna sobre su parte esterior, es bueno en general, pero á veces tiene graves inconvenientes. Cuando los enfermos por cualquiera razon no pueden conservar esta postura, sucede lo siguiente: la rodilla se levanta, y por consiguiente tiende á hacer bajar el fracmento superior; el peso del cuerpo, en vez de apoyarse sobre el tronco y el miembro inferior á la vez, recae sobre este fracmento que se echa necesariamente hácia afuera, y ademas de la deformidad inevitable del callo, sucede á veces que llega al estremo de perforar y ulcerar los tegumentos. No se puede decir, sin embargo, que este inconveniente sea inseparable del método, porque si el herido guardase el decúbito lateral, no habria razon ninguna para la separacion; los músculos se encuentran relajados por la semiflexion y el miembro sostenido con igualdad sobre todo su lado esterno.

Lo mismo sucedió con otro enfermo en el que la lesion de la arteria tial hizo necesaria la ligadura de la femoral; la fractura de la tibia se consolidó; pero el fracmento superior quedó formando una eminencia.

Uniendo estos casos á otros muchos, dice Dupuytren, yo he llegado á deducir un principio nuevo y muy importante para el tratamiento de las fracturas oblícuas de la pierna.

Cuando la oblicuidad es de un lado á otro, es preciso colocar la pierna en semiflexion sobre su cara posterior; cuando la oblicuidad es de adelante á atras ó de atrás á delante, sobre la esterior.

(1) Observacion redactada por M. Malgigne

DE LA INFLUENCIA DE LAS ESCRÓFULAS, DE LA RAQUITIS Y DEL CANCER.

Aunque los huesos de los niños están por lo general menos sujetos á fracturas que los de los adultos y menos aun que los de los viejos, aunque su consolidacion es mas pronta, como han observado todos los prácticos, hay sin embargo algunos casos en que esta regla no es constante, debido sin duda á la constitucion de los sujetos. Asi es, que nosotros hemos dicho muchas veces que el vicio escrofuloso, el raquítico y el canceroso podian ser obstáculos para la consolidacion de las fracturas.

Observacion 1.ª *Fractura del muslo izquierdo, constitucion escrofulosa; curacion á los cuatro meses.*—Una niña de dos años y medio entró en el Hotel-Dieu para curarse de una enfermedad que padecia en el muslo. Tenia un aspecto débil y descolorido, los dientes amarillos y cortos, separado el cuerpo de los huesos largos un poco encorvado y sus estremidades algun tanto, hinchadas. Algun tiempo antes parece ser que cayendo de su cama se fracturó un brazo que fue curado en otro hospital y cuyo apósito tuvo que mantener aplicado por espacio de dos meses. En esta ocasion se habia caido de un carricoche y sufrido todo el peso del cuerpo en el muslo izquierdo. Acudieron al ruido, la levantaron, pero no pudo hacer ya ningun movimiento y menos aun apoyarse en el miembro. Tenia en la parte media del muslo una tumefaccion sobre la cual habia puesto unas compresas. Sin embargo, por la disminucion de la longitud del muslo, por su corvadura hácia fuera, direccion de la rodilla y de la punta del pie y principalmente por la crepitacion y movilidad preter-natural era imposible desconocer una fractura.

Se prescribió á la enferma un régimen anti-escrofuloso, se curó metódicamente el muslo con tablillas delgadas de madera, compresas y un vendaje circular; otras tablillas mayores se colocaron dentro y fuera del miembro; en una palabra, se pusieron en uso todas las indicaciones de esta fractura. A los 36 dias Dupuytren levantando el apósito, y reconoció todos los síntomas que acabamos de enunciar. Se apresuró á volver á colocar

el vendage y al cabo de un mes, levantando de nuevo el apósito, encontró desgraciadamente las partes en el mismo estado; en fin, despues de mes y medio con una tercera cura semejante á las primeras, la fractura llegó á consolidarse. La niña enferma volvió á su casa; se recomendó á sus padres le hicieran seguir su régimen tónico y que hiciesen uso principalmente de los amargos.

Observacion 2.ª *Fractura del muslo; constitucion escrofulosa; curacion á los cinco meses.*—Una niña de ocho meses, gemela y muy débil, nacida de un padre bien constituido y de una madre jóven y muy delicada, se habia acostado muy buena, y cerca de la media noche se despertó dando lastimosos quejidos. Se consiguió que volviera á dormir; algunas horas despues se despertó con los mismos sollozos, que se repitieron toda la noche y la siguiente: se atribuyó á un cólico ventoso, para lo que se le prescribió algunos remedios. A los tres dias la madre descubrió una tumefaccion en la parte mediana del muslo y la niña no podia hacer ningun movimiento con este miembro. Consultando con un cirujano les dijo que el hueso estaba encorvado, pero sin fractura; que deberian aplicarse alrededor del miembro unas tablillas y un vendage; pero el comadron á quien llamaron para ello no creyó en esta corvadura y obligó á la madre á que fuese á consultar á Liege. Dos cirujanos de esta ciudad, despues de haber examinado á la niña, dijeron que no habia fractura en el muslo, consideraron el tumor como producido por frio y aconsejaron dar baños aromáticos y fricciones.

No habiendo producido ningun resultado este tratamiento, seguido por espacio de cuatro semanas, se volvió á consultar á los mismos cirujanos, quienes se ratificaron en su opinion. Pero la madre, comparando la longitud de los dos muslos de su niña, vió que unas veces eran iguales y otras diferentes, observando que en este caso el lado enfermo era el mas corto. Otro cirujano, á quien fue á consultar á Anvers, dijo que aquello era una fractura muy mal tratada, y que ya era incurable. La madre, desesperada, se fue á Paris sin consentir que pusiesen á su hija ningun apósito. Los prácticos de la capital, á quienes se dirigió, no estuvieron mas acordes que los de Maëstricht, de

Liege y de Anvers. Pero Dupuytren reconoció: primero, un tumor con acortamiento de la parte media del muslo cosa de una pulgada; segundo, una movilidad sin crepitacion en el sitio del tumor, dolorosa; tercero, una deviacion muy pronunciada del miembro hácia fuera; cuarto, un balanceo muy marcado en la parte del miembro, situado por debajo del tumor cuando se tenia á la niña por los brazos. El tumor, la corvadura, el acortamiento y la deviacion desaparecieron completamente por efecto de una estension ligera ejercida sobre el talon; estos síntomas se reproducian tan pronto como el miembro era abandonado á sí mismo. Se presentaban muy evidentes ó cesaban, segun que la niña estaba acostada ó hacia algun esfuerzo para moverse. Dupuytren, á pesar de la opinion contraria de los cirujanos que habian tratado á esta enferma, creyó que padecia una fractura del muslo, que las estremidades no estaban reunidas por un callo huesoso, y que no obstante la antigüedad del mal, debia hacerse una tentativa para curarla. Prescribió los tónicos; aplicó un vendage apretado alrededor del muslo, que mantuvo con tablillas de madera muy largas. A los cincuenta y dos dias de haber colocado este apósito, que se renovó con las mayores precauciones, y apesar de una inflamacion que sobrevino, no se notó ya el acortamiento; pero fue tan notable al dia siguiente, que se celebró una consulta, en la que no convinieron.

Sin embargo, despues de siete dias de interrupcion se aplicó de nuevo el apósito, se le apretó convenientemente para impedir toda clase de movimientos del hueso y del muslo, se cuidó de conservarle con la mayor limpieza y de renovarle con las debidas precauciones. La niña se alimentó con sopas muy sustanciosas, tomando el vino amargo de genciana.

La niña adquirió robustez y alegria. El apósito se mantuvo colocado setenta dias. A esta época el tumor habia desaparecido, el hueso habia adquirido solidez, y apenas quedó libre el miembro, cuando ejecutó toda clase de movimientos, sin deformidad de la parte y sin producir dolor alguno.

Los dos miembros inferiores no presentaron diferencia de volumen, de fuerza ó de direcion: de manera que despues de ciento quince dias de un tratamiento que no fue suspendido mas

que seis, Dupuytren obtuvo una curacion, fruto de una perseverante constancia y de la eleccion de los medios, que no fue desmentida en lo sucesivo.

En estas observaciones se ha visto que los vicios escrofuloso y raquítico pueden retardar ó impedir la consolidacion de las fracturas. Es preciso, sin embargo, no generalizar esta doctrina, porque se espondria á prodigar los estimulantes y á determinar en los órganos unas irritaciones y una escitacion general.

Los dos hechos siguientes, relativos á fracturas del muslo y de las piernas curadas sin deformidad, la una en treinta y cinco dias y la otra en cuarenta, demuestran que la constitucion no tiene siempre tanta influencia come se supone.

Observacion 3.ª *Fractura de los huesos de la pierna.—Constitucion escrofulosa.—Curacion á los 35 dias.*—Plasmaron, de edad de cinco años, de corta estatura, de temperamento escrofuloso, caracterizado por el volumen considerable de su cabeza, la prominencia de la frente y del occipucio, la separacion de los parietales y el precoz desarrollo de la inteligencia, la elevacion del esternon, el aplastamiento de las partes laterales del pecho, el escesivo volumen del abdómen y la torcedura congénita de los miembros y cicatrices de tumores frios, se cayó estando jugando. El mismo dia (24 de junio 1827) entró en el Hotel-Dieu. Dupuytren le vió en su visita de la tarde y reconoció una fractura de los dos huesos de la pierna en la union del tercio inferior con el tercio medio. La separacion de los fracmentos no era muy considerable, pero la tumefaccion, la deformidad, la imposibilidad de ejecutar el menor movimiento, el dolor, y sobre todo la crepitación no dejará duda de la existencia de la fractura. Se redujo y mantuvo por medio de muchas compresas graduadas, de tres tablillas, dos laterales y una anterior, y de una gran venda dispuesta en espirales ascendentes desde la punta del pie hasta la rodilla.

Al dia siguiente Dupuytren volvió á aplicar el apósito. Despues de haber dado muchas circulares alrededor del pie, cubrió la pierna con compresas empapadas en el agua vegeto-mineral, principalmente en el sitio de la fractura, en seguida colocó

una compresa graduada y una pequeña tablilla en cada lado de la pierna, y despues continuó las vueltas de venda hasta la rodilla y se colocó el miembro en semi-flexion sobre una almohada cubierta con una sábana, se dispuso al enfermo una tisana hecha con dos granos de raiz de ruibarbo en una libra de agua y se conservó la supuracion de un vegigatorio que llevaba en el brazo izquierdo.

El dia 25 los ganglios cervicales, posteriores y occipitales infartados, tenia cefalalgia y fiebre. Se le puso otro vegigatorio en el brazo, pero su supuracion no impidió la de uno de los ganglios occipitales; los otros se resolvieron poco á poco.

El dia 35 se levantó el apósito, la fractura estaba perfectamente consolidada y lejos de presentar deformidad la pierna fracturada estaba mas recta que la sana.

Observacion 4.ª *Constitucion raquítica.-Fractura del muslo.—Curacion á los cuarenta dias.*—Lemaitre, de edad de 9 años, con todos los atributos de constitucion raquítica, estando jugando se cayó, rompiéndose el muslo derecho en su parte media.—Fue conducido al Hotel-Dieu donde se reconoció la fractura y se redujo. El pie derecho enfermo ya antes de este suceso, estaba hinchado y presentaba en su cara esterna una pequeña úlcera que segregaba un pus seroso, obscuro y claro. El muslo izquierdo tenia muchas cicatrices á consecuencia de abscesos frios. (Prescripcion.-Tisana amarga, cura de la herida con planchuela de cerato.)

El dia 40 se levantó el apósito, la fractura estaba completamente consolidada, el muslo se hallaba mejor conformado despues de la fractura, como en la observacion anterior.

La falta de coaptacion puede depender de la interposicion entre los fracmentos de un plano fibroso ó muscular, asi lo ha observado Dupytren en un ejemplo; pero en el mayor número de casos no debe ser ella la causa que impide la formacion del callo, porque como se verá en el artículo en que tratemos de él, todos los tegidos que rodean en partes heridas contribuyen mas ó menos á este trabajo.

La influencia del cáncer en las fracturas de los huesos es un hecho que ya hemos indicado. Bien sea por determinar una

fractura por una leve caida, por un paso en falso, por cualquier movimiento, ó bien porque se oponga á la reunion de los fracmentos ó á hacerlo mas penoso y duradero. En la observacion que vamos á referir se verá que la solucion de continuidad fue causada por un osteo-sarcoma.

Observacion 5.ª *Fractura oblícua del fémur derecho; notable separacion de los fracmentos; catarro pulmonar; muerte; Autopsia; osteo-sarcoma.* Maria Ana Chatelin, de 54 años de edad, bordadora, de constitucion débil, llegó al Hotel-Dieu el 7 de noviembre de 1822 para curarse una fractura del muslo izquierdo. Acababa de salir del hospital de la Caridad donde habia permanecido seis semanas á causa de una afeccion de pecho, cuando bajando de un coche se cayó y no pudo volverse á levantar. A su entrada en el Hotel-Dieu se reconoció fácilmente la fractura oblícua del muslo izquierdo en grande separacion de fracmentos en la union del tercio superior del fémur en los dos tercios inferiores; el acortamiento era considerable; el fracmento inferior presentaba una eminencia en la cara esterna del miembro y amenazaba penetrar en la piel; el pie, la pierna y la rodilla estaban muy desviadas hácia dentro. La reduccion fue fácil y se le aplicó el apósito ordinario de las fracturas del muslo.

Esta muger estaba tan debilitada por la enfermedad que la habia obligado á permanecer en la Caridad, que Dupuytren no concibió esperanza alguna de curacion. Hacia mucho tiempo que tenia tos, espectoracion de materias purulentas; el pulso era muy frecuente, la piel caliente, seca y la lengua encendida (Prescripcion: cocimiento de cebada, jarabe simple, kermes y caldo).

El dia sesto de su enfermedad y de su entrada en el Hotel-Dieu murió.

Autopsia. *Aparato sensitivo:* el centro tiene una firme consistencia y buen color, un poco de serosidad sanguinolenta en los ventrículos, las membranas sanas.

*Aparato respiratorio:* el vértice de los pulmones presenta adherencias antiguas; su tejido está hepatizado.

*Aparato circulatorio:* en el estado normal.

*Aparato digestivo:* el estómago, de una escesiva pequeñez,

porque su diámetro era igual al del intestino grueso, cubierto enteramente por el lóbulo izquierdo del hígado, la membrana interna es de un color rojo vivo; los intestinos muy pequeños tambien y en casi todas sus partes inyectados.

*Aparato urinario:* el riñon izquierdo, muy voluminoso, está sano; el derecho se halla reducido solo á su membrana esterior y remplazado por una gran bolsa cubierta por la cápsula suprarenal. Esta bolsa contiene un líquido amarillo en el cual se ven copos albuminosos. Los otros órganos nada ofrecen de notable.

*Aparato locomotor:* el fémur izquierdo presenta una solucion de continuidad en la reunion del tercio superior con el medio; la fractura es oblícua de delante atrás y de abajo á arriba; los fracmentos no estan en contacto, nada habia podido hacer aun la naturaleza para su reunion. Los músculos próximos estan infiltrados de sangre, sobre todo el biceps femoral; esta infiltracion se propaga hasta la ingle.

El fémur presenta en diferentes partes tumores osteo-sarcomatosos, oblongos, del grueso de una almendra y aun algo mas. En estos puntos, el tegido óseo es remplazado por una sustancia negra, blanda, esponjosa; separada esta, quedan agujeros que ocupan todo el espesor de la pared del hueso; el canal medular es muy ancho, las paredes débiles y frágiles. ¿No está, pues, aqui bien caracterizado el cáncer del hueso?

La 3.ª, 4.ª y 5.ª costillas esternales del lado izquierdo, ofrecian cerca de su insercion en el cartílago un tumor de dos ó tres pulgadas de largo; prominente por la parte del torax, era un principio de osteo-sarcoma. En la rama horizontal del puvis habia una tumefaccion que se habia transformado en un tejido esponjoso negruzco, sin tener apariencia de hueso ni analogía con los demas tejidos.

Aunque la diatesis cancerosa hace los huesos mas frágiles, no siempre es un obstáculo para su consolidacion. Los numerosos egemplos de mugeres afectadas de enfermedades cancerosas en los pechos y en el útero, tratadas por nosotros, tanto en el Hotel-Dieu, como en la práctica civil de las fracturas consolidadas en el espacio de tiempo acostumbrado, han probado hace mucho tiempo la exactitud de esta asercion.

Dupuytren operó á la Sra. M... hace diez años, por hallarse afectada de un tumor escirroso en el pecho derecho. La enferma curó á las seis semanas sin haber tenido la menor novedad. Dos años despues, estando en la calle, fue derribada por un carruaje fracturándola la pierna derecha en su tercio inferior: no pudo levantarse y fue transportada á su casa. Dupuytren, ayudado por Baillard y Marx, aplicó el aparato ordinario de las fracturas de la pierna; el miembro, apoyado sobre almohadas, se colocó sobre su parte posterior. El estado de debilidad y demacracion de la enferma no permitió hacerla una sangria; á pesar de los dolores vivos que sentia en el talon, no apareció ninguna escara, y á los treinta y ocho dias la fractura estaba consolidada. Dupuytren no esperaba este resultado, porque nos habia anunciado que temia que la afeccion que habia padecido en el pecho hacia diez años, no fuese un obstáculo para la consolidacion del callo.

La enferma permaneció todavia en cama tres semanas mas, al cabo de las cuales empezó á andar sin esperimentar dolores ni tener ninguna otra novedad.

Apesar de todo, las observaciones siguientes demuestran que esta afeccion contraria algunas veces los esfuerzos de la naturaleza; y si el cáncer ataca al hueso mismo, ocurriendo en lo sucesivo alguna fractura, el arte no tiene mas recursos que la amputacion.

Observacion 6.ª *Diátesis cancerosa que apareció despues de la estirpacion de un pecho, siendo causa de una no-consolidacion de fractura.*—Catalina Richard, de edad de cincuenta y ocho años, colchonera, entró en el Hotel-Dieu el 28 de noviembre de 1829 y colocada en la sala de San Cosme número 3. Hacia muchos años que esta muger tenia un tumor en el pecho, cuya aparicion habia coincidido con la supresion de las reglas. Habiendo considerado como escirrosa la naturaleza de este tumor, se hizo su ablacion en el Hotel-Dieu muchos años antes de su segunda admision. La operacion tuvo el mejor resultado, pero este no fue mas que aparente. Pocos meses despues volvió al hospital, sintiendo un mal estar general y dolores vagos en la cabeza y en el hígado; la colocaron en una sala de medici-

ua y diagnosticaron un reumatismo; se la prescribieron, como medio de tratamiento, baños de vapor, los que se veia obligada á tomar fuera de la sala. En el camino que tenia que andar para ir al baño, un dia se fracturó un muslo por su parte media; la llevaron á una sala de cirujía, en donde se presentó con los síntomas siguientes: el muslo mas corto y mas voluminoso, el pié inclinado hácia fuera; existia movilidad y crepitacion; se colocó el miembro en un plano doblemente inclinado. Despues de dos meses de tratamiento, no se habia consolidado; la constitucion de la enferma se deterioraba de dia en dia, ó mas bien se declaró la diátesis cancerosa; estaba demacrada, el color de la piel era amarillo, no tenia apetito, orinaba y deponia involuntariamente, habia inflamacion en las vias digestivas, el epigastro estaba sensible y la lengua seca, árida y fuliginosa: sobrevino á poco tiempo la muerte.

*Auptosia.* Adherencia de las pleuras á los pulmones; aglomeramiento de estos en su parte posterior; glándulas bronquicas escirrosas; cavidades del corazon dilatadas; hígado escirroso; la cabeza en el estado normal; los huesos y costillas frágiles, con su forma y color naturales; el muslo enfermo mas abultado que el otro, sin cambio de color en la piel; los músculos atrofiados y blanquizcos. Al nivel de la fractura existia un tumor bastante duro, inmóvil, adhrente á los fracmentos no consolidados, y grueso como los dos puños; estaba canceroso en muchos puntos.

El tegido del fémur enfermo era ligero, estaba reblandecido, y su cavidad casi habia desaparecido. Esta observacion es un ejemplo de la diátesis cancerosa y de su influencia en las fracturas.

Observacion 7.ª *Fractura del muslo.—Osteo-sarcoma del fémur.—Amputacion.—Curacion á los cuatro meses.* Ursula Laujai, de cincuenta y un años, lavandera, de constitucion delicada y linfática, entró en el Hotel-Dieu el 25 de junio de 1820 con una fractura en el muslo derecho.

Bien menstruada siempre, habia tenido cuatro hijos; las reglas se habian suprimido el año anterior. Cuatro años antes de su accidente se habia caido sobre la rodilla derecha, resultando tumefaccion y dolores vivos (sanguijuelas y cataplasmas

emolientes); desde aquella época habia tenido siempre dolores casi constantes en el muslo. Este habia aumentado de volumen poco á poco, sintiendo al mismo tiempo dolores lancinantes. El dia anterior, en el momento en que se apoyaba sobre el miembro, sintió un chasquido encima de la rodilla, cayó y no pudo levantarse. Transportada inmediatamente al Hotel-Dieu, se reconoció una fractura en la parte inferior del fémur. El estado general de la enferma y la afeccion cancerosa del fémur, que por los antecedentes y síntomas actuales no podia ponerse en duda, determinaron á Dupuytren á proponer la amputacion, como efectivamente se verificó. Del examen del miembro amputado resultó, que la piel y tegido celular sub-cutáneo estaban lardaneos y escirrosos; los tendones de los músculos y los nervios se habian transformado en el mismo tegido; la parte inferior del fémur fracturada presentaba varias esquirlas contenidas en focos llenos de sanies; mas hácia el centro del hueso, solo se veia una especie de putrílago; á algunas líneas de los cartílagos articulares, el hueso se habia convertido en un tegido escirroso, que contenia algunas porciones de hueso aun no desorganizadas; no habia alteracion alguna en los cartílagos ni en la articulacion. Las ligaduras se cayeron del catorce al veintiun dia. A los cuatro meses salió del hospital perfectamente curada, si bien andando con una pierna de madera.

### DE LA PRESENCIA DE HIDÁTIDES EN LOS HUESOS.

Terminaremos todo lo que tenemos que decir á cerca de las causas que retardan ó impiden la consolidacion de los huesos, por la observacion de una fractura del húmero, cuya curacion no pudo efectuarse por la presencia de una gran cantidad de hidátides en la cavidad medular.

Observacion. *Fractura del húmero no consolidada; reseccion de uno de los fracmentos; gran número de hidátides en el hueso.* Raimbault, de edad de veinte y tres años, de buena constitucion, vigoroso, hortelano, entró en el Hotel-Dieu el 7 de di-

ciembre de 1832 con una fractura antigua del húmero del lado derecho. Fue colocado en el número 27 de la sala de Santa Marta.

Nos contó que tratando de atemorizar á unas jóvenes, finjió tirarlas piedras. Con este objeto llevó con mucha fuerza el brazo hácia atrás, y simulando los movimientos hácia adelante, detuvo súbitamente el miembro. Al hacer este esfuerzo en sentido contrario, sintió un dolor muy vivo en la union del tercio inferior del húmero con el tercio medio; el brazo cayó á lo largo del cuerpo, y no pudo levantarlo. Al hacer el examen se encontró en el sitio en que habia sentido el dolor una deformidad y una eminencia y movilidad preternaturales. Antes del accidente no habia recibido ningun golpe, ni esperimentado dolor en el hueso.

El cirujano que reconoció la fractura le aplicó un aparato conveniente. Pero apesar de este medio continuado por espacio de siete meses, la fractura no se consolidó. Raimbault se decidió entonces á venir á París, y cuando se presentó en la visita, Dupuytren vió que el enfermo no podia levantar el brazo; existia una eminencia considerable por delante del sitio fracturado, los fracmentos se movian con facilidad; pero no se sentia la crepitacion, fenómeno que no debe admirarnos si se atiende á la fecha de la enfermedad.

Se aplicó un nuevo aparato y se le mandó guardar quietud. Cuatro meses pasaron sin obtener ningun resultado ventajoso; la movilidad de los fracmentos era siempre la misma; Dupuytren determinó entonces practicar la reseccion de una ó de las dos estremidades del húmero. Esta operacion se hizo el 17 de abril de 1833, y nos dió á conocer la verdadera causa de la fractura, que de otro modo hubiera sido muy difícil llegar á sospechar.

Habiéndose practicado una incision en la parte media y esterna del brazo, se atrajo con facilidad el fracmento superior al través de la herida y hecha su reseccion en la longitud de algunas líneas. Cuando Dupuytren trató de ejecutar la misma operacion sobre el fracmento inferior, que le costó muchísimo trabajo levantar, se sorprendió al encontrar una bolsa huesosa, formada por la dilatacion del húmero, de la que salió mucha ma-

teria adipocirosa y una gran cantidad de hidátides membranosas, vesiculosas, blancas y de diversos tamaños. Se hizo la estraccion de todas aquellas que estaban á la mano, y se suspendió la reseccion del fracmento, colocando el brazo en el aparato de las fracturas complicadas con heridas. Calentada la materia que salió con eter, dió por el enfriamiento unas lentejuelas blancas y nacaradas.

En el dia inmediato y los siguientes, salieron muchas hidátides por la herida. El 22 de abril se presentaron entre los labios de la misma y fueron sacados con facilidad y sin dolores, dos cuerpos membranosos, blanquizcos, gruesos, cilíndricos, de la forma y volumen de la cavidad medular. Eran los restos del saco que contenia las hidátides. El 25 de abril, ocho dias despues de la operacion, la herida tenia muy buen aspecto, aunque con una supuracion muy abundante; pero este estado no duró mucho tiempo; la supuracion se hizo mas abundante, parecia que el miembro se fundia en pus. Decayeron las fuerzas del enfermo, sobrevino diarrea, y la muerte á fines de mayo casi seis semanas despues de la operacion (1).

En la auptosia se encontró en el cerebro un poco de serosidad, cerca de un vaso de sangre en los senos y en la médula espinal. Los pulmones y las demas vísceras estaban sanas. El húmero del lado izquierdo no ofrecia ninguna alteracion, pero el del lado derecho presentaba grandes desórdenes. La cavidad del hueso está considerablemente adelgazada y distendida; la dilatacion principal existia en el fracmento inferior, que estaba lleno de pus. Esta vasta cavidad se prolongaba hasta la cabeza del hueso y estaba tapizada por una falsa membrana adherente á la cara interna. Esta tenia un color oscuro en la mayor parte de su estension. No existian vestigios de médula ni de membrana medular. El cuerpo del hueso estaba lleno de aberturas en muchos puntos de su longitud, algunas de ellas eran bastante anchas para admitir la estremidad del dedo pequeño. La cavidad glenoidea estaba alterada, reblandecida, negruzca.

(1) Este individuo estaba bien constituido; hubiera sido conveniente, en razon á la enfermedad del hueso y supuracion abundante, practicar la desarticulacion del brazo?

La cápsula sinovial y el cartílago estaban destruidos en su parte superior. Los dos huesos del antebrazo tenian un principio de reblandecimiento en su estremidad superior. Existian muchas hidátides en el espesor de los músculos del brazo.

La desgracia de Raimbault sugirió á Dupuytren algunas reflexiones sobre la fractura de los huesos á consecuencia de la accion muscular. Era dificil poder asignar otra causa en este caso. El herido no habia recibido ningun golpe en el brazo, no tuvo ninguna caida; era fuerte y estaba bien constituido, y solo en la lucha de los dos esfuerzos opuestos era cuando se habia resentido de un dolor fuerte, manifestándose inmediatamente la fractura.

Se han promovido muchas discusiones acerca de esta causa de fractura en el estado de salud ó de enfermedad; nos parece incontestable en el primer caso con respecto á el olécrano, la rótula y el calcaneo. Cuando un individuo cargado con un fardo pesado va á caer hácia adelante, hace un esfuerzo violento para inclinarse hácia atrás y mantenerse en equilibrio. En este caso los músculos anteriores del muslo se contraen con violencia, determinando á veces un dolor muy vivo en la articulacion tibio-femoral, y no es raro observar en este caso una fractura transversal de la rótula.

De quince á veinte hechos de este género, y aun mas, han sido observados por Dupuytren en su clínica. Tal era el caso de aquel, que jugando á la pelota y volviendo de revés la mano para devolver aquella, sintió un fuerte dolor en el codo, produciendole la fractura del olécrano, debida á la estension pronta y violenta del antebrazo por la accion del triceps braquial. Dupuytren, estudiante en aquella época de medicina, examinó la articulacion comprobando el desórden enunciado. El calcaneo se encuentra en el mismo caso. J. L. Petit, Desault, etc., nos han dado la historia de muchas fracturas de este hueso, por la contraccion de los músculos gemelos.

Estos hechos están admitidos por todos los autores modernos y contemporáneos. No sucede asi con la fractura de los huesos largos, en el estado sano, asi como cuando están alterados por un vicio cualquiera, escorbútico, sifilítico, canceroso, escrofu-

loso y por la atrofia en la paralisis de los miembros, son muy fáciles y frecuentes.

Las obras de medicina están llenas de ejemplos de enfermos afectados de sifilis, en los que los huesos mas gruesos y fuertes se han fracturado por la accion comun de los músculos. Nadie ignora la historia del gotoso, citada por Fabricio de Hilden, refiriéndose á Sarracin, médico de Lion, que se rompió el brazo poniendose los guantes, y la de la religiosa, citada por Desault, que se fracturó el brazo dándola la mano para bajar del carruaje, cuya consolidacion no se verificó; y aun despues en su cama, se rompió el muslo al cambiar de postura. Todo el mundo recuerda de igual modo las historias de los individuos raquíticos, cancerosos que se fracturaban los miembros al andar, al correr, ó la mas leve presion.

Los autores en general creen que los huesos sanos pueden resistir á la contraccion muscular mas violenta. Sin embargo, no todos piensan del mismo modo; asi, leemos en las transacciones filosóficas la historia de una fractura del húmero, atribuida tan solo á la contraccion muscular. Botentuit ha visto suceder lo mismo al dar á el volante con la raqueta. Beaumarchef cita una fractura del tercio inferior de la pierna, producida tambien por la accion muscular. A la misma causa puede referirse el hecho de un jóven marinero el que, segun Curet, al hacer violentos esfuerzos para evitar el ser arrojado al mar por los vaivenes del navio, estando orinando sobre cubierta, se rompió el fémur por las contracciones de los músculos; lo mismo que el que cuenta Poupée Desportes del jóven negro, que hallándose acometido de una afeccion espasmódica de los músculos de las estremidades superiores, se fracturó el cuello de ambos fémures.

Samuel Cooper *(Dictionaire de chirurgie practique)* habla de un individuo que se rompió el brazo al dar un golpe en vacio.

Hace algunos meses tambien que leimos en un diario de medicina la fractura de la clavícula por la contraccion violenta del músculo esterno-cleido-mastoideo.

Por último Léveillé *(Nouvelle doctrine chirurgicale)* refiere la observacion de un niño de once á doce años de edad que se habia roto el húmero al arrojar una piedra á larga distancia.

Como quiera que sea, lo que es Dupuytren modificó su primera opinion; pero se comprende fácilmente que era muy difícil reconocer desde luego la lesion; tambien es cierto que el estado del hueso, dilatado, adelgazado y debilitado por la presencia de las hidátides en la cavidad medular fue la causa predisponente de la enfermedad, y la accion muscular la determinante. Examinando con todo cuidado el brazo antes de la operacion, se reconoció tan solo al través de las partes blandas una tumefaccion del húmero.

La existencia de las hidátides en el espesor del húmero es muy rara.

Los autores no contienen apenas ejemplos de hidátides en los huesos; el diagnóstico en este caso es sumamente difícil como no sea imposible. Su salida espontánea del quiste que les contiene ó por medio del arte, es lo único que puede sacarnos de dudas.

Cullerier trató á un enfermo que tenia en la parte anterior del tercio superior de la tibia un tumor indolente, de la consistencia del esteátoma, que presentaba en su circunferencia un reborde huesoso y desigual. No surtiendo ningun efecto los medios comunes, aplicó la potasa cáustica. A la caida de la escara, empezó á correr una materia espesa del color de las heces del vino y casi inodora. Examinado el fondo del foco se vió un desarrollo de la tibia, recurrió entonces al canterio actual. La porcion de hueso cauterizada, cubria una cavidad de la que se escaparon pequeños cuerpos redondeados, de tres á cuatro líneas de diámetro; uno de ellos tenia mas de una pulgada de estension: estos cuerpos eran hidátides de la naturaleza de las que Laënnec llama acefalocistas.

Dupuytren en otra ocasion observó un caso de hidátides desarrolladas en el espesor del cuerpo de una vértebra, fueron causa de una de esas enfermedades tan difíciles de diagnosticar: aparecieron al hacer la auptosia, encontrando algunas tambien en el maxilar inferior.

La existencia de las hidátides en el canal vertebral no es tan rara. Dupuytren las ha encontrado con frecuencia cuando estaba encargado de la direccion de los trabajos anatómicos en la

facultad de medicina. Chaussier, Esquirol y Melier citan algunas historias muy curiosas. De los datos y de la comparacion de las lesiones orgánicas, observadas por Dupuytren resulta que de quinientos cadáveres, en los ochenta se encuentran hidátides. Los síntomas son muy oscuros, en algunos casos nada ha anunciado su existencia durante la vida y en otros tan solo han dado lugar á simples indisposiciones. Por lo general rara vez producen afecciones graves.

## ARTICULO TERCERO.

### FRACTURAS DE LA APOFISIS MASTOIDES.

Entre los huesos que por su posicion profunda y proteccion de las partes que los rodean no son tan asequibles á la accion de las causas vulnerantes, hay muy pocos que puedan compararse con la apófisis mastoidea. Un golpe ó una caida sobre esta parte no pueden determinar la solucion de continuidad de este hueso, no solo por las razones que acabamos de indicar, sino tambien por la poca superficie que presenta. Asi es, que la observacion curiosa que vamos á referir entra en el número de las producidas por armas de fuego, de las que se ven egemplos tan raros consignados por Marx y Paillard en su tratado teórico práctico de las héridas por armas de fuego.

A consecuencia de los acontecimieutos desgraciados de 1814, afluyeron al Hotel-Dieu una multitud de heridos de todas las naciones. Entre el número de los que fueron confiados á mi cuidado se encontraba un bávaro con la apófisis-mastoidea del lado derecho fracturada por su base.

Esta lesion fue determinada por una bala que dirigida de delante á atras y de derecha á izquierda, habia atravesado la parte superior de la concha de la oreja, la base de la apófisis mastoidea, y los músculos situados en su parte posterior, saliendo por cerca del borde posterior del esplenio.

Al sondar el trayecto de la herida, se percibian algunas desigualdades formadas por la apófisis-mastoidea, y á pesar del desórden y tumefaccion que habian esperimentado las partes blandas, se notaba sin la menor dificultad que la punta de esta apófisis, separada de su base, estaba móvil, y habia sido atrai-

da hácia abajo y adelante por el esterno mastoideo. Se aumentaba su separacion siempre que la cabeza y menton se dirigian hácia la izquierda, y disminuia cuando lo eran hácia la derecha, es decir, del lado de la fractura. La herida se desbridó en bastante estension hácia atrás, lo que no evitó una grande inflamacion, una fiebre intensa é irritacion de las primeras vias; se le dispusieron algunas sangrias, sanguijuelas y aplicaciones emolientes. Se declaró una supuracion abundante, salia tambien el pus por el conducto auditivo; formándose focos purulentos en la proximidad de la herida, se hicieron diversas aberturas por las que el pus arrastró algunas esquirlas; otras se estrageron por medio de las pinzas, cediendo la inflamacion por grados al terminar el primer mes. Poco tiempo despues la supuracion era menos abundante, pero la punta de la apófisis mastoidea obedecia todavia á las contracciones del esterno mastoideo encontrándose á alguna distancia de su base, de la que habia sido separada.

Entonces se le aplicó un apósito compuesto de un vendaje de cuerpo fijo al rededor del pecho por debajo de las axilas; de una venda colocada al rededor de la cabeza á la altura de la frente sienes y occipucio, y de una ancha cinta de hilo; esta, aplicada sobre la cabeza de izquierda á derecha, metida y fijada sólidamente bajo las circulares de la venda, libre por debajo de la sien del lado derecho, y atada despues á la parte anterior del vendaje de cuerpo, servia para inclinar la cabeza hácia este lado y llevar al mismo tiempo el menton hácia abajo y á la izquierda. De esta suerte la cabeza se sostuvo constantemente en la posicion indicada, el músculo esterno mastoideo en relajacion y la punta de la apófisis mastoidea en contacto con su base por espacio de un mes ó seis semanas. Entretanto continuó disminuyendo la tumefaccion y supuracion saliendo algunas otras esquirlas; á los dos meses y medio se curaron las heridas, y la punta de la apófisis mastoidea, rodeada por una masa de tegidos osificados parecia formar un todo con su base. Quitado el vendaje, se restablecieron poco á poco los movimientos, abandonando el pais el enfermo en un estado de curacion perfecta.

No sé que haya otro ejemplo semejante de fractura de la

apófisis mastoidea, y no creo que haya otras causas capaces de producirla, que aquellas que obren dividiéndola al atravesarlas. La forma conoidea de esta apófisis, la anchura de su base, hacen su resistencia mas eficaz que todos los esfuerzos verificados por uno ó ambos músculos esterno-mastoideos, siendo los únicos cuya contraccion pudiera determinar su fractura; por otra parte, su posicion que la proteje contra los golpes y caidas, impide que estas causas no añadan su accion á la de los músculos, como se verifica en las fracturas de la rótula y del olécrano.

Tambien puede recibir y alojar una bala en su espesor; como lo demuestra el egemplo siguiente: á Juan Moreau, de edad de 23 años, dragon, le tiraron un balazo el 17 de junio de 1815, desde un sitio poco distante, le dió en la concavidad del pabellon de la oreja y penetró hasta la apófisis mastoidea. Entró en el hospital el 26 de junio. Una sonda introducida por la herida comprobó la presencia de la bala y su posicion. Despues de algunas tentativas, Dupuytren la estrajo, y el enfermo salió al dia siguiente del hospital.

## ARTICULO CUARTO.

### DE LAS FRACTURAS DE LA ESTREMIDAD SUPERIOR DEL HÚMERO.—DE LAS LUJACIONES DE ESTE HUESO.—DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL. (1)—LUJACIONES REDUCIDAS POR EL MÉTODO DE WHITE Y DE MOTHE.

Al hablar de estas fracturas un escritor célebre, dice: que hay enfermedadades cuya historia está tan adelantada, y en cuyo tratamiento la cirujía está mas próxima á ese término ideal, conocido con el nombre de perfeccion. Fácilmente nos convenceremos de lo poco fundado de esta opinion en el curso de este artículo, y sobre todo en la época en que fue emitida.

Se habia establecido como principio que en las articulaciones orbiculares, la lujacion era siempre *completa*. Dupuytren ha probado con hechos que la de la articulacion escápulo-humeral, algunas veces es *incompleta*. Apenas se habian indicado sino de un modo vago los signos distintivos entre la lujacion y la fractura de la estremidad superior del húmero, permaneciendo perplejo el práctico en muchas circunstancias, sin saber qué partido adoptar; Dupuytren ha tenido ocasion en un caso reciente de caracterizar á estas dos lesiones con una precision admirable. En muchas lujaciones y sobre todo en las antiguas, el proceder adoptado para su reduccion era muchas veces insuficiente aun en manos del mas hábil operador. Dupuytren no ha dudado un momento en ensayar recientemente un método poco conocido, y por su medio ha conseguido los mas felices resultados en muchos heridos, no habiendo perdido en el dia su utilidad. Por último, la importante cuestion de saber hasta qué época son reducibles

(1) De la diferencia en el diagnóstico de las lujaciones y fracturas de la extremidad superior del húmero, por Maux. (Repert. d' anatomie, tome VI page 165.)

las lujaciones en general y en particular, no habia sido propuesta hasta ahora por nadie; Dupuytren es el primero que en sus lecciones de clínica-quirúrgica, ha establecido las reglas que es preciso seguir en semejantes circunstancias. Sus trabajos han ilustrado mucho en esta parte á la cirujía.

OBSERVACION 1.ª *Lujacion de la estremidad superior del húmero, reducida por el método de Mothe.* Una muger de cuarenta y un años de edad, mendiga, fué recibida en el Hotel-Dieu el 5 de agosto de 1831, refirió que el 9 del mes anterior, encontrándose á una hora avanzada de la noche en los fosos que rodean el campo de Marte, habia sido acometida por varios individuos que querian violentarla. Se resistió, la tiraron al suelo dándola muchos palos, y se levantó gritando que la habian roto el brazo. Conducida á San Lázaro pocos dias despues, los médicos del establecimiento creyeron que tenia una lujacion del húmero, intentando aunque inútilmente cuatro veces su reduccion, pero solo consiguieron aumentar los dolores vivos de que ya se quejaba. Despues de estos esfuerzos infructuosos se resintió, segun decia, de un adormecimiento en el antebrazo y los dedos.

Al mes de haberle ocurrido esta desgracia, fue cuando entró en el Hotel-Dieu. Presentaba los síntomas siguientes: una prominencia formada por el acrómion, depresion del deltoideo, separacion del codo sin poder aproximarle al tronco, imposibilidad de llevar la mano hácia la cabeza, en la axila, una eminencia evidentemente huesosa. Es verdad que este conjunto de síntomas es propio de una lujacion, pero tambien puede referirse á los de una fractura. Tambien es cierto que no existia la movilidad ni la crepitacion de los fracmentos, signos característicos de esta último lesion; pero podria muy bien haber desaparecido en razon al tiempo que habia trascurrido. Por otra parte, la fractura pudo ser producida por los palos que la enferma dijo la habian dado, del mismo modo que la lujacion podia ser el resultado de la posicion que habia tomado el miembro al caer apoyándole en el suelo. Por último, el tumor huesoso de la axila, no presentaba la circunferencia uniforme de la cabeza del húmero.

Si no consultamos en el caso presente, dijo Dupuytren, mas

que á los síntomas racionales establecidos hasta el dia por todos los autores sin esceptuar ninguno, como caracteres diferenciales de la lujacion y de la fractura, nos es imposible juzgar con exactitud, *á priori* sobre la naturaleza del caso que nos ocupa. Intentaremos sin embargo la reduccion, tratando de evitar los inconvenientes que pudieran sobrevenir para la enferma si fuera una fractura. Porque es preciso no olvidar que cuando á esta última se la desconoce y trata como una lujacion, se la puede reducir sí, pero abandonando las partes á sí mismas, los músculos reproducen poco á poco la separacion de los fracmentos volviendo al mismo estado que tenian antes; y si por el contrario se toma la lujacion por una fractura, pocas veces se llega á conseguir una reduccion completa. En cualquiera de estos casos el enfermo queda mas ó menos estropeado. Antes de que procedamos á la operacion de esta muger, preparemos segun acostumbramos en semejantes casos y principalmente cuando se trata de una lujacion antigua, con una sangria, la aplicacion de cataplasmas laudanizadas al rededor de la articulacion, baños y la ingestion de algunos granos del estracto acuoso de opio, ó de una onza de jarabe de diacódion.

Habiendo llegado el dia fijado para intentar la reduccion, Dupuytren se encargó como veremos mas adelante. Al hacer los primeros esfuerzos de estension, la enferma empezó á gritar con el objeto de llamar su atencion y suspender de este modo la resistencia ó contraccion de los músculos: Dupuytren supuso que habia sido acusada de ladrona la noche de su desgracia reprendiéndola con severidad; entonces ella tomó su defensa con mucho calor. A pesar de todo, no se pudo verificar la reduccion; siendo inútiles todas las tentativas que para esto se hicieron. Sin embargo, parecia que la depresion del deltoides no era tan manifiesta. Esta circunstancia y la inutilidad de los esfuerzos hechos para reducirla hacian mas probable la existencia de una fractura; el haber disminuido la depresion del deltoides podia ser efecto de que el callo todavia tierno hubiera sido impelido hácia afuera por los esfuerzos de la estension: para ausiliar esta tendencia se colocó su almohadilla gruesa entre el brazo y el tronco, aproximando el codo á este último todo lo que fue posi-

ble por medio de una venda. A los cuatro dias ningun efecto habia prodncido el vendaje.

El hecho que tenemos á la vista, dijo Dupuytren, da lugar á tres cuestiones principales, cuya solucion es urjente: 1.º No siendo suficientes los signos que hemos descripto anteriormente para establecer un buen diagnóstico, ¿de qué medios nos valdremos para conseguirlo? 2.º Suponiendo que sea una lujacion y no una fractura, no habiéndonos sido posible reducirla por los medios que siempre hemos empleado con buen éxito, ¿de qué proceder hecharemos mano para conseguir su reduccion? 3.º La antigüedad de la dolencia, ¿puede contraindicar la operacion?

Las dificultades con que hemos tenido que luchar en el presente caso, han dado lugar á que nos entreguemos á un exámen minucioso y detenido de los síntomas que presenta la articulacion en esta enferma. Al propio tiempo nos hemos apresurado acoger y valernos de las justas observaciones que ha sujerido este caso al Dr. Malgaigne y que ha tenido la bondad de comunicarnos. Espondremos el resultado de este doble exámen, en primer lugar se presenta una prolongacion bastante considerable del miembro afectado, ahora bien, en toda fractura de los huesos largos, cuando no hay separacion de los fracmentos, el miembro conserva su longitud natural; si por el contrario existe esta separacion, se acorta. En esta muger, el brazo dislocado medido desde la prominencia del acromion á la del olécrano ó á cualquiera de los condilos del húmero, tenia media pulgada mas que el otro. Este signo es para nosotros una prueba cierta é irrefragable de la existencia de una lujacion, no debiendo ocuparnos de la idea de una fractura. Pero ademas Malgaigne nos ha indicado otros signos: el primero que es una consecuencia del anterior, es el aumento de altura que se observa en la parte anterior á esta; en efecto, medida desde el borde inferior de la clavícula, hasta el borde libre anterior de la fosa exilar, la pared axilar del lado afecto tiene en esta enferma una media pulgada mas que la pared opuesta: 2.º La cabeza del hueso dislocado debe formar necesariamente, segun el mismo, una prominencia hácia adelante, en el sitio en que por lo comun se ve el hoyo sub-clavicular, siendo muy manifiesta la diferencia que existe entre los dos la-

dos del pecho, principalmente en las personas flacas, como sucedia en esta enferma; 3.º Por último apoyando los dedos inmediatamente por debajo del acrómion, se deprime con facilidad el deltoides si existe una lujacion en esta muger se manifestaba muy bien este síntoma. Por el contrario, es imposible la depresion en este sitio en los casos de fractura.

Estos cuatro signos constantes de la lujacion y que faltau en las fracturas, todos reunidos y aunque estén aislados, son suficientes para formar nn diagnóstico acertado: tales fueron los que se comprobaron en esta enferma en el anfiteatro.

No quedando ya duda alguna acerca de la naturaleza de la afeccion tan solo nos restaba el determinar si la reduccion estaba ó no indicada, teniendo en cuenta su antigüedad. Hacia mucho tiempo que Dupuytren estaba reduciendo todos los dias sin inconveniente en los numerosos casos que se le presentaban lujaciones mucho mas antiguas que la que al presente nos ocupa, segun demostraremos mas adelante; por lo tanto no titubeó en decidirse por la afirmativa, ocupándose inmediatamente de buscar los medios mas apropósito para reemplazar á los que empleaba con mas frecuencia, no habiendo con estos obtenido ningun resultado primero, entre las manos hábiles de los médicos de San Lazaro y despues entre las suyas. Malgaigne se aprovechó de esta ocasion para proponer á Dupuytren un método que no estaba puesto en uso en Francia, que consiste en hacer la estension, estando el brazo muy levantado y de consiguiente mas corto, en lugar de tirar de él estando caido ó prolongado. Esto seria, dijo Dupuytren, aplicar al caso presente el principio general que he adoptado para todas las lujaciones, es decir, disponer de tal modo los huesos que esten acabalgados, teniendo la extension por objeto el volver al miembro la longitud perdida. Malgaigne añadió, que la anatomía normal y patológica de estas lujacioues le habia conducido á adoptar este método aun antes que hubieran llegado á su noticia las observaciones de Vhite, que habia empleado en diferentes casos y principalmente en las lujaciones antiguas *(Gacette medicale de Paris*, septembre 1832*)*. (1)

(1) En 1785, Mothe, uno de los cirujanos del Hotel—Dieu de Lyon, remitió á la Academia de cirugia una *memoria sobre la lujacion del húmero*, en la

Juzgareis vosotros mismos del valor de este método, nos dijo Dupuytren, por la aplicacion que haremos de él en esta enferma y en los demas casos que se nos presenten en adelante siempre que consigamos un éxito favorable. No estará de mas el preveniros que en el caso de que suceda lo contrario, apesar de la gravedad del caso, no debemos temer sus malas consecuencias.

Habiendo preparado de un modo conveniente á la enferma, se procedió el 14 de agosto á la reduccion, segun el método de Mothe; esta operacion fue confiada al Dr. Malgaigne, que fue el que la propuso para esta muger. Estando esta acostada, se colocó una sábana doblada al través sobre la apófisis acromion, encargándose de sostener las dos estremidades dirigidas hácia los pies de la enferma los ayudantes. La resistencia que se encontró despues de hacer la reduccion, fue causa de que estas dos estremidades se pasaran por el anillo fijado en la pared. Estando tambien dispuestos los cabos para la estension y confiados á dos ayudantes del mismo modo que en los casos ordinarios, se levantó el brazo lujado todo lo que fue posible hasta una altura casi paralela al eje del tronco, haciendo al mismo tiempo la estension. Se puso el antebrazo en pronacion para sustituir con

que proponia un método de que se decia *inventor*. Este consiste en coger el brazo por su estremidad inferior ó cerca del codo, estando el enfermo sentado ó acostado sobre una cama y el antebrazo doblado, para levantarle gradualmente atrayéndole hácia si, es decir haciendo una estension mas ó menos fuerte, hasta que esté lo mas cerca posible de la cabeza ó que forme una linea paralela al ege del tronco. Estando el brazo situado de esta manera, se hace una extension mayor guardando la misma direccion, entanto que la contra—extension se egerce conservando inmovil el hombro.

Refiere Mothe, én su memoria, ocho historias de lujaciones reducidas por este método, con toda facilidad. En cuatre enfermos, de los que dos eran mugeres, otro nn cochero fuerte y vigoroso y un recien nacido que tenia lujado el brazo por las maniobras de la partera, la enfermedad no databa sino de algunas horas; en dos comerciantes tenia de fecha dé veinte y cuatro á cuarenta y ocho horas, por último, en un hombre de constitucion fuerte, diez y siete dias, y en una muger de 32 años, cinco semanas (*). En Alemania y en otros muchos paises del Norte, generalmente es conocido este método bajo el nombre de Mothe y se ha hecho popular. Bust, cirujano distinguido de Berlin, dá su descricion en su diario, el *Megazin fur die gesammte Heitkun de*, tome X, page 184.

(*) Melanges de chirurgi et de medicine, page 168.

una palanca recta á la de en forma de codo que representa el miembro en supinacion.

Las primeras estensiones no causaron mas que dolores medianos, la cabeza del húmero se tocaba perfectamente en el hueso de la axila, la que llenaba por completo; poco á poco se fue elevando hácia la cavidad á donde la atraia la extension; y los dos bordes de la axila que habian desaparecido dejáron entre sí el hueco que les separa en el estado normal. A pesar de todas estas ventajas se impelia al mismo tiempo la cabeza del húmero con los dedos y la palma de la mano, con el objeto de que volviera á ganar su cavidad encontrándose al nivel de la misma; con esta esperanza se la hizo aproximar por dos veces el brazo al tronco, y en las dos veces no se conseguió lo que se deseaba.

Al llegar aqui, se encargó Dupuytren de la operacion, y apretando fuertemente con la palma de la mano sobre la cabeza del húmero, y en tanto que la extension se hacia en direccion paralela al ege del cuerpo, mandó á los ayudantes bajar el brazo y aproximarle al tronco, continuando al mismo tiempo la extension. La primera tentativa fue en vano, pero á la seguuda se consiguió todo lo que podia esperarse, el húmero entró en su sitio *sin oirse ningun ruido*. El hombro adquirió su redondez; el codo se aproximaba con facilidad al tronco, y lo mismo se ejecutaban los movimientos de la articulacion; por último habia desaparecido la prominencia de la axila. Medido el brazo, como queda dicho arriba, estaba todavía un poco mas largo que el otro, y la prominencia que formaba la cabeza del húmero por debajo del acromion parecia estar un poco mas baja que en el estado natural. No pasaremos en silencio la modificacion que Dupuytren ha introducido en este proceder, la que sin duda alguna contribuyó mucho para el mejor éxito de esta operacion: tal es la repulsion ejercida por el de abajo arriba con la mano sobre la cabeza del húmero durante los esfuerzos de extension.

La enferma fue transportada á su cama. Se colocó una almohadilla pequeña debajo de la axila aproximándola el codo al tronco. No tuvo dolores, y durmió toda la noche siguiente. Tres dias despues se la quitó la almohadilla considerándola inútil,

conservando todavía el brazo aproximado al tronco. La prominencia sub-acromial de la cabeza del húmero era la misma, persistia tambien la prolongacion, lo mismo que la inflamacion al rededor de la articulacion y por delante hácia el hueco subclavicular. Por lo que respecta á lo demas no habia disminucion de la sensibilidad ni del movimiento en ninguna parte del miembro, considerando Dupuytren como segura la curacion completa de esta enferma.

Acabamos de ver públicamente en el Hotel-Dieu el primer resultado, obtenido por el método nuevo en un caso dificil. Pero por qué hecha la reduccion, el brazo no ha vuelto á adquirir su longitud normal? Consistirá, continuó Dupuytren, en que una parte de la cápsula se haya introducido en la cavidad glenoidea, ó en que los cartílagos estén engrosados? Esta última sospecha no está destituida de fundamento como pudiera creerse á primera vista. Con efecto, la tumefaccion ó engrosamiento de los cartílagos de una cavidad articular á consecuencia de una lujacion pueden ser determinados por dos circunstancias. En primer lugar porque la causa que ha ocasionado la salida del hueso de su sitio ha debido necesariamente obrar con mas ó menos fuerza sobre esta cavidad por el intermedio de la cabeza del hueso dislocado, causa suficiente para determinar una irritacion y aun una inflamacion, cuyos efectos son el de aumentar mas adelante la densidad y espesor de las partes que afectan y en segundo lugar, la esperiencia nos ha demostrado que las cavidades articulares, no hallándose en relacion con los huesos que reciben tienden sin cesar á borrarse, llegándose á verificar completamente despues de un espacio de tiempo mas ó menos largo. Nadie se estrañará, pues, que cuando se trate de una lujacion antigua no tenga la cavidad articular toda su profundidad ó capacidad natural, atribuyendo á esta circunstancia la persistencia de la prolongacion del miembro, como sucedia en esta mujer, ó cuando sobrevenga, como en ciertas lujaciones antiguas del fémur despues de la reduccion.

La esplicacion que dá Malgaigne de este hecho es tambien satisfactoria. «En las lujaciones recientes, los músculos supra é infra espinosos están aplicados á la cavidad glenoidea, el mús-

culo sub-escapular forma una especie de gorro sobre la cabeza lujada; no es presumible que pasado cierto tiempo se formen adherencias, mucho mas si se favorece la irritacion con las tentativas infructuosas para reducirla? Algunas veces se han encontrado, disecando estas lujaciones un poco antiguas, falsas membranas, que habian pasado hasta el estado cartilaginoso. Ademas la tumefaccion de los alrededores de la articulacion, no cesa en el momento que se reduce, ocupando aquella no solo la parte superior sino todas las demas. Por último, la prolongacion continuada del miembro despues de reducido nos ha sorprendido porque hasta ahora habia sido mal observada y porque ningun autor hace mencion de ella.» Pero nos falta saber si se encuentra siempre mas ó menos manifiesta despues de haber reducido una lujacion un poco antigua.

Dupuytren se inclinaba á creer que la prolongacion debia atribuirse á que la lujacion se habia verificado hácia *abajo* por la parte inferior de la cavidad glenoidea; pero habiéndole Malgaigne hecho observar que ocupando la cabeza del húmero la concavidad de una bóveda formada por el acrómion, la apófisis coracoides y el ligamento que las une deben encontrarse á un nivel inferior, ya esté situada bajo el uno ó el otro pilar de la bóveda. Dupuytren llamó en su auxilio á la esperiencia para decidir la cuestion. En huesos secos quedó demostrado que la lujacion por debajo del acrómion determinaba la prolongacion del brazo, pero quedaban muchas dudas con respecto á la que se verificara por debajo de la apófisis coracoides. Se hizo el esperimento, en una articulacion recientemente preparada con sus ligamentos; midiendo sus diámetros antes y despues, Dupuytren hizo ver que resultaba una prolongacion de cerca de media pulgada. Por lo que respecta á la lujacion hácia abajo se hizo el esperimento tambien sobre la misma articulacion. Quitados todos los músculos no fue posible lujar la cabeza del húmero sobre este punto; asi como se verificó con facilidad cuando se dividieron con el bisturí las fibras ligamentosas que unen la cápsula á la apófisis coracoides. Pero los resultados que acabamos de obtener sobre esta articulacion, serán los mismos cuando se trate de un ser viviente? esto es lo que no puede resolverse, sino despues

de numerosas auptosias. Lo que mas debe llamarnos la atencion en este caso es que la prolongacion es de *pulgada y media*, prolongacion inmensa, y de la que no se encuentra otro ejemplo en las observaciones publicadas hasta el dia.

Ya puede formarse una idea, por los pormenores que acabamos de esponer, de lo mucho que queda todavía por estudiar en las lujaciones escápulo-humerales.

Dos nuevos casos de esta especie que se presentaron despues de esta época, se procedió á su reduccion por el mismo método.

Observacion II. *Lujacion de la cabeza del húmero.—Reduccion por el método de Mothe.* Una lavandera de edad de sesenta y siete años, de estatura pequeña, músculos poco pronunciados y delgada, cayó de espaldas por la trampa de una cueva que estaba detrás de ella, rodando doce escalones. Esta desgracia ocurrió á las ocho de la mañana del 27 de octubre de 1831, marchando desde allì á la consulta pública del Hotel-Dieu. Dupuytren diagnosticó una lujacion *hácia abajo y adelante ó infra-coracoidea.* Se procedió inmediatamente á su reduccion. Un ayudante, cojiendo la muñeca del miembro lujado le levantó en una direccion paralela al eje del cuerpo, llevándole directamente hácia arriba. Otro ayudante se apoyó sobre el omó-plato para hacer la contra-estension; Dupuytren, que estaba sentado, dirijia la cabeza del húmero con los dos pulgares. Al primer esfuerzo de la tension, quedó reducida sin dificultad y casi sin dolor. El brazo se bajó con precaucion, colocándole y sosteniéndole aproximado al tronco por medio de un vendage. A los doce dias la enferma estaba curada.

En este proceder, que consiste en levantar al enfermo por el brazo dislocado, no se puede hacer bien la estension, si este es de una estatura alta, á no ser que esté hechado ó que el ayudante encargado de esta operacion no se suba sobre un plano mas elevado, como por ejemplo sobre una mesa.

Observacion III.—*Lujacion de la cabeza del húmero.—Reduccion por el método de Mothe.*—Al dia siguiente del en que se operó la enferma que ha sido objeto de la observacion anterior, se presentó tambien á la consulta de Dupuytren una muger de cuarenta á cuarenta y cinco años, de músculos poco

pronunciados y alta estatura, con una lujacion tambien hácia abajo y adelante. Se la hizo acostar de espaldas; doblada una sábana en forma de corbata se pasó por encima del hombro, y los dos cabos, llevados hácia la parte inferior del tronco del lado opuesto, fueron confiados á dos ayudantes encargados de hacer la contra-estension; otros dos ayudantes, levantando el brazo paralelamente al ege del tronco hicieron la estension al mismo tiempo que Dupuytren con sus dos pulgares empujaba de abajo á arriba la cabeza del húmero. Al primer esfuerzo quedó reducida la lujacion sin dolores; la enferma se puso á reir inmediatamente, marchándose despues á su casa.

En estos dos casos, dijo Dupuytren, las circunstancias eran mas favorables, las lujaciones eran recientes y las enfermas flacas, debilitadas por la edad y sin resistencia muscular. Con nuestro método ordinario hubiéramos obtenido el mismo resultado. Pero apesar de todo, con el que hemos puesto en práctica no ha habido necesidad de tomar ninguna precaucion ni fijar los enfermos al anillo para hacer la estension, quedando reducidas las lujaciones sin hacer esfuerzos y con una facilidad y prontitud admirables. Seria injusto atribuir todas estas ventajas á la edad y constitucion de las enfermas, no concediendo al proceder de Mothe la parte que le es debida.

Nos hemos estendido un poco hablando de este método poco conocido, y del que podeis haber apreciado ya su valor por la aplicacion que hemos hecho de él en los casos anteriores. Nos proponemos emplearle siempre que se nos presenten otros casos de lujaciones del húmero. Entretanto os llamaré la atencion sobre algunas otras cuestiones no menos importantes.

Si la observacion clínica no nos hubiera comprobado hace ya mucho tiempo la frecuencia de estas lujaciones, el exámen anatómico y detenido de la articulacion escápulo humeral, nos lo hubiera indicado. Con efecto, si esta articulacion goza de una movilidad tan grande, solo es á espensas de su solidez. Una cabidad protejida por una bóveda osteo-fibrosa, una cabeza huesosa recibida en esta cabidad, una cápsula que las rodea y mantiene en relacion, ese gran número de músculos que les

mueven, tales son, como ya sabeis, los elementos de esa articulacion. Pero la desproporcion que existe al propio tiempo entre las dimensiones de la cabeza del húmero y las de la cabidad glenoidea, la laxitud del ligamento capsular y su tenuidad, sobre todo, en su parte inferior, la situacion del brazo y sus usos que le esponen contínuamente á la accion de las violencias esteriores son otras tantas circunstancias que provocan ó favorecen la desarticulacion del miembro. Obrarian con mas eficacia todavia si el omóplato que acompaña al húmero en sus movimientos no contribuyera á estender el límite en el que estos dos huesos conservan sus relaciones.

Acaso no haya cuestion quirúrgica en la que los autores estén tan divididos como la que tiene por objeto determinar las diferentes especies de lujaciones del brazo. No es este lugar oportuno para que nos detengamos á hacer la historia de estas numerosas opiniones divergentes. Me limitaré, pues, á deciros que la esperiencia y observacion me han dado á conocer que el brazo puede lujarse primitivamente en tres direcciones principales: Primera: *Hácia abajo* en el borde axilar de la escápula. Segunda. *Hácia adentro ó adelante* en la fosa sub escapular. Tercera. *Hácia afuera ó atrás* en la fosa sub espinosa. La presencia de las apófisis acrómion y coracoides, unidas por un ligamento muy fuerte, y la situacion de la estremidad humeral de la clavícula, se oponen á la lujacion directamente *hácia arriba*. Sin embargo, Astley-Cooper admite una lujacion parcial en este sentido; rompiéndose la parte superior de la cápsula, la cabeza del hueso se encuentra apoyada, segun este autor, sobre el borde posterior de la apófisis coracoides.

La lujacion del húmero *hácia abajo*, la única que es posible de un modo positivo, segun algunos autores, es, sin duda alguna, la mas comun. Por lo general es producida por una caida sobre el codo, y con especialidad sobre la palma de la mano, cuando se encuentra el brazo estendido y separado directamente del cuerpo. El húmero, en este caso, se inclina sobre la cavidad glenoidea, formando con ella un ángulo agudo, cuyo seno corresponde hácia arriba; deslizándose de esta manera la cabeza del hueso de arriba abajo sobre la cavidad articular, se en-

cuentra impelida con fuerza hácia la parte inferior de la cápsula; esta, comprimida en sentido inverso por el peso del cuerpo, se desgarra, dejando salir la cabeza del húmero arrastrada por otra parte por la contraccion de los músculos gran pectoral, gran dorsal y redondo mayor. Esta cabeza se coloca al lado interno del borde anterior de la escápula, entre el músculo sub-escapular, que está por delante, y la larga porcion del triceps, que está por detrás. Los músculos gran pectoral, gran dorsal y redondo mayor obran á la manera de una palanca, cuyo punto de apoyo estuviera en el codo, y la resistencia eu la articulacion del hombro. La lujacion *hácia abajo* puede tambien ser producida, segun algunos autores, por un golpe violento dado sobre la parte esterna del hombro por debajo del acrómion. Pero en estos casos se complica por lo general con la fractura de la escápula ó del húmero. Puede ser determinada tambien por la simple accion muscular al hacer un esfuerzo violento de elevacion del brazo, como para mover un peso, ó en un acceso de epilepsia, ya se esplique por la accion que ejerce el deltoides deprimiendo la cabeza del hueso y elevándola por la parte inferior fuera de la cápsula, ó bien, como cree Boyer, que haya una simultaneidad de accion de los músculos gran pectoral, gran dorsal y redondo mayor, y de los músculos elevadores.

Los síntomas de esta lujacion son los siguientes: prolongacion del brazo, direccion oblícua del mismo hácia fuera, separacion del codo sin poder aproximarle al tronco, inclinacion de la cabeza y cuerpo hácia el lado afecto, semi-flexion del antebrazo, imposibilidad de ejecutar los movimientos espontáneos de elevacion y rotacion, dolores fuertes al intentar los movimientos mencionados, deformidad del hombro, prominencia muy considerable del acrómion por debajo de la cual se encuenbra un hoyo, debido á la depresion del deltoides, á consecuencia de la falta de apoyo en la cabeza del húmero; esta última forma en el hueco de la axila un tumor duro y redondeado.

La lujacion *hácia adentro ó hácia adelante*, sobreviene en una caida, estando el codo separado del cuerpo é inclinado hácia atrás. La persistencia de esta situacion viciosa, cuando se levanta el enfermo, la presencia de un tumor formado por la

cabeza del húmero por debajo de la clavícula y por delante del hombro, el que está menos desfigurado que en el caso anterior; por último, la imposibilidad de llevar el codo hácia adelante sin esperimentar los mas vivos dolores, no dejan duda alguna de la existencia de una lujacion de esta especie. Es mucho menos frecuente que la lujacion hácia abajo; rara vez es primitiva, casi siempre es consecutiva á la primera.

Una caida sobre el codo, cuando se encuentra dirigido con fuerza hácia adelante y arriba, puede determinar la lujacion *hácia afuera y atrás*. Esta lujacion es sumamente rara y no se puede concebir, á no tener una disposicion viciosa la cavidad glenoidea, como, por ejemplo, si estuviera inclinada hácia atrás y fuera muy prolongada. En esta lujacion, el brazo, poco separado del pecho, se halla inclinado hácia adentro y adelante; el hombro deprimido solo en su parte anterior; la cabeza del húmero forma una prominencia por debajo de la espina del omóplato, hacia el lado esterno del ángulo anterior de este hueso.

Hemos creido, añadió Dupuytren, deber entrar en estos detalles elementales, lo uno para recordárselo á aquellos que los hayan olvidado, y lo otro para que puedan servir de punto de comparacion respecto de las modificaciones que se han introducido ó introduzcan en la teoría general admitida hasta el dia, y que espondremos en pocas palabras. 1.º La prolongacion del miembro en las lujaciones *hácia abajo* no es un hecho recientemente observado, la he visto manifestarse con constancia en todas las personas á quienes he tratado en mi larga práctica; ¿pero esta prolongacion existe en todas las especies de lujacion del húmero, como creen algunos prácticos, ó por el contrario el brazo varias veces está prolongado y otras mas corto, segun la especie de lujacion, como piensan otros? 2.º No puede lujarse primitivamente el húmero mas que en una sola direccion, y las demas admitidas hasta el dia no lo son sino de un modo consecutivo? 3.º Suponiendo que sea cierto que no haya mas que una especie de lujacion primitiva; ¿en qué direccion se verifica? 4.º No se puede verificar la lujacion sino rasgándose la cápsula articular ó será suficiente que esta esté mas ó menos distendida y tensa para que la cabeza del húmero se escape de su cavidad?

Estando rasgada la cápsula y ejerciendo una constriccion al rededor del hueso lujado, puede como creia Desault, oponerse á la reduccion, ó como piensa Astle y Cooper, que es un obstáculo enteramente imaginario?

A estas diversas cuestiones es preciso añadir las diferentes opiniones que existen con respecto á la estructura anatómica de algunos de los medios que sirven para unir la articulacion, por lo que cada uno esplica á su modo el mecanismo y frecuencia de las lujaciones del húmero. Asi es que algunos, á cuya opinion nos hemos adherido, admitiendo que la parte inferior de la cápsula es la mas débil, han considerado la lujacion hácia abajo como la mas comun y frecuente en igualdad de circunstancias, al paso que otros sostienen que la parte inferior es la que ofrece mas resistencia, que la cápsula es mucho mas débil en otros puntos, y no colocan la lujacion hácia abajo sino en tercer grado, respecto á la frecuencia y facilidad con que es producida. Nos sería muy fácil en este momento resolver todas estas cuestiones, ateniéndonos tan solo á los casos observados en mi larga práctica, pero esto nos llevaria demasiado lejos; me contento con llamaros la atencion, volviendo despues á tratar de ellos, á medida que vayamos observando otros nuevos hechos.

Se dice comunmente que la lujacion en las articulaciones orbiculares, es siempre *completa;* la anatomía patológica ha probado lo contrario, ofreciéndonos ejemplos de lujaciones *incompletas* del brazo y del fémur.

Observacion 4.ª *Lujacion incompleta de dos articulaciones orbiculares.—Caracteres anatómicos.*—En 1824, el cirujano en gefe de uno de los hospitales de París presentó á la academia una pieza patológica procedente de un hombre muerto ocho meses despues de una lujacion del húmero, que no habia sido reducida. Presentaba una falsa articulacion formada, por una parte por la cavidad glenoidea del omóplato y una pequeña porcion de la superficie de las costillas, y por otra por la cabeza del húmero en la que se habia formado una gotiera para recibir el borde anterior de la cavidad glenoidea, como por una especie de gínglimo. Durante la vida, no podia imprimir al brazo mas que unos ligeros movimientos de adelante atrás. En un caso de

lujacion espontánea del fémur el mismo práctico ha visto la cabeza reblandecida apoyarse sobre el borde anterior de la cavidad cotiloidea y fijarse en este punto por medio de una escotadura. Ya tenemos dos ejemplos bien comprobados de lujacion incompleta de las dos articulaciones orbiculares por escelencia; lujacion cuya posibilidad, aunque muy difícil de concebir, habia sido generalmente negada por los autores.

Observacion 5.ª *Lujacion de la estremidad superior del húmero.—Fractura de la tuberosidad externa del mismo.*—Pocas son las ocasiones que se nos presentan para examinar la articulacion escápulo humeral cuando está recientemente lujada, en primer lugar, porque no son muy frecuentes, y ademas porque los enfermos nunca sucumben á consecuencia de esta afeccion, y si alguna vez sucede, depende mas bien de las complicaciones que las acompañan ó anteceden. Debemos pues aprovecharnos de las circunstancias de este género siempre que nos sea posible.

Un individuo, atacado de una hemorragia cerebral, se lujó el brazo al caer, fue conducido al Hotel-Dieu en los primeros dias del mes de febrero de 1830, muriendo á poco tiempo. Loir se encargó de disecar con todo cuidado su articulacion escápulo humeral que fue presentada en el anfiteatro por Dupuytren en la leccion del 12 de febrero de 1830. Describiremos todo lo que ofrecia de interesante.

La cápsula fibrosa estaba muy abierta en su parte inferior, cerca de su insercion en el cuello anatómico del húmero.

La cabeza del hueso pasaba libremente al través de esta abertura situándose en su sitio con facilidad, la tuberosidad esterna del húmero estaba fracturada y desprendida de lo restante del hueso.

Despues de haber examinado esta pieza Dupuytren hizo las reflexiones prácticas siguientes:

La dilatacion de la abertura accidental de la cápsula fibrosa prueba suficientemente que la cabeza del húmero hubiera podido pasar al través de esta abertura para ser colocada en su situacion natural. Desault estuvo siempre en la creencia de que la desgarradura hecha en la cápsula fibrosa por la cabeza del húmero era con frecuencia tan estrecha, que presentaba un obstáculo

muy grande para reducir las lujaciones. Con el objeto de agrandar esta abertura y conseguir la reduccion, hacia ejecutar movimientos muy estensos á la articulacion, apesar de los dolores vivísimos que causaba á los enfermos, y lo que es mas aun, esponiéndose á veces á desarrollar los mas graves accidentes. Sin negar la existencia de la estrechez de esta abertura, tampoco creo que sea tan frecuente como pensaba Desault, ni que presente esos obstáculos para la reduccion que tanto temia.

Tambien debe llamar nuestra atencion la fractura de la tuberosidad esterna del húmero, producida por la resistencia grande de los tendones del músculo sub-espinoso. Se puede comparar muy bien á la del maléolo externo ó interno que se observa en ciertas lujaciones del pie, hácia adentro ó hácia afuera. Los huesos en estas circunstancias resisten mucho menos que el tejido fibroso de los ligamentos y tendones, siendo consecuencia inmediata su rotura.

Hemos manifestado ya algunos de los síntomas propios pertenecientes á cada especie de lujacion escápulo-humeral; tambien dijimos que estos síntomas pertenecian del mismo modo á la fractura de la estremidad superior del húmero, y que en el mayor número de casos era muy dificil establecer un buen diagnóstico, por lo mucho que se confundian estas dos lesiones. Vamos pues á dar algunos signos diferenciales de estas dos afecciones consignadas en una Memoria publicada por el Dr. Marx.

Todo individuo afectado de una lujacion ó fractura de la parte superior del húmero ha caido necesariamente sobre la parte del cuerpo correspondiente á la enfermedad; pero la posicion del miembro en el momento de la caida no es la misma en ambos casos; esta diferencia decide casi siempre de la especie de lesion que debe producir; suministrándonos tambien los medios para reconocerla se verificará una lujacion de la cabeza del húmero sin fractura siempre que el brazo, estando separado del cuerpo, se lleve en esta posicion hácia adelante ó hácia afuera para apoyarle en el suelo, con el objeto de amortiguar el golpe de la caida. Resultará una fractura ó magullamiento de la cabeza ó de la parte superior del húmero, siempre que el brazo se encuentre arrimado al pecho, como en una caida impensada

estando la mano metida en el bolsillo del pantalon, porque en este caso todo el peso del cuerpo cae sobre el hombro.

En uno y otro caso se siente un dolor muy vivo en el hombro, de suerte que el enfermo siempre cree que ha caido sobre la parte en que tiene su asiento el dolor. Se conoce que es este dolor determinado por una lujacion, en que la palma de la mano, sobre la que se ha verificado la caida, está generalmente manchada de tierra ó de barro, ó presenta equímosis ó excoriaciones; si por el contrario es dependiente de una fractura conoceremos que la caida ha sido sobre el hombro, cuando no existan en la mano las señales que acabamos de indicar, y se encuentren manchas en los vestidos ó en la piel del hombro y en las contusiones equímosis y heridas de esta region. En la lujacion el dolor proviene de la rasgadura de la cápsula fibrosa y de los tejidos circunvecinos; y en la fractura de la contusion del hombro y desgarradura de las partes blandas producida por el fracmento inferior.

Todas estas lesiones pueden ser causa, como generalmente acontece, de equímosis; pero como este es producido en la lujacion por la rasgadura de las partes externas de la articulacion y en la fractura por la contusion de las partes externas del hombro, su asiento es diferente en los dos casos; en el primero aparece en la parte interna ó anterior del brazo; y en el segundo sobre el mismo hombro. Por último, es raro en la lujacion, y por el contrario casi constante en las fracturas.

En las dos lesiones, la apófisis acrómion forma una eminencia, y el deltoides está deprimido; en su parte esterna se encuentra un vacío, y en el hueco de la axila una eminencia; pero examinando con detencion estos síntomas desaparecen todas las dudas que de otra manera pudieran conducirnos á un error. Con efecto, la eminencia de la apófisis acrómion y la depresion del deltoides son mas manifiestas en la lujacion que en la fractura, en la que este músculo aparece mas corto y como hinchado.

En la lujacion el vacío que se percibe en la parte esterna del músculo deltoides producido por la cabeza del hueso que se dirige hácia la parte interna, es mucho mas notable que en la fractura. Lo mismo sucede con la eminencia que se forma

en el hueco de la axila á consecuencia de una lujacion; ademas la forma de esta eminencia en el primer caso es redondeada, y desigual en el segundo. Todas estas diferencias consisten en que la separacion de los huesos es mas considerable en la primera.

La movilidad y crepitacion apenas son perceptibles en la lujacion, asi como en la fractura se sienten y oyen con la mayor facilidad. Con efecto, cuando el húmero está dislocado, y se imprimen algunos movimientos al brazo, el hueso forma un todo contínuo, moviéndose en muchas ocasiones á la par que el hombro, de modo que parece que no forman mas que un solo cuerpo. Cuando está fracturado, existe movilidad preternatural en un punto de la estremidad superior del hueso, y lo mas general es que vaya acompañada de crepitacion. Cuando queramos asegurarnos de su existencia cojeremos el brazo por su extremidad inferior, y le haremos egecutar movimientos de rotacion alrededor de sn ege. Por último, lo que distingue principalmente la lujacion de la fractura, es que al paso que la primera necesita mayores esfuerzos para reducirse, siendo suficiente despues para la curacion el mantener el brazo aproximado al tronco, en la segunda es indispensable un apósito para mantener á los fracmentos en relacion natural, é impedir que los músculos la reproduzcan, y obtener una curacion sin deformidad ni dificultad en los movimientos.

Algunas veces acontece que consistiendo la fractura en una simple solucion de continuidad sin separacion de los fracmentos se confunde con una fuerte contusion del hombro. En este caso los únicos medios que tenemos para salir de la duda, es el imprimir movimientos de rotacion del codo para sentir la crepitacion y movilidad. Pero es preciso que no confundamos con los síntomas anteriores esa especie de crepitacion y chasquido que se encuentran en las contusiones fuertes del hombro, resultado de la inflamacion de las superficies articulares y de la falta de secrecion de la sinóvia. Las observaciones siguientes son las mas apropósito para demostrar los preceptos enunciados por Dupuytren.

Observacion 6.ª *Fractura del cuello del húmero, tomada por*

*una contusion.*—Julian Marcelin, de treinta y seis años de edad, albañil y de buena constitucion, se cayó sobre el hombro izquierdo desde una carreta que iba dirigiendo. En aquel momento sintió un dolor vivo é imposibilidad de ejecutar ningun movimiento.

En el hospital de San Luis, á donde fue á reclamar los primeros auxilios, atribuyeron estos síntomas á una contusion, y le aconsejaron que se aplicara algunas sanguijuelas y cataplasmas. No habiendo adelantado nada con estos medios, se fue al Hotel-Dieu, ocho dias despues de su desgracia, en donde se vió el error del primer diagnóstico. Con efecto, despues de haber cojido el codo con una mano, apoyando la otra sobre el hombro, se imprimieron al brazo algunos movimientos de rotacion; reconociendo Dupuytren una fractura de la parte superior del húmero, por la movilidad preternatural y la crepitacion, de la que todos pudieron juzgar.

Como el enfermo era dócil, Dupuytren se determinó á tratar esta fractura por la simple posicion. Se puso al miembro en semi-flexion y un poco separado del cuerpo, sobre una almohada; se fijaron dos ataduras, una alrededor del brazo, destinada á mantener el fracmento inferior en relacion exacta con el superior, y la otra por encima de la muñeca, para advertir al enfermo que no se moviera y oponerse á los movimientos.

El enfermo entró en el Hotel-Dieu el 23 de diciembre de 1822 y conservó dicha posicion hasta el 17 de enero, en cuya época la fractura estaba consolidada sin ninguna deformidad; por lo que se le permitió levantarse llevando el brazo en una charpa.

Cuando salió del hospital se habian restablecido todos los movimientos, y sólo los de elevacion se hacian con alguna incomodidad.

OBSERVACION 7.ª *Fractura de la estremidad superior del húmero izquierdo, tomada por una contusion.* Eugenia Máxime, joyera, de edad de cuarenta y nueve años, entró en el Hotel-Dieu el 12 de noviembre de 1821.

La enferma se habia caido ocho dias antes sobre el hombro izquierdo, sintiendo un dolor vivo, y no pudiendo desde el mismo momento egecutar movimientos con el brazo; poco despues

se desarrolló una tumefaccion considerable en esta parte. Llamado un médico, creyó este que no era mas que una fuerte contusion, aconsejándola aplicaciones emolientes y resolutivas.

Pasaron algunos dias, y no encontrándose mejor la enferma se fue al Hotel-Dieu.

A primera vista no eran evidentes los signos de la fractura; en el hombro se veian vestigios de contusiones; pero cuando se imprimian al codo movimientos de rotacion, se percibia una crepitacion muy pronunciada en la parte superior del brazo.

Tal era el estado de la enferma. No se empleó ningun apósito, en atencion á que no existia la separacion de los fracmentos; pero sin embargo, con el objeto de favorecer todo lo que fuera posible la consolidacion de esta fractura, y oponerse á los movimientos involuntarios de la enferma, Dupuytren colocó el miembro en semi-flexion sobre una almohada, sujetándole con dos ataduras, una al rededor de la parte superior del brazo y la otra en la muñeca; las dos estremidades de estas ataduras las fijó en la almohada por medio de alfileres.

La enferma conservó esta posicion por espacio de treinta dias, sin quejarse de ningun dolor; á los treinta y cinco se levantó llevando el brazo con un cabestrillo. La fractura se acabó de consolidar saliendo la enferma completamente restablecida el 18 de diciembre.

Observacion 8.ª *Fractura del cuello del húmero, con poca separacion de la cabeza del hueso, simulando una lujacion.* Un militar retirado, de edad de sesenta y dos años, y en la actualidad zapatero, dió una caida, marchando sobre un plano inclinado, en la que todo el peso del cuerpo cargó sobre el miembro torácico izquierdo, que se encontraba aplicado al tronco. Conducido al Hotel-Dieu al otro dia de su accidente, presentaba una tumefaccion bastante considerable al rededor de la articulacion escápulo-humeral, acortamiento del deltoides, con aumento de espesor y anchura de este músculo, dejándose no obstante deprimir un poco el acrómion mas prominente que en los casos ordinarios, imposibilidad de aproximar el brazo al tronco, crepitacion y movilidad de los fracmentos poco manifiestas, un tumor de forma redondeada en el hueco de la axila, teniendo

mucha analogía con la cabeza del húmero, y una especie de eminencia en la parte enferma del hombro, por debajo del tendon del gran pectoral.

Con este conjunto de síntomas era muy dificil establecer un buen diagnóstico. Dupuytren se decidió desde luego por la fractura. Se le aplicó el apósito; pero á los dos dias la tumefaccion habia aumentado, y al hacer la cura se vió que el músculo deltoides se encontraba menos ancho, grueso y corto que el primer dia; se dejaba deprimir, existia un vacio por debajo de la apófisis acrómion conservándose esta muy prominente; por último, la falta de toda movilidad por parte de los fracmentos y la presencia de un tumor perfectamente redondeado en el hueco de la axila, fue motivo para dudar del juicio que se habia formado.

Se hicieron algunas tracciones en el miembro, se dispuso una almohadilla que llenase completamente el hueco de la axila sujetándola del mismo modo que en la fractura de la clavícula; aplicado el brazo á esta almohadilla, se le sujetó á ella por medio de un vendage circular bien apretado, que pasaba desde su estremidad inferior alrededor del tronco, obrando de tal manera, que el tercio inferior del húmero, cubierto por la venda, se hallaba inclinado un poco hácia adelante y adentro, en tanto que su estremidad superior lo estaba un poco hácia atrás y arriba, descansando sobre la almohadilla.

Cinco dias despues la tumefaccion habia disminuido y aun desaparecido casi en su totalidad; la crepitacion se sentia y oia con mucha facilidad, y los dedos, situados en el hueco de la axila, tocaban al fracmento inferior, que tenia muchas desigualdades, y parecia estar compuesto de muchas piezas ligeramente movibles. Desde entonces ya no se dudó de la exactitud del juicio formado primitivamente. Se tocaba tambien la cabeza del húmero, que se encontraba separada de lo restante del hueso y dirigida un poco hácia adelante y adentro.

Se volvió á aplicar el apósito, renovándole al principio cada tres dias, y despues solo cada cinco ó seis. A los cuarenta se quitó del todo; la movilidad y crepitacion habian desaparecido; el miembro tenia su longitud natural, y el músculo deltoides y

la apófisis acrómion se encontraban en su estado normal (1).

Observacion 9.ª *Fractura de la parte superior del húmero, simulando una lujacion.* Escolástica Lebby, de setenta años de edad, se volvia desde París á Bicetre el 2 de octubre de 1823. En el camino dió una caida sobre el hombro, entrando en el Hotel-Dieu tres dias despues, 5 de octubre. Presentaba el estado siguiente: el brazo hinchado en su parte inferior, el deltoides deprimido, el acrómion prominente, el hueco de la axila ocupado por un tumor análogo á la cabeza del húmero. Fiado Dupuytren en la relacion que le hizo el enfermo, creyó al principiar que era una lujacion; pero examinando con detencion el miembro, reconoció una fractura de la cabeza del húmero, con su separacion hácia abajo y adentro. Le aplicó un apósito, el que permaneció puesto por espacio de treinta y tres dias. Se le quitó el 7 de diciembre, saliendo completamente curada el 12 del mismo. El hombro habia adquirido su forma, y los movimientos empezaban á ejecutarse con facilidad (2).

Observacion 10.ª *Lujacion del húmero derecho hácia arriba y adelante consecutiva á una lujacion hácia adentro.—Reduccion por el método de Dupuytren.*—Hambin, de edad de veinte y seis años, grabador en cristales, andando precipitadamente por el tejado de una casa de cinco pisos para prestar ausilios en un incendio, se cayó al patio, rompiendo al caer un sobradillo de madera que encontró al paso situado á ocho pies del suelo. Fue conducido al Hotel-Dieu el 10 de enero de 1817, con una lujacion del húmero y diferentes contusiones bastante fuertes. Se colocó el brazo sobre una almohada, se le aplicaron resolutivos en las regiones contusas y se le hizo una sangría.

Al dia siguiente, se encontraba en posicion supina, el brazo estendido sobre la almohada y separado del cuerpo formando un ángulo recto y saliente hácia adentro y arriba, abierto y reentrante hácia afuera y abajo, la palma de la mano dirijida hácia adelante y todo el miembro en el mayor grado de supinacion. Examinado el hueco de la axila, no se encontró ninguna eminencia, pero llevando la mano mas adelante se manifestaba

(1) Redactada por Lisfranc.
(2) Redactada por Heurteloup.

hácia adentro y por debajo de los músculos pectorales un tumor formado por la cabeza del húmero, separado tan solo de la clavícula por algunas lineas.

Aproximando el brazo al cuerpo se veia en el hombro una eminencia formada por la apófisis acrómion, el músculo deltoides algo deprimido, dependiente de que el húmero habia salido de la cavidad glenoidea del omóplato, situándose cerca de la clavícula. Haciéndole ejecutar movimientos con el brazo en su totalidad sentia dolores fuertes. Por debajo de la clavícula, existia un tumor redondeado que levantaba los músculos pectorales. Por último, le era imposible al enfermo llevar el brazo hácia atras ó hácia la cabeza etc.

Al examinar este conjunto de síntomas, era fácil reconocer una lujacion hácia adelante y arriba, consecutiva de otra hácia adentro. Se le hizo una nueva sangria con el objeto de facilitar despues su reduccion.

Al dia siguiente antes de proceder á la operacion, Dupuytren advirtió que seria laboriosa, porque se trataba de un individuo fuerte, robusto y dotado de músculos bien pronunciados, agregándose á esto que la lujacion de que se trataba ya por sí misma era mas dificil de reducir que las que se verifican hácia abajo ó adentro. Efectivamente, solo despues de fuertes y continuados esfuerzos y llamando la atencion del enfermo con preguntas prontas y multiplicadas, es como se consiguió. Se colocó y mantuvo despues el brazo en semiflexion aproximado al tronco por medio de una servilleta, continuando con la aplicacion de los resolutivos en el hombro.

A los veinte dias, se le permitió hacer algunos movimientos, tardando todavia mucho tiempo en adquirir el uso completo del miembro.

A veces la lujacion del húmero se presenta complicada con la fractura de su cuello quirúrgico. Esta es una de aquellas lesiones raras contra las cuales pueden muy poco la naturaleza y el arte. A pesar de que no puede esperarse mucho, no deja de ser de grande utilidad el establecer un buen diagnóstico para aplicar el apósito mas conveniente.

Observacion 11.ª *Lujacion del húmero complicada con la*

*fractura del cuello, tomada por una lujacion simple. tentativas infructuosas.*—Un tonelero de cuarenta y tres años de edad, de constitucion fuerte, al subir por una escalera de mano que estaba mal fijada sobre una puerta, cayó sobre el quicio de esta, arrastrando en su caida la misma escalera. La relacion del enfermo era tan vaga que no se pudo formar una idea clara de lo que le sucedió al tiempo de caer. Tan solo recordaba que el brazo izquierdo estaba metido entre dos peldaños y que una de las varas ascendentes de la escalera le apretó con fuerza el hombro de afuera adentro, sintiendo al mismo tiempo un dolor muy vivo en la articulacion escápulo humeral, una especie de desgarradura, y que habia caido sobre el lado izquierdo.

Mandó llamar á un cirujano del pueblo, que creyéndose fuera una lujacion simple, hizo repetidas estensiones, aplicándole despues el vendage ordinario. Es digno de notar, que durante los esfuerzos de la estension decia el enfermo que habia sentido un alivio notable. No podia esplicarse esto diciendo que colocadas las estremidades de los fracmentos en su sitio, dejaban de instar las partes blandas circunvecinas? Despues de unos veinte dias de inmobilidad, el enfermo echó de ver que el hombro le tenia desfigurado, que el brazo tenia un esceso de longitud, y que cuando queria hacer algun movimiento iba acompañado de dolores muy fuertes.

No obstante esto, no reclamó otros auxilios hasta el 25 de enero, cincuenta y cinco dias despues de su desgracia. Cuando se presentó á nuestra observacion tenia los síntomas siguientes: la longitud del brazo izquierdo escedia á la del derecho lo menos una pulgada; los movimientos hácia atrás y adelante eran muy limitados y medianamente dolorosos; aunque el miembro estaba en una posicion casi paralela al tronco no podia aproximarle á esta parte sin esperimentar los mas agudos dolores en la parte superior y anterior del hombro. Los movimientos de aduccion eran muy poco estensos, aunque sí muy dolorosos. El hombro presentaba una depresion muy sensible, que no se asemejaba á la que se observa en los casos de lujacion simple. El acrómion estaba prominente. Por medio de la vista y sobre todo por la mano se reconocia con mucha facilidad la direccion anor-

mal del húmero. En lugar de terminar bajo la bóveda acromial, se dirigia hácia adentro, como si se fuera á unirse al fracmento superior, formando con la estremidad inferior de este último un ángulo saliente en el hueco de la axila. La cabeza del húmero se encontraba inmediatamente por debajo de la estremidad acromial de la clavícula. Formaba una salida muy manifiesta levantando el borde deltoideo del gran pectoral. Cuando se ejercia sobre esta eminencia una ligera presion de arriba abajo con los dedos pulgares se imprimia un movimiento en la totalidad del brazo.

El dia de su entrada, el enfermo hizo algunas tentativas que á nada condujeron; los baños y las cataplasmas calmaron un poco los dolores que se manifestaban al menor movimiento. Dupuytren nos anunció que no esperaba la reduccion porque el callo probablemente habria adquirido toda su solidez, y no habia olvidado que un cirujano célebre tuvo que arrepentirse por haber cedido á las vivas instancias de su enfermo. La única regla de conducta que se ha de seguir en esta triste complicacion es la de oponerse eficazmente á la tendencia que tienen las estremidades de los fracmentos á dirigirse hácia adentro. Cuando á primera vista no se puede distinguir una fractura de la lujacion, Dupuytren dá este precepto importante: dad al miembro por medio de las maniobras oportunas su forma y longitud naturales, volved á ver al enfermo siete ú ocho horas despues; si se encuentra el hombro con alguna deformidad podeis estar seguros que la afeccion es una fractura.

Ya hemos visto, continuó Dupuytren, por la quinta observacion, cuán dificil es distinguir la lujacion, aun siendo reciente, de la fractura del húmero. Sin embargo, y esto os debe estimular para adquirir conocimientos positivos y precisos acerca de los caracteres de estas lesiones, este error no es comun sino en las personas poco instruidas ó poco acostumbradas á observar. Ha sucedido con mucha frecuencia el recibir en nuestra clínica individuos afectados de fracturas ó lujaciones que no habian sido conocidas en la práctica civil, aunque los síntomas característicos fuesen los mas evidentes. Pero en las lujaciones antiguas no siempre es fácil poder apreciar los signos diferen-

ciales que las hemos asignado arriba. Podeis haberos convencido de esto por el egemplo de la enferma (primera observacion) que ha dado motivo para estas reflexiones. Los síntomas propios de la fractura pueden desaparecer, si existen alguna vez; quedando los síntomas comunes de las dos lesiones, y ademas los particulares de la lujacion que el tiempo no haya borrado; estos últimos son los que debemos ir á buscar con todo cuidado en los casos dificiles.

Entre ellos se encuentran los que hemos descrito anteriormente; á saber: 1.º la prolongacion del brazo, síntoma que no es *nuevo*, pero que no se le ha dado hasta ahora toda la importancia que se merece; 2.º prolongacion de la pared anterior de la axila; 3.º la deformacion del hombro y la fácil depresion del deltoides con los dedos. Por lo que respecta á la prominencia que se encuentra hácia adelante bajo la apófisis coracoides y el músculo pectoral y que es independiente del tumor huesoso de la axila, no se la debe dar mas valor que el que tiene realmente, porque se observa tambien en los casos en que la fractura va acompañada de una ligera separacion de los fracmentos, como queda demostrado en la observacion quinta.

## ARTICULO QUINTO.

### DE LA REDUCCION DE LAS LUJACIONES ANTIGUAS.

Llegó ya el momento de examinar una cuestion nueva é interesante, sobre la que hemos llamado la atencion antes de ahora formulandola de la manera siguiente: Hasta que época son reducibles las lujaciones? (1)

Es de la mayor importancia práctica la diferencia deducida de la antigüedad de la afeccion; porque el reducir las lujaciones que datan de una época mas ó menos lejana, es mucho mas dificil que cuando se trata de las que son recientes. Las partes blandas y aun los huesos mismos, han contraido el hábito de la posicion en que se colocaron. Los ligamentos y los músculos que rodean á una articulacion enferma, adquieren una rigidez que se presta con mucha dificultad á los esfuerzos de la reduccion; y la desgarradura de los ligamentos articulares puede haberse cicatrizado impidiendo al hueso que pueda volver á entrar en su cavidad.

Solo multiplicando los hechos es como puede llegarse á resolver la cuestion que nos ocupa, y trazar á los prácticos las reglas á que deben atenerse en semejantes circunstancias. Los antiguos opinaban que no debia intentarse la reduccion en las lujaciones que contasen ya algunos dias. Esta opinion ha dominado por espaciode mucho tiempo. Benj. Bell la seguia á pesar de que no ignoraba los resultados felices obtenidos por Withe y Freeke, hábiles cirujanos ingleses. La autoridad de Bell influyó mucho en la práctica de Desault; pero si nos atenemos á lo que nos dice Bichat, la esperiencia le condujo á emplear una prácti-

(1) Hasta qué época es posible la reduccion de las lujaciones, por Marx. (Repert d'anat. tome VII pag. 52)

ca mas atrevida; porque habiéndosele presentado algunas lujaciones que databan de quince á veinte dias, obteniendo en ellas el resultado mas satisfactorio, se decidió á intentar en otras la reduccion á los treinta y cinco. Bichat asegura haberle visto en los dos años que antecedieron á su muerte, reducir lujaciones de dos, tres y aun cuatro meses de fecha.

Una memoria que contiene seis observaciones, publicada en el *Repertorire d' anatomie et de chirurgie*,, tomo 3.º pag. 55, por Flaubert, cirujano en gefe del Hotel-Dieu de Rouen, es poco á propósito para animar á los prácticos á reducir lujaciones antiguas. En cinco de ellas, la reduccion ha causado los mas graves desórdenes, la rotura de una arteria gruesa, y la de los nervios y músculos. Serán tanto mas de temer estos desórdenes, dice Flaubert, cuanto mas antigua sea la lujacion, y haya ido acompañada de mayor tumefaccion ú otros signos de inflamacion. Esta última, añade, cuando es anterior á la reduccion, es la que principalmente prepara á las partes para romperse, determinando las adherencias de los vasos y de los nervios á las partes que los rodean. Ademas la inflamacion reblandece por decirlo asi el tegido de los músculos, y aun el de las arterias, haciéndoles menos propios para resistir á los esfuerzos estensivos. La existencia de esta inflamacion adhesiva fue demostrada en la autopsia de dos de los enfermos de quienes refiere su historia. En el sesto, que era una lujacion antigua del fémur, sobrevino la muerte despues de reducirla, á consecuencia de una violenta inflamacion local que desarrolló síntomas generales de los mas graves. Concluye Flaubert, refiriéndose á cuatro observaciones, diciendo, que muchas paralisis del miembro superior, atribuidas á la lujacion misma, son debidas á los esfuerzos hechos con el objeto de reducirlas.

Uno de nosotros ha tratado de esta cuestion en el Repertorio citado, y ha probado que las numerosas observaciones consignadas en los autores y las pertenecientes á Dupuytren, ya de la práctica civil, ya del Hotel-Dieu, que no son en menor número, conducen á resultados muy opuestos á los de Flaubert. Ahora bien, en qué consiste esta contradicion? Estará la diferencia en la edad, sexo y constitucion? Pero estas variedades individua-

les se encuentran consignadas en los hechos citados por este cirujano. ¿Estaría mas bien en el modo de reducirlas? Pero en el Hotel-Dieu de Rouen el proceder es exactamente el mismo que el que sigue Dupuytren en Paris. Da pues lugar á pensar que Floubert ha sido mas desgraciado que los demas cirujanos en los casos que le han ocurrido en su práctica, ó lo que es mas probable, segun el mérito reconocido por todos en este cirujano, que sus enfermos se encontraban en circunstancias mas desfavorables.

«Si las fracciones violentas, dice Marx, que exije la reduccion de las lujaciones antiguas pueden causar desórdenes, las de las recientes, tampoco estan exentas de ellos, y en este caso, ¿por qué hemos de abandonar las lujaciones antiguas á sí mismas? La naturaleza no las cura, ó si lo hace es dejando siempre á los miembros tantas deformidades que quedan para siempre incapaces de llenar sus funciones. Una vez fuera la cabeza de un hueso de su cavidad, jamás vuelve á entrar en ella espontáneamente. Los ejemplos que citan los autores de la reduccion espontánea de las lujaciones de la mandíbula inferior, de la base de las falanges etc., no hacen mas que confirmar este principio, porque establecen mas bien una enfermedad, siendo el resultado de la debilidad de los ligamentos y de los músculos, debilidad que permite á la lujacion reproducirse con la misma facilidad que se ha reducido. Los músculos, lejos de contribuir á poner un hueso dislocado en sus relaciones naturales con los demas tegidos, casi siempre tienden por el contrario á desviarle, ó por lo menos impedirle entrar en su cavidad natural. Se suprimen los movimientos en ciertos sentidos y en otros son limitados y dolorosos. En vano se forman meras cavidades en reemplazo de las antiguas que cesaban por desaparecer; estas cavidades artificiales, que son siempre imperfectas, nunca pueden suplir á las naturales, y los músculos comprimidos alejados ó aproximados de sus puntos de insercion, no estan en aptitud de llenar sus funciones ordinarias: pasan al estado grasoso, y los miembros concluyen atrofiándose, siendo para los enfermos una carga inútil.»

Pudiéramos citar en apoyo de la doctrina de Dupuytren en esta cuestion, la historia completa de treinta y cinco casos de lu-

jaciones mas ó menos antiguas. Pero nos contentaremos con dar un estracto de ellas, esceptuando los hechos mas notables que se consignarán con alguna mas estension.

Entre este número, se cuentan veinte y seis lujaciones del húmero, seis del fémur y tres del antebrazo.

De estas treinta y cinco lujaciones, 5 han sido reducidas del dia 5 al 10; 6 del 10 al 20; 4 del 20 al 30; 5 del 30 al 40; 5 del 40 al 50; 2 del 50 al 60; 1 del 60 al 70; 2 del 70 al 80; 2 del 80 al 90; 2 del 90 al 100; 1 á los dos años.—Total 35.—

De las treinta y cinco, las *veinte y ocho* pertenecen á la práctica de Dupuytren, tanto civil como de la clínica. La mas reciente era de cinco dias, la mas antigua de *noventa y nueve*, la mayor parte de veinte, cuarenta y cincuenta (*Voy le Repertoire*, Memoire de Marx).

De estos veinte y ocho enfermos, solo uno murió, y no por los desórdenes ocasionados por la reduccion (la lujacion databa de seis dias), sino por las afecciones concomitantes, por las rasgaduras enormes de las partes blandas, próximas á la articulacion, y producidas por las mordeduras de un caballo furioso.

Otro enfermo conservó alguna dificultad en los movimientos de la mano y de los dedos. Se habia reducido ocho dias despues de haberse verificado la lujacion.

Por último, en un niño de edad de diez años, en el que la lujacion del codo databa de setenta y seis dias, fue imposible la reduccion, por lo que debe ser separado del total de las observaciones.

Todos los demas enfermos curaron bien y pronto, sin haberles ocurrido ningun otro accidente.

Las observaciones veinte y nueve y treinta pertenecen á Desault. Una de las lujaciones (escápulo-humeral) fue reducida á los cuarenta y cinco dias; sobrevino un enfisema en el pecho, el que fue victoriosamente combatido, y el enfermo, de sesenta años de edad, estaba completamente bueno á los treinta dias de ra operacion. La segunda lujacion (tambien escápulo-humeral) cuya historia fue redactada por Giraud, cirujano segundo del Hotel-Dieu, en la época en que Desault estaba de cirujano en

gefe, fue reducida por este último á los *noventa dias*. Recaia en una muger de treinta y cuatro años; se curó perfectamente á los sesenta y ocho dias de la operacion.

La treinta y una y treinta y dos pertenecen á la obra de Mothe. Ya las hemos citado mas arriba.

La treinta y tres recayó en una mujer de cincuenta y cinco años; fue reducida por Sanson, cirujano segundo del Hotel-Dieu, á los *noventa y nueve dias*, y á las dos tentativas. No tuvo ninguna novedad, y la enferma se halló pronto en estado de salir del hospital completamente buena. (*Nouveaux elemens pathologie medico-chirurgicale* par MM. Roche á Sanson, tom. IV.)

La treinta y cuatro está consignada en el *Traité de chirurgie* de Delamotte, tiene por objeto una lujacion del húmero, que le resultó á un médico llamado Desrosierrs, huyendo del caballo, la que fue reducida por el autor mismo á los dos meses de existencia. «Nos salió tan bien, dice Delamotte, como pudiéramos desear;» y añade despues, que ha seducido del mismo modo y con tan buen éxito otras dos lujaciones casi tan antiguas como esta.

Por último, la treinta y cinco pertenece á las *Memoires de l' Academie de chirurgie*, tome V, y contiene la historia de una lujacion del muslo, que desconocida y comprobada diferentes veces, se redujo por fin *á los dosaños*.

El individuo de esta observacion era una señora joven, de veinte y dos años de edad, que por haberse colocado para parir en una postura muy particular, se habia dislocado el muslo en un movimiento brusco y violento que hizo en el mismo momento del parto. Louis Jorestier, hábil cirujano de la ciudad de Saint Claude, Tissot de Lausania y Cabanis de Génova, habiendo visto y examinado á la enferma, reconocieron bien la lujacion, del mismo modo que Guyenot de Paris, que fue el que remitió esta observacion á la Academia de cirugía. Apesar de la opinion de estos hombres célebres, la historia de este hecho presenta circunstancias tan estraordinarias, que no hay que esrañar el que se dudara de la verdadera naturaleza de la enfermedad, de la articulacion del coxo-femoral. Nuestro objeto no ha sido otro mas que el de hacer mencion de ella, y no como

una prueba ni ejemplo de la conducta que deberemos seguir en iguales circunstoncias. Otro se presentó en la consulta pública del Hotel-Dieu, el 27 de junio de 1829, que tenia hacia dos meses una lujacion del húmero hácia adelante, que no habia sido reconocida. Dupuytren le aconsejó que no dejara nada por hacer para intentar su reduccion: este caso recaia en un joven de veinte y tres años.

Entre las historias de lujaciones antiguas, pertenecientes á la práctica de este célebre profesor, referiremos muchas de ellas tomadas de la coleccion redactada por Marx, y entre otras, dos ofrecen circunstancias tan curiosas, que tal vez no tengan análogas en la historia del arte.

OBSERVACION I. *Lujacion del muslo izquierdo, desconocida en la práctica civil, y reducida á los treinta y un dias.* Pedro Sebastian Guilleminot, de veinte y un años de edad, de constitucion débil, peon de albañil, luchando con un compañero fue derribado sobre el lado izquierdo del cuerpo, encontrándose la pierna y muslo del mismo lado dirigidos hácia adelante y en un alto grado de aduccion, de manera que cruzaban á la pierna y muslo derecho.

En esta caida, el muslo izquierdo, apoyándose sobre el suelo por la parte esterna de su estremidad inferior, tuvo que soportar todo el peso del cuerpo sobre la estremidad superior de su fémur, dirijido entonces oblicuamente hácia adelante y adentro; este, que hacia el oficio de una palanca de primer género, cuyo punto de apoyo se encontraba en el lado interno é inferior de la cavidad cotiloidea, la potencia estaba representada por el peso del cuerpo, y la resistencia eran los ligamentos capsulares é internos, se dislocó hácia arriba y atrás.

No pudo levantarse ni ejecutar ningun movimiento con su miembro, viendo al instante que era mas corto que el otro. Conducido á su casa, sus padres llamaron al médico que no conoció la lujacion, y por consiguiente no le prestó los auxilios necesarios. A los treinta dias, viendo Guilleminot que la pierna quedaba mal conformada y mucho mas corta que la del lado derecho, se fue al Hotel-Dieu el 19 de octubre de 1822. Entonces presentaba los síntomas siguientes: el muslo izquerdo, tres pul-

gadas mas corto que el del lado opuesto, estaba ligeramente doblado, en aduccion, y muy vuelto hácia adentro, lo mismo que la rodilla y la punta del pie. El gran trocanter, mas elevado y saliente que el del lado derecho, formaba con la cabeza del fémur dos eminencias distintas, las que elevaban al lado esterno de la nalga.

El pliegue de la ingle estaba mucho mas alto y era mas profundo que el del lado derecho; aplicada la mano, no se percibia la resistencia que opone ordinariamente la parte anterior do la cabeza y cuello del fémur, y que se aprecia tan bien en e estado sano.

Los movimientos de estension completa, de abduccion y de rotacion del muslo hácia afuera, eran imposibles; el enfermo podia andar ayudado con bastones, apoyando tambien, aunque ligeramente, la estremidad del pie izquierdo sobre el suelo.

Despues de haberle examinado Dupuytren conoció al momento la naturaleza del mal, y habiéndole preguntado detenidamente, le prometió la curacion, con tal que no le engañase, como otro individuo, que teniendo otra lujacion del fémur, hacia nueve años, y entrando en el Hotel-Dieu para curarse de otra enfermedad ligera, quiso aprovecharse de su estancia en él, para que le redugeran la lujacion, no diciendo la verdad del hecho, sino despues de haberse dejado estirar fuertemente y sin utilidad del miembro por espacio de tres cuartos de hora.

En la misma noche que entró Guilleminot, se le administró una onza de jarabe de diacodion, y le aplicaron una cataplasma emoliente sobre la cadera izquierda. Al dia siguiente, Dupuytren le mandó transportar al anfiteatro, y despues de haber referido la historia de la lujacion, se dispuso para reducirla.

Con los primeros esfuerzos no se obtuvo ningun resultado, pero á la segunda tentativa de estension, entró la cabeza del fémur en la cavidad cotiloidea. Al efectuarse la reduccion los ayudantes sintierou una sacudida y oyeron un ruido particular.

Comparado el miembro con el del lado derecho, tenia la misma conformacion, y solo le escedia en longitud algunas líneas. Esto dependia sin duda de la tumefaccion de los tegi-

dos que resisten la cavidad cotiloidea; colocó al enfermo en su cama, manteniendo aproximados los dos muslos y en semiflexion sobre una almohada ancha.

Por espacio de veinte dias se quejó de dolores en la planta del pie izquierdo, siendo á veces tan vivos, que le dispertaban; los tenia ya antes de la reduccion; poco despues desaparecieron. A los veinte y cinco dias pudo levantarse y andar con muletas.

El 27 de noviembre de 1822 á los treinta y ocho dias de haber entrado en el Hotel-Dieu salió perfectamente curado, sirviéndose de este miembro lo mismo que del otro. (1)

Observacion 11.ª *Lujacion del húmero, reducida á los treinta y dos dias.*—Santiago Luis Lefebvre, de edad de treinta y nueve años, de constitucion atlética, entró en el Hotel-Dieu el 2 de diciembre de 1812 con una lujacion del húmero derecho: se reconocia con facilidad por los síntomas siguientes: prolongacion del brazo, depresion del deltoides, presencia de la cabeza del húmero en la parte inferior de la cavidad glenoidea, un tumor bajo la axila, imposibilidad de llevar el brazo hácia adelante á la cabeza, y de aproximar el codo al cuerpo. Preguntado al enfermo sobre la naturaleza del accidente que habia dado lugar á esta lujacion, la achacó desde luego á un esfuerzo, no recordando, ó no queriendo recordar, que despues de haber hecho el esfuerzo á que atribuia su enfermedad, habia caido, y con el objeto de amortiguar el golpe de la caida, habia llevado la mano hácia adelante, nunca quiso confesar esto á Dupuytren porque temia que dependiendo su mal de una causa tan ligera, estuviera menos dispuesto á aliviarle. Apesar del tiempo que contaba ya la lujacion, Dupuytren no creyó imposible el poderla reducir. Se sentó al enfermo en una silla, apoyando el lado izquierdo del cuerpo sobre la balaustrada del anfiteatro: se colocó una sábana doblada en forma de corbata bajo la axila del lado afecto, sosteniendo una pelota ó almohadilla bien fija por sus dos estremidades; una servilleta, pasando por encima de la mano, se destinó para hacer la estension; Dupuytren, dirigiendo los esfuerzos de los ayudantes, se ocupaba en distraer al efermo

(1) Redactada por Robonam.

con preguntas, á las que se veia obligado á responder. La lujacion fue reducida en menos de un minuto, y aunque no se percibió el ruido que ordinariamente se oye en semejantes circunstancias, la longitud del miembro que habia vuelto á su estado natural, la resistencia que ofrecia el deltoides, y la imposibilidad de tocar la cabeza del hueso bajo la axila, probaron que estaba hecha la reduccion. Como hacia tanto tiempo que se habia verificado la lujacion y los músculos estaban habituados á su nuevo estado, se mantuvo el codo aproximado al tronco por medio de una venda muy apretada, separando la cabeza de hueso por medio de una almohadilla colocada bajo la axila; el enfermo salió á los cuatro dias de haber entrado en el hospital, ejecutando con facilidad y sin dolor todos los movimientos que egecutaba con la articulacion antes de su desgracia (1).

OBSERVACION 3.ª *Lujacion del húmero hácia arriba y adelante, reducida á los cuarenta y nueve dias sin haber ocurrido nada de particular.* Juana Charbonnet, de sesenta y cinco años de edad, madre de 26 hijos, de estatura pequeña, decrépita, gozaba no obstante buena salud, cuando el 12 de febrero de 1819, á las ocho de la noche, queriendo atravesar sin luz un lavadero, se cayó cargando todo el peso del cuerpo sobre el codo derecho; levantada al instaute y metida en la cama, al otro dia fue conducida al registro central de los hospitales, en donde la aseguró un cirujano que los dolores que sentia, y la imposibilidad que tenia de mover el brazo, no eran mas que el resultado de una fuerte contusion, siendo suficiente para curarse el aplicar por algunos dias cataplasmas emolientes en el hombro. La enferma se volvió muy satisfecha á su casa y puso en egecucion lo que la habian mandado; á los cuarenta y ocho dias, no esperimentando alivio alguno, vino al Hotel-Dieu á consultar con Dupuytren, que inspeccionando el miembro, reconoció una lujacion de la cabeza del húmero, hácia arriba y adelante, caracterizada por la separacion del codo del cuerpo sin poderle aproximar la deformidad del hombro: la depresion del deltoides, la salida del acrómion y la presencia de la cabeza del húmero por debajo de la clavícula, en la parte superior, anterior y esterna del pecho. Queriendo Dupuytren que fuese examinada de nuevo por los

discípulos, suspendió la reduccion hasta el dia siguiente, ordenó una sangría y que la cubrieran el hombro con una cataplasma emoliente.

El 2 de abril, cuarenta y nueve dias despues de su desgracia, fue conducida la enferma al anfiteatro, en donde Dupuytren, despues de haber hecho observar de nuevo todos los síntomas de la lujacion, y asegurado del tiempo que habia transcurrido desde la caida, pasó á reducirla del modo siguiente:

Sentada la enferma en una silla, se colocó una almohadilla ó pelota en el sobaco, doblada media sábana en forma de corbata, se cruzó por encima; los cabos, conducidos oblícuamente, uno por delante y otro por detras del pecho, se pasaron por un fuerte anillo de hierro asegurado en la pared, y fueron confiados á dos ayudantes encargados de la contra-estension, se aplicó y fijó una sábana por medio de una banda ó faja en la parte inferior del antebrazo, cubierto de antemano por un paño untado con cerato. Los cabos de este lazo corredizo fueron confiados á cuatro ayudantes encargados de practicar la estension. Preparado todo esto, Dupuytren trató de llamar la atencion de la enferma con preguntas relativas á su desgracia, haciendo al mismo tiempo la primera tentativa de reduccion que fue tan inútil como la segunda; pero á la tercera estension hecha con mas uniformidad, consiguió Dupuytren hacer entrar en la cavidad glenoidea del omóplato, la cabeza del húmero dirigiéndola de arriba abajo y de dentro á fuera; desde este momento el hombro derecho parecia que estaba igual al del lado opuesto; sin embargo la cabeza del húmero sobresalia un poco hácia adentro, tendiendo mucho á salirse, doble circunstancia que hizo creer á Dupuytren pue se habia situado detras de ella alguna parte fibrosa ó ligamentosa; con el objeto de evitar la recidiva y asegurar la curacion de la enferma, se puso una faja asegurando la parte inferior del brazo al tronco, llevándole ligeramente hácia adelante, al mismo tiempo que su parte superior se encontraba separada por una almohadilla cónica situada en el hueco de la axila.

El 10 de abril, sobresaliendo muy poco la cabeza del

húmero, pudo quitarse ya el vendaje, pero Dupuytren juzgó conveniente tenerle aplicado por algunos dias mas.

El dia 24, veinte y dos dias despues de haberla reducido, no quedaba señal alguna de lujacion, el miembro estaba en un todo semejante al del lado opuesto, pudiendo egecutar todos los movimientos como antes del accidente. La enferma salió perfectamente curada el 26 de abril de 1819, á los veinte y seis dias de su entrada en el Hotel-Dieu y setenta y tres de su dolencia.

OBSERVACION 4.ª *Lujacion del húmero izquierdo reducida á los sesenta y dos dias.* Servais, brigadier de gendarmes, de estatura alta, de edad de 32 años, se lujó el húmero del lado izquierdo el 10 de mayo de 1829. No habiendo conocido la lujacion, le aplicaron sanguijuelas y cataplasmas en el hombro enfermo.

Despues de dos meses de remedios inútiles, vino á Rouen para consultarme. Los síntomas comunes me dieron á conocer una lujacion del húmero hácia abajo. No decidiéndome á aconsejarle la reduccion, porque dudaba de su buen éxito, y temiendo que los esfuerzos que se necesitaban por la antigüedad del mal, no fueran causa de graves desórdenes, como recientemente habia sucedido con muchos enfermos bajo la direccion de Flaubert, cirujano en gefe del Hotel-Dieu de Rouen. Uno de ellos murió, poco tiempo despues, de los esfuerzos hechos para la reduccion, á consecuencia de haberse rasgado la arteria; en otro la estension produjo la paralísis del lado en que se egecutó. Por último, la decision del enfermo y sus instancias me determinaron á hacerla; y despues de haberle preparade por los baños, la dieta y algunas sangrias, intenté reducirla el 11 de julio, á los sesenta y dos dias de su existencia; despues de algunos esfuerzos constantes y graduados se consiguió; de suerte que á los dos meses, Servais podia entregarse sin la mas leve incomodidad al ejercicio de su profesion.

El tratamiento se redujo á mantener el brazo en una absoluta inmovilidad y á la aplicacion de sanguijuelas fomentos y emolientes en el hombro. Se imprimieron gradualmente algunos movimientos al miembro enfermo, continuando con los baños

hasta el momento en que Servais pudo servirse de su brazo sin incomodidad ni dolor (1).

OBSERVACION 5.ª *Lujacion del fémur izquierdo reducida á los setenta y ocho dias.— Curacion perfecta.*—José Diot, de edad de veinte y tres años, siendo pizarrero, se cayó á los catorce años resultándole una fractura del muslo derecho y muchas heridas en la misma pierna. La fractura se consolidó con el acortamiento de dos pulgadas, y las heridas se cicatrizaron. Cambió de oficio y se hizo cantero. El 28 de diciembre de 1817, fue derribado en una cantera por un hundimiento de tierra que le cubrió enteramente; le cayeron en la cabeza algunas piedras haciéndole muchas heridas. Una de ellas le dió en el ojo izquierdo, siendo causa de que le perdiera. Durante el tratamiento, se reconoció una lujacion en el fémur izquierdo. Cinco semanas despues de la caida, se intentó la reduccion aunque inútilmente, porque los esfuerzos empleados estuvieron mal dirijidos.

Diot entró en el Hotel-Dieu el 20 de marzo de 1818 en el estado siguiente: tenia muchas cicatrices en el muslo y pierna derecha; una lujacion del fémur izquierdo hácia arriba y afuera, habia poco acortamiento en razon de las dos pulgadas que tenia menos el miembro derecho, la rodilla y punta del pie se encontraban muy vueltas hácia adentro y tocando la otra estremidad. No se podian dirijir hácia afuera; el gran trocanter estaba mas cerca de la cresta anterior y superior de la pelvis, y de consiguiente mas elevado que el del lado opuesto; existia otra prominencia un poco hácia atras y arriba de la cavidad cotiloidea formada por la presencia de la cabeza del fémur en este sitio; el pliegue de la ingle del lado enfermo, era mas profundo que en el estado normal.

Se le prescribió un baño. Al dia siguiente Diot fue conducido al anfiteatro procediendo Dupytren á la reduccion del modo siguiente:

Se colocó al enfermo sobre una cama horizontal bastante elevada, con el objeto de que los ayudantes pudieran emplear mejor sus fuerzas no teniendo necesidad de bajarse. La articulacion tibio-tarsiana, sobre la que debia dirijirse la estension, fue ro-

(1) Redactada por Duhamet.

deada por una compresa bien untada con cerato, poniendo encima otra compresa comun. Doblada una sábana en forma de corbata, y colocando su parte media sobre el tendon de Aquiles, se cruzó por encima del empeine llevando los cabos á derecha é izquierda del pie en una direccion paralela á la pierna. Todo estaba sostenido por medio de algunas vueltas de venda en forma de 8 alrededor de la articulacion del pie. Otra sábana doblada del mismo modo se pasó por el pliegue de la ingle del lado sano, cubierto de antemano con emplasto de cerato. Los cabos de esta sábana, dirijidos por delante del pecho, se pasaron por un anillo de hierro asegurado en la pared á la cabecera de la cama y confiados á dos ayudantes. Otra sábana doblada de igual modo se pasó por debajo del sobaco izquierdo, dirigiendo un cabo por delante del pecho y otro por la espalda, confiándolos á un ayudante para impedir el movimiento de báscula. Otra cuarta sábana doblada lo mismo, se colocó sobre la cresta del hueso íleon del lado enfermo; los cabos dirigidos al lado opuesto uno por delante y otro por detras, se encargó de ellos un ayudante para impedir los movimientos de la pelvis. Seis ayudantes se encargaron de hacer la estension por medio de los cabos de la sábana colocada en la pierna estando destinada para la contra-estension la del pliegue de la ingle.

Dispuesto todo de esta suerte, Dupuytren se colocó al lado izquierdo del enfermo, poniendo la mano sobre la cabeza del hueso dislocado. Se empezó por hacer tracciones graduadas y sostenidas en el sentido afectado por la lujacion. Cuando la cabeza del hueso dislocado se encontraba sin apoyo, se dirigieron hácia afuera. Al mismo tiempo el operador empujó hácia abajo el gran trocanter dirigiendo la rodilla hácia afuera. Por medio de estas primeras tracciones, la cabeza del hueso esperimentó un ligero movimiento hácia abajo. Los ayudantes descansaron un momento, sosteniendo siempre la estension y continuando despues con nuevos esfueszos las tracciones, hasta que el miembro teniendo la longitud y forma naturales, se juzgó la lujacion reducida por el chasquido que se oyó. Quitados los lazos y aproximando los dos miembros, se le encontró dos pulgadas mas largo que el otro; entonces fue cuando el enfermo dijo que habia teni-

do una fractura en el muslo derecho, cuya consolidacion se habia verificado con las dos pulgada de acortamiento.

Apesar de los grandes esfuerzos empleados para reducir una lujacion tan antigua, no hubo mas que una ligera erosion en el pliegue de la ingle del lado derecho, y algunas resquebrajaduras de la piel en la izquierda.

El enfermo fue llevado á su cama en donde estuvo en un estado de inmobilidad completa por espacio de algunos dias, despues de los que empezó á andar con muletas sin verse obligado, como antes, á egecutar movimientos en forma de arco de círculo á su miembro, saliendo perfectamente curado el 17 de abril de 1818.

OBSERVACION VI. *Lujacion del húmero. Reducccion á los noventa dias.* Una muger, de edad de cincuenta y cinco años, entró en el Hotel-Dieu en los primeros meses del año 1827, y fu colocada en la sala de San Cosme, al cargo de Sanson. Esta enferma tenia una lujacion del húmero hacia noventa dias; Sanson llegó á reducirla despues de dos tentativas. No ocurrió ningun accidente, y la enferma se encontró pronto en estado de abandonar el hospital.

OBSERVACION VII. *Lujacion del muslo hácia arriba y afuera, tomada por una fractura del cuello del femur ; reduccion á los noventa y nueve dias.* La señora R.... de veinte y cinco años de edad, de constitucion seca, delgada y nerviosa, se tiró por una ventana de su cuarto, que era en piso tercero. Pocos momentos despues fue conducida á la porteria de la casa.

Habiendo llamado á un profesor que vivia en la misma calle, la encontró en el estado siguiente: no habia perdido el conocimiento, se quejaba de un dolor fuerte en la parte anterior del pecho, existiendo en este sitio una fractura del esterñon; el muslo izquierdo estaba muy doblado sobre la pelvis, y la pierna atravesada sobre el muslo derecho. No podia llevar el miembro izquierdo á su posicion natural sin esperimentar los mas violentos dolores en la cadera: la rodilla y punta del pie estaban muy inclinados hácia adentro; la nalga tenia un equimosis muy estenso, y se notaba bajo la piel un derrame de sangre bastante considerable. En la fosa ilíaca izquierda esterna

existia un tumor duro y redondeado, que se creyó fuera la cabeza del fémur; el gran trocanter se encontraba muy aproximado á la cresta del ílion.

El primer médico que fue llamado y otros dos compañeros convinieron en que era una lujacion de la estremidad superior del fémur, que redujeron con facilidad. Pero no bien colocada la enferma en su cama con todas las precauciones convenientes, cuando volvió á verificarse de nuevo el acortamiento repentinamente, y á dirigirse la punta del pie hácia adentro. Abandonando entonces su primera opinion, creyeron seria una fractura del cuello del fémur, fundándose en la facilidad de la reduccion, la pronta reaparicion de los síntomas, y el alivio que sentia esta señora en la semi-flexion. Entonces le aplicaron el vendage empleado en el Hotel-Dieu. Habiendo llegado Dupuytren á la una de la mañana, enterándose por la relacion que le hicieron de lo ocurrido, examinó el apósito sin levantarlo, y aprobó la conducta de los cirujanos.

Se mantuvo puesto el apósito por espacio de tres meses, sintiendo la enferma dolores fuertes, pertinaces y casi contínuos en la cadera, ingle y rodilla izquierdas. Se atribuyeron á la inflamacion, y se trató de disiparlos por medio de las sanguijuelas y cataplasmas. Al cabo de este tiempo, se levantó el apósito; pero ¡cuál fue la admiracion de los médicos al observar un acortamiento de cuatro pulgadas lo menos! Muy inquietos, aunque conservando siempre alguna esperanza, rogaron á Dupuytren que viniera á ayudarles con sus consejos y conocimientos. Al primer golpe de vista se reconoció el error, y comprobó del mismo modo que Marx y los demas profesores la existencia de una lujacion hácia arriba y afuera; y despues de haber examinado con la mayor atencion el miembro, fue de parecer que se intentara la reduccion, procediendo á ella á los noventa y nueve dias del accidente.

Estando todo preparado, Dupuytren mandó á los ayudantes hacer la estension, primero en el sentido de la direccion del miembro, es decir, hácia dentro y de izquierda á derecha. Estas tracciones suaves y bien dirigidas, fueron poco á poco siendo mas fuertes y dolorosas, hasta hacer gritar fuertemente á la

enferma. Cedió la cabeza del femur, se separó de su sitio, y esperimentó un movimiento bien manifiesto de depresion, que indujo á intentar nuevos esfuerzos, despues de algunos minutos de descanso. Con efecto, se obtuvo el mejor resultado. La cabeza cedió poco á poco, y Dupuytren, que con las manos aplicadas sobre esta eminencia la dirigia hácia abajo y adentro á medida que se salia del sitio en que estaba colocada, mandó, cuando estaba suficientemente deprimida, dirigir los movimientos de estension hácia fuera y de derecha á izquierda.

Entonces un chasquido y la vuelta del miembro á su longitud y direccion naturales indicaron la reduccion del fémur. Desaparecieron todos los síntomas de la lujacion; la piel de la parte externa del lado enfermo habia sufrido muchos rasguños y desgarraduras.

Por espacio de muchos dias, la enferma tuvo varios síntomas nerviosos, los que cedieron con los antiespasmódicos y los baños. Calmados estos, no quedó mas que una semi-anquilosis de la rodillr y pie, á consecuencia de la larga posicion que habia conservado por espacio de tres meses, y de la que curó con los medios que se emplean en semejantes circunstancias.

Observacion. 8.ª *Lujacion del húmero hácia abajo.—Situacion consecutiva en la fosa sub-escapular.—Ciertos movimientos practicables.—Reduccion aparente.—Reduccion definitiva.*—El 4 de julio de 1829 se presentó una mujer anciana en la consulta pública del Hotel-Dieu, que tenia una lujacion de la extremidad superior del húmero á consecuencia de una caida sobre la mano, hallándose el brazo separado del cuerpo estendido y dirigido hácia adelante. La enferma dijo que se habia caido hacia seis semanas, añadiendo que el brazo no habia presentado en todo este espacio de tiempo los fenómenos que se observaban en aquel momento; lo volvia á meter, estas son sus palabras, cuando queria y mediante algunos movimientos del hombro; pero que no podia entonces servirse de su brazo sino con cierta dificultad. Se dislocaba siempre que intentaba egecutar movimientos un poco estensos; pero no tardaba en reducirla de nuevo del modo que hemos indicado.

Hacia dos ó tres dias que se habia reproducido la lujacion,

sin que esta vez la hubiera sido posible volverla á reducir; lo que la habia determinado á venir al Hotel-Dieu. Dupuytren no dió ningun asenso á la exactitud de este relato; sin embargo, todos los síntomas de la lujacion hácia abajo eran evidentes, y creyó deber intentar la reduccion por los medios comunes. Habiéndose ejecutado convenientemente la extension y contra-estension, y separada la cabeza del húmero del punto que ocupaba, Dupuytren creyó, por el ruido particular que oyó y por el cambio de conformacion del hombro, que la habia hecho entrar en su cavidad natural: la enferma tambien por su parte aseguró que el brazo habia vuelto á la misma situacion que tenia los dias anteriores cuando podia ejecutar, aunque con un poco de incomodidad, la mayor parte de los movimientos acostumbrados.

Examinando con estension el hombro, vió Dupuytren que no habian desaparecido la mayor parte de los síntomas de la lujacion, como la depresion del deltóides, la prominencia del acrómion etc. Sospechó entonces no se hubiera engañado la enferma, y volviendo á egecutar la estension y contra-estension, despues de algunos ligeros esfuerzos, consiguió colocar la cabeza del húmero en la cavidad glenoidea; el hombro adquirió su configuracion natural, desapareciendo todos los síntomas de la lujacion.

Las circunstancias de este hecho, dice Dupuytren, se esplican fácilmente. La cabeza del húmero, despues de haber resbalado de arriba abajo por la cavidad articular, distendida y rota la cápsula fibrosa de la articulacion se situó en el lado interno del borde anterior ó axilar del omóplato, y parte de la fosa sub-escapular. En esta situacion, la enferma egecutaba algunos movimientos parciales con el brazo; porque llegando á poner la cabeza del húmero sobre la escápula, inmediatamente por debajo de la cavidad glenoidea, haciéndola tomar un punto de apoyo, podia hacer uso de él, aunque con dificultad, como si no estuviera dislocado. Los esfuerzos hechos por la enferma para establecer la relacion de las superficies articulares no habian sido suficientes sino para poner á este hueso en esa nueva posicion fácil de destruir por los movimientos un poco estensos ó violentos. Apareciendo en este caso los síntomas de una lujacion mas pronunciada, como el dia que se presentó en el Hospital.

Hemos demostrado, segun la recapitulacion que acabamos de presentar de un gran número de lujaciones antiguas, que no hay inconveniente en intentar la reduccion y aun obtenerla, sin esponernos, en general, á los accidentes graves, que á primera vista pudieran temerse. Si nos atenemos tan solo á los hechos, deduciremos de lo espuesto arriba, que se puede intentar la reduccion en las lujaciones de *noventa y nueve dias de existencia*, como lo prueba la ejecutada por Dupuytren. Pero si bien estas tentativas no van acompañadas de ningun peligro hasta esta época, tampoco hay razon para asegurar que suceda así, con las que cuenten mas tiempo; y no hablamos de un tiempo indefinido sino de un número de dias mas ó menos considerable. Esperamos que tarde ó temprano vendrán en apoyo de esta doctrina algunos nuevos hechos (1).

El *tratamiento* de las lujaciones del húmero, asi como el de todas en general, se divide en tres periodos principales: el tratamiento preparativo y el de las complicaciones, la reduccion y el tratamiento consecutivo.

Las lujaciones del brazo, simples en general, pueden ir acompañadas del infarto edematoso del miembro superior, de su paralisis, de la lesion de la arteria axilar del enfisema, y de la inflamacion mas ó menos violenta de la articulacion; accidentes que deben ser objeto de indicaciones especiales. El edema rara vez ocurre á no ser en la lujacion hácia abajo. Depende de la presion que egerce la cabeza del húmero sobre los vasos linfáticos y venas del brazo; por lo regular desaparece despues de la reduccion, ó si persiste, cede inmediatamente por la aplicacion exacta en toda la longitud del miembro, de un vendage circular y empapado en un licor resolutivo. La inflamacion, cuando existe, se combate con una energía proporcionada á su intensidad, por medio de las sangrias generales y locales, los baños, las aplicaciones y fomentos emolientes. La paralisis parcial ó gene-

(1) La lujacion del húmero se puede reducir despues de dos ó seis meses y aun uno ó dos años, como han sucedido en estos últimos tiempos. Pero es preciso estar seguros de que las superficies articulares se hallan en estado normal; porque hay un inconveniente sobre el que nunca se ha insistido lo bastante que ocurre en algunos casos, y es la facilidad, con que se reproduce lo lujacion. Sanson habla de un individuo en el que se reproducia todos los dias.

ral de los músculos del miembro superior se observa algunas veces, cuando el nervio circunflejo solo, que es lo mas general, ó todos los nervios del plexo braquial, se encuentran distendidos ó contundidos por la cabeza del húmero, al salirse esta de la cavidad glenoidea. Ordinariamente se cura la simple compresion egercida por estos cuando se trata al principio por el método antiflogístico, y despues por los rubefacientes, vegigatorios y aun por la aplicacion de una moxa encima de la clavícula en el origen del plexo braquial.

Cuando los nervios han sido desorganizados, no hay que esperar la curacion: los enfermos quedan para toda su vida afectados de la paralisis del músculo deltoides sola ó acompañada de la de todos los músculos del brazo y antebrazo. No se insistirá mucho en el tratamiento aconsejado para los casos de simple compresion, sino da desde luego algun resultado. Sin embargo siempre es preciso intentarlo, porque es casi imposible establecerlo á *priori* si la paralisis es efecto de una contusion ó de una simple compresion. La lesion de la arteria axilar es muy rara, y mas bien causada por los esfuerzos empleados al reducirla, que no cuando se verifica la lujacion.

Este es el momento mas oportuno para indicar las precauciones nunca omitidas por Dupuytren para favorecer la reduccion de las lujaciones antiguas. Empleaba los baños generales por espacio de un tiempo mas ó menos largo, aconsejaba el cubrir la articulacion enferma con cataplasmas emolientes, haciéndolas calmantes ó estupefacientes por medio del láudano, del extracto de acónito, de beleño ó de la belladona. Si el enfermo era joven, fuerte y vigoroso, le mandaba hacer una ó muchas sangrias.

Para *reducir* las lujaciones segun el método adoptado por Dupuytren, el enfermo desnudo de medio cuerpo arriba, se sentaba en una silla situada cerca de la pared en el anfiteatro, donde habia un fuerte anillo de hierro fijado sólidamente; la parte inferior del antebrazo, un poco mas arriba de la muñeca, la cubria con una compresa untada de cerato, en cantidad suficiente para preservar la piel de esta parte de los efectos producidos por los esfuerzos empleados para hacer la extension, y para que no facilitara el deslizamiento de la tohalla, que cruzaba

sobre la parte media de este punto, asegurada con una venda.

Una pelota de hilas envuelta en un lienzo en forma de cuña y del volumen poco mas ó menos de la cabeza de un niño de pocos meses se colocaba en la axila del enfermo; sobre esta cuña y en su parte media aplicaba una sábana nueva, fuerte y poco estensible (la tohalla aplicada en el antebrazo debia tener las mismas cualidades); los dos cabos de la sábana, doblada en forma de corbata, los pasaba por el anillo de hierro, teniendo cuidado de cruzarlos.

Los ayudantes, en número de tres ó cuatro por cada lado, cojian las puntas de la sábana; otros estaban destinados para las de la tohalla. De esta manera, el enfermo se encontraba sujeto á la pared, y los esfuerzos de la estension libres y sin mas obstáculo que las contracciones musculares; siendo mucho mas eficaces que cuando la contra-estension es confiada á ayudantes de los que no se puede calcular la fuerza, no teniendo tampoco un punto de apoyo invariable, como el muro ó la pared.

Preparados ya los ayudantes, se colocaba el cirujano al lado esterno del miembro, indicando por medio de una señal á los encargados de la estension el momento de empezar. Si la lujacion se habia verificado hácia abajo, se tiraba al principio en el sentido de la desviacion; y despues, en tanto que se llevaba e brazo hácia abajo y adelante, el cirujano, apoyando el lado esterno del codo sobre su pecho, dirigia la cabeza del hueso hácia arriba y á fuera.

Si se trataba de una lujacion hácia dentro, se hacia la estension tirando hácia fuera y atrás; dirijiendo el brazo á su posicion natural, y cuando la cabeza del húmero se hallaba libre, el operador la llevaba hácia fuera. Si la lujacion existia en la fosa sub-espinosa, la estension debia hacerse al principio de atrás adelante; y á medida que se desprendia la cabeza, el operador la dirijia en el mismo sentido, de atrás adelante, haciéndose la estension en este caso mas directamente hácia fuera.

A veces es muy dificil la reduccion, sobre todo en las lujaciones antiguas, debido á la resistencia de los músculos. Para vencer esta se hacia uso en otro tiempo de diferentes máquinas y de medios violentos, que con frecuencia, no solo eran pe-

ligrosos, sino impotentes. Dupuytren, en lugar de echar mano de estos medios, empleaba otro mas ingenioso, y este era moral; consistia en llamar y distraer la atencion del enfermo, generalmente fija en su desgracia y en los dolores que esperimenta, ó mas bien en los que teme. Este profesor, que fue el primero que se valió de este medio, sacó de él mucho partido, asi como todos los demas que despues le pusieron en práctica. La esperiencia de veinte y cinco años le ha demostrado la casi infalibilidad de este método (1).

El ruido que hace la cabeza del hueso al entrar en su cavidad, la forma de la articulacion que vuelve á su estado normal, y la facilidad en los diversos movimientos del brazo, indican que la lujacion ha sido reducida. En este caso, se mantiene fijo el brazo, aproximándole al tronco con un vendaje de cuerpo, y sosteniendo el codo y el antebrazo por medio de una charpa.

Despues de la reduccion, el enfermo debe abstenerse de hacer movimientos con el miembro por espacio de tres semanas ó un mes, para dar tiempo á que se disipe el infarto, y sobre todo para que se cicatrice la cápsula articular. Sin esto es facil que se reproduzca la lujacion. Sanson vió en el Hotel-Dieu á un individuo que por haber hecho uso demasiado pronto de su miembro, se veia obligado á acudir muchas veces á que le redujesen una lujacion del húmero hácia abajo, la que se reproducia siempre que hacia algun movimiento estenso en el sentido de la abduccion. En el espacio de cuatro años, este profesor ha sido llamado tres veces para remediar otra desgracia de esta naturaleza y dependiente de las mismas causas, en un joven de temperamento atlético.

Los accidentes que complican algunas veces las lujaciones y de los que hemos hablado antes, pueden ocurrir tambien á con-

(1) El uso de las máquinas no debe proscribirse de un modo absoluto. Sedillot, cirujano militar y digno de las mayores consideraciones, ha demostrado de un modo incontestable que el miton ó guante, unido al dynamómetro ó á la romana de cuadrante, podian prestar grandes servicios. Su accion es continuada, lenta, graduada, sin sacudidas ni oscilaciones, lo que no sucede con la de los ayudantes. Los accidentes atribuidos á las primeras ocurren tambien con los segundos, segun prueba Haubert en su memoria.

secuencia de la reduccion, y sobre todo en la de las lujaciones antiguas. Sin embargo no son tan frecuentes como algunos creen; el cuadro que hemos presentado de esa numerosa serie de lujaciones antiguas y la larga práctica de Dupuytren, lo prueban de un modo manifiesto. El *enfisema* del pecho que Haubert vió en uno de sus enfermos despues de las tentativas de reduccion, habia sido ya observado por Desault. En casos semejantes, sería preciso, á ejemplo de este último y de Dupuytren, cubrir el tumor con resolutivos y ejercer sobre él una compresion metódica, por medio de un vendage que mantuviera al mismo tiempo el brazo aproximado al tronco.

## ARTICULO SESTO.

### OBSERVACIONES DE FRACTURAS DE LA CLAVÍCULA Y DE LA ESTREMIDAD SUPERIOR DEL HÚMERO.

El tratamiento de las fracturas ha sufrido hace muchos años diferentes reformas ventajosas entre las que ocupa el primer lugar la posicion en semiflexion. Este método, que en un principio solo se aplicaba á las estremidades inferiores, fue ensayado por Dupuytren en las superiores, desechando en algunos casos el vendage de Desault para la clavícula, como este lo habia hecho con los de Ledran, David y Moscati.—No podemos menos de hacer justicia á Desault, reconociendo que fue el primero que estableció, que no bastaba tirar del fracmento externo hácia fuera, sino que era indispensable tambien levantarle para ponerle al nivel del interno. Con este objeto destruyó su vendage para llenar ambas indicaciones.

Pero el aparato de Desault no dejaba de presentar algunos inconvenientes. Muchos enfermos no podian soportar la constriccion que ejercia alrededor del pecho sin verse mas ó menos sofocados. En otros esta presion ocasionaba á veces inflamaciones, escaras y mas comunmente dolores intolerables.

Dupuytren, con el objeto de prevenir estos inconvenientes dejó de usar el aparato para las fracturas de la clavícula. Consideraba como precepto y como cosa indispensable el abstenerse de aplicar este aparato, siempre que existiera una enfermedad en los pulmones ó en el corazon, limitándose en el caso de la fractura de la clavícula á colocar el brazo sobre una almohada, y hacer adoptar al enfermo la posicion supina. Con

efecto en esta posicion, no obrando el peso del cuerpo, no puede entonces verificarse la separacion de los fracmentos hácia abajo.

Despues que los cirujanos se han convencido de la inutilidad de los esfuerzos hechos para obrar sobre el fracmento superior del cuello del húmero, abandonaron los vendages de Duverney, J. L. Petit, Heister etc. Les reemplazó un aparato mucho menos complicado debido á Desault. Ahora veremos por las observaciones siguientes que el proceder de Dupuytren es mucho mas sencillo.

Observacion 1.ª *Fractura de la clavícula derecha, tratada por la posicion, y consolidada sin deformidad á los treinta y dos dias.*— Margarita Guillemon, de cuarenta y ocho años de edad, fue admitida en el Hotel-Dieu el 27 de octubre de 1827 y colocada en el número 22 de la sala de San Juan. Tenia una fractura en la parte media de la clavícula á consecuencia de haberse caido de la cama sobre el hombro derecho.

Esta fractura estaba caracterizada por el dolor; la deformidad, la movilidad, la crepitacion de los fracmentos y la dificultad de mover el brazo; el fracmento esternal formaba bajo la piel una eminencia desigual y angulosa; el acromial se encontraba por debajo de este.

Se hizo la reduccion con la mayor facilidad, cogiendo el brazo por su parte superior, y dirigiendo el hombro hácia fuera. Se colocó una almohada en forma de cuña entre el tronco y el brazo, manteniendo á este inmovil y en semiflexion sobre la almohada; se la aplicaron compresas empapadas en agua vegeto mineral en el sitio de la fractura, remojándolas todas las noches.

Al dia siguiente conservaban los fracmentos sus relaciones inmediatas, se encontraba muy bien la enferma y no sentia ningun dolor.

A los quince dias se tocaba en el sitio de la fractura una especie de hinchazon ó tumefaccion en ambos fracmentos.

A los treinta y dos dias se encontraba consolidada sin otra deformidad que una lijera hinchazon en el sitio en que habia existido la frectura, producida evidentemente por el desarrollo

del callo. Se levantó la enferma, llevando el brazo con una charpa.

Pocos dias despues salió del hospital; su miembro habia recobrado la aptitud propia para hacer uso de él.

OBSERVACION 2.ª *Fractura de la clavícula derecha tratada por la posicion, y curada á los treinta y dos dias.* Juana Teresa Fagot, de setenta años de edad, fue admitida en el Hotel-Dieu el 4 de octubre del mismo año, y colocada en la sala de S. Juan. La víspera se habia caido esta muger de la cama sobre el hombro derecho, tropezando en una mesa de noche, de lo que la resultó una fractura de la clavícula.

Estaba caracterizada por los síntomas siguientes: dolor vivo, tumefaccion hácia la parte media de la clavícula derecha, tinte violáceo de la piel en el sitio de la fractura, eminencia desigual y angulosa del fracmento externo, una pulgada mas hácia fuera, otra eminencia menos manifiesta, crepitacion distinta en estos dos puntos, movimientos del brazo difíciles y dolorosos, este miembro se encontraba colocado por delante del tronco.

Se hizo la reduccion llevando el hombro hácia fuera. El brazo estendido y separado del cuerpo se colocó en semi-flexion sobre una almohada, y se le aplicaron compresas resolutivas sobre el sitio enfermo, remojándolas todas las noches.

Al dia siguiente continuaba la armonía de los fracmentos; la inflamacion habia disminuido un poco; el enfermo no tenia dolores y habia dormido toda la noche.

El dia quinto, el fracmento escapular estaba un poco separado: formaba por encima del fracmento medio una eminencia de dos ó tres líneas que desapareció á beneficio de una presion ligera.

El dia undécimo, las estremidades de cada fracmento presentaban un tumor saliente por encima de la piel, oblongo, de figura y grosor de una avellana.

El dia veinte y cinco, el tumor habia disminuido, y la fractura parecia consolidada.

El dia treinta y dos la consolidacion era completa; la única deformidad que se notaba era una eminencia de algunas líneas en el sitio de que ya hemos hecho mencion: la clavícula tenia

una forma olivar en su parte media, lo que era debido á la presencia del doble callo.

OBSERVACION 3.ª *Fractura del cuello del húmero derecho tratada por la posicion y consolidada al mes.* Maria Ana Baudor, de edad de 63 años, entró en el Hotel-Dieu el 25 de noviembre de 1827, y fue colocada en el núm. 10 de la sala de San Juan. Dos dias antes esta muger se habia caido en una habitacion entarimada, estando el brazo derecho hácia adelante. En el momento sintió un dolor muy agudo en el miembro, no pudiéndole mover. Se desarrolló una inflamacion considerable que se estendió hasta el hombro; tuvo entorpecimiento en todo el miembro que se curó con compresas empapadas en agua salada.

La enferma no pudo descansar por la noche; y al dia siguiente entró en el Hotel-Dieu. El brazo, el hombro, la parte anterior y superior del pecho estaban hinchádas; la piel tiesa y lívida; la enferma se quejaba de un dolor vivo en el hombro y entorpecimiento en el miembro, que no podia mover. Puesta la mano en la axila no se notaba ninguna eminencia; pero poniéndola sobre el músculo deltoides y tomando con la otra la estremidad inferior del brazo, é imprimiendo movimientos al húmero, se percibia claramente la crepitacion; al mismo tiempo sentia dolor en la parte mas elevada de este hueso.

El miembro fue colocado en semi-flexion sobre una almohada puesta entre el brazo y el tronco y dispuesta en pirámide cuyo vértice estaba colocado en la concavidad axilar; la parte superior del miembro se cubrió de compresas resolutivas que se remojaban todas las noches; se le aplicó tambien un lazo sobre la articulacion húmero-radial, lazo que se fijó al travesaño de la cama, con objeto de tener el miembro inmóvil, é impedir que el fracmento inferior se saliese hácia ariba ó hácia dentro.

El dia cuarto la tumefaccion habia disminuido mucho, la enferma se encontraba muy bien.

El décimo, la hinchazon se habia disipado enteramente. El veinte se notaba un poco de tumefaccion en el sitio de la fractura, atribuyéndose á la presencia del callo provisional (se suspendieron los resolutivos).

El dia 25 la consolidacion parecia completa.

Algunos dias despues, se levantó la enferma sosteniendo el brazo en una charpa, y al poco tiempo salió completamente curada, comenzando á servirse de él.

OBSERVACION 4.ª *Fractura del cuello del húmero izquierdo, acompañada de fractura de la pierna del mismo lado y curada en mes y medio por la posicion.* Francisca Despaux, de 66 años de edad, que vivia en la calle de San Dionisio, núm. 120, fue admitida en el Hotel-Dieu el 21 de octubre y colocada en el número 12 de la sala de San Juan. Esta muger se habia roto la pierna y el húmero izquierdo, cayéndose desde una letrina de mas de cuatro pies de altura, y desde el mismo sitio fue trasladada al Hospital.

Curada la pierna izquierda se examinó el hombro que era donde se quejaba de dolores muy vivos, y se reconoció una fractura del cuello del húmero sensible por la crepitacion y por una eminencia desigual, angulosa, que existia en la concavidad de la axila.

Se hizo la reduccion practicando tracciones sobre la parte inferior del brazo mientras que el tronco permanecia inmóvil. La posicion en que se colocó el miembro, y el método de la cura fueron los mismos que en el caso anterior. En la visita de la tarde, Dupuytren la prescribió una untura calmante.

El dia octavo, la fractura del húmero no ofrecia separacion alguna de los fracmentos. Se continuó con los resolutivos.

El dia veinte y ocho, la consolidacion parecia completa: la posicion del músculo deltoides que correspondia al sitio de la fractura, era dura y al tocarla presentaba una fuerte resistencia.

Diez dias despues, la fractura de la pierna estaba consolidada.

El dia cuarenta y ocho, la enferma andaba con muletas y estaba próxima á salir del hospital.

Sucede algunas veces que en la fractura de la clavícula no hay separacion de fracmentos, ni se abandonan las estremidades del hueso y solo se observa una ligera corvadura. Cirujanos distinguidos creen que en este caso no hay sino una fractura

incompleta; pero el ejemplo que vamos á referir, contradice esta opinion.

OBSERVACION 4.ª *Pretendida corvadura de la clavícula determinada por una fractura.*—Boutit, aprendiz de tejedor de cintas, de edad de quince años, jugando al salto de muleta (el 13 de germinal del año XI) con muchos de sus compañeros, estaba inclinado sobre una pequeña chimenea de piedra apoyando sus manos encima de ella; dos jóvenes le saltaron por la espalda, un tercero quiso echarse sobre los dos primeros, pero él los rechazó; para evitar la caida se agarraron de Boutit, este vaciló y cayó hácia la chimenea; la parte anterior y esterna del hombro derecho dió en la esquina. Al instante sintió un dolor muy agudo, é imposibilidad de mover el brazo en diversos sentidos.

El dia segundo de su permanencia en el hospital, Dupuytren observó en la visita de la tarde, que la clavícula estaba encorvada hácia adelante, de modo que su convexidad miraba á la parte anterior; el hombro se diferenciaba poco del estado natural.

El dia tercero, M. Pelletan vió al enfermo; notando esta corvadura quiso reducírsela, y al efecto llevó la mano izquierda detras del hombro derecho, la palma de la mano derecha delante de la clavícula, y trató asi de aproximar las dos manos; al primer esfuerzo sonó un chasquido que oyeron muchos discípulos; un reconocimiento mas meditado demostró que la clavícula estaba fracturada; pero los dos fracmentos se quedaban sin embargo sostenidos; se le aplicó un vendaje.

El dia cuarto, tumefaccion sobre la parte media y anterior de la clavícula, ningun dolor.

Desde este dia al veinte y nueve, el enfermo mejoraba cada vez mas; el 30 en que salió del hospital presentaba hácia la parte media de la clavícula un rodete duro y bastante grueso.

Otras causas pueden contraindicar tambien la aplicacion del apósito propio para mantener la fractura de la clavícula; tales como una fuerte contusion de las paredes del pecho con derramamiento de sangre bajo la piel, ó una fractura de las costillas. Dupuytren ha tenido ocasion de hallar esta contra-indicacion: un hombre se fracturó la clavícula derecha, el médico que le prestó los primeros cuidados creyó oportuna una sangria y se la

hizo en el brazo del lado enfermo. Sobrevino una hemorrágia venosa, comprime algo mas la ligadura del brazo, la hemorrágia se detiene, pero no tardó mucho en reproducirse. Llamaron á Dupuytren, este hizo quitar el apósito, colocó el brazo sobre una almohada y cesó el derramamiento de sangre.

En este caso, el apósito impidiendo la vuelta de la sangre venosa, fue la única causa de la hemorragia.

## ARTICULO SEPTIMO

### DE LA FRACTURA DE LA ESTREMIDAD INFERIOR DEL HÚMERO SIMULANDO LA LUJACION DEL CODO HÁCIA ATRÁS.—CARACTERES PROPIOS DE ESTAS LESIONES.—CASOS RAROS DE LUJACIONES.

No podré jamas insistir bastante, dijo Dupuytren, sobre la importancia del diagnóstico diferencial de las fracturas y de las lujaciones, porque á cada momento se observan en los hospitales casos que se han escapado á la capacidad y observacion de los grandes profesores. Por manera que las afecciones de la articulacion coxo-femoral, las lujaciones escápulo-humerales, las fracturas de la estremidad inferior del húmero, las de la estremidad inferior del radio, y en general todas las soluciones de

continuidad en la proximidad de las articulaciones son el orijen de numerosos errores. Muchos de estos casos los hemos tratado en las lecciones anteriores; vamos hoy á ocuparnos de las fracturas de la estremidad inferior del húmero simulando las lujaciones del antebrazo hácia atras.

Nada es tan comun como equivocar la fractura de la estremidad inferior del húmero inmediatamente por encima de la articulacion cúbito-humeral con la lujacion hácia atras de esta articulacion; pero conviene mucho distinguirlas, pues que la equivocacion puede dar origen en adelante á una enfermedad incurable.

Hagamos la suposicion de una fractura transversal y colocada inmediatamente por encima de los cóndilos; el olécranon es llevado hácia atras y hácia arriba por el triceps-braquial; el fracmento superior inclinado hácia adelante simula la superficie articular inferior del húmero. La eminencia formada por el elécranon es tan notable, que comparando las dos articulaciones se ve á esta apófisis del lado enfermo esceder á la del lado sano una pulgada ó pulgada y media. Por último, el diámetro ántero-posterior del brazo cerca del codo está muy aumentado: hé aqui en apariencia todos los signos de la lujacion. Si se admite esta última opinion se practican esfuerzos de estension y contra-estension; por lo regular la reduccion presenta pocas dificultades. Se aplica un vendaje y se complace el práctico de la facilidad con que el hueso ha sido colocado en su lugar. Pero la separacion de los fracmentos no tarda en reproducirse; á los cinco ó seis dias se encuentra en medio de la tumefaccion una cosa que no es natural. Este accidente es lo mas comun atribuirlo á la indocilidad del enfermo. La reduccion se verifica otra vez, no tarda en seguir la deformidad y una considerable tumefaccion sobreviene despues. El cirujano está seguro en tanto que no se disminuye; cuando al mes ó á las seis semanas ó á los dos meses, ha desaparecido reconoce su error pero no es ya tiempo de repararlo; el enfermo se ha quedado inútil; los movimientos se han disminuido considerablemente ó le causan estraordinarios dolores. En general pasando doce ó quince dias sin haber atendido deliberadamente á una fractura nada se puede hacer ya por el

enfermo. La tumefaccion de las partes inmediatas presenta un obstáculo casi invencible para una reduccion completa, y la deformidad es incurable.

OBSERVACION I. *Fractura de la estremidad inferior del húmemero, tomada por una lujacion del codo.—Callo deforme.*—En los últimos dias del mes de diciembre del año de 1832, presentaron á Dupuytren un niño, que montado en un burro, habia tenido una caida un mes antes. Dos médicos que habian sido consultados, uno despues de otro, creyeron que padecia una lujacion del codo, y como tal la trataron. El segundo médico fue consultado despues con motivo de una recidiva de la deformidad. Cuando vió Dupuytren á este niño, tenia un tumor en la parte anterior, que presentaba desigualdades; era, á no dudar, la estremidad inferior del húmero; el olécranon formaba por la parte posterior una eminencia. Atendiendo á la tierna edad del enfermo, es muy probable que lo que solo tenia era una separacion de la epífisis: los dos fracmentos estaban separados por un callo deforme. ¿Qué partido tomar? La rotura del callo le parecia á Dupuytren peligrosa, y notando que lo que mas le incomodaba era la imposibilidad de estender el antebrazo, le hizo aplicar un aparato, con el objeto de establecer gradualmente la estension. Este medio tuvo un mediano éxito; si bien Dupuytren habia anunciado desde luego que siempre le quedaria la deformidad y alguna imposibilidad en los movimientos.

El principal signo que distingue la fractura de la lujacion, es la crepitacion. Cuando el cirujano es llamado poco despues del accidente, tomando el brazo con una mano y el antebrazo con la otra, debe imprimir á las dos porciones del miembro superior movimientos de arriba abajo y de abajo arriba, ó de delante atrás y de atrás adelante; casi siempre se percibe desde luego el ruido característico de las fracturas; añádase á esto que los esfuerzos de la estension y de la contra-estension moderados reponen, por lo comun muy pronto las partes en sus relaciones naturales. Convengamos, no obstante, en que entre las lujaciones una de las mas fáciles de reducir y que exigen menos esfuerzos, es la del codo.

La crepitacion, ese precioso signo de la existencia de la

fracturas, no se obtiene sino de una manera muy vaga, y á veces siquiera se advierte, por poco considerable que sea la tumefaccion que haya sobrevenido. En este caso, la reduccion de la fractura es mas fácil que en la lujacion, y mayor la movilidad. Pero ¿quién se atreveria á decidirse con semejantes indicios? Felizmente hay un gran recurso, un síntoma patognomónico que puede reemplazar á la crepitacion. Tómese un fracmento en cada mano, el pulgar aplicado hácia delante y dirijido hácia la fractura, y hágase una tentativa para la reduccion. Este esfuerzo sencillo, sin otro medio, basta las mas veces, sobre todo en las veinte y cuatro ó treinta y seis horas de haberse verificado la fractura. Pero hecha de este modo la reduccion, se imprimen algunos movimientos al antebrazo hácia atrás; si hay lujacion, persiste la reduccion; si hay fractura, la separacion de los fracmentos vuelve inmediatamente á presentarse.

El doctor Malgaigne, que ha publicado observaciones sobre esta especie de fractura, piensa que se pueden añadir otros medios de diagnóstico diferencial á los que acabamos de indicar. "En la lujacion, dice, se destruye la articulacion, y los movimientos de flexion y estension son imposibles: en la fractura queda intacta, y se conservan por lo regular en parte estos movimientos." Esto no serviria sino en los primeros dias de la fractura; pero hay un síntoma anatómico para todas las épocas, que nos parece infalible cuando llega á reconocerse; es el siguiente: cuando hay fractura, cualquiera que sea la eminencia que el olécranon presente hácia atrás, no está nunca mas apartada de las tuberosidades humerales, que en el estado normal; estando por el contrario muy separada cuando hay lujacion. Del mismo modo en este último caso la eminencia anterior está mas redondeada y menos ancha; en el primero es la misma la latitud de la articulacion. No vemos en este método ningun peligro de equivocarse; el diagnóstico es tan seguro como la anatomía. Quedan los casos en que la tumefaccion de las partes blandas ocultan bastante las eminencias naturales del hueso, cosa posible, aunque rara; pero desde luego no se tratará ya de determinar la naturaleza de la separacion de los fracmentos, y es muy probable que esta separacion no podrá ser reconocida.

Observacion 2.ª *Fractura de la estremidad inferior del húmero simulando una lujacion del codo hácia atrás. Curacion sin deformidad.*—D....de edad de 27 años, de estatura elevada y de constitucion muy robusta se cayó en un foso sobre el codo izquierdo: entró inmediatamente en el hospital y fue colocado en la sala de san Cosme. El cirujano á quien consultó, caracterizó la enfermedad de una lujacion del codo.

La articulacion húmero-cubital izquierda estaba deforme: el brazo tenso y muy doloroso presentaba en su estremidad inferior una grande tumefaccion. El antebrazo en semi-flexion: puestos los dedos sobre el tumor, se reconocia, apesar de la tension de las partes, una eminencia dura, ligeramente desigual, rugosa que ocupaba el pliegue del codo y elevaba los músculos braquial anterior y biceps: por detrás, el olécranon sobresalia bajo la piel ligeramente elevada por encima del nivel de los cóndilos; no podia hacer movimientos de flesion ni de extension; y si trataba de ejecutarlos por sí mismo, sentia un dolor en estremo agudo. Ciertamente que hasta ahora no puede negarse que la enfermedad no presentaba todos los síntomas de lujacion del codo hácia atrás, y á no tener mucho hábito en el reconocimiento de las fracturas, es muy fácil dejarse guiar por estos síntomas y no ver como suele acontecer, sino la lujacion del codo. Sin embargo, los movimientos en sentido contrario á las estremidades inferior del brazo y superior del antebrazo hacian sentir una movilidad anormal y con la crepitacion no se pudo dudar ya de la naturaleza de la lesion que Dupuytren dijo ser una fractura de la estremidad inferior del húmero á algunos traveses de dedos por encima de los cóndilos.

Todos los síntomas de lujacion del codo se esplicaban fácilmente por el sitio de la fractura. Se concibe muy bien, como tan juiciosamente ha dicho el célebre profesor, que estando interrumpida la continuidad del húmero y no ofreciendo ya su estremidad articular inferior, por sí misma un sólido apoyo, una especie de estribo en la estremidad superior del radio y del cúbito, la apófisis olécranon obedece á las contracciones del músculo triceps que tiende incesantemente á atraerle hácia arriba. Se concibe tambien que á consecuencia de esta extension (que es-

plica á la vez la eminencia formada hácia atrás y bajo la piel por esta apófisis y la semiflexion forzada del ante-brazo) el fracmento inferior del húmero, íntimamente unido al cúbito, participa del impulso que reclama este último, y por consecuencia de su direccion recíproca esperimenta necesariamente un movimiento de báscula, en virtud del cual su estremidad superior es llevada hácia adelante y viene á formar eminencia bajo los músculos braquial anterior y biceps que ella levanta.

La reduccion perfecta no pudo verificarse el mismo dia de la fractura por los dolores que causaban las tentativas empleadas para efectuarle, y principalmente por la tumefaccion considerable de las partes. Hubo que limitarse á colocar el miembro en un estado de semi-flexion sobre un plano horizontal de almohadas, despues de haberle cubierto de compresas empapadas en el agua de Goulard. Se le practicó inmediatamente en el otro brazo una sangría. (Prescripcion, flor de tila y naranja, jarabe de diacodion y dieta).—Al dia siguiente, Dupuytren acabó de practicar la reduccion; hizo sostener el hombro del lado enfermo, y mientras un ayudante egecutaba tracciones sobre el ante-brazo semidoblado (de tal modo que el miembro era una palanca de tercera clase en la que el punto de apoyo era el carpo, la potencia el pliegue del brazo donde se apoyaba la otra mano, y la resistencia el fracmento inferior) él tomó con ambas manos la estremidad inferior del brazo al nivel de la fractura llevando el olécranon hácia adelante y el fracmento inferior hácia atrás.

Terminada la reduccion, y colocado el brazo sobre el plano de almohadas en una posicion intermedia de flexion y extension se le puso el vendage comun de Scultet; se aplicaron algunas compresas graduadas y circulares en la estremidad inferior del brazo, de manera que correspondiesen á las eminencias óseas y reemplazasen la mano que habia estado colocada en este sitio. Estas se aseguraron con compresas longuetas y despues por otras piezas de apósito rociadas antes con agua fria á la que se habia añadido para hacerla mas sedátiva cierta cantidad de acetato de plomo. Por último, las dos almohadillas laterales se doblaron sobre sí mismas en su estremidad inferior para que apretando el apósito se pudiesen poner las tablillas sobre las

compresas graduadas y hacerlas tirar de contínuo en sentido contrario al olécranon y á la estremidad superior del fracmento inferior.

En el segundo dia su estado era muy satisfactorio; el apósito estaba un poco flojo por la disminucion de la tumefaccion: se le apretó de nuevo. (*Prcsci.* Flor de tila y naranja, sopa.

El sesto dia se quejaba de dolor; el apósito estaba desbaratado y se habia reproducido la eminencia formada por los fracmentos. Algunos esfuerzos de extension bastaron para verificar una reduccion completa y el apósito se volvió á aplicar inmediatamente.

En los dias sucesivos no tuvo dolores; sin embargo temiendo una nueva separacion de los fracmentos, Dupuytren examinaba de vez en cuando el apósito, y siempre encontraba las partes en buen estado y sin que sobresaliesen las eminencias. El apósito se aplicaba con las mismas precauciones de levantar el fracmento inferior y de llevar el olécranon mas hácia adelante. El dia 33 se levantó definitivamente el apósito; la consolidacion de las partes se habia verificado sin que presentara deformidad alguna.

El dia 45 salió el enfermo de la sala de san Cosme, pudiendo egecutar movimientos bastante estensos.

La historia de esta fractura ofrece el mayor interés por la naturaleza insidiosa de los síntomas que hicieron creer á algunos prácticos que era una lujacion del codo, por el modo de que se habia verificado la separacion de los fracmentos; pero que ha sido tambien esplicada por Dupuytren llenando las indicaciones que tan hábilmente se propuso; y por último, por el feliz resultado del tratamiento, que ha sido tal, que uno de los discípulos del célebre cirujano habiendo tenido ocasion de volver á ver al enfermo algunas semanas despues de su salida del hospital, pudo convencerse, que á escepcion de una pequeña incomodidad que le causaban aun los movimientos de la articulacion, no tenia ninguna huella visible de fractura.

OBSERVACION III. *Fractura de la estremidad inferior del húmero, tomada por una lujacion del codo.* Un niño de Madama M. se cayó sobre el codo izquierdo, y segun la relacion del cirujano

que le habia socorrido en los primeros momentos, tenia una lujacion hácia atrás del ante-brazo. Las tentativas de reduccion volvian la articulacion cúbito-humeral á su estado normal, pero al punto apareció de nuevo la deformidad primera. Mr. A. fue llamado á ver á este niño; creyó que padecia efectivamente una lujacion y le condujo á Paris. Despues de enterado de lo sucedido, la caracterizó Dupuytren, aun antes de ver al enfermo, de una fractura de la estremidad inferior del húmero. Se tuvo una consulta á la que asistieron MM. A..., N... y Dupuytren; los dos primeros la consideraron una lujacion y Dupuytren probó la existencia de una fractura. Fue confiado á este el tratamiento del niño; y despues de haber puesto en contacto las estremidades del húmero fracturado, colocó el brazo en semi-flexion sobre una almohada, le aplicó el vendaje de Scultet, renovándole cada cinco ó seis dias, y á los treinta y dos el niño estaba curado.

OBSERVACION IV. *Fractura oblicua del húmero izquierdo en su parte inferior cerca de la articulacion del codo.—Síntomas de lujacion del codo hácia atrás.—Reduccion de la fractura.—Curacion á los 54 dias.* P... de edad de veinte y tres años, bien constituido y de vida arreglada, entró en el Hotel-Dieu el 18 de octubre de 1821, padeciendo una lujacion de la estremidad inferior del húmero izquierdo, cerca de la articulacion del codo; tenia una separacion considerable de fracmentos, y una herida al nivel del olécranon..

Habia sufrido una caida hácia atras sobre el empedrado. Con el golpe sintió un dolor vivo é imposibilidad de egecutar movimientos. Poco despues fué examinado el miembro con mucha escrupulosidad.

Por el desórden que se notaba, creyeron al pronto que seria una lujacion del codo. En efecto, el fracmento inferior subia muy arriba por detras, y asemejaba asi la presencia de la estremidad superior del hueso del antebrazo; mientras que el fracmento superior del húmero descendia mucho hácia abajo, delante del inferior, formando una eminencia que representaba la estremidad inferior del hueso del brazo en el caso de lujacion del codo hácia atras. En el miembro se notaba acortamiento é

imposibilidad de toda clase de movimientos. Pero la movilidad de los fracmentos, su crepitacion, y principalmente la integridad de la articulacion del codo, hicieron reconocer pronto la especie de lesion que se iba á tratar.

La fractura era oblicua y tenia su asiento cerca de una pulgada alrededor de la articulacion. La herida que existia por detras la habia producido la caida; no se comunicaba con la fractura. El pronóstico fue grave. La inflamacion podia propagarse hasta la articulacion y dar lugar á tristes consecuencias.

La reduccion de la fractura se hizo por medio de la estension, de la contra-estension y de la coaptacion. El miembro adquirió su perfecta conformacion.

En la herida del codo se introdujo un lechino, cubriéndole despues con un lienzo fino untado de cerato y horadado con muchos agujeros: en seguida se procedió á aplicar el apósito propio para sostener reducidas las fracturas.

Se cubrió todo el brazo de compresas empapadas en un licor resolutivo; y para oponerse á la tendencia que los fracmentos tenian á separarse, se le puso el vendaje comun de Scultet, colocando en las caras anterior y posterior compresas graduadas, almohadillas dobladas por su parte inferior, y por encima tablillas de la lengitud del brazo. Terminada la cura, se colocó el miembro herido sobre nna almohada cubierta de una sábana plegada en muchos dobleces. Se prescribió una sangria abundante, el uso de bebidas diluyentes, dieta absoluta y mucho reposo: el enfermo se encontraba bien. Por la tarde se le hizo tomar en cuatro onzas de looch blanco una media onza de jarabe de diacodion; este remedio produjo buen efecto, conciliándole el sueño por muchas horas de la noche.

Al otro dia y á los siguientes el enfermo continuaba bien; padecia poco, y no tenia ningun síntoma que pudiera causar inquietud; se insistió en la dieta absoluta y en las bebidas diluyentes.

El dia cuarto se levantó el apósito por la primera vez, y todo se encontró en buen estado. La herida del codo empezaba á supurar, lo que obligó á renovar diariamente la cura; feliz-

mente la cicatrizacion fue muy breve y con esto se retardó desde entonces la época de levantar el apósito.

A los cuarenta dias la consolidacion de la fractura era completa y sin deformidad aparente.

El dia 54 la enferma salió del hospital perfectamente curada, pudiendo ejecutar con el miembro casi todos sus movimientos (1).

OBSERVACION V. *Fractura de la estremidad inferior del húmero.—Curacion por el vendaje comprimente en falso*—Una joven de veinte y seis años se cayó de espaldas el dia 4 de julio de 1827. Sintió de repente un dolor muy vivo en la region del codo, y no pudo hacer uso de su miembro. Conducida al Hotel-Dieu en el tercer dia, se notaron los siguientes síntomas. El brazo derecho estaba mas corto que el izquierdo, ligeramente doblado, pero sintiendo dolores muy agudos si se aumentaba la flexion. La articulacion estaba hinchada, pero sin imposibilitar el reconocimiento. El olécranon formaba una eminencia hácia arriba y atrás, disminuyendo de este modo la longitud del húmero, del cual se separaba de una manera notable. Delante de la articulacion se encontraba otra eminencia oculta por el braquial y el tendon del biceps que estaba tenso y duro. Si se cojia con una mano el brazo y con la otra el antebrazo, imprimiendo á estas partes un movimiento en sentido opuesto, se notaba una crepitacion oscura y una movilidad que no fuera tan grande, sino en el caso en que todos los ligamentos articulares estuviesen desgarrados. En estas dos circunstancias es donde se encuentra la base de un juicio exacto. Pero no siempre hay la facilidad de apreciarlas exactamente, porque muchas veces el codo inflamado y muy doloroso no permite al cirujano entregarse á las investigaciones propias del reconocimiento.

Reconocida, pues, la fractura de la estremidad inferior del húmero, se procedió á su reduccion de la manera siguiente: un ayudante estaba encargado de la parte superior del brazo, otro ejecutaba una graduada traccion sobre el carpo, habiendo antes doblado un poco el antebrazo. Dupuytren, tomando con una mano la estremidad inferior del húmero y con la otra el olé-

(1) Observacion redactada por M. J. Hatin.

cranon, impelia estas dos partes en sentido contrario, tratando de hacer cesar la falta de relacion existente entre los fracmentos. Vuelto el miembro á su longitud natural, se tomaron precauciones para conservarle en tal estado.

Para atender á este objeto se pusieron en el olécranon compresas graduadas de tres dedos de ancho y seis de largo; otra semejante en la estremidad inferior del húmero; todo sostenido por algunas compresas sencillas y un vendaje de diez y ocho cabos empapado en agua vejeto mineral. Se aplicó en el olécranon una almohadilla de cascarilla de avena en dos dobleces, y otra de igual naturaleza en el húmero de modo que no pudiera estenderse la parte fracturada. Se pusieron encima dos tablillas sujetas por medio de vendoletes.

Es fácil conocer que la compresion ejercida por las almohadillas y las tablillas, obra sobre los puntos que tienden á separarse. Efectivamente, por consecuencia de la contraccion del triceps braquial, el olécranon está constantemente atraido por detrás y hácia arriba, el fracmento inferior se levanta con él, hace un movimiento de palanca, por el cual se le lleva hácia el húmero y deja la estremidad del fracmento superior saliente por debajo del braquial anterior. Pero la accion de las almohadillas se dirije únicamente sobre las partes separadas, y siendo estas impelidas á adquirir su posicion normal, destruye la contraccion muscular, ó por lo menos es fuertemente combatida.

A las veinte y cuatro horas se levantó el apósito, y se vió que se habia conseguido el objeto que se habian propuesto. Ningun accidente vino á retardar el curso de la enfermedad, y la consolidacion se efectuó en el tiempo ordinario.

Resulta de lo que acabamos de esponer, que el modo de reconocer una fractura de la estremidad inferior del húmero, consiste en imprimir movimientos laterales al antebrazo, con el objeto de dar lugar á la crepitacion. Si el tumor y la inflamacion de las partes enfermas no permiten valerse de estas tentativas de esplocion, y que sea imposible por esto saber si hay lujacion del codo hácia atrás ó fractura, conviene usar el tratamiento como si hubiese la certidumbre de la existencia de esta última dolencia. Si despues de algunos dias se conoce que es lujacion, aun es tiempo

de remediarlo, y nada ha perdido el enfermo por aquel tratamiento. En el caso en que exista la fractura, el vendaje ha sostenido las partes en buena posicion, y no es necesario sino continuar con él para llegar á una curacion definitiva. No es esta la ocasion de quedarse en la duda, porque en ambas circunstanbias la omision del tratamiento es seguida igualmente de una deformidad incurable.

Los vendajes que comprimen en falso son empleados por Dupuytren en los casos de separacion de los fracmentos de los huesos fracturados, aun cuando el callo provisional haya adquirido cierto grado de solidez. En las fracturas muy oblícuas de la tibia hay muchas veces, hágase lo que se quiera, una corvadura viciosa del miembro; se llega á destruirla con la aplicacion de un apósito construido segun el principio que acaba de esponerse. No se crea que esta compresa en falso es peligrosa; los puntos sobre los cuales se verifica están constantemente cubiertos de compresas, las partes blandas están igualmente resguardadas, y la curacion se verifica con no menos seguridad que prontitud.

Acabamos de indicar los síntomas por los que se puede reconocer una fractura de la estremidad inferior del húmero, y evitar el confundirla con la lujacion del codo hácia atrás: en las siguientes observaciones se encontrarán los síntomas que caracterizan las lujaciones, y este examen comparativo hará comprender bien el diagnóstico diferencial de estas dos afecciones. Dos de ellas presentan circunstancias muy notables respecto al diagnóstico y á la manera de que se efectuó la separacion.

OBSERVACION VI. *Lujacion del antebrazo izquierdo hácia atrás, producida por una caida sobre la palma de la mano.—Reduccion.—Curacion.*—Carlos Dieux, de treinta y dos años de edad, de constitucion buena y de oficio cochero, estando parado en una calle se cayó al suelo desde su carruaje. La palma de la mano izquierda chocó violentamente contra el suelo y sufrió casi todo el esfuerzo de la caida. Esperimentó dolores no muy vivos, y no obstante sobrevino una hinchazon tan considerable, que seis horas despues del suceso impidió al cirujano reconocer la lesion. Se limitó á rodear el codo de compresas empapadas

en un líquido resolutivo. Al dia siguiente se le dispuso una aplicacion de sanguijuelas para oponerse á la hinchazon, que progresaba mucho, no empezando á disiparse hasta el noveno ó décimo dia. A esta época se puede juzgar mejor del estado de las partes; sin embargo, la lujacion no pudo reconocerse hasta el dia quince.

Durante todo este tiempo se hizo uso de cataplasmas emolientes. El cirujano, despues de haber indicado la naturaleza de la enfermedad, aconsejó al herido entrase en el Hotel-Dieu.

El dia 3 de agosto, y diez y seis de su enfermedad, en que le vimos por primera vez, tenia el antebrazo en extension casi completa, sosteniéndole pendiente del lado y un poco delante del cuerpo por medio de una charpa colocada muy oblicuamente. El enfermo dijo que desde su caida le habia tenido en esta misma posicion sin poderle doblar, y que á la menor tentativa del cirujano esperimentaba siempre una gran resistencia que le hacia sufrir mucho. La imposibilidad de doblar el antebrazo y de ponerle en semiflexion duraba todavía; la resistencia era mas fuerte que nunca. En efecto, á los 15 dias se habian formado adherencias. Las relaciones articulares del húmero, del rádio y del cúbito habian cambiado mucho, y no obstante, á la simple vista del codo un poco tumefacto, nadie hubiera pensado ciertamente que existiesen tales desórdenes. El estado de la estension del antebrazo y la tumefaccion, aunque ligera, de toda la articulacion era lo que ocultaba estos cambios notables de relaciones; pero tocando el codo con cuidado se notaba hácia atrás el olécranon saliente y por encima una depresion muy manifiesta, circunstancias que no se observan nunca en la estension del antebrazo no lujado. Hácia atrás, se notaba por la parte externa del olécranon y un poco mas abajo otra eminencia debida del radio. Así la cabeza del radio y del olécranon formaban por detrás una masa ósea.

Por los síntomas siguientes se conocia que la estremidad inferior del húmero estaba colocada hácia adelante: en el pliegue del codo habia una resistencia ósea poco profunda que indicaba la presencia de este hueso; despues se podia comprobar la existencia del epitrócleo hácia dentro y epicóndilo hácia fuera, co-

locados mas adelante y un poco mas abajo que las eminencias del olécrano y del radio. Por último, un buen medio de distinguir estas diversas eminencias óseas y de asegurarse de la realidad de las relaciones viciosas de las superficies articulares, era el poner el pulgar de la mano izquierda sobre el epicóndilo, los otros sobre el epitrócleo, despues tomar por detrás con la mano derecha la masa ósea formada por el olécranon y la cabeza del radio, é imprimir á estas diversas partes movimientos transversales en sentido contrario. Entonces se percibian muy claramente los movimientos separados, hácia atras el de las extremidades del radio y del cúbito, y hácia delante el del húmero. Dupuytren conoció en seguida la lujacion y prometió curarla. Hizo rodear el codo de una ancha cataplasma hasta el momento en que debia ser hecha la reduccion. El lunes por la mañana, 5 de agosto, se hizo bajar al enfermo al anfiteatro donde se le sentó en una silla semejante á la que se emplea para reducir la lujacion del hombro, y se le puso el mismo aparato de extension y contra extension. Dupuytren colocado hácia la parte externa del miembro, principió á practicar la extension en el sentido del desarreglo de las partes, es decir, siguiendo el mismo eje del mienbro que se encontraba en un estado de extension casi completa. Algunos esfuerzos de traccion bastaron, y el cirujano y los ayudantes sintieron una crepitacion articular, una clase de rozamiento que indicaba haberse verificado la reduccion. Dupuytren dobló en seguida el antebrazo haciendo que continuase la extension; gozoso de ver que las partes estaban en sus relaciones naturales por la facilidad de los movimientos por la desaparicion, 1.° de la eminencia del húmero hácia delante en el pliegue del codo; 2.° de la depresion por encima del olécranon; y 3.° de la eminencia de esta apófisis por la cesacion de la movilidad transversal entre los huesos del antebrazo y del húmero.

El enfermo se acostó teniendo su antebrazo en semiflexion y todo el miembro apoyado en una ancha almohada. Se rodeó el codo de compresas empapadas en agua blanca. Sobrevino un poco de de tumefacion sin dolor, que desapareció al cabo de algunos dias sin hacer uso de los resolutivos. El enfermo guardó exactamente la postura que se le habia encargado. Empezó á levantarse el 13 de agosto, colocando su brazo en una charpa.

En los dias siguientes se hizo ejecutar al antebrazo ligeros movimientos de flexion y extension de supinacion y de pronacion.

Poco á poco el enfermo los ejecutó sin dolor, verificándolo por medio de su mano derecha que sostenia y llevaba el antebrazo en diversos sentidos.

Dieux salió del hospital el 13 de agosto; el codo no presentaba ya tumefaccion; todo anunciaba que con un poco de egercicio y de tiempo el miembro llegaria á tomar fuerza y libertad para los movimientos (1).

Observacion VII. *Lujacion del antebrazo, primitiva hácia atras y consecutiva hácia afuera* (1). Luis Uncheron, de edad de 22 años, de temperamento bilioso, droguero, estando subido el 5 de noviembre de 1807 sobre un tonel para alcanzar una cosa resvaló en un pedazo de madera mojada. Perdiendo el equilibrio cayó del lado derecho de modo que volviéndose el tonel sobre las corvas le dobló el cuerpo hácia delante; el brazo derecho en la misma direccion se apoyó en el suelo en la extension de la mano y del antebrazo. En este momento en que la extremidad superior sostenia todo el peso del cuerpo se efectuó la lujacion. Al momento se practicaron algunos esfuerzos que fueron inútiles. El enfermo llegó al Hotel-Dieu dos horas despues de este suceso.

En la visita de la tarde Dupuytren encontró el miembro enfermo en el estado siguiente:

1.º El brazo derecho estaba separado del cuerpo.

2.º El antebrazo semidoblado estaba en pronacion, tenia imposibilidad de tenderle ó doblarle enteramente y de ejecutar los movimientos de supinacion.

3.º La parte externa é inferior del brazo estaba muy hundida, como si hubiera fractura de la estremidad inferior del húmero por encima de los cóndilos. Por debajo existia una eminencia muy considerable de la parte superior externa del antebrazo. El brazo parecia mas corto.

4.º En la parte inferior é interna del brazo habia otra emi-

(1) Observacion redactada por Mr. Mancel.

(1) Cuando nosotros observamos la lujacion era hácia afuera y hácia delante; pero es menester suponer la primitiva hácia atras para concebir el trayecto que han recorrido los huesos del antebrazo

nencia formada por la estremidad inferior del húmero llevado hácia dentro; su tuberosidad interna estaba muy pronunciada al esterior y cubierta solamente por la piel. El húmero estaba intacto.

5.º El olécranon llevado hácia fuera parecía apoyarse sobre la tuberosidad externa; el sitio que él tiene comunmente, lo ocupaba el músculo triceps; el olécranon se hallaba en la línea vertical que pasa por el acrómion.

6.º La estremidad posterior de la pólea del húmero presentaba una eminencia al través de la piel; la cabeza del radio se hallaba delante de la tuberosidad externa del húmero.

7.º Entre la tuberosidad interna del húmero y el olécranon habia mas de dos pulgadas de distancia. Los dos huesos del antebrazo estaban intactos.

8.º No se notaba tumefaccion sensible, aunque no habian pasado desde el accidente mas que cinco horas.

Fijado el húmero y el tronco y sostenida la parte inferior del brazo, el operador, colocado á la parte externa de este, cogió el antebrazo por su parte superior y externa, el húmero por su parte inferior é interna, y ayudando á fijar este último, tiró de dentro á fuera y con fuerza el radio y el cúbito. Por el primer esfuerzo el cúbito se colocó incompletamente en su lugar; por el segundo y auxiliado de un movimiento de supinacion dado con fuerza á la totalidad del antebrazo, se redujo el cúbito. No tardó en poderse practicar la extension del antebrazo sobre el brazo. La flexion era incompleta, la supinacion dolorosa.

Faltaba reducir el radio; su cabeza presentaba una eminencia encima de la cual se veia la concavidad, que era el punto que debia estar en relacion con la cabeza del húmero.

En un tercer esfuerzo durante el cual un ayudante hacía la estension del antebrazo llevándole á la supinacion, el operador impelió fuertemente de dentro á fuera la cabeza del radio; la reduccion era aun incompleta; un cuarto esfuerzo consiguió colocarle en su lugar. La flexion y la supinacion eran ya completas, pero se notó en estos movimientos alguna crepitacion; y el dedo fijo en la estremidad superior del radio percibió los esfuerzos de la cabeza de este para salirse.

Esta circunstancia obligó á aplicar un vendage circular sobre la mano, á poner el antebrazo en semiflexion y pronacion, y á sostener la cabeza del radio por medio de una compresa graduada. Se continuó con este vendage durante toda la permanencia del enfermo en el Hotel-Dieu.

Por la tarde se le prescribió una pocion calmante con gotas de láudano; por bebida la infusion de tila; dieta hasta el tercer dia.

Despues de la reduccion se le prescribió una sangria de doce onzas.

Despues de una lujacion tan grave y que habia exijido esfuerzos de reduccion tan complicados, era de temer una grande tumefaccion del miembro y tal vez la gangrena; pero ninguno de estos accidentes sobrevino. En los sitios mas contusos se presentó un equímosis ligero y superficial que se le hizo desaparecer fácilmente con los resolutivos; y despues de 14 dias de reposo y de régimen el enfermo salió perfectamente curado, pudiendo practicar toda clase de movimientos; pero con un encargo muy especial de no egecutarlos sino gradualmente, con grandes precauciones, y de conservar durante algun tiempo su vendage.

Cuatro meses despues Mr. Vincheron se presentó en la visita de Dupuytren: el brazo y el antebrazo del lado enfermo se hallaban en estado natural respecto á la direccion, volumen y posicion de las eminencias óseas; solo el radio presentaba mas dificultad en distinguirse en su parte superior. En la articulacion habia un ligero infarto.

Algunos movimientos eran aun limitados é incómodos, pero no tenia dolor; se entregaba á sus egercicios acostumbrados y hasta cargaba con el miembro herido fardos bastante considerables sin tener incomodidad (1).

Observacion VIII. *Lujacion doble del codo derecho que existia hacia muchos años.* Beandry, mozo de caballeriza, de edad de 32 años, estando el 31 de enero de 1813 limpiando un carruage, dió una caida en la que el codo derecho sufrió todo el peso del cuerpo. En el mismo instante esperimentó un dolor vivo

(1) Observacion redactada por Mr. Lemazurier.

que le hizo suspender los trabajos á que se dedicaba. Al dia siguiente sobrevino una tumefaccion al rededor de la articulacion del codo acompañada de la imposibilidad casi absoluta de egecutar movimientos; otro dia despues, el 2 de febrero, los dolores y la tumefaccion se habian aumentado, y el enfermo se decidió á entrar en el Hotel-Dieu y reclamar allí los socorros del arte.

Habiendo observado Dupuytren el miembro de este enfermo le encontró en este estado: el antebrazo derecho estaba en semiflexion sobre el brazo, la mano vuelta en la pronacion, el codo deforme, mas voluminoso que el del lado izquierdo; en la parte posterior é inferior del brazo, no obstante la tumefaccion de las partes blandas, se notaba claramente una eminencia de pulgada á pulgada y media formada por una elevacion ósea. Un tumor duro, oblongo situado transversalmente y cubierto por los músculos del doblez del brazo ocupaba la parte anterior é inferior del miembro. Los movimientos de extension eran imposibles; los de flexion muy limitados. La reunion de todos estos síntomas indicaba claramente la lujacion del codo hácia atrás; pero continuando el exámen de esta articulacion se conocia bien pronto que ademas de la lujacion hácia atrás existia otra hácia fuera; he aquí las relaciones en que se encontraban las partes. La tuberosidad externa del húmero ó el epicóndilo estaba hundida en las carnes; la extremidad superior del radio inclinada hácia fuera y ligeramente hácia adelante habia abandonado la pequeña cabeza del húmero. El epitrocleo formaba una eminencia considerable en la parte interna del brazo, y entre el vértice de esta tuberosidad y del lado interno del olécranon existia un intérvalo de cerca de una pulgada. Poniendo el dedo en este intérvalo se notaba bien distintamente la especie de ranura que presenta la polea articular del húmero en su faz posterior. Existia, pues, bien evidentemente una lujacion doble en la misma articulacion, una hácia atrás y otra hácia afuera.

La enfermedad se habia conocido; se trataba de saber si era producida por la caida que el enfermo habia sufrido dos dias antes de su entrada en el hospital, ó si por el contrario era anterior á este último suceso; circunstancia que es bien importante

determinar y á cuyo conocimiento no se llega fácilmente. En efecto, se encuentran con frecuencia enfermos que hacen todos los esfuerzos posibles para engañar á las personas que quieren prestarles socorro; los mas, en la esperanza de curarse una enfermedad antigua sostienen que la lujacion de que se ven afectos hace algunos años, es reciente, y que ha sido producida por el último golpe que esperimentaron; otros por evitarse los dolores que causan por necesidad las tentativas de la reduccion, dicen que su dolencia es antigua, cuando es reciente, y se esponen asi á quedar inútiles para toda su vida; por último, se encuentran personas de tan limitado entendimiento, que es imposible poder conseguir de ellas esplicaciones que indiquen si estaban heridas ó nó antes de haber necesitado su entrada en el hospital. El enfermo, objeto de esta observacion, pertenece á esta última clase; dos dias de preguntas fueron necesarios para conseguir saber que sus lujaciones del codo eran antiguas. Nos dijo que siendo militar habia estado en la batalla de Austerlitz y que en aquella accion se le rompió el brazo derecho por su parte inferior, por haber pasado sobre este miembro una pieza de artillería, y que por este motivo le habian dado la licencia absoluta.

Despues de estos datos no se hizo tentativa alguna de reduccion; solamente se le rodeó el codo de compresas empapadas con un líquido resolutivo. El enfermo permaneció seis dias en e hospital; salió el 8 de febrero de 1813 perfectamente curado de los dolores y de la hinchazon del codo, pero conservando sus antiguas lujaciones. El miembro habia vuelto á adquirir los movimientos que tenia antes del último golpe (1).

Los casos siguientes, sin pertenecer directamente al asunto que nos ocupamos, tienen no obstante ciertos puntos de contacto: presentan bastante interés para que nosotros dejemos de ofrecerlos á nuestros lectores.

Observacion IX. *Lujacion espontánea de la estremidad superior del radio. — Deterioro de la estremidad inferior del cúbito.* —Josefina Michon, de 14 años de edad, poco desarrollada, y sin haber tenido aun la menstruacion, se presentó el dia 3 de enero de 1817 en la consulta del Hotel-Dieu para que se le in-

(1) Observacion redactada por Mr. Moreau.

dicasen los remedios que habia de emplear contra un dolor que sentia en el pié derecho.

Examinando su constitucion se observó en las articulaciones superiores é inferiores del antebrazo la siguiente disposicion:

*Lado izquierdo.*—La extremidad superior del radio estaba dislocada hácia atrás sobre el húmero y era redondeada en vez de ser cóncava, formando sobre la piel una eminencia de cosa de una pulgada. La articulacion del radio no presentaba nada de particular. La extremidad superior del cúbito era normal; pero si se queria recorrer en seguida con el dedo la longitud del hueso se notaba que inferiormente no existia, de modo que era cosa de tres pulgadas mas corta que el radio.

De estas disposiciones resultaba que en los movimientos de estension y flexion del antebrazo sobre el brazo, movimientos siempre fáciles, la extremidad superior del radio formaba una eminencia notable principalmente en la flexion.

Los movimientos de flexion y de extension de la mano sobre el antebrazo eran tambien bastante fáciles, pero siempre acompañados de una inclinacion de la mano hácia el borde cubital. La enferma habia perdido la facultad de ejecutar movimientos de pronacion y de supinacion; solamente tenia la mano vacilante y encorbada sobre su borde cubital.

*Lado derecho*; el antebrazo presentaba en la parte superior una disposicion análoga á la del lado izquierdo. En la parte inferior el radio no ofrecia nada de anormal; el cúbito por el contrario era rugoso y desigual; estas desigualdades representaban bastante bien los fragmentos mal consolidados de una fractura de la estremidad inferior del cúbito. La jóven enferma decia que habia tenido dos torceduras de este lado. Esta niña tenia todas las extremidades de los huesos largos gruesas y salientes; la columna vertebral no habia sufrido deformidad alguna. Sus padres decian que hasta la edad de 7 años su conformacion habia sido regular, pero que desde esta época, sus miembros habian experimentado poco á poco las alteraciones que habíamos notado; no se descubrió ninguna huella de abscesos abiertos al rededor de las articulaciones (1).

(1) Observacion redactada por M. Martin Solon.

Observacion X. *Lujacion congénito doble de la extremidad superior del radio sobre el húmero.*—En el mes de febrero de 1830, Mr. Loir presentó á Dupuytren una pieza de anatomía representando una lujacion de la extremidad superior del radio sobre el húmero de ambos lados.

La extremidad superior de cada radio habiendo abandonado su situacion natural se encontraba colocada detras de la extremidad inferior del húmero y escediéndola en una pulgada al menos.

Esta disposicion era absolutamente la misma en cada lado del cuerpo; ninguna diferencia existia entre las dos lujaciones que presentaban todos los caracteres de una afeccion congénita. Dupuytren, veinte y cinco años antes, tuvo ocasion de observar una lujacion como esta de la estremidad superior del radio sobre el húmero; en rigor, semejante enfermedad podria ser producida por una violenta lesion hácia la parte interna ó hácia dentro de cada uno de los antebrazos, ó por un absceso frio de la articulacion. Uno de los efectos mas probables de esta lujacion, es el estado de pronacion forzada del antebrazo; esta solucion de contigüidad de los huesos puede ser congénita ó desarrollarse bajo la influencia de una causa brusca, repentina, tal como una torsion violenta hácia dentro, ó bien bajo la de una causa lenta, tal como la alteracion orgánica conocida bajo el nombre genérico de tumor blanco.

Se ha dicho, y el célebre Cooper lo ha repetido tambien, que la fractura de la estremidad inferior del húmero era mucho mas frecuente en los niños que en los adultos y los viejos; se ve sin embargo por los dos egemplos que acabamos de citar, y á los cuales podriamos añadir muchos otros, que se encuentra en las dos épocas mas avanzadas de la vida.

Esto supuesto, examinemos la conducta que debe seguir el cirujano. Si es llamado para un enfermo que ofrezca los síntomas de una fractura de la estremidad inferior del húmero ó de una lujacion de la articulacion húmero-cubital, tomará el antebrazo con una mano y el brazo con la otra, en caso de fractura, y cuando no haya tumefaccion, y pondrá fácilmente en su sitio las partes: pero al menor movimiento del enfermo, la separa-

cion de los fracmentos se reproduce ya hácia delante, ya hácia atrás. Entonces debe creer que hay un desarreglo consecutivo dependiente de una fractura. Si en este caso un médico dice que hay lujacion y otro afirma que hay fractura, no debe dudar en ponerse de parte de aquel que admite la fractura, porque siguiendo esta opinion no hay peligro alguno de deformidad, de impotencia, de tumefaccion, ni de enfermedades consecutivas. Si la enfermedad es una lujacion, el inconveniente entonces es muy leve; el enfermo es cierto que tendrá el apósito tanto tiempo como si se hubiera padecido una fractura; pero esta incomodidad no puede compararse con los resultados de seguir un método contrario.

Establecido el diagnóstico ¿qué apósito aplicaremos? Por las observaciones que acabamos de referir, ya nos es conocido; vamos sin embargo á esponerle mas en detalle. Estando convenientemente hechas la estension, la contra-estension, la coaptacion y obtenida la reduccion, se coloca el miembro sobre un plano de almohadas cubriéndole antes con el vendaje ordinario de Scultet; la posicion que se ha de dar al brazo es un término medio entre la flexion y la extension; se ponen en seguida sobre las caras anterior y posterior del húmero compresas graduadas de cerca de tres traveses de dedo de anchas, y de tres ó cuatro pulgadas de largas, un poco mas espesas por la parte que corresponda á los fragmentos: se ponen encima dos tablillas, una posterior que se apoya sobre el olécranon repeliéndole hácia delante, la otra anterior que comprima la eminencia. Se añade con el mismo objeto una compresa transversal cuyo centro abraza el olécranon, y cuyos cabos se crucen en la parte anterior del brazo.

En seguida se aplica el vendaje de vendoletes separados, despues una almohacilla, de la que una de sus estremidades debe replegarse con el objeto de doblarla en el punto que se ha de apoyar sobre la parte inferior del húmero. Se dispondrá lo mismo para el olécranon. De esta manera el húmero es impelido hácia atrás, y el olécranon hácia delante. Se coloca sobre cada almohadilla una tablilla corta, y se atan un poco apretadas las ligaduras con el objeto de darlas mas accion y fuerza. Doce ó

quince dias despues de la aplicacion de este apósito, los fracmentos están colocados de modo que no pueden desordenarse. La tumefaccion que se formó en las partes que los rodean, es un obstáculo á la consecutiva separacion de los fracmentos. Asi la hinchazon que en los casos de fractura tomada por una lujacion, no permite despues de algunos dias la reduccion, viene á ser, sino se ha equivocado, un auxiliar muy util para la curacion.

## ARTICULO OCTAVO.

### DE LAS FRACTURAS DE LA ESTREMIDAD INFERIOR DEL RADIO, SIMULANDO LUJACIONES DE LA ARTICULACION CÚBITO-CARPIANA.

Casi todos los autores que han escrito sobre las lujaciones del carpo, dice Dupuytren, han designado cuatro especies; la sola diferencia que se nota entre ellas consiste en el número. Es preciso llegar hasta J. L. Petit para encontrar ideas racionales sobre las consecuencias peligrosas de las s upuestas lujaciones del carpo tratadas con descuido, y sobre los medios que conviene aplicar en tal caso. Ponteau, en una memoria especial sobre las fracturas del antebrazo á consecuencia de caidas, ha consignado estas notables palabras: «Estas fracturas son las mas veces tomadas por torcedoras, por lujaciones incompletas ó por una separacion del cúbito ó del radio en su union con el carpo.»

Desault conoció tambien las fracturas de la estremidad inferior del radio; publicó asi mismo muchos casos, y advirtió que habian sido consideradas *algunas veces* por cirujanos poco reflexivos, como lujaciones del cuerpo del hueso.

Las observaciones de estos prácticos podrian haber dado lugar á dudas en el ánimo de los cirujanos modernos, sobre este punto oscuro de doctrina: pero no ha sido asi, y MM. Richerand, Boyer, Delpech, Leveillé, Monteggia y Samuel Cooper han seguido los antiguos errores: todos unánimemente han reconocido las cuatro lujaciones del carpo, descrito sus síntomas é indicado los recursos terapéuticos.

Hace ya mucho tiempo, sin embargo, que yo anuncié públicamente en mis lecciones que estas fracturas son muy comunes, que siempre he visto las supuestas lujaciones del carpo cambiarse en soluciones de continuidad, y que el arte, apesar de tantas descripciones, no posee una sola observacion bien convincente de esta lesion. He hecho observar igualmente que habia disecado carpos, y que jamas habia encontrado lujacion á consecuencia de la caida sobre la palma de la mano; que las solas que he hallado eran consecutivas á enfermedades de la articulacion, ó síntomas de otras lesiones. Que hoy no deberia haber duda sobre la frecuencia de las fracturas de la estremidad inferior del radio: y sobre la imposibilidad, ó por lo menos de lo raras que son las lujaciones, es lo que desde luego vamos á demostrar de la manera mas evidente, haciendo la historia de estas fracturas.

Una de las primeras reflexiones á que dan lugar las fracturas de la estremidad inferior del radio es su analogía con las soluciones de continuidad de la articulacion tibio-tarsiana. En las fracturas del radio, en efecto, se nota, 1.° : una fuerte direccion de la mano hácia fuera; 2.° : una eminencia considerable del cúbito; 3.° : una concavidad muy pronunciada en la parte inferior; 4.° : por último, una tendencia del carpo á dirigirse hácia adentro á consecuencia de la accion muscular del grande abductor del pulgar. En la fractura del peronéo se nota igualmente; 1.° : una fuerte direccion del pie hácia fuera; 2.° : una eminencia considerable de la tibia; 3.° : una depresion muy

pronunciada en la parte inferior del peronéo, semejante á la que es consecuencia de un golpe violento; 4.º : una tendencia del pie á salirse hácia fuera á consecuencia de la accion muscular de los peronéos.

Esta conformidad de relaciones bajo el punto de vista patológico, se hace mas evidente cuando se comparan las dos estremidades superior é inferior. Efectivamente, el hombro tiene analogía con los huesos íleos, el sacro y el puvis. El brazo y el codo corresponden al muslo y á la pierna, aunque con algunas diferencias; asi mientras el olécranon forma un todo contínuo con el cúbito la rótula que es evidentemente la que le coresponde está sostenida en su lugar solo por los ligamentos. No admite duda qne el ante brazo y la pierna tienen una gran semejanza entre sí; pero sin embargo aqui las diferencias son mas marcadas. En el antebrazo los dos huesos tienen mucha menos fuerza, menos longitud y volumen que la pierna, porque los primeros son órganos de movimiento y los segundos de resistencia. Tambien los huesos del antebrazo tienen necesidad de tener mas flexibilidad, estar separados por intérvalos articulares muy movibles destinados á favorecer los movimientos de pronacion y de supinacion. En la pierna, las articulaciones son sólidas porque no existe la diversidad de movimientos que en el anterior. Por último, los dos huesos del antebrazo tienen sus estremidades delgadas colocadas una frente de la otra: el cúbito tiene su estremidad mas gruesa arriba y la pequeña abajo; el radio por el contrario, tiene su estremidad mas gruesa abajo y la pequeña arriba: esta conformacion hace la resistencia igual en toda su estension. En la pierna no sucede asi, la tibia sostiene el principal esfuerzo del muslo y del pie, solo en la parte inferior le ayuda el peronéo. Asi cuando un enfermo cae sobre el pie, el esfuerzo recae sobre la tibia; esta puede ser rota sin que el peronéo sufra. Si la violencia esterior recae sobre la parte superior de la tibia, el peronéo no esperimenta alteracion. Pero se dirá.—El peronéo se fractura con frecuencia.—Si, sin duda, y hé aqui en que circunstancias: cuando un cuerpo estraño obra directamente sobre el hueso, ó cuando el pie es vuelto con violencia hácia fuera ó hácia dentro, en una palabra, cuando

hay torcedura. Asi cuando se fractura el peroneo, no puede ser sino por una causa directa, ó por el movimiento del pie hácia fuera ó hácia dentro.

Establecidas estas analogías y diferencias, veamos lo que puede resultar de la disposicion de los huesos del antebrazo. Supongo que un individuo encuentra al ir marchando un pedernal ó un obstáculo (que es lo que sucede en la mayoría de casos), la punta del pie toma al momento un apoyo sobre el suelo, se detiene el movimiento hácia abajo, pero él continúa hácia arriba; el equilibrio se pierde, y el individuo cae hácia adelante por razones fisiológicas que es inútil esponer. ¿Qué sucede entonces? Las manos se dirigen hácia adelante para disminuir la violencia del golpe y para preservar la cara: este es un movimiento instintivo que todos conciben. Si las articulaciones están en semiflexion los esfuerzos se descomponen; pero si las articulaciones están en su extension, todo el esfuerzo de la caida multiplicado por la velocidad cae sobre los huesos. Dos cosas pueden suceder en este caso: al individuo que cayendo hácia adelante recibe el golpe en las estremidades de los dedos, puede resultarle una distension mas ó menos fuerte; pero como los dedos son débiles, ceden con facilidad y transmiten á los huesos del carpo y del metacarpo el movimiento que se descompone á causa del gran número de articulaciones movibles de que forman parte. A veces, sin embargo, se fracturan los falanges y los huesos del metacarpo. Pero sucede otra cosa si la caida se verifica no sobre los dedos sino sobre el carpo; en unos casos es la parte superior del brazo la lujada; en otros el codo se dirige hácia atrás; pero en el mayor número de circunstancias hay fractura de la estremidad inferior del radio, porque de los huesos del antebrazo, el radio es ancho y contiguo á los huesos del carpo; el cúbito es débil y no se articula inmediatamente con el carpo.

Resulta pues, que en una caida el esfuerzo debe recaer sobre el hueso que opone la mayor resistencia, este hueso es el radio, al que los antiguos llamaron *manubrium manus*, porque presenta esta disposicion; él es el principal auxilio de la mano y acaso él solo con quien se articula la cara posterior de la pri-

mera fila de los huesos del carpo, su estremidad inferior es quien sufre todos los esfuerzos; ella es la que recibe por contragolpe las violencias que resultan de una caida sobre la parte del carpo; no debe pues llamar la atencion el que la fractura se verifique en esta parte. Pero, se dirá, ¿cómo es que un hueso voluminoso no tiene resistencia? en razon de que corresponde á una parte del carpo en las que no se descomponen las fuerzas en una caida donde la velocidad se multiplica por el peso del cuerpo; añádase á esto que la estremidad inferior del radio es esponjosa y blanda y el punto en donde se concentra toda la violencia del golpe.

A las razones que acabamos de dar esplicando la frecuencia de las fracturas de la estremidad inferior del radio, podemos añadir otras sacadas de la disposicion quirúrjica del órgano. Cuando se examina la estructura de las partes blandas, no se tarda en conocer que no son los ligamentos los que se oponen á la dislocacion de las superficies articulares hácia delante sino la multitud de tendones flexores, despojados de su parte carnosa y reducidos al tejido fibroso que los componen. Estos tendones se ocultan bajo el ligamento carpiano palmar. Forman despues tal resistencia que multiplicadas por la velocidad y el peso del cuerpo no puede romperse; la mano en estos movimientos se encuentra en una extension violenta y los tendones están aplicados con fuerza á la parte anterior de la articulacion que une el carpo con el antebrazo. Si es mas considerable la estension, las partes se ciñen todavia mas á la articulacion, y su resistencia es incalculable. Estoy persuadido que seria inutil para vencerla una fuerza de 2,000 libras: esta opinion nada tiene de exagerada porque basta recordar la potencia del tendon de Aquiles.

La lujacion hácia atrás en las caidas sobre la cara dorsal de la mano se evita tambien como la anterior por los tendones de los músculos estensores. Estos se encuentran en el caso de los flexores; tienen, es cierto, menos fuerza, pero aun presentan una muy considerable como lo están en las correderas sostenidos por el ligamento carpiano dorsal. Nada digo del cúbito que es poco menos que indiferente en estos esfuerzos por-

que no se articula con la mano. Reasumiendo diré, que la imposibilidad ó poca frecuencia de las lujaciones hácia adelante y hácia atrás, dependen de los obstáculos que oponen los tendones de los flexores y de los estensores.

He dicho, continuó Dupuytren, que no habia observado nunca la lujacion del carpo y que por el contrario eran muy comunes las fracturas del radio. Los estados formados en el Hotel-Dieu corroboran mi proposicion.

En 1829, de ciento nueve fracturas tratadas en este hospital, 23 tenian su asiento en el antebrazo; 16 en el radio, 5 en ambos huesos, 2 en el cúbito. En 1830 de 97 fracturas, 22 eran del antebrazo; 16 del radio solo, y de estas 14 en la estremidad inferior del hueso, 4 de los dos huesos á la vez, y 2 del cúbito. Esta proporcion ha sido mas considerable en otros años; no deja de ser importante en los dos estados anteriores pues se eleva á mas de una quinta parte. La fractura de la estremidad inferior del radio se manifiesta en todas las épocas de la vida: las 14 fracturas observadas en 1830 pertenecen á sugetos desde la edad de 8 años á la de 88; los dos sexos están espuestos á ella igualmente. Una cuestion mas interesante seria la de saber cual es la parte mas afectada. El número de casos no es tan considerable que pueda probarnos nada. Como quiera que sea, en los apuntes precedentes hay 9 fracturas del radio y derecho y 7 del izquierdo; las del cúbito y las de los dedos son iguales. Pero diremos que en lo general el lado derecho está mas espuesto á las fracturas que el izquierdo. De 97 casos 59 pertenecian al lado derecho.

Respecto á las causas, tres fracturas del radio fueron causadas por caidas sobre el dorso de la mano, las otras once por caidas sobre la palma. Este resultado destruye la consecuencia sacada por M. Cruveilhier, que las fracturas parecen imposibles en las caidas sobre el dorso. La opinion de Ponteau que atribuia la fractura á consecuencia de una caida, á la contraccion convulsiva de los músculos pronadores, no creemos merezca refutarse.

Se ha visto porqué motivos las fracturas de la estremidad inferior del radio eran tan comunes; vamos ahora á dar una

ojeada sobre el sitio de esta lesion. Las observaciones que acabamos de hacer nos han mostrado que pueden afectar los diferentes puntos de la estremidad inferior del radio: lo mas comun es que tenga lugar cerca de la articulacion del carpo. En los jóvenes la separacion de la apófisis es mas comun que la fractura; muchas veces hemos tenido ocasion de confirmar la verdad de esta asercion.

La fractura puede ser transversal ú oblícua, á tres, seis líneas, una pulgada ó pulgada y media de la superficie articular. La separacion consecutiva de los fracmentos tanto mas simulará una verdadera lujacion, cuanto que mas se aproxime á esta superficie. En ciertos casos he observado, dijo Dupuytren, una fractura conminuta, una especie de aplastamiento de la porcion articular del radio.

Muchas fracturas en forma de radios pueden observarse en esta parte del hueso. La enfermedad es bastante larga para curarse, y hay muchas veces tumefaccion considerable de la estremidad inferior del antebrazo, dificultad en los movimientos y deformidad. En general las fracturas de la estremidad inferior del radio tienen una direccion oblicua de arriba abajo y de la cara dorsal á la palmar. Pueden, sin embargo, verificarse en una direccion opuesta; veremos mas adelante cómo se ejecuta la separacion de los fracmentos.

Hasta aqui hemos hablado de las fracturas que tienen lugar por contragolpe en las caidas sobre la palma de la mano, tambien pueden verificarse por caidas sobre su dorso, asi como se ha visto arriba: este caso es muy raro; pero los anales de la ciencia contienen algunos ejemplos, y se concibe que el choque siempre viene definitivamente á obrar sobre la primera fila de los huesos del carpo, y por esta directamente sobre el radio.

Antes que hubiésemos dado á conocer la frecuencia de estas fracturas, y cambiado las opiniones establecidas sobre este punto de doctrina, naturalmente han debido preguntarnos de qué naturaleza era la lesion de que acabamos de hablar. Los unos la han considerado como una torcedura, los otros como una diástasis (1);

(1) Diástasis ó torcedura complicada con la desunion de las estremidades de los huesos.

Monsieur Boyer la colocó entre las lujaciones. Ya hemos demostrado cuán opuesto es á los hechos este modo de considerarlas. Puede muy bien suceder que la caida sobre la cara anterior del carpo determine una simple contusion de la articulacion, una fuerte distension de los ligamentos anteriores que unen el carpo al radio y al cúbito; pero hoy dista mucho de esto la lujacion que nos ocupa. Tal era el caso de una muger colocada en la sala de San Juan, y á la que hice aplicar un apósito de fractura ordinaria del antebrazo; este medio, tal como yo le he observado gran número de veces, es el mejor para obtener la curacion de las enfermedades que resultan de la distension de los ligamentos; en efecto, asegura mejor que otro la inmovilidad, que es la primera condicion de este tratamiento. Detengámonos algunos instantes sobre las dos opiniones: vamos á hablar de la diástasis y de la torcedura.

Poco diremos de la primera; ninguna potencia esterior podria separar el radio del cúbito de modo que produjese la diástasis. La torcedura exije un examen mas profundo, porque se liga íntimamente con las fracturas de la estremidad inferior del radio. Es en realidad el primer efecto de las causas que producen las fracturas; y admitiendo, lo que no creo verdad, la lujacion de este hueso, la torcedura no seria sino su primer efecto. Cuando una persona cae sobre las eminencias tenar ó hipotenar, y la caida no determina la fractura del radio, puede producir no obstante la distension de los ligamentos colocados en la parte anterior del carpo; estos ligamentos son muy numerosos; pero, como ya hemos visto, no tienen grande fuerza, supliendo la que les falta con la que les dan los tendones de los flexores.

La distension de los ligamentos causa con frecuencia dolores vivos, que obligan á los enfermos á reclamar los auxilios del arte. Despues se manifiesta una tumefaccion hácia adelante, cuando el carpo ha sido llevado hácia atrás. Si la caida ha tenido lugar sobre la cara dorsal, la distension de los ligamentos, los dolores, la tumefaccion, la rubicundez y la dificultad de los movimientos han tenido lugar en la parte posterior del carpo. En este caso, como en las torceduras del pie, los síntomas se manifiestan siempre en sentido contrario á aquel en que el miem-

bro se ha colocado. De modo que si el pie ha sido arrastrado hácia fuera, la torcedura es interna; si lo ha sido hácia dentro, entonces lo es esterna. Lo mismo sucede en la mano; si la caida se ha verificado sobre la cara dorsal, hay flexion del carpo, y por el contrario, se observa la estension si la caida ha sido hácia delante. La torcedura puede verificarse tambien de otro modo, asi cuando se cae sobre el borde cubital, la distension se verifica hácia fuera, y la torcedura es esterna; en la caida sobre el borde radial la torcedura es interna.

Las torceduras hácia delante y hácia atrás son las mas comunes y graves. El dolor es ordinariamente pasagero; pero es muchas veces seguido de tension, de inflamacion, y esta puede terminar por supuraciones en las correderas tendinosas entre los vasos. Se concibe el peligro de la inflamacion, que casi siempre está acompañada de estrangulacion; pero la supuracion es aun mas grave á causa de la profundidad á que ella se encuentra y de las partes que ocupa.

La torcedura no se presenta solo en estado agudo, puede dar lugar tambien á fenómenos de un estado crónico: á esta segunda clase pertenecen los tumores blancos. Si se examinan las enfermedades de las articulaciones que se han designado bajo este nombre, se adquiere la conviccion que la mayor parte de estas lesiones reconocen por causa primera la distension de los ligamentos. La constitucion escrofulosa de los individuos contribuye sobre todo á determinar estos accidentes. Las torceduras agudas y crónicas tienen resultados tan peligrosos, que es preciso remediarlos lo mas pronto posible.

Si hay mucho dolor, deben practicarse sangrías, aplicar sanguijuelas y rodear la parte con resolutivos de naturaleza sedante: el estracto de saturno diluido en agua es un escelente medio. Este dolor cede con facilidad con el tiempo y con los remedios, y los enfermos abusando de este falso indicio empiezan á servirse de su miembro. Este error ocasiona los mas graves resultados, pues que él es la causa casi infalible de esas inflamaciones lentas, de esos tumores blancos por los cuales nos vemos tantas veces obligados á practicar la amputacion. Cuando el dolor se ha calmado, conviene colocar la articulacion en imposibilidad de

moverse ejerciendo alrededor de ella una conveniente compresion; en una palabra, conduciéndose como si se hubiera de tratar una fractura de la estremidad del radio. Si los accidentes inflamatorios vuelven á aparecer, se acude de nuevo á los antiflogísticos.

Si la inflamacion ha pasado al estado crónico, entonces es el caso de hacer uso de los vegigatorios ambulantes, de los cauterios, de las moxas y de todos los medios considerados como revulsivos.

La inmovilidad es indispensable en el estado agudo.

Hagamos la aplicacion de estos preceptos á las fracturas de la estremidad inferior del radio: si existe una fractura en vez de una lujacion, la compresion será sin duda alguna necesaria. Asi pues, sea que se tenga que tratar una torcedura ó una lujacion (que yo no admito) ó una fractura del radio, la compresion y la inmovilidad son las reglas generales que no sufren escepcion.

Lo mas comun es que las fracturas de la estremidad inferior del radio sean simples; algunas veces sin embargo son compuestas; se han visto piezas patológicas, en las cuales el fracmento inferior estaba dividido verticalmente en dos. M. Flaubert, cirujano en gefe del hospital de Rouen, me ha enseñado el 16 de diciembre de 1832 el radio de un artesano que despues de una caida sobre el carpo y el pie sucumbió á una afeccion del hígado. Este hueso estaba fracturado á seis líneas de la superficie articular, la apófisis desprendida y elevada. Del centro de la superficie articular partian rayos qne se dirigian en diversos sentidos. Esta pieza prueba la verdad de lo que ya he dicho sobre el magullamiento del hueso. En algunos casos raros he visto fracturarse el radio, lujarse el cúbito y formar eminencias al través de los tegumentos; poseemos una observacion que nos ha parecido bastante curiosa para que dejáramos de insertarla.

OBSERVACION I. *Fractura doble del radio.—Lujacion del cúbito hácia dentro con ruptura de tegumentos.—Recepcion á los ocho meses.—Curacion incompleta.*—B....portera, de corta estatura, delgada, de edad de 52 años, el 27 de febrero de 1832, entró en el Hotel-Dieu en el número 31 de la sala de S. Cosme.

En el dia anterior habia dado un paso en falso y rodó cerca de 60 escalones; no dió noticias del modo de que habia chocado su antebrazo en el suelo. El cúbito habia salido al esterior. El médico que la visitó colocó la mano en una tablilla y unió la herida con vendoletes aglutinantes. Esto sucedió por la tarde; al dia siguiente fue conducida al hospital.

El antebrazo izquierdo estaba deforme hácia el carpo, y presentaba un ángulo reentrante por la cara radial; este se habia fracturado en dos sitios: uno á cosa de una pulgada por encima de la articulacion, y otro á pulgada y media por encima de la primera fractura. Al lado interno habia una herida longitudinal, siguiendo el borde del cúbito, de cerca de cuatro pulgadas de larga, con bordes regulares, como si la herida hubiese sido hecha por nn instrumento cortante. El cúbito desarticulado hácia dentro formaba una eminencia muy considerable; mas de una pulgada del hueso habia salido por la herida de los tegumentos. El ligamento lateral interno se habia roto; los músculos y las otras partes blandas estaban mas ó menos desgarradas y contusas. Habia habido mucha pérdida de sangre; los vendoletes estaban muy apretados, sin haber hecho tentativa alguna de reduccion; la mano y la parte inferior del antebrazo se habian inflamado considerablemente durante la noche.

A vista de este desorden M. Breschet propuso la amputacion, pero resistiéndose la enferma obstinadamente se resolvió á hacer solo la reseccion del cúbito, que se practicó al instante de la manera siguiente: encontrándose inclinados hácia fuera la mano y el carpo, se dirigió el cúbito hácia adentro: el cirujano le desprendió con el bisturí de la partes blandas que estaban adheridas á él, y despues de haber colocado una lámina de carton para no dañar las carnes, separó por medio de una sierra llevada oblícuamente cerca de pulgada y media de la estremidad de este hueso. No se interesó ningun vaso, y el antebrazo vuelto á su direccion natural se curó fijándole sobre una tablilla de madera. (*Prescripcion*—dieta absoluta, bebidas diluyentes.)

El primer apósito lo tuvo cuatro dias; en este tiempo se estableció una supuracion de buen caracter. Una secrecion sero-

sa-sanguinolenta que habia empapado el apósito disminuyó la tumefaccion.

A los tres dias se la curó de nuevo. La herida presentaba un color rojo; pero la supuracion era un poco abundante y con algunas pequeñas escaras. En vista de esto se decidió á renovar la cura todos los dias. Se aplicaron sobre el borde radial algunas compresas graduadas para corregir la tendencia del radio á separarse. Sus fracmentos se movian el uno sobre el otro.

Todo seguia bien durante algunos dias; los dolores eran soportables y no la incomodaban sino por intérvalos; mas el 9 de marzo se notó un tumor de apariencia edematoso en el dorso de la mano; y al reconocerle se notó fluctuacion. Se practicó una incision que dió salida á cerca de dos cucharadas de pus de buena naturaleza; pero la piel que habia levantado el absceso quedó floja, se puso en el orificio un lechino y encima una cataplasma. Desde entonces tenia dos heridas que daban bastante cantidad de pus. Pareciendo que la primera tenia comunicacion con un foso que rodeaba los fracmentos del radio, se dió al antebrazo una posicion en que se encontrase la herida cubital en declive.

Muchos dias pasaron asi, sin otro accidente que una diarrea pertináz que no se pudo combatir enteramente ni con dieta ni enemas ni la sustancia de arróz. El dia 24 de marzo se encontró el antebrazo hasta el codo, rojizo, tenso, tumefacto y presentando fluctacion en algunos puntos. Se practicaron algunas incisiones en los fosos pequeños de la cara dorsal y á los pocos dias volvió á adquirir su natural volumen.

Con el tiempo cesó la diarrea; la herida cubital disminuyó de extension y de secrecion purulenta; la incision del dorso de la mano se habia reducido ya á un orificio pequeño que supuraba muy poco. El 10 de abril se presentaron una nueva tumefaccion y un nuevo absceso en la cara dorsal del antebrazo. Se emplearon incisiones, curas simples y cataplasmas. A los tres dias la inflamacion habia desaparecido y se mejoró el estado general; se le prescribieron algunos alimentos; el dia 25 tenia hinchazon general del antebrazo, con aumento de supuracion

en todos los orificios de esta parte. Esta exacerbacion cedió con las cataplasmas, sin que esta vez apareciesen nuevos focos; la enferma se aliviaba cada vez mas; el dia 10 de mayo la herida del dorso de la mano y del cúbito no ofrecian cada una sino un punto fistuloso. La supuracion de los otros focos principiaba á faltar; los fracmentos del radio caminaban unidos rápidamente á una consolidacion completa. La enferma podia mover el antebrazo sin dolor; los dedos ejecutaban ya algunos movimientos; el apetito habia aparecido, y se levantaba ya algunas horas al dia. Con estas alternativas de mal y de bien, menos temibles á medida que se alejaban de la época del accidente, la enferma pasó en el hospital los meses de junio, julio y agosto. Salió el 25 de este. Las heridas de la parte inferior interna del carpo no estaban aun cerradas.

Despues de algun tiempo, estas heridas se curaron, volviendo á abrirse, y el 17 de noviembre de 1832, época en la que la visitó el doctor Malgaigne, tenia entre la muñeca y la parte interna del antebrazo dos orificios fistulosos que daban una corta cantidad de pus. Con el estilete se percibia la desnudez del cúbito, que parecia anunciar la esfoliacion. El antebrazo deforme y sembrado de cicatrices habia perdido una pulgada de su longitud. No podia hacer ningun movimiento de pronacion ni de supinacion. Los dedos, estendidos á causa del tratamiento, estaban tiesos y no podian doblarse de ningun modo: tampoco podia egecutar la flexion de la mano, aunque la enferma ensayaba el moverla muchas veces al dia. Una ligera movilidad en la articulacion radio-carpiana era la que daba alguna esperanza, bien corta á la verdad, de conseguir un poco de flexion. Los dedos estaban tan propensos por su debilidad á estar pegados entre sí, que era preciso separarlos por medio de compresas, y el antebrazo habia necesidad de sostenerle por medio de una charpa. Añádase á esto que el cambio de temperatura la habia hecho esperimentar algunos dolores.

Observacion 2.ª *Fractura de la estremidad inferior de los dos radios.* En el núm. 5 de la sala de San Cosme se colocó una muger de edad de 58 años, de corta estatura y habitante en una de las calles de la Cité. Esta enferma que entró en el hos-

pital el 12 de marzo de 1834, nos ha ofrecido un caso notable de fractura de los dos radios. La primera solucion de continuidad, la del lado derecho ha curado con un vicio de consolidacion; la segunda, que es la del lado izquierdo, está para curarse.

Hace quince meses que esta muger entró en otro hospital por efecto de su primer golpe. Sea que la fractura no hubiese sido reconocida, sea que no se le hubiese aplicado un apósito conveniente, ello es que salió del hospital sin poderse servir de su brazo para llevarle á la cabeza, viniendo á quedarle despues completamente inútil.

Examinando atentamente este miembro, se descubria á lo largo de su borde esterno una depresion notable al nivel de la antigua fractura; esta depresion consistia del hundimiento de los fracmentos del radio; se notaban tambien las desigualdades de estos fracmentos. La mano estaba un poco vuelta hácia dentro, y la estremidad inferior del cúbito presentaba bajo la piel una eminencia.

Las causas de la fractura del radio, fue el haberse caido sobre la palma de la mano, las dos veces bajando una escalera; la primera llevando sobre sí dos cántaros de agua, y la segunda sin llevar ningun peso.

El dia 13 de marzo á las ocho de la noche, subiendo la escalera de su casa, y pasado ya el tercer piso, pisó una rata: el animal la mordió violentamente en el pie; la enferma tropezó, y queriendo, al caer, reservar la cabeza, dió con la palma de la mano en el suelo; verificándose una fractura por contra-golpe; el radio comprimido entre el húmero que le trasmitió el peso del cuerpo y la mano fija en el suelo, se encorvó, fracturándose hácia su estremidad inferior. La enferma, en el momento de la caida esperimentó un dolor muy vivo, y los movimientos de pronacion y supinacion vinieron á hacerse imposibles.

A su entrada en el Hotel-Dieu el solo aspecto de su miembro bastó para hacer sospechar la naturaleza de la enfermedad; se le aplicó un apósito conveniente, se le puso una tablita cubital, y la fractura curó con rapidez (1).

(4) Observacion redactada por M. Aussandon.

Al principio de esta leccion, dijo Dupuytren, pusimos en duda la lujacion del carpo hácia delante; sin embargo debemos examinar con atencion el hecho citado, en estos últimos tiempos por M. Cruvehilier. *(Anatomie pathologique; maladies des articulations, pag. 3.)*

OBSERVACION III. *Fractura del radio.—Lujacion del cúbito hácia atrás, tomada por una lujacion del carpo hácia delante.* El sugeto era una muger adulta, de la cual no pudieron recogerse ningunos antecedentes. El antebrazo parecia mas corto que de ordinario; las estremidades inferiores del radio y del cúbito presentaban sobre la piel una eminencia considerable; la del radio era menos eminente, y bajaba mucho menos que la del cúbito. La estremidad superior del carpo se hallaba sobre un plano superior y anterior á aquel de la estremidad inferior del hueso del antebrazo. La mano formaba un ángulo recto con el antebrazo; se inclinaba del lado del radio y podia llevarse esta inclinacion hasta ponerle en contacto con su borde esterno. La estension era imposible; la flexion podia ser mucho mayor que un ángulo recto.

En la diseccion, Mr. Cruveilhier encontró: primero, todos los músculos del antebrazo atrofiados; pero la atrofia se fijaba mas principalmente en los radiales y cubitales, músculos propios de la articulacion de la muñeca, y en los pronadores y supinadores, músculos propios de la articulacion radio-cubital.

Los tendones de los radiales posteriores y estensores, comunes y propios, eran recibidos en una gotiera profunda, formada en la cara posterior de la estremidad inferior del radio, interrumpida al nivel de esta gotiera ósea á la cual estos se adherian intimamente. El cubital posterior se reflejaba sobre el cúbito para insertarse formando un ángulo recto en el hueso quinto del metacarpo.

El cubital anterior atrofiado se insertaba en el hueso pisiforme.

2.° El carpo ofrecia una deformidad muy notable. Los huesos de la fila anti-Braquial reducidos al estado rudimentario habia perdido su forma y su volumen que parecian disminuidos en mas de la mitad. Solo el piriforme no habia esperimentado

alteracion alguna. Las caras correspondientes á los huesos de la segunda fila estaban alteradas; no existian sino ligeros rudimentos del hueso grande y del ganchoso; al mismo tiempo la mitad superior del trapecio y del trapezoide que debian corresponder al escafoide eran muy pequeñas. El cúbito poco alterado en su forma era cinco ó seis líneas mas largo que la estremidad del radio. Solo, por encima de su estremidad inferior á la altura correspondiente á la estremidad del radio existia una concavidad profunda para recibir una apófisis articular de este último hueso. Se unia el hueso piramidal por medio de un ligamento muy largo que permitia á la mano inclinarse mucho hácia el borde radial del antebrazo.

3.° El radio estaba mas corto y desfigurado. La deformidad consistia principalmente en la estremidad inferior que era muy voluminosa, como aplastada, profundamente escotada hácia atrás, para alojar los tendones reunidos de los músculos estensores. Habia una clase de trasposicion de la carita articular del radio, que ocupaba la cara esterior de esta estremidad; una apófisis saliente por el lado interno se articulaba con el cúbito. Por último, el cuerpo del radio estaba mas voluminoso que en el estado natural, sus puntos de insercion y sus apófisis eran mas salientes; su estremidad superior en vez de estar hendida para recibir la pequeña cabeza del húmero era convexa, y su circunferencia estaba como rebajada.

Esta observacion dada por Mr. Cruveilhier como un ejemplo de lujacion hácia atrás del antebrazo sobre la mano ó del carpo hácia adelante nos parece suministrar muchas consideraciones importantes; examinando desde luego con toda atencion el dibujo se conoce fácilmente que el diámetro antero-posterior de la extremidad inferior del antebrazo era muy considerable. La superficie articular parecia dividida en dos por una escotadura muy profunda. La parte externa era continuacion del cuerpo del hueso, y ofrecia por su parte inferior una eminencia cónica que ha podido pasar muy bien por la apófisis estiloides, pero hácia afuera y arriba habia otra eminencia tambien cónica muy regular, y sin que se pareciese á ninguna eminencia ósea natural. La otra porcion mucho mas grande y ancha no era con-

cuerpo del hueso; estaba sostenido por una apófisis oblonga, redondeada, separada de este por una especie de cuello. En la hipótesis de la fractura estas dos prominencias se esplican muy bien: la eminencia esterna superior es la apófisis estiloide, la inferior representa la espina que separa hácia atrás las gotieras tendinosas del radio.

No se pueden esplicar por la lujacion otros muchos síntomas; asi por ejemplo en todas las lujaciones, la dislocacion de un hueso de una parte de la articulacion produce siempre la inclinacion en sentido contrario de la palanca que representa, y sin embargo la mano se encuentra hácia adelante. Pero continuemos. ¿Por qué la superficie articular, lejos de estar escavada sobre el cuerpo del radio se encuentra sobre una apófisis á un nivel superior? ¿Cómo es que se halla tan disminuida la longitud del radio, mientras que el cúbito lujado como él y conservando aun menos actividad se estiende media pulgada mas? Con la fractura ó la separacion de la epífisis se esplica todo sin violencia. Es probable que este accidente se hubiese verificado en la infancia si se atiende á la atrofia de los huesos del carpo. La epífisis radial habria sido separada por la caida sobre el dorso de la mano, y la violencia del choque lo habria impulsado al hueso por delante del carpo: desde luego se concibe que los músculos estensores hayan sido poco estirados, porque si los fragmentos se separaban segun el espesor, estaban reunidos segun la longitud. Por el contrario, si hubiese habido lujacion, la extension de los miembros extensores hubiera sido aumentada en toda la anchura de la superficie articular del radio, habiendo sido consecuencia de esto una fuerte distension. La epífisis vuelta á unirse nos esplica esta apófisis particular que sostiene la nueva articulacion conservando el cúbito dislocado una longitud mayor que el radio que sufrió la fractura.

Nosotros haremos observar en otro caso que la articulacion radio-carpiana lujada por su cartílago interarticular, no podia moverse. Un largo reposo atrofia los huesos; cuando sus relaciones han sido cambiadas la extension llega á hacerse imposible. La articulacion radio-carpiana permaneciendo intacta ha podido continuar sus funciones; y aunque despues de algun

tiempo haya participado de las alteraciones de los huesos de la primera fila, el movimiento ha continuado; la flexion siempre ha podido hacerse. De este modo la anatomía normal está apoyada en sus conclusienes en la anatomia patológica.

Este hecho es una lujacion del cúbito hácia atrás con fractura del radio y separacion del fracmento inferior hácia adelante, le hace muy notable sin duda, pero deja intacta la discusion sobre las lujaciones del carpo.

La fractura de la estremidad inferior del radio no admite duda alguna; veamos sin embargo en qué síntoma puede reconocerse. En el momento en que un individuo caiga sobre la cara dorsal de la mano, esperimenta comunmente hácia el carpo la sensacion de chasquido; siente un vivo dolor y el carpo, la estremidad inferior del antebrazo y la mano se hinchan. Un atento exámen de la parte hace reconocer una eminencia mas ó menos pronunciada de la cabeza del cúbito. Si la fractura está situada á un cuarto de pulgada, media pulgada y aun mas de la articulacion radio-carpiana, el fragmento superior ó todos ellos se dirijen á la cara palmar del antebrazo, el carpo y el fracmento interior inclinándose hácia atrás y presentando una concavidad, hácia delante; tales son las eminencias que dan lugar á equivocarse con las lujaciones. Pero á este primer desarreglo sucede en breve otro segundo: el carpo se inclina hácia el lado interno del antebrazo: el espacio interóseo se disminuye y aun se destruye y por consecuencia los movimientos de pronacion y supinacion lo son tambien cuando se ha desconocido la lesion. Siempre que hay fractura de la estremidad inferior del radio se observa una depresion mayor ó menor en el lado radial sobre el punto en que se presume se halla afectada de una solucion de continuidad. Examinando la estension del diámetro transversal de la cara anterior del antebrazo del lado sano, se le encuentra mayor que el del lado enfermo, mientras que el diámetro dorsal palmar del mismo lado es mas considerable. La crepitacion se distingue con facilidad.

Practicando la estension sobre la mano y la contra-estension sobre el antebrazo ó el brazo, la deformidad cesa pronto, pero vuelve á aparecer cuando se suspende la maniobra. A estos

síntomas debe añadirse, la separacion de la apófisis estiloide del radio, la notable tumefaccion de la parte anterior del antebrazo, la flexion de los dedos, la dificultad de los movimientos de la mano. Los síntomas de la fractura no se encuentran siempre reunidos, y en un gran número de casos muy perceptibles.

El diagnóstico de las fracturas de la extremidad inferior del radio merece una seria atencion, porque han sido y son todavía tomadas muchas veces por lujaciones del carpio hácia atrás, y es muy importante no cometer en este punto error alguno. El tratamiento de la lujacion es, en efecto, muy diverso del de la fractura; y de la aplicacion del uno ó del otro depende el restablecimiento ó la pérdida de ciertos movimientos del antebrazo. Hemos dicho que muchos prácticos habian tomado esta fractura como una lujacion: hé aqui un ejemplo.

Hace mucho tiempo que habiéndose caido un albañil de una altura considerable, fué conducido al Hotel-Dieu. Tenia lesiones de consideracion, entre otras una fractura del cráneo acompañada de una herida de los tegumentos; tenia al mismo tiempo una deformidad en la articulacion del antebrazo con la mano. Muchos cirujanos la creyeron una lujacion del cuerpo hácia atrás. Dupuytren creyó lo contrario y manifestó que era una fractura de la parte inferior del antebrazo. No obstante, los otros prácticos insistieron en su opinion. El enfermo murió á causa de la lesion de la cabeza.

En la autopsia se reconoció la exactitud del diagnóstico de Dupuytren. Habia fractura, y la articulacion estaba intacta.

El mismo hecho se ha reproducido mas recientemente en un hospital de Paris. El cirujano en gefe de este establecimiento creyó ser una lujacion del carpo hácia atrás. Muerto el enfermo se encontró una fractura. Este cirujano en gefe era Mr. Marjolien, tan conocido por su saber y por su probidad.

Los resultados de estas fracturas desconocidas no son menos importantes de estudiarse en la relacion de la lesion orgánica como por la deformidad del miembro y lo doloroso de los movimientos.

OBSERVACION 4.ª *Fractura de la estremidad inferior del radio viciosamente consolidada.—Flemon anatómico de las partes.—*

Examinando el Doctor Payer, en el curso de 1820, el cuerpo de un viejo que habia servido para un proceder anatómico, le llamó la atencion la disposicion particular que presentaba el radio del lado derecho.

Este hueso presentaba esteriormente un movimiento exagerado de ablucion. Hácia la parte inferior del borde esterno á una pulgada de su terminacion, se notaba y se sentia una concavidad muy marcada. Por su cara interna habia una eminencia considerable de casi una pulgada, formada por el cúbito que estaba muy inclinado hácia dentro. Por encima de esta eminencia habia otra cavidad notable correspondiente al carpo. La mano no habia sufrido ningun desarreglo hácia adelante ó hácia atras; formaba un plano continuo con el antebrazo, y los movimientos de flexion y de estension eran imposibles.

Disecados convenientemente los huesos y ligamentos, M. Payer encontró una antigua fractura del radio, á pulgada y media de la estremidad inferior. El nivel de esta fractura le formaba la concavidad del arco que representaba la totalidad del hueso por la existencia de la separacion de los fracmentos, y del que los músculos radiales externos constituian la cuerda. La estremidad inferior era mucho mas larga y gruesa que en el estado normal; su estension transversal era de dos pulgadas, su latitud de quince lineas en la parte externa y de una pulgada en la interna. La parte anterior de esta estremidad era plana y regular, la posterior muy irregular. Esta ofrecia en su parte media una gotiera longitudinal profunda que separaba dos eminencias abolladas, llenas de desigualdades, de asperezas y de depresiones. El radio en su total longitud presentaba una disminucion de nueve á diez lineas.

Todas estas alteraciones eran el resultado de una fractura conminuta; porque se percibian los restos de tres fracmentos, uno superior constituido por las nueve décimas partes superiores del radio, uno interior formado por la estremidad inferior de este hueso y un tercero, intermedio entre los dos fracmentos, que no comprendia toda la circunferencia del radio. La estremidad inferior del fracmento superior habia bajado hácia la parte interna del fracmento inferior, dirigiéndose hácia el cúbito en

el espacio interoseo, saliéndose un poco hácia adelante.

El fracmento inferior habia sufrido una separacion en sentido contrario; habia sido arrojado hácia afuera. El fracmento medio estaba colocado en la parte posterior é interna de la estremidad inferior del radio, frente á frente de la estremidad inferior del fracmento superior.

Continuando la accion de los músculos radiales externos, la cual no estaba equilibrada por un apósito conveniente, causaba el descenso de la estremidad inferior del fracmento superior hasta la fila superior de los huesos del carpo; y verificándose en estas circunstancias el trabajo de consolidacion se reunieron todas estas porciones en posicion viciosa, de manera que eran contínuas y no existia entre ellas ningun intérvalo.

Pasando á la descripcion de la estremidad inferior, se veia que su parte anterior estaba formada por la estremidad inferior del fracmento superior; que de las dos eminencias de la cara posterior, la interna estaba constituida por el fracmento medio y la externa mas considerable é irregular, por el fragmento inferior de la fractura que habia sufrido un movimiento de torsion tan violento que su cara posterior estaba vuelta hácia afuera. El fondo de la gotiera que separaba estas dos eminencias se apoyaba sobre el lado superior de la estremidad inferior del fracmento inferior; el espacio interóseo muy estrechado, ofrecia apenas tres líneas de largo eu su parte inferior.

El cúbito en toda su longitud tenia una direccion casi paralela al radio. Su estremidad inferior lejos de ser un poco mas corta que la del radio, bajaba diez y siete líneas mas que esta estremidad. La totalidad del cúbito habia esperimentado un movimiento de torsion en virtud del cual la cara anterior se habia dirijido hácia afuera, y la cara posterior que debia estar hácia afuera miraba directamente hácia atrás; de donde resultaba, que en lugar de la superficie plana que forman la parte anterior del antebrazo, el rádio, el cúbito y el ligamento interóseo, colocados casi al nivel, y de la concavidad que existe en la parte posterior de este miembro, la cara inferior del antebrazo presentaba hácia adelante una gotiera profunda, y hácia atrás era casi plana. De la parte esterna de la estremidad inferior del radio salian

dos bandas fibrosas fuertementes adheridas; y de las cuales la esterna, á causa de su insercion inferior que tenia lugar en la parte esterna de ta estremidad superior del primer metacarpiano, parecia ser el tendon del largo abductor del pulgar que habia confundido con el perióstio del radio. La otra banda mas interna se separaba un poco de la primera, bajando para fijarse en la parte esterna del escopide; era el ligamento lateral esterno de la articulacion de la mano.

Los huesos del carpo estaban confundidos y al parecer soldados entre sí. Algunas desigualdades que se notaban en la cara posterior, eran indicio de la union de los huesos que le componen. Ademas la primera fila del carpo estaba soldada con la estremidad inferior del rádio, y la segunda con la superior de los cuatro últimos huesos del metacarpo. La estremidad inferior del cúbito, y la superior del primer metacarpiano estaban unidas, la primera al radio y al piramidal, y la segunda con el trapecio por medio de ligamentos como en el estado normal. Toda la circunferencia de la estremidad inferior del radio y las caras anterior y posterior del carpo estaban cubiertas con una capa fibrosa mas gruesa y resistente que el periostio en su estado comun, y muy fuertemente adherida á la superficie de estos huesos (1).

OBSERVACION V. *Fractura antigua del radio viciosamente consolidada.—Flemon erisipelatoso.—Muerte.—Autopsia.*—Juana Henry de edad de 63 años, entró en el Hotel-Dieu el 10 de setiembre de 1821 en un estado muy lamentable. Esta muger tenia en el codo izquierdo un flemon con destruccion de la piel que se estendia cuatro traveses de dedo; en la cadera izquierda una escara de muchas pulgadas de un color rojo violado; en la rodilla del mismo lado otro flemon mucho mas estenso sin fluctuacion y sin escaras (*Prescripcion:* cataplasmas).

Los síntomas generales eran de mucha gravedad. Fiebre intensa, piel ardorosa, frecuencia y dureza de pulso, diarrea, lengua seca y engrosada, postracion y diarrea; las ideas estaban trastornadas hasta el punto que la enferma no pudo dar ninguna noticia positiva de la causa de su enfermedad.

(1) Observacion redactada por Mr. Payer.

En la visita de la mañana del dia 11, la piel principiaba á enfriarse y un sudor viscoso cubria todo el cuerpo; la diarrea era estremada y el estertor considerable; la palabra débil y entrecortada, el pulso casi imperceptible, el delirio mas intenso que en la víspera, el estado de la lengua y la diarrea seguian en el mismo grado (*Prescripcion:* agua de goma). Muerte al medio dia.

Examinando Dupuytren el codo enfermo reconoció una fractura antigua del radio, simulando una lujacion del carpo. Este presentaba una eminencia hácia adelante, é inmediatamente debajo de la estremidad inferior del radio, hácia atrás; tenia una depresion notable. El estado de la enferma no habia permitido tomar conocimiento de esta fractura.

*Autopsia: aparato sensitivo.* La sustancia cerebral era consistente, de buen color. Las membranas serosas contenian en la superficie del cerebro bastante cantidad de serosidad de aspecto gelatinoso; esta misma sustancia se encontraba en los ventrículos laterales.

*Aparato respiratorio.* Los pulmones eran flexibles, crepitantes, elásticos; en sus partes declives tenian un poco de sangre, las pleuras lisas y delgadas no ofrecian ninguna alteracion.

*Aparato circulatorio.* El pericardio liso y blanco contenia un poco de serosidad; el corazon flojo y blando era bastante voluminoso. La aorta dilatada y osificada en una gran parte de su estension; las láminas oseas muy quebradizas, estaban situadas entre la membrana media, muy gruesa, y la interna que estaba destruida en los puntos en que habia habido osificaciones.

*Aparato digestivo.* La membrana nucosa era blanca y delgada en toda la estension del canal alimenticio. El hígado voluminoso blanco y morenuzco, la bilis verde y espesa, el bazo pequeño, blando y moreno. El pancreas no presentaba ningun desórden.

*Aparato génito-urinario.* No ofrecia ninguna alteracion morbosa notable.

*Aparato locomotor.* En la cara esterior del codo izquierdo se observaba una destruccion de la piel por gangrena, en una estension de muchas pulgadas; el tegido celular subyacente, esta-

ba reducido á putrílago que se desprendia en escaras bañadas de pus.

La epidermis estaba separada y la piel era roja. Una escara muy grande sin desprenderse aun, ocupaba la cadera izquierda, debajo habia un poco de pus, y á su alrededor la piel tenia un color rojo violado. En la parte esterna de la rodilla del mismo lado habia un flemon mucho mas considerable que los dos anteriores que se estendia hasta el medio de la pierna; no formaba aun escara, pero la epidermis principiaba á levantarse; el tejido celular no contenia otra cosa que un poco de pus infiltrado.

*Fractura.*—La estremidad inferior del radio izquierdo presentaba una fractura antigua consolidada; esta fractura existia en la parte gruesa del hueso; era oblícua de delante á atras y el fracmento inferior que solo tenia media pulgada de altura, formaba detras una eminencia considerable. Este fracmento estaba reunido con el superior, cuya estremidad formaba una eminencia mas pequeña en la cara anterior del hueso. La separacion que habia sufrido el fracmento inferior era muy notable y se habia verificado por la accion de los músculos estensores de la mano y de los dedos; los tendones de estos músculos que pasaban por la cara posterior de la estremidad inferior del radio, estaban mas distantes de este hueso que en el estado normal. Los ligamentos del carpo ni el perióstio de la estremidad inferior del radio presentaban alteracion sensible; pero la mitad posterior del cartílago de esta estremidad estaba desunida y reemplazada en este punto por falsas membranas celulosas.

Entre las afecciones que han podido tomarse por lujaciones, debemos hablar de la siguiente que hemos tenido ocasion de ver bastantes veces.

Hay una variedad de articulacion radio-carpiana que no ha sido bastante estudiada por los prácticos y de la que presentan algunos ejemplos cierta clase de artesanos. Se observa principalmente en los que ejecutan con las manos tracciones bruscas, violentas y repetidas, tales como los maquinistas y prensistas. Bajo la influencia de estos contínuos esfuerzos, no es raro ver á los ligamentos del carpo relajarse y estenderse de modo que permitan á los huesos ejecutar movimientos mas estensos que en el

estado normal. El carpo no estando enteramente fijo al antebrazo, cede á la accion de los músculos flexores y se coloca hácia adelante de las estremidades inferiores del radio y del cúbito. Se presentan todos los signos de lujacion de este género, pero sin ser acompañados de dolor ni de inflamacion. Una deformidad mas ó menos considerable y la debilidad de las partes, son los únicos inconvenientes de esta separacion. El enfermo trata de hacerla desaparecer tirando de la mano, pero se reproducen voluntariamente y aun durante el reposo, por la sola preponderancia de los músculos de la region palmar del antebrazo. Los ndividuos afectados de esta molestia rara vez reclaman los ausilios de la medicina: la poca incomodidad que les causa esta lesion, la sufren facilmente y no es bastante para determinarlos á suspender ó cesar en sus trabajos.

Cuando no se ha conocido la fractura de la estremidad inferior del radio y se ha tomado por una lujacion, ó bien se ha abandonado á sí misma, resultan en el miembro diferentes cambios muy perjudiciales; no existe espacio interóseo; el antebrazo en vez de presentar en este punto una cara aplanada tiene anterior y posteriormente una forma cilíndrica; no hay movimientos de supinacion ni de pronacion.

Asi estaba un sujeto que en 1829 entró en el Hotel-Dieu.— Este hombre á consecuencia de una caida sobre el carpo, se fracturó la estremidad inferior del radio, inmediatamente por encima de la articulacion radio-carpiana. Al entrar en el hospital habian pasado cuarenta dias desde que se verificó la caida. La parte inferior del ante-brazo estaba hinchada, deforme y completamente cilíndrica; no podia ejecutar movimientos de pronacion ni de supinacion. Este enfermo no se curó segun lo pronosticó Dupuytren.

OBSERVACION VI. *Fractura de la estremidad inferior del radio viciosamente consolidada: dificultad de movimientos.* Maria Kopp de edad de 76 años entró en el Hotel-Dieu el 22 de mayo de 1828 interin le concedian una plaza en un hospital de incurables.

Tenia una infinidad de achaques, debilidad en las facultades intelectuales y un catarro pulmonal crónico. Dijo haber estado

en diferentes ocasiones en el hospital de S. Luis para curarse algunas fracturas. El 17 de noviembre do 1825, fue recibida en él por una fractura de la estremidad inferior del radio; despues lo fue por fracturas en las estremidades inferiores. Efectivamente todos sus miembros á escepcion del brazo derecho estaban deformes y no ejecutaban sino movimientos imperfectos.

El radio del lado izquierdo habia sido fracturado á distancia de una pulgada de su estremidad inferior, y se habia consolidado sin estar convenientemente unidos los fracmentos. En el sitio de la fractura existia una depresion profunda que formaba una corvadura notable en el borde radial del antebrazo. La convexidad de esta se hallaba en la parte del espacio interóseo, que casi habia desaparecido. La concavidad tenia principio en la parte media del radio y terminaba inferiormente en la cabeza del primer metacarpo. La separacion del fracmento inferior habia causado otro accidente; la mano se hallaba en abduccion por la separacion del cúbito, la estremidad de este hueso se presentaba bajo la piel formando una eminencia.

Debajo de la apófisis estiloides del cúbito habia una depresion profunda debida á la abduccion de la mano; por último, los dedos estaban inclinados hácia el lado cubital, lo que daba á la mitad inferior del antebrazo y mano reunidos la corvadura y forma de una S.

Las consecuencias graves que siguen á la fractura de la estremidad inferior del radio, deben empeñar á los prácticos á ejecutar prontamente la reduccion.

Para esto, dice Dupuytren, debe apartarse el miembro del tronco; poner la cara dorsal de la mano vuelta hácia arriba, y el antebrazo en semiflexion. El ayudante encargado de la contra-estension toma el brazo por la parte inferior. El encargado de la estension ejecuta sobre la mano tracciones graduadas, que combina con una inclinacion de la parte hácia el borde cubital del antebrazo. El cirujano, colocado á la parte esterna del miembro, aparta con sus dos manos las carnes del antebrazo en el espacio interóseo; despues, obrando sobre los dos fracmentos, los dirije de un lado á otro para ponerlos en contacto.

La fractura se reduce con facilidad; pero no con tanta se

consigue mantener los fracmentos en sus relaciones convenientes.

Terminada esta primera parte de la operacion, se aplica el apósito comun de las fracturas del antebrazo, es decir, muchas vueltas de venda sobre la mano formando 8, dos compresas graduadas sobre la cara anterior del antebrazo, otras dos sobre su cara posterior, y por encima dos anchas tablillas; despues, con la venda que ha servido para envolver la mano, se continúan las circulares hasta la articulacion húmero-cubital, cubriendo asi las tablillas sin comprimir lateralmente el radio ni el cúbito. Este modo de colocar el apósito reune muchas ventajas, y es sin duda ninguna preferible al que consiste en poner desde luego un vendaje circular antes que las compresas graduadas, despues la venda y en seguida las tablillas. La venda, en este caso, comprimiendo lateralmente los fracmentos, destruye el espacio interóseo restablecido por la reduccion. Este último método, en vez de dar al antebrazo la forma aplastada que debe tener cuando se ha conseguido restablecer el espacio interóseo, le da la forma cilíndrica que se trata de evitar.

Una circunstancia no advertida por los autores, y que sin embargo es muy importante, se presenta en las fracturas de la estremidad inferior del radio; esta es la tendencia de la mano á inclinarse hácia dentro, es decir, hácia el borde radial del antebrazo; y la de los fracmentos inferiores, de inclinarse hácia fuera. «Es muy notable, decíamos en nuestra *Memoria sobre la fractura del peróneo*, que en las de la estremidad inferior del radio, se observa el mismo ángulo reentrante del lado del hueso fracturado, y el mismo ángulo saliente del lado del cúbito; y que estos ángulos son en este caso como las fracturas del peroneo, uno de los síntomas mas constantes de la fractura del radio. Sino se remedia este movimiento, la consolidacion se verifica en tal estado; entonces hay deformidad y una molestia mas ó menos tolerable en los movimientos de pronacion y supinacion."

La separacion de los fracmentos es algunas veces tan pronunciada, que forma una grande eminencia del cúbito, y este hueso parece como encorvado; de modo que muchas veces la han creido algunos prácticos una lujacion de la estremidad inferior.

Ya hace mas de veinte años, continuó Dupuytren, que hice notar la tendencia de la mano á inclinarse hácia dentro en las fracturas del radio, y no he encontrado hasta ahora otros medios de oponerme á la separacion de los fracmentos, que el de aplicar todavia con mas exactitud el apósito comun de las fracturas de que ya hemos hablado; pero este proceder no era bastante y la separacion de los fracmentos siempre se reproducia.

Entonces fue cuando añadí á este aparato una tablilla á que llamé cubital, formada de una lámina de acero cubierta de piel, de catorce pulgadas de larga, quince líneas de ancha y una línea de grueso. Está dividida en dos partes: la una derecha (10 p.); la otra encorvada en forma de arco, para ocupar la parte correspondiente al carpo. En la concavidad de este semicírculo hay cinco botones colocados á igua distancia unos de otros.

Estando aplicado el apósito comun de las fracturas del antebrazo, se sujeta por medio de algunas vueltas de vendaje ó del primer vendolete á la estremidad superior de la plancha metálica contra el borde interno del cúbito, y se pone entre el cuello interno del carpo y la tablilla cubital, una almohadilla cuadrada de dos pulgadas de largo y una de grueso, para separarlos el uno de la otra. Por medio de un segundo vendolete mucho mas ancho y menos apretado que el primero, y cuyo centro se apoye en el cuerpo del segundo hueso del metacarpo, se inclina la mano hácia fuera sobre la convexidad de la corvadura de la tablilla, fijando las estremidades de los vendoletes sobre la concavidad entre dos de los indicados botones.

Facilmente se comprende que la almohadilla colocada en la parte inferior del borde cubitad del antebrazo, tiene por objeto separar la tablilla del cúbito, hacer cesar la corvadura que este forma, y obrar con mas eficacia sobre la parte del radio fracturados mientras que los vendoletes inferiores tienden á llevar la mano hácia fuera sobre el borde cubital del antebrazo, y obrando sobre los ligamentos esternos de la articulacion radiocarpiana poner los fracmentos del radio en perfecta armonía.

Por esta simple modificacion hecha al apósito de las fracturas de la estremidad inferior del radio, se curan los enfermos sin

deformidad alguna, y sin que les causen molestia los movimientos de la articulacion radio-carpiana; inconvenientes tan frecuentes cuando no se usa el primer apósito descrito, es decir, aquel que ejerce una compresion antero-posterior, y que por lo tanto no llena sino una sola indicacion.

OBSERVACION VII. *Fractnra de la estremidad inferior del radio izquierdo.* Constanza Varin, de edad de cincuenta y ocho años, casada, de profesion costurera, de buena constitucion, bajando una escalera el dia 3 de diciembre de 1819, tuvo repentinameute un vaido que la hizo caer boca arriba. Pronto recobró el conocimiento y continuó su camino, aunque esperimentando muy vivos dolores en la parte inferior esterna y del antebrazo izquierdo. Conducida al Hotel-Dieu el mismo dia de este suceso, la enferma no pudo decir la parte del miembro que habia sufrido en la caida; pero se conoció facilmente que era la palma de la mano, porque esta última region era la que estaba manchada del lodo que tenian los peldaños de la escalera.

El carpo de la mano izquierda formaba una eminencia muy pronunciada hácia atrás y presentaba una concavidad hácia delante. El cúbito de este lado ofrecia una convexidad en su parte inferior é interna como si hnbiese sufrido en este punto una corvadura; en la parte inferior del borde radial del antebrazo se observaba una depresion muy notable; la mano estaba inclinada hácia dentro sobre este borde; se sentia una crepitacion manifiesta; la enferma esperimentaba en este punto vivísimos dolores, y no podia ejecutar los movimientes de pronacion y supinacion; tomando con una mano el antebrazo y con la otra la muñeca, y haciendo despues una fuerte traccion, era facil dar al miembro su conformacion primitiva, que perdia tan luego como se le abandonaba.

Con estos signos, Dupuytren conoció la existencia de una fractura de la estremidad inferior del radio; despues de haberla reducido y dado al miembro su conformacion natural, aplicó el apósito comun con objeto de ejercer una compresion antero-posterior y hacer que subsistiese el espacio interóseo. Con tal intencion, despues de haber rodeado la mano de vueltas cruzadas de venda, colocó dos compresas graduadas en la cara pos-

terior del antebrazo, otras dos en la cara anterior, y dos tablillas flexibles por encima; despues, con la venda que habia servido para la mano, dió un gran número de circulares en toda la longitud del antebrazo.

Aplicado con tanto método el primer apósito, Dupuytren colocó en la parte inferior del borde cubital del antebrazo enfermo una almohadilla cuadrada de dos dedos de estension y una de grueso; por encima y á lo largo del borde cubital puso la tablilla de este nombre, por medio de una ligadura pasada alrededor de la parte superior del antebrazo, y atada en la parte superior y esterna de la tablilla posterior empleada para el primer vendaje; fijó sólidamente la estremidad superior ó posterior de la tablilla de acero, por medio de un segundo vendolete, mucho mas ancho y menos comprimido que el primero, y cuyo centro se apoyaba sobre el segundo hueso del metacarpo; inclinó la mano hácia fuera sobre la convexidad de la corvadura de la tablilla; despues fijó las estremidades de los vendoletes sobre la concavidad, entre los dos botones situados en este sitio. El miembro fue colocado en semiflexion sobre una almohada cubierta con una sábana.

El apósito se aflojó varias veces, teniéndose que apretar las ligaduras y á los treinta y ocho dias de su aplicacion, habia recobrado el miembro su forma natural. Durante los primeros dias la mano se inclinaba un poco hácia el borde cubital del antebrazo; la enferma se quejaba de dolores en la articulacion radio-carpiana; los movimientos de pronacion y supinacion eran molestos y dolorosos; este estado de incomodidad fue cediendo poco á poco, y la enferma, completamente curada, salió del hospital á los cuarenta y siete dias de su entrada, no conservando la mas ligera deformidad (1).

OBSERVACION VIII. *Fractura de la estremidad inferior del radio.—Lujacion hácia atrás del hueso ó de los huesos del antebrazo sobre el húmero.—Fractura del cuello del fémur del lado derecho.—Muerte á las pocas horas del accidente.* Francisco Richehomme, de edad de 29 años, constitucion atlética, de oficio pizarrero; estando subido, el 17 de julio de 1826 en el te-

(1) Observacion redactada por M. Robert.

jado de una casa de cuatro pisos de elevacion, se cayó al suelo. Gravemente herido, pero conservando sus facultades intelectuales, fue conducido inmediatamente al Hotel-Dieu, donde murió á las pocas horas.

La inspeccion de su cuerpo permitió observar las siguientes lesiones, que solo existian en el lado derecho, el cual, sin duda alguna habia sufrido toda la violencia del golpe.

1.º El radio está fracturado á la distancia de una pulgada de su estremidad carpiana; esta fractura era fácil de reconocer, primero; por la fuerte adhesion de la mano, que formaba por su lado radial una curva de donde resultaba la eminencia de todo lo largo del cúbito, y sobre todo de su apófisis estiloides, debajo de la cual existia una depresion muy señalada: segundo, por la salida hácia atrás del carpo que parecia formar una lujacion en este sentido, y era causada por la contraccion de los estensores del pulgar y de los dedos: tercero, por la prominencia al través de las partes blandas y hácia el mismo lado del fracmento inferior del radio, que se inclinaba al mismo tiempo un poco hácia adentro, formando alli una segunda elevacion: cuarto, por la eminencia hácia delante del fracmento superior, cuya existencia causaba muchas dificultades á los que la creian una lujacion del carpo: quinto; y por la movilidad y la crepitacion que se podia imprimir á los dos fracmentos.

Levantada la piel del antebrazo y puestos en descubierto los músculos, se notaba que todos los que ocupaban la cara radial estaban contraidos, duros, y rechinaban al corte del visturí. Este estado de contraccion se esplica con facilidad. El radio fracturado, no formando ya una palanca ó punto de apoyo resistente, permitia que los músculos que recorren su longitud, estubiesen abandonados á la contractilidad del tegido: del mismo modo que se ven contraidos los abductores y representando un tumor muy notable en la parte esterna del muslo, cuando hay fractura del cuello del fémur ó de su parte superior.

Los músculos del antebrazo, contraidos de este modo, son los agentes de la separacion de los fracmentos y de la abduccion de la mano.

La superficie de los fracmentos era irregular y granulosa;

de ellos se desprendian algunas esquirlas que no se adherian ya sino á las partes blandas. Estos fracmentos no habian cambiado de relacion en cuanto á la direccion del hueso, puesto que no existia allí el espacio interóseo; pero nosotros lo hemos visto al examinar las partes blandas, el inferior dirijido hácia arriba y atrás, el superior hácia abajo y adelante.

2.º El ante-brazo estaba lujado hácia atrás sobre el húmero; la piel y los músculos, desgarrados en la cara interna de la articulacion por el epitrocleo que formaba eminencia hácia afuera; ha habido grande hemorrágia; el antebrazo estaba mas corto, ligeramente doblado con imposibilidad de mantenerle en estension. El olécranon, fuera de su cavidad, formaba otra eminencia hácia atrás; la superficie cóncava de la estremidad del radio separado, se levantaba bajo la piel. Quitada esta, se vió que el biceps y el braquial anterior mas largos que en el estado normal, eran impelidos hácia adelante por la estremidad inferior del húmero. Los ligamentos laterales estaban destruidos, asi como las fibras musculares que los rodeaban.

3.º Existia una fractura del cuello del fémur fácil de reconocer; 1º por el acortamiento, aunque poco considerable, del miembro: 2.º por la desviacion ligera del pie hácia afuera inclinada en este sentido por el peso del miembro, la contraccion de abductores y principalmente de los adductores y la tumefaccion de los músculos de la parte superior é interna del muslo; 3.º por la crepitacion que le podia producir; 4.º por la situacion algo elevada del gran trocanter de este lado y por la poca eminencia de este. Puesto á descubierto el fémur por lo seccion de las partes blandas, lijeramente infiltradas de sangre, se veia que la fractura habia tenido lugar directamente en el trayecto de la línea oblicua que del lado interno del gran trocanter se dirije á una pulgada hácia afuera del pequeño, terminándose oblicuamente sobre el cuerpo del fémur. El gran trocanter formaba parte del fracmento largo, el pequeño trocanter del fracmento superior que podia ser llevado hácia adelante por los músculos psoas é iliaco. Se correspondian las superficies de los fracmentos sin esquirlas; separadas la una de la otra hácia delante, la distancia de un traves de dedo, se tocan hácia atras sostenidas por

las partes fibrosas que el esfuerzo no ha podido romper. La articulacion y la cápsula fibrosa estaban intactas. El mecanismo de esta fractura difiere de las esplicadas por los autores; aqui el esfuerzo de la caida ha obrado probablemente sobre la parte anterior del gran trocanter, que dirijido con violencia de delante á atrás, ha sido separado y como arrancado del cuello y del pequeño trocanter, empezando la ruptura por las fibras oseas anteriores.

4.º Abierto el abdómen, se encontró una corta cantidad de sangre derramada en la superficie de las vísceras; el hígado un poco dislacerado. El tegido celular flojo que rodea la vegiga, estaba infiltrado de sangre. Hecha una incision en ella se encontraba cierta cantidad de este líquido. El enfermo, poco tiempo antes de la muerte le habia arrojado tambien por el canal de la uretra. Por último, el riñon está profundamente dislacerado y desorganizado, de un color rojo y sumergido en un tegido celular igualmente lleno de este líquido. La cabeza y el pecho se hallaban en estado normal (1).

OBSERVACION 9.ª *Fractura de la estremidad inferior del radio izquierdo desconocida durante doce dias.—Reduccion.—Curacion.* Armando-Honore Assegend, de 39 años de edad, zurrador de pieles, saliendo de paseo á los campos Eliseos, el 29 de julio de 1831, subió sobre un caballo de madera del juego de la sortija y cayó al suelo sobre la palma de la mano izquierda. Esperimentó en seguida un dolor muy vivo en la parte inferior del antebrazo; sobrevino una tumefaccion considerable, y aquella misma tarde buscó á un médico que le hizo aplicar veinte sanguijuelas sobre esta misma parte y le prescribió fomentos emolientes. El 30 de julio se disminuyó ligeramente la tumefaccion, se le volvieron á aplicar quince sanguijuelas, continuando con los fomentos; el enfermo se quejaba de un dolor vivo en la articulacion radio-carpiana, y de egecutar dificil y dolorosamente los movimientos de pronacion y de supinacion. Permaneció en este estado durante doce dias. Aunque tuvo alivio en los síntomas, Assegend, aburrido de no poderse servir de su miembro, tomó la resolucion el 10 de agosto de ir á consultar al Ho-

(1) Observacion redactada por Mr. Royer.

tel-Dieu. El antebrazo izquierdo tenia casi su natural volumen.

Nos decia haberse caido sobre la palma de la mano izquierda; esta parecia mucho mas inclinada que de ordinario al borde radial del antebrazo. Comprimiendo sucesivamente sobre el borde esterno del radio, se sentia una depresion ligera á distancia de cosa de una pulgada de la articulacion inferior. Manteniendo inmóvil el fracmento superior del radio con la mano izquierda y haciendo ejecutar á la mano y al fracmento inferior movimientos de pronacion y de supinacion, se movian los dos fracmentos el uno sobre el otro sin obtener crepitacion, pero se notaba la sensacion de los dos cuerpos blandos resbalando el uno sobre el otro. Al dia siguiente entró en el Hotel-Dieu en el número 1 de la sala de santa Marta. Hallándose todo convenientemente dispuesto, se procedió á la operacion del modo siguiente: se dobló el antebrazo formando un ángulo recto con el brazo; un ayudante hizo la estension sobre la mano, otro la contra-estension sobre el brazo. Dupuytren colocó los fracmentos en su posicion natural llevando fuertemente la mano sobre la cara cubital del ante-brazo.

Se aplicaron dos compresas graduadas en el espacio interóseo sostenidas con unas vueltas de venda. Su accion se aumentaba con dos tablillas que se sujetaban con circulares de la misma venda; despues de aplicado este vendage, Dupuytren colocó sobre el borde interno del cúbito una almohadillita y en seguida una tablilla de hierro mas larga que el antebrazo y encorvada por su parte inferior. Inclinó la mano á este lado por medio de algunas vueltas de venda. El enfermo no pudo por sus ocupaciones detenerse en el hospital mas que unos 18 dias. Dupuytren le aconsejó conservase el apósito por algunos dias mas. Al cabo de este tiempo se levantó sin que presentase el miembro deformidad alguna. Este sugeto, á quien hemos tenido ocasion de ver diferentes veces, se dedicó poco tiempo despues á sus tareas con la misma facilidad que antes de padecer la fractura.

Las dos siguientes observaciones, no son solo interesantes con relacion á la fractura del radio, sino que merecen una séria atencion en razon de las complicaciones graves que las acompañan y que fueron debidas al olvido de un precepto importan-

te. Mas de una vez sucede en la aplicacion de los apósitos que los cirujanos, no ocupándose sino de mantener reducidos los fracmentos de una fractura, han ejercido una constriccion muy fuerte de que resulta la destruccion de la parte. Un consejo que doy con frecuencia, y no dejaré de repetirle siempre, es el de apretar poco los apósitos de la fractura en los primeros dias del accidente porque la hinchazon que sobreviene causa siempre vivos dolores y muchas veces la gangrena. No dejaré tampoco de recomendar á los jóvenes prácticos tengan en consideracion los lamentos de los heridos, y sobre todo visitar á los enfermos dos veces por dia para aflojar las ligaduras y prevenir los accidentes horribles que podrian resultar de esta falta de vigilancia; siguiendo esta conducta no tendremos que deplorar las complicaciones que llegan á hacer necesaria la amputacion de los miembros.

OBSERVACION X. *Fractura del radio.—Apósito muy apretado. —Gangrena.—Amputacion.—Curacion.*—Antonio Rilard, especiero, de 48 años de edad, se fracturó el radio derecho bajando á una cueva el dia 19 de febrero de 1828. Entró en el mismo dia en la caridad, sala de Nuestra Señora número 28. Habiendo sido reducida la fractura de la parte inferior del radio, se aplicó un apósito algo apretado. Apesar de que sobrevino una grande inflamacion y vivos dolores, no se le levantó hasta el dia cuarto; la mano estaba fria, hinchada; el antebrazo cubierto de flictenas, estaba de color rojo y doloroso. (*Prescripcion.* Veinte y cinco sanguijiuelas, cataplasmas y baños emolientes.)

Los dias siguientes disminuyeron notablemente el dolor y la tumefaccion, y apareció una fluctuacion en la cara palmar del antebrazo. El enfermo tenia fiebre y estaba sin apetito, no podia tampoco recobrar el sueño. El 7 de marzo, Dupuytren metió un visturí por el punto en que estaba mas manifiesta la fluctuacion, pero no salió pus. Se le hicieron muchas escarificaciones en el antebrazo; pero apesar de eso los dolores y la fiebre continuaron, la supuracion era saniosa, las fuerzas del enfermo se debilitaron mas y mas, y la lengua se puso roja y seca. Escision de las porciones muertas de los flexores, hinchazon de la mano y del antebrazo, gangrena de la piel. No hubo, pues, otro recurso que la amputacion, la cual fue en su consecuencia prac-

ticada el 9 de abril en el tercio inferior del brazo, desde cuyo momento nada que fuese digno de atencion se manifestó, y el enfermo salió del hospital perfectamente curado.

OBSERVACION XI. *Fractura de la estremidad inferior del radio.—Gangrena del antebrazo derecho, causada por la aplicacion de un vendage muy apretado.—Amputacion en la articulacion del codo.—Pleuresia.—Muerte.* Un peon de albañil, de treinta y seis años de edad, llamado R.... estando trabajando en la abertura de un pozo artesiano en el dia 5 de octubre de 1832, fue golpeado en el antebrazo derecho por una máquina. Cayó al instante, y chocó fuertemente contra el suelo con el muslo derecho. Un cirujano, á quien se llamó para tratarle, reconoció una fractura del radio y le aplicó un aparato compuesto de compresas que envolvian el antebrazo, compresas graduadas, tablillas en las dos caras de dicho miembro, y un vendage circular estendido desde la estremidad de los dedos á la articulacion del codo. Este apósito, fuertemente apretado no tardó en hacerse sentir; y en efecto, el enfermo comenzó á esperimentar vivos dolores. Los dedos de la mano y el antebrazo se adormecieron hasta el punto de hacerse insensibles, lo que no determinó aun al cirujano á mudar el apósito. En este lastimoso estado el enfermo se hizo conducir al Hotel-Dieu cuatro dias despues de este suceso. Los dedos estaban negros, frios é insensibles; se levantó inmediatamente el apósito que estaba muy apretado, y se notó que la mano estaba negra, especialmente sobre todo en la superficie palmar. La parte inferior del antebrazo menos lívida, aunque igualmente fria é insensible: la sensibilidad y el calor solo aparecian en el medio del antebrazo. En ambas caras de este se notaban unas flictenas de serosidad rojiza, y muy especialmente en el punto en que habian estado colocadas las tablillas. Una tumefaccion inflamatoria, escesivamente dolorosa, ocupaba todo el tercio superior del antebrazo. (*Prescriccion.* Sangria de una libra, veinte sanguijuelas en el punto inflamado, y fomentos de aguardiente alcanforado sobre los dedos.)

Al dia siguiente por la mañana, 8 de octubre, el calor era ya sensible hasta en la muñeca, la cara dorsal de la mano estaba roja, reluciente, tersa, fria y privada de sensibilidad: la ca-

ra palmar de los dedos lívida y fria, no se sentia el pulso radial. (*Prescripcion:* 70 sanguijuelas al antebrazo, fomentos de aguardiente alcanforado, cataplasmas.) El calor parece que se estiende algun tanto hasta la mano, la sensibilidad es mayor, pero siempre nula en los dedos. El dia 9 el calor era sensible en la cara dorsal de los dedos, su cara palmar estaba fria, lívida é insensible. El pulso radial no se percibia. El calor y la tension del antebrazo necesitaba una nueva aplicacion de 30 sanguijuelas, fomentos, cataplasmas y sopa. El 10, el color, calor y sensibilidad reaparecen en los dedos aunque lentamente; el antebrazo estaba caliente, rojo y tenso, si bien cubierto de flictenas. (Veinte y tres sanguijuelas, cataplasmas, baño, fomento.) El estado general del enfermo es bastante satisfactorio. El 11 el calor y sensibilidad son mayores que en el dia anterior, y solo existia en la estremidad de la cara palmar de los dedos la lividez é insensibilidad; estado general, satisfactorio, el pronóstico favorable. El 12 sensacion abrasadora en los dedos, perdieron algo de sensibilidad, y muchos puntos del antebrazo, presentaban ya una gangrena circunscripta. El 13 se desvanecieron las esperanzas concebidas de poder conservar el antebrazo; los dedos y la mano perdieron su calor y sensibilidad, latidos dolorosos en estas partes y tumefaccion de todo el miembro, formacion de nuevas flictenas. 14: los mismos fenómenos. 15: la mano aparece ya totalmente desprovista de vida, el antebrazo está tenso y erisipelatoso en su parte superior (escarificaciones en toda la estension del antebrazo, 30 sanguijuelas). El estado general es bastante alhagüeño. El 16 la gangrena se apoderó de la superficie dorsal del antebrazo hasta su parte media, síntomas de putrefaccion; el enfermo esperimentó dolores atroces en el carpo que le impedian dormir; la gangrena que se habia estendido en ambas caras del antebrazo, se limitó á tres pulgadas del codo. (Cura con quina y cloruro.) El 18 cámaras líquidas de gran fetidez, alteracion de la fisonomia. El 19 el mismo estado. La amputacion no se aplazó sino por el temor de que la gangrena no se limitase, se practicó el 20 en la articulacion. El colgajo anterior se le dió tres pulgadas de estension, hecho á espensas de las carnes respetadas por la gangrena. Levantado el colgajo,

Dupuytren dirigió el corte del cuchillo por delante de la articulacion para cortar el ligamento anterior; despues le dirijió hácia afuera y adentro para cortar los laterales. Cortadas seguidamente por el método circular las carnes de la parte posterior un poco por delante de la articulacion, formó este colgajo, serró el olécranon de adelante atras al nivel de sn union con el cuerpo del cúbito; de este modo resultó un proceder en que los colgajos desprendidos eran snficientes para proteger la superficie articular del húmero. Ligadas la arteria humeral y las dos colaterales, se esperó media hora antes de aplicar el apósito definitivo. Como los colgajos estaban infiltrados y era natural la supuracion, no se hizo mas que aproximarlos sin reunirlos de una manera inmediata. Le examinó el antebrazo amputado, y no se encontró mas que una fractura simple en la parte media del radio, las partes blandas en putrefaccion y con un olor infectísimo; los dedos atacados de gangrena seca, y constituyendo una especie de momificacion. La tarde del dia de la operacion, el enfermo tuvo agitacion (pocion calmante). Al otro dia de mañana la susceptibilidad persistia, habia temblor en el muñon y en la mandíbula, bastante perceptible. Calor en la piel, frecuencia de pulso, sudor general, sed viva (agua de tila y naranja, caldo colado, pocion laudanizada y etérea para la noche). Por la mañana, segundo dia de la operacion, tuvo sueño, erisipela en el muñon. Las respuestas eran bruscas y acompañadas de una escitacion nerviosa manifiesta. A la tarde espasmos en los miembros, cólicos con diarrea fétida y escalosfrios (agua de Seltz, sustancia de arroz con goma, caldo). 23: mejoria, se levantó el apósito; las carnes de los colgajos estaban pálidas y parecian haberse deshinchado (agua de arroz y caldo de gallina). En los dias siguientes se aumentaron los movimientos nerviosos, tuvo escalosfrios, sudores copiosos y delirio nocturno. El dia noveno de la amputacion, apareció un dolor circunscripto en el lado derecho del pecho (ventosas escarificadas, vegigatorios). La fiebre aumentó, é igualmente el delirio; la respiracion era dificil y el enfermo sucumbió hácia el fin del mes de octubre.

*Autopsia.* Hecha la abertura del cadáver se encontró una pleuresia del lado derecho, caracterizada por un vasto derrame

de serosidad purulenta, le encontraron igualmente abscesos en los pulmones y en el hígado (1). Esta operacion es un triste ejemplo de la negligencia que se tiene en reconocer los aparatos de fracturas en los primeros dias de su aplicacion. Casi siempre el miembro se hincha y el vendage entonces se aprieta naturalmente sino se tiene el cuidado de preveer lo que debe suceder y sino se aplica medianamente apretado el vendage. Los accidentes debidos á vendages muy apretados, pueden alguna vez ser producidos por aparatos inamovisibles; no de otro modo sucedió en un caso en que fue llamado mi discípulo distinguido Mr. Alex Thiery, por una jóven á quien habian aplicado un aparato inamovible para el tratamiento de una fractura del radio.

Despues de los mas acervos dolores, la mano y antebrazo se gangrenaron, no quedando mas remedio que la amputacion que inmediatamente practicó Mr. Thiery, siendo muy notable que al examinar el miembro despues de su separacion no estaba fracturado. Un simple apósito que se hubiese podido franquear, caso de estar apretado, hubiera evitado á esta enferma la pérdida de su miembro.

De las consideraciones anteriores y de los detalles que acabamos de esponer sobre las fracturas de la estremidad inferior del radio, se pueden sacar las conclusiones que á continuacion se espresan: 1.ª Sin negar de una manera absoluta la posibilidad de la lujacion hácia atras de la articulacion radio-carpiana, aunque jamas yo la haya encontrado, se puede admitir al menos que es escesivamente rara y que acaso jamas habrá existido como resultado de una caida sobre la parte anterior de la muñeca. 2.ª Los casos de lujacion del carpo hácia atras y sobre el antebrazo, descriptos como tales por los AA., no eran otra cosa probablemente que fracturas del radio situadas á un cuarto de pulgadas, á media pulgada, y aun á una de su estremidad inferior, ó fracturas simultáneas en este mismo punto del radio y del cúbito. 3.ª El aparato de fracturas del antebrazo, empleado aun por un número considerable de cirujanos y que consiste en la aplicacion de una venda arrollada antes ó despues de las compresas y en tablillas ó vilmas que se aplican tambien al miem-

(1) Observacion redactada por Mr. Reigner.

bro recomendadas por autores modernos de gran reputacion, es un aparato perjudicial y no llena la indicacion importante y vital que reclama esta enfermedad. 4.ª La tendencia á la separacion que tienen los fracmentos del radio hácia el cúbito, tan frecuentemente acaecida en el primero de estos huesos, de la que resulta necesariamente la inclinacion de la mano hácia adentro, reclama una potencia que la rechace y sostenga hácia afuera en situacion y relacion convenientes, siendo preferible en estos casos la tablilla cubital. 5.ª Finalmente, cuando la fractura no tiende á la separacion de los fracmentos, es suficiente el aparato simple de las fracturas del antebrazo, sin que sea necesario recurrir á la tablilla ó vilma cubital.

## ARTICULO NOVENO.

### DE LA DEPRESION NATURAL DE LAS PAREDES DEL PECHO.

Yo he publicado en el Repertorio de anatomía, y haré conocer en la leccion siguiente, una especie de dislocacion de los fémures que es congénita y que no la he visto citar á ningun autor. Voy, pues, á daros hoy la descripcion de una deformacion del pecho, aun mas comun y mas importante que esta dislocacion; en efecto, no se pasa casi ningun mes sin que se me pre-

senten egemplos de esta deformidad, y como obra sobre una cavidad que encierra dos aparatos de órganos, cuyas funciones son las mas necesarias é importantes para la vida, debe tambien acarrear accidentes mas graves que los que produce la dislocacion de los fémures, que solo puede influir sobre la progresion. Esta deformidad consiste en una depresion de los lados del pecho y en una prominencia bien marcada del esternon y del vientre hácia adelante, y de la columna vertebral hácia atras.

Algunos AA. han hablado de este defecto de conformacion, los unos en las enfermedades de los niños, los otros tratando de la raquitis, v. g. Van-Swieten, J. L. Petit, Levacher etc.; pero basta leer lo poco que sobre esto han escrito para convencerse de que no han dado sino una idea incompletísima de la causa, efectos, y sobre todo, de los medios curativos de esta deformidad.

Esta disposicion anormal en el pecho se nota especialmente en los niños que proceden de padres linfáticos, escrofulosos ó raquíticos y que habitan sitios bajos, frios y húmedos, en los niños mal alimentados y peor vestidos; en fin, en aquellos cuyos alimentos son frios, húmedos, poco sustanciosos, harinosos y que no beben vino.

En los niños afectados de esta conformacion anormal de pecho, forma el esternon una salida en forma de bóveda, la columna vertebral se hace prominente como el dorso de los muslos, y las costillas están, no solo aplastadas sino arqueadas y como metidas en el mismo pecho, asemejándose casi como cuando están blandas, flexibles y susceptibles de tomar todas las formas y corvaduras que se les quiera dar, y apareciendo como si se hubiesen oprimido por ambos lados, bien asi como hacemos cuando queremos ahogar los pichones, pasando los dedos debajo de sus alas y comprimiendo los lados del torax. Esta deformidad es tan considerable en algunos niños, que se pueden abrazar ambos lados del pecho con los dedos de una misma mano. Las relaciones ordinarias de los diámetros de esta cavidad, se han cambiado de tal manera, que los bi-laterales pierden un cuarto, un tercio, y alguna vez la mitad de su estension, mientras que los antero-posteriores y los diámetros verticales

crecen tanto cuanto han perdido aquellos; parece, pues, que quitando al pecho y á los órganos contenidos sus dimensiones en un sentido, la naturaleza cuidadosa ha querido compensar esta falta, anmentando la estension del pecho en sentido opuesto.

Sin embargo, nos equivocaríamos ciertamente si creyésemos que habia una completa compensacion, ya en la relacion de la capacidad del pecho, ya en la situacion de los órganos contenidos, ya, en fin, relativamente á sus funciones; en efecto, bien sea que el pecho no gane en un sentido lo que en otro pierde, bien que los órganos de la respiracion ó los de la circulacion, puestos en condiciones de situacion y relacion diferentes de los que tenian naturalmente, no pueden ejercer sus funciones como en el estado normal, acontece frecuentemente que los accidentes producidos por esta deformidad son: opresion grande, dificultad estraordinaria y frecuencia habitual de la respiracion y de la voz, una ansiedad estrema y una angustia incapaz de espresar. En el recien nacido hay gran dificultad para la accion, y á cada instante está amenazado de sofocacion; cuando el pezon está algun tiempo en la boca, necesita abandonarle prontamente, dando los niños al ejecutarlo lastimeros gritos, rápidos, entrecortados y como á intérvalos. Estos síntomas aumentan toda vez que los enfermos hacen ejercicio, suben ó bajan escaleras y cuando quieren hablar con accion y calor, teniendo casi los mismos síntomas que los individuos afectados por enfermedades del corazon.

El desorden de los movimientos de este órgano, las irregularidades del pulso, que se retarda y se precipita por la menor causa, podrian hacer creer que existia una enfermedad del corazon, si la observacion atenta de los fenómenos dichos, no nos enseñasen que estos desórdenes é irregularidades están en relacion solamente con los movimientos de la respiracion, y son simplemente efectos de la fatiga que esperimenta el enfermo en funcion tan importante.

La respiracion durante el sueño se ejecuta en los individuos afectados de esta enfermedad, con la boca abierta y con gran ruido, y sus sueños se turban frecuentemente con pesadillas dolorosas que especialmente se refieren en la mayor parte de casos

á angustias en su respiracion, despertando asustados y dando gritos.

Los síntomas espresados, y notablemente la dificultad en la respiracion y circulacion pueden llegar hasta el punto de impedir el ejercicio de las funciones vitales y determinar la muerte desde los primeros instantes de la vida. Si estos trastornos no causan inmediatamente la muerte, pueden al menos determinarla despues por la dificultad en la lactancia y en la nutricion, y en fin, impedir el desarrollo de las fuerzas del sugeto afectado; y aun cuando no causen la muerte estos accidentes ni primitiva ni consecutivamente, postran á los niños que los padecen en un marasmo espantoso, debilidad é incapacidad de obrar, que les priva de la mayor parte de las facultades.

Lo que es muy digno de llamar nuestra atencion es que esta deformidad coincide casi constantemente con un infarto notable de las amigdalas, enlace cuya causa y la razon de su coexistencia nos es enteramente desconocida: facilmente se concibe que dicho infarto añade nuevos obstáculos al ya no muy libre ejercicio de la respiracion, por la compresion de las paredes laterales del pecho. Es tan grande la tumefaccion de las amigdalas en algunos individuos, que me ví precisado á hacer la amputacion parcial de estas glándulas; operacion que, sin hacer cesar la dificultad de la respiracion, alivia, sin embargo, constantemente á los enfermos.

El catarro pulmonar no es complicacion menos frecuente de la depresion de las paredes del pecho, que lo es el infarto de las amigdalas; pero el catarro constituye siempre una complicacion grave, sobre todo cuando está acompañado del infarto de dichas glándulas. Existe en este caso una triple causa de opresion, á saber: la deformacion de las paredes del pecho, el infarto de las amigdalas y el catarro pulmonar. Pero entre el catálogo de enfermedades que pueden venir á complicarse con esta deformidad no hay ninguna que sea tan peligrosa como la coqueluche ó tos ferina. Ninguna de las enfermedades me ha presentado nunca espectáculo mas doloroso, que el de un desgraciado niño que tenia comprimidas las paredes del pecho por sus lados, las amigdalas infartadas y una coqueluche de las mas intensas. Es-

perimentaba tal opresion y angustia á cada acceso de tos, que parecia iba á sucumbir inmediatamente, y con efecto sucumbió en uno de estos terribles ataques. ¿Quién no ve la importancia suma que existe en atacar desde el momento estas complicaciones por los medios mas enérgicos, para alargar al menos el peligro de muerte? Acabamos, pues, de manifestar que el infarto de las amigdalas complicaba frecuentemente la depresion de las paredes del pecho, y que nos vimos forzados muchas veces á practicar la estirpacion de dichas glándulas aun en niños de pecho. ¿Conviene, pues, atacar esta causa de enfermedad ó no? He esperimentado, tanto ó mas que otro alguno, las dificultades de esta estirpacion en una época de la vida en que la razon no es susceptible de enseñorearse de los esfuerzos del instinto, que se opone naturalmente á todo cuanto produce dolor, y quiere destruir todo lo que le molesta, por cuya razon solo puede justificar la operacion el peligro inminente en que se encuentra la vida del sugeto afectado. Es tal dicho peligro, que he visto niños afectados á la vez de depresion de los lados del pecho y de infarto en las amigdalas, caer en un estado convulsivo de los mas alarmantes y en un estado de sofocacion tal, que se asemejaba á la asfixia, á consecuencia de esfuerzos poderosos, pero inútiles, para respirar, produciendoles las angustias mas grandes que es posible imaginar, de cuyo estado salian solamente por algunos momentos para caer poco despues en el mismo peligro. Es ciertameote necesario obrar con resolucion, sopena de ver á estos desgraciados niños perder la vida en medio de los mas horribles tormentos producidos por la necesidad é imposibilidad de respirar. Una invencion tan sencilla como ingeniosa y util, parece abreviar, hacer mas facil, menos dolorosa, aun sin peligro, la estirpacion de las amigdalas. Hablo pues, del especulum inventado por uno de mis discípulos, á saber: por Mr. el doctor Lemaitre. Con este instrumento tan precioso para el diagnóstico de las enfermedades de la boca como para las operaciones que estas reclaman, se tiene abierta la boca, la lengua baja é inmovil y se puede practicar con desembarazo y entera seguridad la estirpacion de las amigdalas. Es posible aun de mejoras este instrumento, siendo

una muy esencial para la práctica, el escotarle hácia las comisuras de los labios y reducirle en este sentido á la menor latitud posible.

Las autopsias cadavéricas de los cuerpos de muchos niños muertos, ya de la mala conformacion de pecho ya por otra causa añadida á esta deformidad, han hecho reconocer á Mr. Breschet una demora en el desarrollo del esqueleto, estando los huesos del cráneo de estos individuos separados aun en una época en que estas piezas huesosas debieran estar unidas, la persistencia de las epífisis, el aumento de volumen notable en la estremidad de los huesos largos, varias torceduras de su cuerpo, poca consistencia en sus tegidos, de tal modo que bien pudieran compararse bajo este punto de vista á los huesos, sumergidos por algun tiempo en el ácido-nítrico debilitado, pues estan casi tan blandos como aquellos, lo que hace que dichos huesos se corten con mas facilidad que no que se rompan. El sistema venoso general está bastante desarrollado y el tegido celular de los huesos es rojizo oscuro y como vascular venoso. La denticion es en tales niños tardía, los dientes de la primera ó segunda denticion están alterados, la corona como roida, en parte destruida y radiada en su cara anterior. Los pulmones estan deprimidos hácia la columna raquidiana y ofrecen hácia el punto correspondiente á la depresion del torax, una concavidad análoga y por detras tienen bien distintamente marcadas las impresiones de las costillas, sobresaliendo lineas prominentes de la superficie de dichos órganos, que corresponden exactamente á los espacios intercostales. Este vicio de conformacion y las complicaciones que le acompañan merecen frecuentemente toda la atencion de los prácticos en razon de sus peligros y por las fatales consecuencias que acarrea.

Es preciso recurrir en estos casos como en todas las deformidades de los huesos cuya causa es su reblandecimiento producido por un vicio escrofuloso ó raquítico, á un régimen tónico y al uso de bebidas amargas, pero con gran reserva para evitar la dificultad de respirar y el cambio que pudiera sobrevenir en la circulacion si se usase un régimen y remedios muy escitantes ó dados sin tasa ni medida, pues podrian aumentar y aun hacer mas peligrosos los fonómenos dichos. Es necesario reunir á estos

remedios generales otros locales, de los que, francamente, no conozco otros mejores, sin juzgar por mi práctica, que los ejercicios propios para robustecer la accion muscular de los brazos y hombro al pecho, siendo sobre todo las presiones continuas en la direccion de delante atras sobre el esternon las preferibles.

Los ejercicios mencionados tienen por objeto elevar las paredes del pecho, separarlas, llevarlas hácia afuera y conducirlas en lo posible á su natural conformacion. No hay pues ejercicio mas propio para conseguir este objeto, que el que obliga á las personas afectadas de esta deformidad á levantar y sostener por algunas horas del dia con manos y brazos un peso suspendido de una cuerda que pase á traves de unas poleas, una de suspension y otra de impulsion; la estremidad de la cuerda que se debe coger, tiene que estar atada al centro de una palanca que cojen las dos manos, y la otra estremidad debe sostener un peso proporcionado á la fuerza del individuo que se quiere ejercitar en este trabajo. Este sugeto, colocado de pie y aun de puntillas para esperar la palanca colocada en la estremidad de la cuerda, debe cojerla con ambas manos y emplear los esfuerzos de los músculos de los brazos y antebrazos, cuello y pecho para bajar á la vez la cabeza al hacer el empuje, igualmente que el pecho y cuerpo, inclinándolos hácia el suelo; debe necesariamente elevar el peso suspendido en la otra estremidad de la cuerda y emplear alternativamente los músculos flexores para levantar el peso y los músculos estensores para enderezar el tronco. Si es verdad, como nadie duda, que existen entre los huesos y músculos relaciones de conformocion y de accion, tales que los últimos tienden siempre á obrar sobre los primeros, de manera que tienden á conducirlos á su forma primera y constante, será cierto tambien que el ejercicio que acabamos de describir dirijiendo los esfuerzos de los músculos sobre los huesos del pecho debe seguramente conducir poco á poco y por grados succesivos las paredes de esta cavidad á las formas mas perfectas.

A este primer medio es preciso unir la práctica de las presiones egercidas sobre el pecho en direccion de delante á atrás. La union de estos dos medios con el régimen y tratamiento ha bastado para curar vicios de conformacion que habian sido falsamen-

te juzgados incurables. La presion egercida de delante atrás sobre el pecho ayudada de una máquina que se apoyaria en el dorso y que mediante un resorte de calculada presion, ó mas claro, que tendiese á bajar el esternon, tendria sin ninguna duda el inconveniente de todas las compresiones mecánicas constantes, á saber: causar dolores insoportables, fatigar la piel, inflamarla y determinar abscesos ó escaras. La presion que aconsejo no tiene estos inconvenientes, pues consiste en colocar al niño de perfil y apoyando ya la mano ó la rodilla sobre su dorso, ó bien contra un muro y situar la palma de la otra mano sobre el punto mas saliente del esternon, oprimiendo y dirijiendo la parte anterior del pecho hácia la posterior, por movimientos alternativos que al cabo de algunos dias de prueba vienen á armonizar con los movimientos respiratorios, que los enfermitos y los que los comprimen se dan prisa á ejecutar el movimiento de presion durante la respiracion y le suspenden para permitir al pecho desarrollarse en la inspiracion; y mientras se efectuan estos movimientos se nota un ruido como cuando entra el aire en un fuelle. Habiendo observado muchas veces con la mayor atencion y serenidad los efectos inmediatos de este egercicio, noté, que eran la disminucion de la convexidad del esternon, la corvadura mayor ó menor de las costillas hácia afuera, la tendencia y aun el retorno momentáneo del pecho á formas mas naturales, una respiracion mas fuerte, mas libre y desembarazada que ordinariamente, y cuando la presion cesa el cambio repentino de las partes á su estado ordinario, que siempre va acompañado de una grande inspiracion.

Estas presiones se deben repetir diez veces, y aun ciento por dia si es posible y que duren de cada vez algunos minutos: su eficacia es tanto mayor cuanto son mas frecuentes y por mas tiempo repetidas. El cuidado de practicarlas no debe confiarse indiferentemente á todos, solo el corazon amoroso de una tierna madre tendrá la constancia necesaria para no cansarse y llevarlo á efecto, siendo un poderoso ausiliar para conseguir la curacion de todos los vicios de conformacion semejantes al que acabamos de describir, pues tengo ejemplos infinitos de niños que estaban afectados profundamente de esta deformidad y que con el tiem-

po han sido personas robustas y bien constituidas; tal ha sido el resultado de estos cuidados en el caso siguiente, tomado entre otros muchos cuyo suceso no ha sido menos completo.

Observacion I. *Constitucion escrofulosa.—Depresion del pecho.—Curacion.* Una niña, hija de madre raquítica y de padre escrofuloso, nació con gran dificultad de respirar y una aun mayor de mamar ó retener el pezon de su nodriza. Sus gritos, la necesidad que manifestaba de tomar alimentos, y la imposibilidad en que se encontraba de satisfacerla, fueron suficientes móviles para que me avisasen: noté en efecto una opresion constante acompañada de frecuencia y aun á menudo de alteracion en los movimientos de la respiracion y en los del corazon. El tierno infante gritaba y se agitaba continuamente; sus necesidades se espresaban por una succion continua, por la tendencia y los esfuerzos que hacia para tomar cuanto se le acercaba á la boca. Si se le presentaba el pecho le tomaba con avidez, mamaba con precipitacion y hacia llegar la leche con tal abundancia, que le salia por la boca, y bien pronto abandonaba la desdichada el seno materno dando lastimeros gritos y agitándose dolorosamente, hasta que de nuevo le venia á atormentar el estímulo de la necesidad y prontamente cojia el pecho sucediendole lo ya referido, para inmediatamente abandonarle por los accidentes que se renovaban. A estos síntomas se unia una gran depresion de los costados del pecho, una salida proporcional del esternon y del vientre hácia adelante y de la columna vertebral hácia atrás. No habia ningun obstáculo mecánico en la nariz, ni vicio de conformacion en la lengua; los pezones de la nodriza eran bien conformados, la leche fluia con facilidad por la presion y succion, aun la mas suave; era pues evidente que la dificultad que el niño esperimentaba para tomar la teta, asi como la opresion, la frecuencia y la turbacion en los movimientos de la respiracion y circulacion, eran debidos al vicio de conformacion observado en las paredes del pecho. Como no era posible remediarle al instante, y como por otra parte era necesario que viviese, y por consecuencia que se nutriese, le propinó el tener libre y desembarazada la entrada de las fosas nasales separando de esta entrada el pecho y todo cuanto pudiera impedir el paso

del aire, dándole el pezon y retirándole alternativamente, de manera que se restableciese la respiracion, y sobre todo sustituyendo á la lactancia que obliga á los niños á no respirar mas que por las narices en el tiempo que tienen el pezon en la boca, alimentos puestos en esta cavidad con una cuchara, lo que solo le impedia por algunos momentos la respiracion á la vez por la nariz y boca. Con estos cuidados la niña llegó á tres años y aun se fortificó, pero el vicio de conformacion existia, asi como la dificultad de respirar que se demostraba por la rapidez y frecuencia de los movimientos respiratorios, por un estado habitual de opresion que aumentaba al menor egercicio, por los esfuerzos consiguientes de los músculos respiradores, la interrupcion del sueño, los ensueños, gritos y despertar con sobresaltos, la coloracion de rojo violeta en la cara, tanto mas oscura cuanto mas opresion habia. En esta época el ruido que hacia el aire al pasar por la traquea, en la noche especialmente, nos llamó la atencion, y en efecto examinamos las amigdalas, que encontramos de tal volumen, que apenas dejaban libre la mitad del itmo de las fauces. Y existia enfermedad orgánica en los pulmones ó en el corazon? La primera idea fue rechazada, la segunda fue sostenida por algunos médicos, si bien el mayor número se decidieron á que era solo efecto de la mala conformacion del pecho. Aumentando progresivamente este vicio se convino el unir al régimen tónico un tratamiento anti-escrofuloso, pero el aumento de la opresion y agitacion obligaron bien pronto á abandonarle. Fue renovado y desechado alternativamente por algun tiempo fundados en las mismas razones, hasta que adquirida la certidumbre de su inutilidad, se abandonó para siempre. Yo propuse en aquella sazon las presiones repetidas sobre el pecho de delante atrás segun el método anteriormente descripto. La niña, de tres á cuatro años de edad en aquella época, tuvo su repugnancia á acostumbrarse á él, pero al fin se habituó, y guiados por los felices resultados de esta práctica los padres y amigos de la niña se ocuparon con tal ardor de este método, que se ejecutaban las presiones cien veces al dia, y de tal manera que apenas salia la niña de entre las manos de uno volvia á las de otro para recibir y seguir la tarea comenzada: y en efecto, esta constancia no

tardó en dar brillantes resultados, pues en menos de seis meses la salida del esternon se bajó, el dorso se enderezó, la depresion lateral del pecho cesó casi enteramente, el vientre perdió su volumen, la respiracion se ejerció con mas lentitud, facilidad y regularidad, los egercicios fueron mas fáciles, las amigdalas disminuyeron, asi como el ruido de la traquea.

Seis ó siete años pasaron asi, y al fin de ellos la niña se robusteció y fortificó singularmente; pero aun su pecho no estaba bien conformado ni la espina perfectamente derecha, ni la respiracion libre; el pecho era redondo y cilindroideo, la columna vertebral un poco prominente y la respiracion se resentia por un egercicio penoso. Aconsejé entonces el movimiento de las estremidades superiores con la cuerda que pasa por las poleas, y despues de dos años de perseverancia, empleando dos horas diarias, no tardaron en manifestarse los buenos efectos, se fortificaron los músculos de los miembros superiores, y el gran pectoral, gran dorsal etc., tomaron sobre todo un gran desarrollo, aumentó la anchura del pecho, la espina, cuyos músculos no se habian egercido menos por los movimientos de flexion y estension del tronco, se enderezó exactamente y adquirió sus corvaduras naturales; la respiracion ancha, profunda y de una lentitud ordinaria; en fin, esta jóven es una de las mejores constituidas y robustas de su sexo, y casi seria imposible, viéndola, sospechar que en su infancia habia estado afectada de este vicio de conformacion.

OBSERVACION II. Miguel Potier, de edad de seis años, que vivia calle de San Victor núm. 88, comenzó hace cosa de tres meses á sentir dificultad en la respiracion, aumentándose sus quejas; sus padres examinaron naturalmente el torax, y se sorprendieron al observar que no se parecia al de los demas niños. Se presentaron á consultar con Dupuytren el 6 de marzo de 1821. Estaba el torax en el estado siguiente: bien conformado en su parte superior; inferiormente se dirijia el esternon hácia adelante arrastrando las últimas costillas en esta disposicion, las que levantadas de este modo, daban al pecho una forma aplanada lateralmente, que se asemejaban al de un pavo ó á la quilla de un navio. Poniendo una mano sobre el esternon y otra

en el dorso, se le volvia la forma que debia tener naturalmente; por lo tanto, Dupuytren aconsejó dichas presiones para curar al niño de este vicio de conformacion (1).

OBSERVACION III. Cecilia Petit, de dos años de edad, nacida al octavo mes del embarazo, fue puesta en ama con la que sufrió mucho. Su madre la presentó á la consulta pública del Hotel-Dieu el 10 de enero de 1821. Se observaban entonces los siguientes síntomas:

Cabeza voluminosa, bien conformada; cara muy demacrada espresando el dolor y la vejez prematura; ojos hundidos y fijos, pupilas dilatadas, conjuntivas secas y azuladas, megillas prominentes.

*Aparato respiratorio.* Nariz aplastada con las ventanas dirijidas hácia delante; las alas de las mismas tenian movimientos laterales en la inspiracion y espiracion; respiracion corta, ruidosa y un poco precipitada. La conformacion del pecho defectuosa, con mayor longitud transversal que de atras adelante y mas ensanchado abajo que en su parte superior; el esternon prominente, las costillas aplastadas y hundidas hácia la parte interna, y la columna vertebral sumamente encorvada.

El vientre tan voluminoso, que era de una estension cinco veces mayor que la del pecho. Los miembros se encontraban en tal estado de enflaquecimiento, que las articulaciones eran tres veces mas voluminosas que las partes blandas. Las amigdalas hinchadas; cuando dormia lo hacia con la boca abierta y la respiracion era ruidosa.

OBSERVACION IV. Agustin Seconrieus, de trece meses, que vivia calle de Mortellerie número 56, nació pequeño y débil al séptimo mes de la preñez. Estuvo unos dias en Borgoña puesto en ama hasta que su debilidad precisó á su madre á presentarlo en la consulta de Dupuytren el 6 de mayo de 1822. Presentaba entonces el siguiente estado.

*Sistema oseo.* Cabeza muy voluminosa, prolongada de delante atras, pecho aplanado lateralmente, sobre todo en la parte superior, ensanchado y como inclinado hácia afuera en la inferior; esternon prominente, hundidas en su parte anterior la

(1) Observacion redactada por M. Piedagnel.

5.ª 6.ª 7.ª y 8.ª costillas del lado derecho y formando una cavidad cuyo centro tenia casi una pulgada de profundidad.

La parte posterior del pecho, estrecha en su parte superior, se encontraba tambien dilatada en la inferior.

*Estremidades superiores.* La clavícula izquierda formaba una eminencia considerable hácia adelante; su estremidad interna era muy voluminosa; la derecha estaba únicamente abultada en su estremidad esternal. Se encontraban hinchadas las articulaciones del carpo y húmero-cubito-radiales. Los miembros inferiores, arqueados hácia afuera, las rodillas muy gruesas y las piernas empleando una espresion trivial, tenian la forma de una manga de vestal.

Por último, nada satisfactorio se presentaba el estado general; la respiracion era dificil y ruidosa, las amigdalas estaban hinchadas, la piel seca y amarilla, tenia diarrea, poco apetito é insonnio.

## ARTICULO DECIMO.

### DISLOCACION ORIGINAL Ó CONGÉNITA DE LA CABEZA DE LOS FÉMURES.

Investigaciones en los autores me han dado á conocer que ninguna indicacion se encuentra relativa á la especie de dislocacion de que nos vamos á ocupar. Tengo, pues, la triste ventaja de añadir una nueva enfermedad al tan numeroso catálogo de las humanas dolencias, conduciéndome á dar una sucinta idea de esta dislocacion el único deseo de evitar á los prácticos graves errores en el diagnóstico y á los enfermos tratamientos tan rigorosos como inútiles.

Consiste esta dislocacion en trasladarse la cabeza del fémur

desde la cavidad cotiloidea á la fosa iliaca-esterna, traslacion que se observa desde el nacimiento, y que resulta mas bien de la falta de profundidad de la cavidadad cotiloidea, que de un accidente ó de uua enfermedad. Es de la clase de las lujaciones del fémur hácia arriba y afuera. Ya se conocian dos especies ó variedades de esta enfermedad, á saber: la lujacion accidental y la consecutiva, espontánea ó sintomática. Esta formará una tercera especie ó variedad que llamaremos *Lujacion orijinal ó congénita del fémur*, para distinguirla de la accidental y de la espontánea.

Esta lujacion tiene por caracteres, como las demas de su clase, el acortamiento del miembro afectado, la ascension de la cabeza del hueso hácia arriba y afuera en la fosa iliaca esterna, la prominencia formada por el gran trocanter, la retraccion de casi todos los músculos de la parte superior del muslo hácia la cresta del ileon formando alrededor de la cabeza del fémur una especie de cono cuya base pertenece al ileon y el vértice al gran trocanter; la denudacion casi completa de la tuberosidad del isquion, abandonada por sus músculos, la rotacion del miembro hácia dentro, y por consecuencia la direccion del talon y de la corva hácia afuera y de la rodilla y punta del pie hácia dentro; la oblicuidad de los muslos de arriba abajo y de fuera adentro, tanto mayor cuanto el individuo avanza mas en edad ó su pelvis tiene mayor anchura, de lo que resulta la tendencia de los fémures á cruzarse inferiormente formando un ángulo agudo y reentrante en la union de la pelvis con la parte superior é interna del muslo; el enflaquecimiento de la totalidad del miembro, y principalmente de su parte superior.

Examinando los movimientos aislados de los miembros asi conformados, se observan generalmente muy limitados, en particular los de abduccion y rotacion, de que resultan dificultades sin número en la estacion, locomocion y demas ejercicios en que toman parte las estremidades inferiores.

Viendo á los individuos afectados de lujacion congénita de los fémures en la estacion, se percibe desde luego la falta de proporcion entre las partes superiores é inferiores de su cuerpo por la imperfeccion de los miembros abdominales y actitud de

estos individuos. Se encuentra en efecto muy desarrollado el tronco, mientras que las estremidades inferiores son cortas y delgadas, como si perteneciesen á otro individuo de menor estatura; haciéndose estas imperfecciones aun mas manifiestas por la anchura de la pelvis, cuyo desarrollo es tambien desproporcionado. Se observa ademas la prominencia formada por los grandes trocánteres, la oblicuidad de los muslos de arriba abajo y de fuera adentro, la tendencia á cruzarse inferiormente, el choque de las rodillas, mirando estas y la punta del pie hácia dentro, mientras que las corvas y los talones miran hácia fuera.

Se advierte en esta actitud que la parte superior del tronco se encuentra echada fuertemente hácia atrás, que la porcion lumbar está muy prominente hácia adelante y muy hundida en sentido opuesto; que la pelvis está situada casi horizontalmente sobre los fémures, y que no tocan al suelo sino con la punta de los pies; circuntancias dependientes sin duda alguna de existir la articulacion ileo-femoral y el centro de los movimientos en un punto mas apartado de la longitud de la pelvis.

Cuando las personas asi conformadas se ponen en marcha, se levantan sobre la punta de los pies, inclinan mucho la parte superior del tronco hácia la estremidad que debe soportar el peso del cuerpo, separan del suelo el pie opuesto, y transportan con trabajo dicho peso de un lado á otro. Se observa en cada paso que dan la cabeza del fémur, que recibe el peso del cuerpo, elevarse distintamente en la fosa iliaca esterna, bajar la pelvis y presentarse mas pronunciados todos los síntomas de la dislocacion en este lado, mientras que disminuyen ostensiblemente en el otro, sucediendo lo mismo cuando se traslada á él el peso del cuerpo trasportándose alternativamente por medio de los mayores esfuerzos. Desde luego se manifiesta claro que la causa de dichos esfuerzos trabajosos consiste en la falta de un punto fijo para la cabeza de los fémures, en la dislocacion continua que sufren dichas cabezas, elevándose ó deprimiéndose, segun que están ó no encargadas del peso del cuerpo.

Pudiera creerse al considerar el modo de ejecutarse la simple progresion, que serán aun mas difíciles la carrera y el salto en las personas afectadas de una lujacion original ó congénita;

pero no es asi. Con efecto; en esta especie de locomocion, la rapidez en la traslacion del peso del cuerpo de una á otra estremidad y la energia de las contracciones musculares, hacen casi insensibles los efectos de la falta de cavidad cotiloidea y del punto de apoyo sólido en que debiera fijarse la cabeza de los fémures. Es cierto que en la carrera se nota un balanceo mas pronunciado de las partes superiores del cuerpo, y un movimiento mayor de la pelvis en arco de círculo de cada lado, siendo, en una palabra, mas penoso que lo es habitualmente el transportar el peso del cuerpo de una á otra estremidad; pero todo lo que hay en esta de trabajoso desaparece del modo mas completo en el salto; ejecutándose este á imitacion de lo que sucede en ciertos animales desprovistos de miembros, cuyo cuerpo se encorva para enderezarse inmediatamente, de la misma manera que un resorte comprimido, lanzándose á una altura mayor ó menor. No permite, sin embargo, atravesar largas distancias á los individuos de que hablamos una locomocion tan trabajosa; las dislocaciones, los roces de la cabeza del fémur en la fosa iliaca, los balanceos incómodos del cuerpo en la marcha, y los esfuerzos mayores de los músculos en la carrera y el salto no tardan en producir una fatiga que les obliga al reposo, haciéndose sentir tanto mas pronto cuanto mas considerable es el peso de las partes superiores.

Es admirable observar la disminucion de los síntomas que demuestran la dislocacion original ó congénita del fémur en las personas que la padecen, pues casi se borran y desaparacen cuando pasan de la posicion vertical á la horizontal, de la contraccion muscular á su relajacion, en una palabra, cuando se colocan en posicion supina. Depende esto indudablemente de que en el reposo cesan los músculos de tirar hácia arriba los fémures, y el peso de las partes superiores del cuerpo aprieta al modo de cuña la pelvis entre las cabezas de dichos huesos.

Otra circunstancia acaba de poner en evidencia la verdad de esta esplicacion y la naturaleza de la enfermedad que estamos describiendo, á saber: que en este estado pueden alargarse ó acortarse los miembros afectados voluntariamente. Para lo primero es suficiente ejecutar ligeras tracciones en la estremidad

de los fémures, y para lo segundo empujarlos hácia la pelvis. Si se toman como términos de comparacion en estos esperimentos la cresta de los huesos ileos y el vértice de los trocánteres, puede asegurarse desde luego que sube la cabeza de los fémures dislocándose dos y aun tres pulgadas, segun la edad, estatura y constitucion de los individuos, y principalmente segun lo estenso de la dislocacion; observándose en esta prolongacion y acortamiento alternativos, que parece se renuevan á cada instante los síntomas de la dislocacion. Por último, todas estas dislocaciones se verifican sin el mas leve dolor y con la mayor facilidad; y esto, para decirlo de antemano, no deja duda alguna sobre la falta de cualquiera especie de enfermedad, asi como de toda cavidad propia para recibir y retener la cabeza de los fémures. Tal es en compendio el estado de los individuos afectados de lujacion congénita.

Pero cualquiera que sea la importancia de esta lujacion considerada en sí misma, adquiere mucha mas con relacion al diagnóstico diferencial. Efectivamente, se ha confundido siempre con la dependiente de una enfermedad de la articulacion ileofemoral, porque presenta los mismos síntomas; y como consecuencia inevitable se ha tratado del mismo modo, aunque no constituya sino un vicio de conformacion, ó cuando mas otra enfermedad.

Muchas personas afectadas de lujacion original he visto condenadas á la inmovilidad del lecho por bastantes años, dependiente, de este error en el diagnóstico y otras precisadas á soportar numerosas aplicaciones de sanguijuelas, vegigatorios, cauterios y sobre todo de moxas. Entre otras víctimas no puedo menos de citar una jóven que habia sido obligada por una ciega monomanía á sufrir la aplicacion de veinte y una moxas alrededor de la cadera. Puede desde luego concebirse qne estos tratamientos inútiles ó bárbaros en nada han aliviado la situacion de estos desgraciados. Tambien he visto hace poco un caso aun mas raro, y es el de una nodriza á quien acusaban injustamente los aflijidos padres de haber causado por descuido ó brutalidad una lujacion accidental al niño confiado á sus cuidados, habiendo nacido con este vicio de conformacion. Todavia he observa-

do un caso aun mas estraordinario, y fue el que se presentó hace unos quince años en el cadáver de un tal Antuse que habia sido horriblemente asesinado. Su mutilado cuerpo, desfigurado y metido en un saco, permanecia desconocido apesar de las mas activas diligencias, cuando el vicio de conformacion de las caderas que hice notar, ayudó poderosamente á reconocerle. Examinada cuidadosamente la historia de su vida se demostró que jamas habia padecido enfermedades de la cadera y que nació con el vicio de conformacion que le habia hecho reconocer despues de muerto apesar de las horrorosas mutilaciones con que habia tratado el asesino de desfigurarle.

La falta de dolores, de hinchazon, de absceso, de fistula, de cicatriz; la existencia simultánea de lujacion en los dos lados, la historia de los individuos afectados de dicho vicio de conformacion, la aparicion de los primeros síntomas desde que empiezan los enfermos á andar, el desarrollo progresivo de estos síntomas, á medida que el peso de las partes superiores del cuerpo aumenta, son otros tantos medios ciertos de distinguir las dos afecciones tan análogas por sus síntomas como diferentes por su orígen, su naturaleza y tratamiento.

Con efecto; las personas afectadas de lujacion original ó congénita no tienen dolor en las caderas ni en las rodillas; solo se resienten de cansancio y entorpecimiento cuando egercitan mucho sus estremidades inferiores; no existe hinchazon alguna en la articulacion ileo-femoral; la prominencia de los grandes trocánteres y el volumen mayor de las carnes que rodean el cuello del fémur carecen de los caracteres de un infarto; son solo el efecto de la ascension de la cabeza á lo largo de la fosa iliaca esterna, y del movimiento que hace elevar los músculos con sus ataduras hácia la cresta del ileon; no existe absceso ni fistula al rededor de la articulacion superior de los fémures, ni tampoco cicatriz alguna que nos demuestre la existencia anterior de dichas enfermedades, tan frecuentes por otra parte en la dolencia de la articulacion ileo-femoral cuando termina por una lujacion espontánea: por último, las dos caderas presentan siempre la misma alteracion de forma, circunstancia tan rara en la enfermedad de la articulacion superior de los fémures, que puede

considerarse como característica del vicio de conformacion que nos ocupa.

Corrobora lo ya espuesto la historia de los que han padecido lujacion original. Esta nos demuestra que jamas han esperimentado dolores, ni en la articulacion ileo-femoral, ni en la rodilla; que no han tenido imposibilidad de mover la primera de estas articulaciones, ni prolongacion preternatural de los miembros inferiores, tumefaccion de la cadera, fiebre, acortamiento repentino de los miembros despues de una prolongacion mayor ó menor, y en una palabra, ninguno de los síntomas de la dolorosa y cruel enfermedad que conduce ordinariamente á la lujacion espontánea del fémur.

Seguida esta historia con cuidado, no solo conduce á un resultado negativo, sino que hace conocer los primeros síntomas, los progresos, el desarrollo y los efectos de la lujacion congénita de los fémures. Si es uno llamado desde luego para observar los niños afectados de esta enfermedad, se perciben desde el nacimiento los indicios que la demuestran, tales como la escesiva latitud de las caderas, la eminencia formada por los trocánteres, la oblicuidad de los fémures etc.; pero como casi siempre no llaman la atencion de los padres estos vicios de conformacion, y las enfermedades que son su consecuencia, hasta la época en que deben entregarse los niños á los primeros ensayos de la progresion, solo son llamados entonces los profesores para comprobar su existencia en el mayor número. No pueden sino muy dificilmente tenerse sobre los pies, andar ni correr; sucediendo á veces que padres descuidados ó poco investigadores creen que solo depende de un retardo en efectuar la progresion, sin percibir el mal sino á los tres ó cuatro años, cuando se presentan de tal modo las faltas é imperfecciones en la forma y accion de las partes, que no podrian atribuirse á un retraso en su desarrollo ó en el de los movimientos.

Cuando la pelvis se desarrolla mas en latitud, y los niños egecutan movimientos mas prolongados y trabajosos, se manifiesta mas la afeccion: entonces es cuando se pronuncian mas el balanceo de la parte superior del cuerpo sobre la pelvis, su inclinacion hácia adelante, las jorobas, el vientre abultado, los

movimientos en arco de círculo de las estremidades del diámetro transversal de la pelvis, la falta de un punto de apoyo fijo para la cabeza de los fémures, los movimientos alternativos de elevacion y depresion de dicha cabeza á lo largo de la fosa ilíaca esterna, etc.; pero permanecen aun desconocidas la causa y naturaleza del mal al mayor número de profesores. Algunos lo atribuyen á una dislocacion producida durante la lactancia por caidas desde la cuna ó de los brazos de la nodriza, ó por efecto de racciones egercidas en las estremidades inferiores al levantar al niño cogiéndole por una pierna ó un muslo: otros lo hacen depender de una afeccion de naturaleza escrofulosa que durante la preñez ó despues del nacimiento hubiera producido el deterioro de los bordes de la cavidad cotiloidea, ó el de la cabeza del fémur, y de consiguiente la dislocacion de esta última. Es preciso confesar que la constitucion linfática y el aspecto raquítico de estos individuos, dan algun peso á esta opinion, y si hemos adoptado otra diferente, es por haber observado este vicio de conformacion en niños de constitucion diametralmente opuesta á aquella, en el momento mismo de su nacimiento, y sin existir señal alguna de enfermedad, habiéndonos sido fácil, en fin, disecar las partes afectadas, encontrando formas y una organizacion que escluye la idea de una enfermedad actual ó anterior.

Cuando cada sexo empieza á tomar sus formas distintivas, el acrecentamiento mas rápido y mayor de la pelvis en la muger hace mas manifiestos los efectos del vicio de conformacion; pero en la época que la pelvis adquiere su mayor amplitud y las partes superiores del cuerpo su completo peso, se pronuncian mas los efectos de la lujacion congénita, en términos de temerse el desarrollo de una enfermedad de las caderas. En este caso no hay lugar á duda. Este acrecentamiento es notable por la inclinacion de dia en dia mayor de la parte superior del cuerpo hácia adelante; por la corvadura de la region lumbar y el abultamiento del vientre que se aumenta sin cesar, por el movimiento continuo de ascension de los grandes trocánteres, por el balanceo de las partes snperiores del cuerpo y el movimiento natural de la pelvis, cada dia mas notable, existiendo una especie de *desarticulacion* de

los fémures, cada vez que soportan el peso del cuerpo.

Este acrecentamiento de los síntomas es un efecto natural y necesario del aumento de peso de las partes superiores del cuerpo y de la amplitud del diámetro transversal de la pelvis. Descansando las partes superiores con mayor fuerza sobre una articulacion sin cavidad, fatigan los ligamentos y los músculos, haciendo qne la cabeza de los fémures se eleve hácia la cresta de los huesos íleos; siendo tal la estension de este movimiento de ascension que hemos visto remontarse en la fosa iliaca esterna los trocánteres y la cabeza de los fémures en el espacio de algunos años, hasta tocar la cresta iliaca. La amplitud de la pelvis, sobre todo en las mugeres, produciendo superiormente mayor intérvalo entre las cabezas de los fémures dá mas oblicuidad á estos huesos para que se encuentren inferiormente á la misma distancia, haciendo esta oblicuidad mas molestos aun aun los efectos de la falta de solidez en la articulacion íleo-femoral. Por eso vemos que las personas que de jóvenes han podido andar, correr y aun bailar, entradas mas en edad, no son capaces de egecutar ningun egercicio violento. Esta dificultad se convierte en una imposibilidad absoluta en las personas dotadas de gran robustez, en los hidrópicos y en las embarazadas principalmente.

Es digno de notarse que en nada influye lo que pasa en el esterior de la pelvis sobre el desarrollo de su cavidad y que antes de la pubertad durante esta época y despues que ha pasado, la pelvis adquiere las dimensiones mas favorables para el egercicio de las funciones de las vísceras que contiene y es tan propia para recibir, conservar y espeler el producto de la fecundacion como en las mejor conformadas.

Son muy raras las ocasiones que se presentan para determinar por la diseccion la naturaleza de esta especie singular de lujacion, porque como no constituye una enfermedad, ni causa accidente alguno, sino como ya hemos dicho, una afeccion incapaz de producir la muerte, no me ha sido posible estudiarla sino en un pequeño número de individuos que han sucumbido á consecuencia de accidentes ó de enfermedades estrañas al estado de la cadera. Ved aqui lo que hemos observado: los músculos que se

atan por encima y debajo de la cavidad cotiloidea, se encuentran elevados ó arrastrados hácia la cresta de los íleos. Entre estos músculos, los unos tienen un desarrollo notable á consecuencia de haber conservado su accion, mientras que los otros se encuentran ligeramente atrofiados porque sus funciones han sido limitadas ó impedidas por los cambios sobrevenidos en la posicion y forma de las partes. Algunos de estos últimos, sin duda los que han estado mas imposibilitados de obrar, se encuentran reducidos á una especie de tegido *fibroso* y amarillento sin apariencia *muscular*.

La parte superior del fémur conserva en toda su superficie las formas, dimensiones y relaciones naturales, y solo el lado interno y anterior de la cabeza de este hueso ha perdido algunas veces un poco de su forma redondeada, lo que debe resultar de los roces que sufre contra las partes que no se han formado para recibirla. La cavidad cotiloidea desaparece completamente sin quedar vestigio que una eminencia huesosa irregular, sin cartílago diartrodial, cápsula sinovial, ni reborde fibroso, rodeada únicamente de tegido celular resistente, y cubierta por los músculos que se atan al pequño trocanter. Una vez, entre dos ó tres que he examinado, encontré el ligamento redondo prolongado fuertemente, aplanado superiormente y como gastado en algunos puntos por la presion y roces de la cabeza del fémur. Esta se encontraba alojada en una cavidad análoga á la que se desarrolla en las lujaciones accidentales de dicho hueso hácia arriba y afuera, que permanecen sin reducir. La nueva cavidad, muy superficial y casi sin reborde, está situada en la fosa iliaca esterna, por encima y detras de la cavidad cotiloidea, y á una altura proporcionada al acortamiento del miembro, ó lo que es lo mismo, á la ascension de la cabeza del fémur. Por último, se encuentra en los individuos de que ahora tratamos, lo que se observa en los casos de lujaciones espontáneas ó accidentales muy antiguas, con la diferencia en los primeros, de espresar mayor fecha de existencia, habiéndose formado en la creacion del ser ó por lo menos desde el principio de su vida.

Y ¿cuál puede ser la causa de esta dislocacion? ¿La producirá, por ventura alguna enfermedad sobrevenida al feto dentro del

claustro materno y curada antes del nacimiento? ¿Será el resultado de un esfuerzo ó violencia que haya hecho salir la cabeza del fémur de la cavidad cotiloidea, obliterándose esta última sin enfermedad y tan solo porque quedaba sin uso? ¿Habrá olvidado la naturaleza crear una cavidad para la cabeza de los émures, ó como cree M. Breschet, será imperfecta para la rotacion de los huesos la reunion de las tres piezas del ileon que concurren á formarla porque se haya interpuesto algun obstáculo?

No propondré opinion alguna en cuestiones tan difíciles de resolver, limitándome á presentar algunas ligeras consideraciones acerca de las que acabo de esponer.

Nadie ignora que el feto, durante su permanencia en la matriz, se encuentra sujeto á muchas enfermedades que pueden seguir su curso y terminarse por la curacion ó la muerte antes del nacimiento. Pudiera creerse por tanto que una dolencia de las que producen lujacion espontánea, hubiese verificado la dislocacion de que hablamos. Sin embargo, hay muchas circunstancias que repugnan esta esplicacion. Desde luego todos los individuos en quienes se ha observado, salen á luz bien constituidos, lo que no permite suponer que hayan sufrido una enfermedad tan grave como la que conduce á la lujacion espontánea del fémur; no observándose tampoco ni en el momento de nacer, ni posteriormente, hinchazones, abscesos, fístulas ó dolores, afecciones que acompañan y siguen tan generalmente á esta clase de enfermedades.

Pero ¿podrá depender de una violencia que haya obligado á salir la cabeza del fémur de la cavidad cotiloidea? O lo que es lo mismo, ¿será esta dislocacion accidental y análoga por su naturaleza, no dependiendo de causa especial, á las que se verifican durante la vida por consecuencia de caidas, separaciones, etc.? Pero ¿cuál será en esta hipótesis el esfuerzo ó violencia que haya podido producir tal dislocacion? Debo hacer aqui una observacion que viene en apoyo de este modo de esplicar el fenómeno. La posicion de los miembros inferiores del feto, durante su permanencia en la matriz, es tal que se encuentran los muslos muy doblados sobre el vientre, las cabezas de los fému-

res ejercen un continuo esfuerzo contra la parte posterior é inferior de la cápsula articular, que queda sin efecto en los individuos bien conformados, pero que puede muy bien tenerle en otros peor constituidos, y cuyos tegidos son menos resistentes. Admitiendo este hecho se concibe que la parte posterior é inferior de la cápsula de la articulacion, cediendo y dejando pasar la cabeza del fémur, permite que se verifique una lujacion; siendo desde luego concebible la dislocacion hácia arriba y afuera, tendiendo desde entonces los músculos mas fuertes que rodean la articulacion á remontar constantemente en dicho sentido la cabeza de los fémures, desde el momento en que ha salido de la cavidad cotiloidea.

Por último, ¿podrá producirse la lujacion por un obstáculo á la evolucion, ó lo que es lo mismo, por la falta de desarrollo de los íleos?

Cree Mr. Breschet, segun sus investigaciones y las de otros muchos anatómicos modernos sobre la embriogenia, y particularmente sobre la osteogenia, que los últimos puntos que se desarrollan en el sistema huesoso son los que pertenecen á las cavidades, eminencias, y sobre todo, á los puntos de reunion de diferentes piezas óseas. Ahora bien: en los puntos de reunion en que se confunden mas tarde diferentes porciones de un mismo hueso, es donde se observan los vicios de conformacion por falta de desarrollo. Es sabido que la cavidad cotiloidea se compone de tres piezas, y que la formacion de esta cavidad pertenece á la última época de la osteogenia. Tampoco se ignora que la pelvis es muy tardía en su desarrollo. Las vísceras contenidas en su cavidad y sus mismas paredes reciben vasos distintos de los que nutren los miembros inferiores, que deben considerarse como la continuacion del tronco arterial; puede suceder que, por circunstancias hasta el dia desconocidas, se retarde el desarrollo de la pelvis y no se encuentre en relacion con el de los fémures; entonces serian conducidos estos huesos hácia el punto mas deprimido de la superficie esterior de los íleos, colocándose en la fosa iliaca esterna.

En las tres hipótesis precedentes, lo dislocacion de la cabeza de los fémures no seria mas que congénita: pero en la que

nos falta examinar seria original y dataria de la primera organizacion de las partes. Aunque se diga por algunos que los vicios de conformacion originales dependen de un defecto en la organizacion de los gérmenes; ¿pudiera suceder que el que nos ocupa fuese producido, como tantos otros, por una causa de esta naturaleza? En esta hipótesis se concebiria muy bien la dislocacion simultánea de los dos fémures en el mayor número de individuos, la salud perfecta de que gozan desde el instante de su nacimiento y la falta de síntomas que demuestren una enfermedad anterior ó actual, ya alrededor de la cabeza del fémur, ya en la cavidad cotiloidea.

Aunque se desconozca la verdadera causa de estas dislocaciones, seria un consuelo si se conociesen medios de hacerlas cesar, ó paliar por lo menos sus malos efectos; pero no sucede asi por desgracia. ¿De qué nos serviria egecutar tracciones sobre las estremidades inferiores? Suponiendo que por este medio se pudiera volverlas á su longitud, ¿no es evidente que no encontrando la cabeza de los fémures cavidad alguna dispuesta á recibirla y capaz de retenerla, perderia el miembro en cuanto quedase abandonado á sí mismo, la longitud que habia adquirido por la estension?

Los remedios paliativos son mas racionales y eficaces que los curativos. Observando la tendencia natural que tienen las cabezas de los fémures á remontarse á lo largo de las fosas iliacas esternas, y que la causa de este movimiento de ascension se debe por una parte al peso del cuerpo que continuamente tiende á bajar la pelvis entre los fémures y por otra á la accion de los músculos que eleva las cabezas de estos huesos á lo largo de los íleos, se concibe desde luego en qué indicaciones debe fundarse el uso de los remedios paliativos. Es preciso por tanto impedir que el peso del cuerpo obre sobre una articulacion en que falta la cavidad y que se ejerza la accion muscular sobre el fémur que nada retiene, impidiéndole al mismo tiempo elevarse á lo largo de la fosa iliaca esterna. El reposo es el medio para conseguir la primera de estas indicaciones, y la actitud que mejor conviene al cuerpo en reposo, es la de estar sentado, en la que el peso de las partes superiores no obra sobre las articulaciones íleo-femorales sino

sobre las tuberosidades del isquion. Deben, por consiguiente, aconsejarse á las personas del pueblo afectadas de esta enfermedad profesiones en que puedan permanecer sentadas, concibiéndose que una profesion que les obligase á estar contínuamente de pie ó en marcha, perjudicaria mucho á su conformacion.

Pero no conceptúo necesario condenar á un reposo eterno á las personas afectadas de esta enfermedad. Es preciso emplear medios que les disminuyan los inconvenientes de la estacion, de la marcha y de los diferentes egercicios á que pueden entregarse. Solo dos medios he esperimentado con fruto hasta aqui para llenar este importante objeto; el primero consiste en el uso diario, á escepcion de cuando se suda y en el tiempo de las reglas de baños por inmersion, repetidos sin cesar, de todo el cuerpo comprendiendo la cabeza que debe envolverse en un hule de seda, en agua simple ó salada, pero fria, absolutamente fria, por espacio de tres ó cuatro minutos en cada vez. El efecto de estos baños consiste en fortificar las partes que rodean la articulacion accidental, y aumentando su resistencia, oponerse al movimiento de ascension de la cabeza de los fémures.

El segundo consiste en el uso constante, al menos durante el dia, de un bendage que abraze la pelvis, fije los grandes trocánteres manteniéndolos siempre á una altura conveniente, haciendo de estas partes mal seguras un todo mas sólido é impidiendo la vacilacion contínua del cuerpo sobre articulaciones sin cavidad. Para llenar todas estas indicaciones es necesario que se construya el bendage bajo ciertas condiciones. Las que yo aconsejo son las siguientes: debe colocarse en la parte mas estrecha de la pelvis que corresponde entre la cresta del íleon y los trocánteres; debe ocupar toda la altura de este espacio, y por regla general, no debe tener menos de tres ó cuatro traveses de dedo de anchura, segun la edad y talla de los individuos. Este ceñidor debe estar relleno de algodon ó de crin y forrado de gamuza para que no pueda herir las partes á que debe aplicarse; tendrá unas pelotas estrechas y muy delgadas en cada lado, cóncavas por la cara interna correspondiente á su borde inferior, para recibir y retener los trocánteres sin contenerlos enteramente. Hebillas y correas colocadas á sus estremidades y dirijidas hácia atrás,

para fijarle al rededor de la pelvis; y principalmente unas tablillas anchas llenas de pelote y forradas del mismo modo que el ceñidor, un poco cóncavas frente á las tuberosidades del isquion, deben mantenerle á una altura conveniente é impedir que abandone el sitio en que debe estar constantemente aplicado.

No he creido jamas que por estos medios se disiparian completamente las incomodidades de la lujacion original ó congénita de la cabeza de los fémures; pero se pone indudablemente un término á su acrecentamiento, y se hacen mas soportables los malos efectos que no se han podido destruir, dándome algunos enfermos pruebas irrecusables bajo este concepto, pues fatigados por la presion del ceñidor, habian tomado el partido de quitársele, pero bien pronto se le tuvieron que volver á poner, porque no tenian sin él solidez en las caderas ni seguridad en la marcha.

No terminaré esta memoria sin hacer presente que la lujacion original ó congénita de los fémures no es tan rara como pudiera creerse. He observado unas veinte en el espacio de diez y ocho años, desde cuya época data la primera de este género que he hecho. Por último, es de notar, y esto no carece de interés, que casi todos los individuos afectados de esta lujacion son del sexo femenino; en efecto: en las veinte y seis personas que he observado, solo dos ó tres pertenecian al masculino. Pero sin admitir que el acaso que preside frecuentemente á nuestros cálculos y combinaciones sea la sola causa de esta desproporcion, y considerándola como constante ¿qué causa puede hacer que el sexo femenino se encuentre mas espuesto á la lujacion congénita? Confieso que ignoro una razon particular que sea satisfactoria; á lo mas podré dar una razon general, y es: que los vicios de conformacion son, segun una observacion constante, mucho mas comunes en el sexo femenino. Yo desearia que ulteriores observaciones diesen un dia la esplicacion de esta particularidad y completasen asi lo que falta á mi trabajo.

OBSERVACION I. *Lujacion original de los fémures.—Retencion de orina.—Muerte.—Autopsia.* Un hombre de setenta y cuatro años de edad, afectado de retencion de orina, se presentó en el Hotel-Dieu en el mes de febrero de 1828, para ser tratado de

esta enfermedad. No habian podido sondarle muchos médicos de la ciudad. Mr. Breschet lo habia conseguido la primer vez, pero no pudo á la segunda. Y aqui debo recordaros, dijo Dupuytren, el precepto de conducir la sonda á lo largo de la pared superior de la uretra, para evitar los caminos falsos, estrecheces y obstáculos que existen casi siempre á lo largo de la pared inferior. No insistiremos mas sobre esto, porque sobre lo que quiero llamar vuestra atencion, es acerca de la afeccion articular que presenta este individuo: la cabeza de los fémures está evidentemente lujada; existe una eminencia notable de las caderas, y la imposibilidad en el enfermo de separar los muslos. La simultaneidad del vicio de conformacion en los dos lados anuncia una disposicion congénita. Si sucumbe, como su estado de debilidad hace temer, comprobaremos fielmente el estado de las partes.

Habiendo tenido lugar el pronóstico de Dupuytren, fue el cadáver objeto de un exámen particular: se reconoció desde luego que era imposible separar los muslos y hacerlos egecutar un movimiento de abduccion un poco estenso, sino imprimiendo á sus estremidades un gran movimiento de arco de círculo; los trocánteres estaban mas aproximados á la cresta de los ileos y mas elevados que en el estado natural; la cabeza del fémur estaba situada mucho mas arriba, las rodillas miraban hácia dentro, los muslos tenian menor longitud; habia, en fin, un cambio total de relaciones, y una total diferencia de direccion y de longitud. Resultando que la cavidad destinada por la naturaleza para recibir la cabaza del hueso, que estaba deforme, se encontraba casi borrada. La parte superior de los muslos estaba engrosada, el tronco encorvado hácia atrás, el abdómen dirigido hácia adelante: la pelvis en lugar de ser oblicua, estaba casi transversal, los muslos acortados, las nalgas flojas, lo que se esplicaba por la proximidad de insercion de los grandes glúteos y por su estado de relajacion. El mediano glúteo estaba, por el contrario, distendido y elevado, el glúteo pequeño destruido, el piramidal, en lugar de estar colocado oblicuamente, como en el estado normal, lo era en un plano horizontal, los gemelos y el cuadrado se encontraban distendidos, y los abductores acortados.

En el lado izquierdo, la antigua cavidad no tenia mas que una pulgada de estension en su mayor diámetro; era poco profunda, rugosa, llena de una sustancia grasosa, amarillenta y de la consistencia del aceite; presentaba una forma casi oval. La fosa iliaca esterna, que recibia la cabeza del fémur, ofrecia por delante de la escotadura ciática una depresion ancha, poco profunda, cubierta ó tapizada por un perióstio grueso, brillante, teniendo casi el aspecto de un cartílago articular. La cabeza del fémur disminuida de volúmen, un poco aplanada, desigual, sin ningun vestigio de la insercion del ligamento interno, se hallaba incrustada de un cartílago articular mas delgado que en el estado natural. La cápsula fibrosa articular formaba una verdadera bolsa, cuyos puntos de insercion pertenecian á los bordes superior é inferior de la antigua cavidad. Reemplazaba dicha bolsa á una cavidad huesosa de este lado, permitiendo por su longitud la ascension de la cabeza del fémur en la depresion de que acabamos de hablar. El trayecto que podia recorrer era de cerca de tres pulgadas. El grosor de esta bolsa era muy considerable, y su densidad casi cartilaginosa.

En el lado derecho era un poco mayor la antigua cavidad, pero su interior tenia el mismo aspecto que en el otro. La fosa iliaca esterna, en lugar de ofrecer, como en el lado opuesto, una simple depresion, presentaba por delante de la grande escotadura ciática, hácia el nivel del espacio comprendido entre las dos espinas iliacas anteriores, una ancha y profunda cavidad con reborde huesoso, muy marcado, rugoso y desigual. La cabeza del fémur, mas voluminosa que la del lado opuesto, habia conservado mejor su forma; estaba incrustada, como la otra, de un cartílago articular imperfecto, y el interior de estas articulaciones se encontraba tapizado por una membrana sinovial. El ligamento orbicular era menos grueso que en la izquierda, aunque su estension no se limitaba solo á la circunferencia de la cavidad anormal. Pero en este lado, apoyada la cabeza del fémur á un reborde huesoso, encontraba un punto de apoyo sólido, ínterin que en el lado izquierdo solo limitaba la fuerza estrema de la bolsa fibrosa la ascension del miembro por su resistencia al peso del cuerpo.

Ademas existia una movilidad estraordinaria en la articulacion del sacro con la última vértebra lumbar, apretando el miembro inferior hácia la pelvis, y fijando esta la columna, se enderezaba cerca de un pie. La relajacion del cartílago era la única causa de esta movilidad singular.

OBSERVACION II. *Dislocacion congénita de los fémures.—Oftalmia crónica.*—José Paquier, de cuarenta y nueve años de edad, de oficio tegedor, entró en el Hotel-Dieu el 21 de junio de 1831 para ser tratado de una oftalmia crónica que le aquejaba desde su mas tierna infancia. De tiempo en tiempo se le exacervaba á consecuencia de escesos, y por una de estas exacervaciones vino á reclamar los socorros del arte. Una sangria del brazo, un vegigatorio aplicado al brazo derecho, baños de pies sinapizados y lavativas purgantes, se la disiparon en menos de quince dias.

Estando el enfermo á punto de salir, pidió un vendaje inguinal para contener una hernia voluminosa que llenaba el escroto, y que él se limitaba á sostener por medio de un suspensorio. Se trató de asegurarse de la existencia, volumen y grado de reductibilidad de esta hernia. Procediendo á este examen Dupuytren se sorprendió mucho al observar la disposicion que afectaban las estremidades superiores de los fémures, consistiendo esta en una traslacion de las cabezas de dichos huesos desde las cavidades cotiloideas á las fosas iliacas esternas. Esta traslacion estaba caracterizada por el acortamiento de las estremidades inferiores, la ascension de las cabezas de los fémures en las fosas iliacas esternas, la prominencia de los grandes trocánteres, la retraccion de los músculos glúteos hácia las crestas iliacas, etc. etc.: la despropoocion entre las partes superior é inferior del cuerpo era muy notable; el tronco estaba bien desarrollado, mientras que los miembros inferiores, cortos y delgados, lo parecian mas, atendiendo al desarrollo de la pelvis, que no habia sufrido alteracion, apesar de lo ocurrido en su superficie. En la estacion de pie, el enfermo llevaba la parte superior del tronco muy hácia atrás, la pelvis estaba situada casi horizontalmente sobre los fémures, y no tocaba al suelo sino con la punta de los pies. No podia montar á caballo sino con mucha dificul-

tad y con la ayuda de una silla. No podia mantenerse sino con estribos muy cortos, que ponian las rodillas al nivel de los grandes trocánteres y apoyándose sobre los isquios, ni tampoco apretar con sus muslos los hijares del caballo. La marcha era trabajosa y vacilante; á cada paso que daba el enfermo se veia la cabeza del fémur, que soportaba el peso del cuerpo, elevarse en la fosa iliaca esterna y bajar la pelvis, circunstancia que demostraba evidentemente la falta de punto de apoyo para la cabeza de los fémures, y que el enfermo remediaba por medio de un ceñidor, que apretaba y encajaba sus estremidades huesosas. La carrera era menos vacilante y trabajosa que la marcha. Echándose el enfermo horizontalmente sobre el dorso se disminuian los síntomas de su enfermedad. En esta posicion se podia con facilidad alargar ó acortar los miembros afectados, bien se ejerciesen sobre ellos ligeras tracciones, ó bien se les empujase ligeramente hácia la pelvis. Todas estas dislocaciones y movimientos se ejecutaban sin el menor dolor, lo que ponia fuera de duda la ausencia de toda cavidad susceptible de recibir y retener las cabezas de los fémures.

Este enfermo, que solo habia entrado en el hospital por su oftalmia, pidió la salida asi que estuvo curado de ella. Declaró, lo mismo que el de la primera observacion, que habia nacido conformado asi, y que su marcha, desde sus primeros pasos, habia sido tal como se observaba en el dia (1).

En seguida de este hecho tan característico de lujacion original doble de los fémures, vamos á referir otro muy curioso que parece indicar que este vicio de conformacion ha podido trasmitirse á muchas generaciones de individuos de un mismo tronco.

OBSERVACION III. *Lujacion original de los fémures hereditaria.*—Existe en la ciudad de Nantes (dice Mr. Maissiat, autor de esta comunicacion) una familia de que muchos individuos han sido y son afectados de lujacion original de los fémures; el miembro mas antiguo de esta familia es una muger llamada Margarita de Gardas, de edad de ochenta años, frutera; ved aquí

(1) Observacion redactada por Mr. Lembert

las noticias que ha dado y que han sido confirmadas por otras personas de la misma edad.

Dos de sus tias, por parte de madre, muertas á los setenta años, han sido afectadas de claúdicacion desde sus primeros pasos; decian que desde entonces habian cojeado siempre; tenian las caderas altas, gruesas, prominentes de un modo brusco, y marchaban con los codos hácia atras, y cojeando como los ánades. El padre de Margarita tuvo una hermana coja de nacimiento, del lado derecho, que murió á los ochenta años. Otra hermana bien conformada dió á luz una hija que presentó un acortamiento del miembro derecho.

Margarita Gardas, que es el objeto de esta nota, es una muger alta y robusta, muy gruesa, colorada, que parece ha tenido una viveza notable en su juventud. En ella la enfermedad no se ha declarado sino á los treinta años, y sus síntomas son los de una lujacion espontánea del fémur. El miembro enfermo tiene una cuarta parte de diámetro menos que el otro, y tres ó cuatro líneas demas en longitud. Esta muger ha tenido de su matrimonio con un estrangero bien conformado, una hija llamada Simona, que tiene un acortamiento congénito del miembro derecho de cerca de tres pulgadas. Esta se ha casado tambien con un hombre bien conformado, pero cuyo padre tenia una lujacion congénita de los dos fémures; ha tenido cuatro hijos, de los cuales dos presentan la enfermedad hereditaria: el uno es una jóven de veinte y tres años; tiene una lujacion de los dos fémures, su cabeza está situada en la fosa iliaca esterna, el otro es un hijo de veinte y uno, que tiene una lujacion congénita del muslo izquierdo. El miembro es mas corto que el otro cinco pulgadas. La cabeza del fémur está hácia arriba y atras, el gran trocánter se encuentra prominente hácia adelante y afuera, la punta del pie se halla vuelta hácia adentro. Están bien nutridos los dos miembros y con igualdad.

OBSERVACION VI. *Lujacion original de los fémures del lado derecho.*—La señorita F.... de ocho años de edad, constitucion débil y temperamento linfático se presentó á la consulta pública del Hotel-Dieu el 31 de agosto de 1821.

Sus padres dijeron que desde que esta niña empezó á an-

dar notaron que cojeaba. No habia tenido ninguna caida, ni recibido golpe en la cadera cuando estuvo en ama. Se emplearon diversos medios sin ningun efecto. Cuando esta pequeña niña está de pie, se percibe la debilidad del miembro inferior izquierdo y la diferencia que existe entre la forma y volumen de las dos nalgas; la del lado izquierdo está hinchada superiormente y redondeada en su parte inferior; existia la prominencia del gran trocánter hácia arriba y afuera, y una direccion oblícua de los fémures. La columna vertebral presentaba una corvadura notable; la cabeza estaba dirijida hácia atras como para compensar los efectos de la trasposicion del centro de los movimientos. El vientre abultado, la rodilla y la punta del pie se inclinaba hácia adentro y la corva y el talon hácia fuera. Cuando la señorita F... anda, se la ve trasladar su tronco de una á otra cadera. La es muy dificil correr, saltar etc.

La señorita F.... tiene evidentemente una lujacion original del fémur. Esta observacion ofrece de notable que la deformidad no existe mas que en un lado (1).

En los veinte y seis casos que he observado de esta enfermedad, no existia la lujacion de un solo lado sino en dos ó tres personas. Llamo la atencion sobre todo hácia un niño que no ofrecia esta alteracion mas que en el lado derecho, haciéndose este caso aun mas interesante porque tenia una hermana afectada de la misma enfermedad y que tampoco la tenia mas que en el mismo lado.

OBSERVACION V. *Lujacion original de los fémures.* La Señorita T. de F. nació de todo tiempo el 5 de enero de 1812. En esta época no se percibió ningun vicio de conformacion en las estremidades inferiores. A los seis meses tuvo un fuerte sarpullido en la cabeza, que no tardó en disiparse; un mes despues de la erupcion, tuvo el croup; su denticion se verificó sin accidentes. A los catorce meses trataron de ponerla á andar; entonces fue cuando se percibió que andando balanceaba su cuerpo de una á otra cadera, que el peso del cuerpo en lugar de descansar sobre toda la planta del pie, no apoyaba sino la punta que estaba dirigida hácia adentro, asi como las rodillas, mientras que

(1) Observacion redactada por Mr Marxr

los talones y las corvas, elevadas, miraban afuera; que los miembros inferiores se separaban difícilmente del suelo y que la costaba trabajo separar los muslos.

Desde este instante consultaron los padres diversos prácticos, que aconsejaron una multitud de remedios puestos en práctica sin la menor ventaja; se usaron por largo tiempo fumigaciones aromáticas, fricciones, lociones, baños fortificantes; prescribiendola un régimen tónico.

Se continuaron estos medios con perseverancia. La niña creció, y con ella la enfermedad, la columna lumbar se hizo prominente hácia adelante, y obligadas por esta deformacion las vísceras abdominales, abultaron el vientre tambien hácia adelante.

Hasta 1821 no se consultó á Dupuytren por primera vez. La enferma, de nueve años entonces, presentaba el estado siguiente.

Las estremidades inferiores dirijidas hácia dentro admiraban por su poca longitud y enflaquecimiento; su direccion era oblícua; de suerte, que separadas por su parte superior estaban muy aproximadas por la inferior y con tendencia á cruzarse. Los grandes trocánteres se encontraban prominentes hácia arriba y atrás; el pie muy encorvado; el pecho abultado hácia adelante del mismo modo que el vientre; la parte superior del cuerpo se inclinaba hácia adelante. No se distinguia deformidad alguna en el cuerpo ni tampoco en la pélvis. Las dimensiones de ésta eran conformes á las proporciones naturales; se hizo un minucioso examen para conocer si la pélvis presentaba algunas señales de cicatrices fistulosas. La misma precaucion se ha tomado en todos los demas individuos atacados de lujacion original de los fémures. Las mas exactas investigaciones no han descubierto vestigio alguno, y por otra parte las relaciones unánimes de los padres no dejan duda alguna con respecto á esto.

Los síntomas que acaban de enumerarse se observan cuando la señorita T... está en pie; pero echandose, como el peso del cuerpo no se apoya sobre los fémures, se vén bien pronto cesar todos los síntomas que ofrecia la transposicion hácia atrás de la cabeza de estos huesos. Una cosa muy notable es que dicha se-

ñorita puede andar, correr y saltar como otro cualquier niño.

Desde luego se imaginó que las tracciones egecutadas sobre las estremidades inferiores no serian de utilidad alguna; porque suponiendo que con este medio se pudiese volver á los miembros su longitud natural, ¿no parece evidente que no encontrando la cabeza de los fémures cavidad alguna dispuesta á recibirla y capaz de retenerla, perderia el miembro, desde que se abandonase á si mismo, la longitud que se le habia dado por la estension? (1).

Esta opinion ha sido sin embargo modificada por los trabajos de Lafond y Dural. Advertidos por la publicacion de la memoria del baron Dupuytren, dice el doctor Caillard Billonisiére (2) han tenido la feliz idea de someter á la estension contínua, en el establecimiento de ortopedia de Chaillot, un niño de ocho á nueve años, afectado de dislocacion congénita de ambos fémuros, constando á Dupuytren, que despues de algunas semanas de emplear este medio habian recobrado los dos miembros su longitud y rectitud; pero se asombró mucho mas, cuando al cabo de tres ó cuatro meses de estension contínua, ha visto persistir durante muchas semanas la mayor parte de los buenos efectos producidos por este medio. Es cierto que no puede concluirse de un solo hecho la utilidad de la estension contínua en las dislocaciones originales de las fémures, pero este hecho es importante

(1) Obs. redactada por Marx.

(2) Véase la escelente disertacion de Caillard Billouniére sobre las ligaciones originales ó congénitas de los fémures. Paris, 1828, num. 233. Este médico ha presentado en el Museo de la Pitié, una pieza muy curiosa, disecada á la vista de Dupuytren, y que demuestra las alteraciones que sufren el fémur y la cavidad cotiloidea en la lujacion orijinal de los fémures.

Paletta, cirujano milanés, de un mérito reconocido, ha publicado en sus *Adversaria Quirúrgica* algunas consideraciones sobre esta enfermedad; pero es facil de conocer que son incompletas, sobre todo cuando se las compara con las de Dupuytren. Por otra parte, la memoria de Paletta estaba enteramente desconocida en la época en que el ilustre cirujano dió á conocer sus trabajos, y Mr. Delpech que se ha apresurado, en su tratado del Ortomorphio, á publicar algunos estractos, no tenia, en 1824, el menor conocimiento de este escrito, como lo prueba una consulta suya que tenemos entre las manos. Añadiremos ademas una vez para siempre, que no debe causar admiracion; que hombres de talento, siguiendo la misma carrera hagan los mismos descubrimientos, y que nadie sino una vil envidia, puede atribuirles el pensamiento de publicar trabajos que no les pertenecen.

por sí mismo, y podria serlo mas por las consecuencias que pue de tener.

A este primer egemplo referido por Caillard, añadiremos un segundo muy interesante, que debemos á Jalade Lafond.

OBSERVACION VI. *Lujacion original de los fémures tratada por asension.* La niña A... de nueve años de edad, fué sometida á la observacion en nuestro establecimiento, durante el año 1828; se encontraba en el siguiente estado: tenia una estatura ordinaria para su edad; era muy robusta, y gozaba de buena salud; La corbadura de los lomos, la prominencia de las nalgas hácia atrás, el balanceo lateral del cuerpo, daban á su marcha cierta semejanza con la de un ánade. Por otra parte, eran poco seguras la estacion y progresion. Examinando las caderas, se notaban los fenómenos siguientes: la nalga estaba prominente, el gran trocánter próximo á la espina iliaca anterior superior, y se sentia en la fosa iliaca esterna, cuando el pie estaba vuelto hácia afuera, un tumor duro, formado evidentemente por la cabeza del fémur: en el estado ordinario; sin embargo, conservaba el miembro su rectitud natural, y podia egecutar con igualdad movimientos de rotacion hácia afuera.

Cuando se trataba de alargar el miembro, bajaba el gran trocánter y toda la estremidad superior del fémur, oyéndose frecuentemente y de un modo distinto una especie de crepitacion, que resultaba del frote de superficies duras y lisas. Estos fenómenos se observaban en los dos lados.

La facilidad con que podian alargarse los miembros nos sugirió la idea de mantener por medio de una suave tension, la cabeza del fémur al nivel de las cavidades cotiloides; un ceñidor colocado sobre las caderas apretaba hácia abajo las estremidades superiores de los fémures, mientras que una tráccion egercida sobre los pies concurria al mismo objeto, al mismo tiempo que el tronco estaba fijo á la parte superior de la cama estensores; en la estacion y la marcha, iba siempre el cuerpo sostenido por muletas. Habiendo obtenido alguna mejoria nos decidió á continuar estos medios por mucho tiempo; pero no consiguiendo todo lo que habiamos esperado al principio y siendo la enferma muy indócil suspendimos el tratamiento. Diremos, sin embargo, que es-

la niña andaba mucho mejor cuando salió del establecimiento.

Es probable tambien que á esta mejoria contribuyeran los baños frios, los salinos ó sulfurosos, los tónicos en forma de chorro sobre la parte, los egercicios gimnásticos, á los que se entregaba con gusto, y principalmente, á la accion mecánica de la estension.

## ARTICULO ONCE.

### DE LAS FRACTURAS DEL CUELLO DEL FÉMUR, DE SUS CAUSAS Y TRATAMIENTO.

No hay cosa, por conocida que sea, que no pueda dar lugar á consideraciones nuevas, á discusiones importantes, y hasta descubrimientos, cuando es estudiada por una de esas felices organizaciones que gozan del privilegio de examinar una cuestion bajo todos sus puntos de vista.

¿Qué enfermedad de los huesos ha fijado en nuestros dias la atencion de los cirujanos, mas que la fractura del cuello del fémur? Despues de haber leido la memoria de Sabatier, los trabajos de Boyer, los artículos de los Diccionarios, parecia que todo se habia dicho, y sin embargo, no tememos asegurar aquí, que jamas nos ha parecido mejor espuesto y tratado este punto, que cuando lo ha sido por Dupuytren; la historia de las causas de la fractura, la de su anatomía patológica y tratamiento le han suministrado ocasion de desarrollar una multitud de observaciones nuevas, que trataremos de reproducir.

Si examinais, dice Dupuytren, la edad de los diferentes individuos que en este momento existen en nuestras salas con fracturas del cuello del fémur, encontrareis que casi todos pasan

de cincuenta años; y entre los que mas tarde se presenten á vuestra observacion, no encontrareis niños, y en general muy pocos adultos. Pero vereis aumentarse y multiplicarse las fracturas en los dos sexos despues de los sesenta años. Conoceis las diferencias establecidas entre las causas predisponentes y las eficientes; nunca ha sido esta distincion tan sorprendente como en el presente caso. No hemos observado, continuó Dupuytren, fracturas del cuello en los niños; tambien son muy raras en los jóvenes. Sabatier cita, sin embargo, en su interesante memoria insertada entre las de la antigua academia Real de Medicina, la observacion de un joven de quince años, que tuvo una fractura del cuello del fémur. (Observacion IV.) Estas lesiones son, por el contrario, tanto mas numerosas cuanto mas se avanza hácia la vejez; se las vé multiplicarse de repente hácia los cincuenta y sesenta años; son aun mas comunes desde los setenta á los ochenta.

Es imposible que no exista alguna causa de esta notable diferencia en las fracturas del cuello, en las diversas épocas de la vida. Esta causa es cierta, positiva, conocida; reside en la disposicion anatómica de las partes, que no es semejante en las diversas edades, en los dos sexos y en ciertas circunstancias accidentales, pasageras ó permanentes.

El cuello del fémur, en efecto, no tiene la misma direccion en todas las edades. Esta disposicion del cuello, relativamente al resto del hueso, es lo que importa conocer. En la juventud el eje del cuello se acerca mas al eje del cuerpo del fémur; el ángulo que forma con esta parte del hueso está lo mas abierto posible. El gran trocanter forma una pequeña eminencia; ahora bien, nosotros notaremos mas tarde que las caidas sobre esta eminencia son la causa mas ordinaria de la fractura del cuello; que la frecuencia de esta fractura está en relacion directa con el grado de eminencia del gran trocanter, y que la mayor ó menor prominencia de esta parte está en relacion directa tambien con la longitud del cuello del fémur y el ángulo mas ó menos recto que forma con el cuerpo. Sabemos tambien, que el gran trocanter es poco saliente en los niños y que se esconde, por decirlo así, bajo la prominencia que forma el hueso coxal; de aqui resulta que en las caidas de lado el esfuerzo no obra sobre

él, y que por esta razon la posibilidad de la fractura es ya menor.

Otra disposicion anatómica hace aun mas difíciles las fracturas del cuello. Cuanto mas corta es esta parte, menos ángulo recto forma con el cuerpo, y por consiguiente se aproxima á la direccion del eje del fémur; las causas de fractura tienen entonces menos accion sobre el cuello, y los esfuerzos que tienden á romper las fibras que le componen, obrando de abajo arriba, ó vice versa, como una caida sobre los pies, las rodillas ó el gran trocanter no tienen casi accion sobre él. Todos estos esfuerzos se dirijen sobre la cabeza y no sobre el cuello, pues que este no está apenas desarrollado.

Hay aun una tercera razon de la poca frecuencia de estas fracturas en la juventud, y es la gran flexibilidad del tegido huesoso en razon á la abundancia de la materia orgánica en los huesos; esto se demuestra con los menores esperimentos: si en un laboratorio suspendeis un peso á la estremidad del fémur de un niño, se doblará, mientras que el de un viejo empezará por doblarse y despues se romperá: en fin, si añadimos á todas estas causas la poca anchura de la pélvis en el niño, y la abundancia de tegido celular grasoso colocado á los alrededores, y que forma una especie de colchon que preserva el gran trocanter conocereis las diversas disposiciones anatómicas qne hacen casi imposible la fractura del cuello del fémur en los niños y jóvenes de ambos sexos.

En la edad adulta, continúo Dupuytren, la fractura del cuello es aun muy rara, pero menos sin embargo que en los niños; el cuello presenta una disposicion enteramente diferente; desde luego es mucho mas largo, y el ángulo que forma con el cuerpo es mucho mas notable que en el niño, resulta mayor eminencia del gran trocanter, y por consecuencia mas accion para las causas que pueden producir la fractura, sea que obren de abajo arriba ó de arriba abajo. Pero esta longitud del cuello y la eminencia del gran trocanter ofrecen aun diferencias en esta edad, segun los sexos y segun los individuos. Las mugeres tienen el cuello del fémur mas largo y por consecuencia el gran trocanter mas prominente que en el hombre: así estas circunstancia ana-

tómicas concurren á aumentar en ellas las fracturas. El volumen y la masa de los músculos que amortiguan el efecto de las caidas en el hombre adulto, hacen en él las fracturas mas raras, mientras que por el contrario son comunes en los adultos que se aproximan á la conformacion de las mugeres por la anchura de la pelvis, la longitud del cuello del fémur y la prominencia del gran trocanter.

Si la capa muscular de la cadera es en el adulto un obstáculo para la produccion de la fractura del cuello del fémur, disminuyendo el efecto de las caidas sobre el gran trocanter, el grosor de la capa grasosa subcutánea en la muger, mayor en general que la del hombre, llena casi las mismas indicaciones. Pero cuando tiene un grosor semejante en el uno y en el otro, la muger está en razon de las circunstancias anatómicas que acabamos de indicar, mas sugeta que el hombre á la fractura del cuello.

Veamos por qué los viejos estan tan espuestos á esta lesion de contimidad. En esta época de la vida la pelvis ha adquirido toda su amplitud; el gran trocanter está prominente, el cuello del fémur es mas largo y oblicuo casi en ángulo recto; por otra parte, el esqueleto del viejo pesa mucho menos que el del adulto; lo que depende de que los huesos han perdido mucha sustancia orgánica y son menos voluminosos. La ausencia de tegido celular grasoso, la flacidez y la atrofia de los músculos que rodean la cadera, el enflaquecimiento en general, esplican tambien la frecuencia de la fractura del cuello en el hombre de edad.

Opiniones muy diferentes se han formado por los autores sobre los cambios que sufren los huesos de los viejos. Los unos, y Bichat á su cabeza, han dicho que la sustancia calcárea de este hueso, iba siempre en aumento; los otros, por el contrario, han pretendido que ofrecian una porosidad notable. Mercier ha establecido que el tegido compacto de la parte media de los huesos largos, es mas grueso en el viejo que en el adulto; denso y dificil de romper. Es verdad que el diámetro del canal medular se encuentra aumentado, pero esta diferencia se debe á la desaparicion casi completa de las celdillas esponjosas internas. Si se examina, por el contrario, la sustancia de las estremidades, se

la encuentra rarefacta por un trabajo de absorcion. En este punto el tegido, ya esponjoso por sí mismo, ofrece aureolas tanto mas anchas cuanto se hallan mas cerca del conducto medular.

Esta porosidad de las estremidades de los huesos de los viejos contribuye mas á su fragilidad, que la falta de elasticidad de su cuerpo, bien compensada por otra parte con la dureza, es una de las causas que esplican la frecuencia de las fracturas del cuello del fémur en esta época avanzada de la vida.

Ahora demostraré, añadió Dupuytren, por qué las mugeres ancianas estan mas espuestas que los honbres á esta fractura. Si se examina con atencion la disposicion de sus partes, se reconoce que el cuello del fémur tiene mayor longitud, que su oblicuidades menos considerable, relativamente al eje del cuerpo, que el gran trocanter forma mucha eminencia, y que la friabilidad del tegido huesoso está mas pronunciada. En ellas es tambien muy frecuente y considerable el enflaqnecimiento; resultando que en la muger el número de circunstancias que favorecen la fractura del cuello del fémur es mayor que en el hombre. Esto puede comprobarse facilmente recorriendo las salas de los hospitales civiles, y sobre todo los hospicios que sirven de asilo á los viejos de ambos sexos, se encontrará que el número de ancianas afectadas de fracturas del cuello del fémur asciende á mucho mas que el de los hombres avanzados en edad. En la Salpetribre, por ejemplo, en un mismo número de mugeres heridas, hay mayor número de fracturas del cuello del fémur que en Bicetre, casa de refugio para los viejos. Estas consideraciones dan lugar á aplicaciones importantes para la teoria de las fracturas en general; asi, en la niñez se efectuará la curacion en tres semanas ó un mes, mientras que en el adulto será mucho mas larga, y sobre todo, en la vejez que exigirá los mayores cuidados, serán necesarios para que se concluya la consolidacion ciento, ciento veinte dias, ó un tiempo aun mas considerable.

Si reasumimos rápidamente lo que acabamos de decir sobre las causas predisponentes de esta fractura, veremos que la longitud del cuello del fémur, la abertura muy considerable del ángulo que forma con el cuerpo, la falta de prominencia del gran trocanter, la flexibilidad del tegido huesoso y la abundan-

cia de tegido celular grasoso, hacen casi imposible, sino imposible, la fractura del cuello del fémur en los niños de ambos sexos. En la muger, por el contrario, la oblicuidad menos considerable del cuello relativamente al ege del cuerpo del hueso, su longitud y la prominencia del gran trocanter esplican la mayor frecuencia de la fractura en ella que en el hombre, cuyo cuello es mas corto y el gran trocanter menos prominente. Pero á estas circunstancias desfavorables es preciso oponer otras mas ventajosas que disminuyen la influencia de estas causas, y por consecuencia el número de fracturas en los adultos de ambos sexos; estas son el espesor de la capa grasosa sub-cutánea y la masa y volumen de los músculos. Estas consideraciones han hecho decir á sir Astley Cooper que existia muy raras veces la fractura del cuello antes de los cincuenta años (obras de Asley Cooper y de Benjamin Travers, t. 1. p. 145). Hay, sin embargo escepciones de esta regla. Pero si esta lesion de continuidad es tan rara en el niño y poco comun en el adulto, su frecuencia es por el contrario, muy notable en los viejos, á causa del enflaquecimiento y de la atrofia de los músculos, de la disminucion del peso, del volumen y resistencia del tegido huesoso, de la anchura de la pelvis, de la longitud del cuello, de su ángulo casi recto con el cuerpo, y de la eminencia del gran trocanter.

Hay algunas circunstancias particulares que predisponen á la fractura del cuello del fémur; tales son la friabilidad del tegido huesoso por consecuencia de la raquitis ó de afecciones cancerosas; pero como estos efectos son comunes á todas las partes del sistema huesoso, no insistiremos sobre esta causa predisponente.

¿Cuáles son las causas eficientes de esta fractura? Casi todos los enfermos que interrogamos, nos responden que han caido sobre el gran trocanter ó sobre el lado, y de tal suerte que el brazo no ha podido apoyarse hácia adelante para preservar la cadera, como se verifica por un movimiento instintivo en la caida sobre la parte anterior del cuerpo. La frecuencia de esta causa ha sido reconocida por todos los autores. Asi, en treinta y seis casos de fracturas del cuello del fémur, observados por Desault durante cierto tiempo, veinte y cuatro habian sido deter-

minadas por una caida sobre el gran trocánter; en los niños y jóvenes que han caido sobre esta parte, preservándose de la fractura por las circunstancias anatómicas que ya hemos referido, se observa la separacion de la epífisis. La caida sobre el gran trocánter, no es la sola causa de la fractura del cuello; voy á indicar otras que hacen un papel importante en la produccion de esta lesion de continuidad; pero debo hacer aqui una observacion que ha fijado poco la atencion de los demas; al mismo tiempo que los enfermos se fracturan el hueso, reciben una contusion en las partes ofendidas; esta mañana examiné una muger que valvuceaba y respondia mal á mis preguntas; tocando al gran trocánter, determiné un vivo dolor, aunque no hice egecutar movimiento al miembro; mirando entonces dicha region encontré un estenso equímosis, que no dejaba duda alguna sobre la contusion. Este hecho, que existe tambien en la fractura del cuello del húmero, es de alguna importancia para reconocer la parte sobre la que han caido los individuos, cuando no pueden recordar las circunstancias, ó cuando niegan que se ha verificado sobre dicho punto.

Hemos dicho que podian otras causas producir la fractura del cuello; con efecto, sucede tambien en una caida sobre la planta de los pies, estando las corvas muy tensas, ó bien en uua caida sobre las rodillas, pero en uno y otro caso es preciso que los músculos esten distendidos é inflexibles, y que la potencia que ha producido la caida, no pueda descomponerse. Sir Astley Cooper ha observado que en Londres la fractura del cuello depende muy ordinariamente de pasos falsos, dados sobre el borde de las aceras levantadas (obras de Astley Cooper, t. II, p. 144).

Cualquiera que sea la causa, la cabeza del fémur se apoya fuertemente contra la cavidad cotiloidea, de aqui resulta un esfuerzo que tiende á disminuir la abertura del ángulo que forma el cuello del fémur con su cuerpo. Si esta union angular del fémur con su cuello tiene la ventaja de agrandar transversalmente la base de sustentacion, y de dar mas solidez á la estacion, tambien es una causa muy abonada para producir sus fracturas; en efecto, en una caida sobre los pies, el peso del cuerpo, aumen-

tado por la caida, obra sobre la cabeza del fémur y tiende á conducirla hácia abajo, mientras que por la resistencia del cuello el gran trocánter se eleva hácia la cresta iliaca; estos dos efectos en sentido inverso, sobre los dos brazos de una palanca en forma de codo, tienen por resultado determinar la fractura; cuando ha tenido lugar esta, empieza por las fibras superiores del cuello y se estiende en seguida á las inferiores. Hemos observado muchas veces, como lo diremos despues, el hundimiento de la cavidad cotiloidea por la presion egercida por la cabeza del fémur á consecuencia de una caida sobre los pies ó las rodillas.

El mecanismo que acabamos de indicar, continuó Dupuytren, no es por el que se verifica mas comunmente la fractura del cuello; esta se efectúa casi siempre por el contrario, por una caida sobre la cadera. El cuello está colocado entonces entre dos pesos opuestos; si se recuerda su disposicion anatómica, se verá que situado oblícuamente al eje del cuerpo, y formando con el gran trocánter un ángulo prominente, debe por necesidad resultar una solucion de continuidad; en efecto, en la caida sobre la cadera, por un lado, la cabeza se encuentra apretada por el peso del cuerpo duro contra el que ha chocado; estas dos partes tienden entonces á separarse, el cuello á aproximarse, y siempre tiene lugar la fractura en el momento de la aproximacion del ángulo formado por la cabeza, el cuello y el gran trocánter. En este caso se rompe algunas veces la cabeza, otras tiene lugar la fractura hácia el gran trocánter ó hácia el cuello, en la parte próxima á esta tuberosidad, otras por debajo y en la parte superior del cuerpo del fémur, pero donde se verifica con mayor frecuencia es inmediatamente por debajo de la cabeza, en la parte superior é interna del cuello.

¿Son estas todas las causas de la fractura del cuello? No ciertamente; se ha creido tambien que podia tener lugar por la simple accion muscular. Asi se cita una observacion de un jóven negro, en quien se verificó por efecto de la violencia de las contracciones tetánicas. En este caso, el mecanismo de la fractura es semejante al que sucede en la caida sobre la planta de los pies ó sobre las rodillas. Esta solucion de continuidad parece

que está unida de una manera evidente á la accion de las diátesis escrofulosa, raquítica, cancerosa etc. La observacion siguiente pertenece sin duda á una de estas causas.

OBSERVACION I. *Fractura del cuello del fémur derecho ocasionada por el virus canceroso.—Posicion del miembro sobre el doble plano inclinado.—A los setenta y cinco dias no presentaba vestigio de consolidacion.—Muerte.—Autopsia.* Maria Catalina Collin, de cincuenta y cuatro años de edad, de temperamento bilioso-sanguíneo, muy bien conformada, entró en el Hotel-Dieu el 24 de enero de 1821, para ser tratada alli de una fractura del cuello del fémur derecho, que se habia verificado la noche anterior.

Tenia en el pecho del mismo lado, y ya de muchos años de antigüedad, un enorme cáncer ulcerado, que suministraba todos los dias una gran cantidad de pus sanioso y fétido; pero esta particularidad no fue conocida sino mas tarde, porque la ocultó cuidadosamente á los que la rodeaban. Por consecuencia de la infeccion general sin duda, se fracturó el cuello del fémur derecho al subir á la cama para acostarse.

En el mismo instante la acometieron dolores vivos de la cadera, imposibilidad de egecutar ningun movimiento sin hacerlos mas vivos aun, insomnio durante toda la noche. Conducida al dia siguiente al hospital, se reconoció por los síntomas siguientes la enfermedad de que estaba afectada.

Acortamiento considerable del miembro, situacion del talon detras del maleolo interno del miembro opuesto entre este y el tendon de Aquiles, rotacion de toda la estremidad hácia fuera, prominencia menor del gran trocánter que en el estado normal, que estaba aproximado á la cresta iliaca, y vuelto como sobre un gozne; imposibilidad absoluta de elevar el miembro por un movimiento de totalidad, dolores vivos en la articulacion.

Pareciendo estraordinaria la causa de esta fractura, Dupuytren preguntó á la enferma acerca de su salud general, y por mucho que hizo, ella calló con obstinacion la afeccion cancerosa que tenia en el pecho derecho.

El miembro fracturado se colocó sobre el doble plano inclinado y se alivió algun tanto.

Los dias siguientes continuó la enferma diciendo que se encontraba bien.

Al cabo de una semana, los dolores que esperimentaba en el pecho se mostraron con tal intensidad, que la arrancaron á su pesar, la confesion del mal que habia callado por tanto tiempo y con tanto cuidado. Se creyó entonces, y con razon, haber descubierto la causa que habia producido la fractura. El mal estaba demasiado avanzado para que pudiera remediarse; en efecto, no se limitaba al pecho; existian glándulas escirrosas en el hueco de la axila y detras de la clavícula del mismo lado; la constitucion empezaba á alterarse, habia infeccion general, y estaba perdida de aqui adelante toda esperanza para esta desgraciada; se limitó el tratamiento á ser paliativo; se curó el pecho con cerato opiado, hilas y cataplasmas emolientes, y fueron administrados los calmantes al interior.

Se compuso el doble plano inclinado todas las veces que se desarregló.

A los setenta y cinco dias, examinado el miembro, no ofreció vestigio alguno de consolidacion.

En esta misma época, el cáncer del pecho hizo de repente grandes progresos; bien pronto toda la mitad anterior y derecha del torax fue el sitio de una gran escavacion, de cuyo fondo salia en mucha cantidad una especie de putrílago de horrible fetidez; muy luego la enferma fue acometida de diarrea, fiebre, sudores colicuativos, y sucumbió á los noventa dias de su entrada en el hospital.

*Autopsia.* La fractura no presentó señal alguna de consolidacion; habia tenido lugar hácia la parte media de la longitud del cuello. Se encontró una pleuresia á la derecha, con derrame, tubérculos cancerosos en el hígado y los pulmones, y ulceraciones en el conducto intestinal (1).

La fractura de esta parte del hueso puede tener lugar tambien por causas directas. Estas son ordinariamente los proyectiles lanzados por la pólvora, y en particular por las balas. Hemos tenido la ocasion, en los sucesos de julio, de observar un

(1) Observacion redactada por M. J. Hatin.

gran número, tanto en París como en la casa de convalecencia de Saint-Cloud. La bala que determina la fractura directa del cuello del fémur, hace siempre una abertura de entrada, pero muy raras veces una abertura de salida; el gran espesor de las partes blandas atravesadas y la resistencia del tejido huesoso agotan ordinariamente su fuerza de impulsion, y permanece en medio de las carnes. Hay ademas un gran número de esquirlas, que no pueden estraerse sino con mucha dificultad, de lo que resulta que estas fracturas no pueden reunirse sino muy dificilmente, y son casi siempre seguidas de la muerte.

Por consiguiente, una abertura de entrada, algunas veces dos, la presencia de cuerpos estraños, una fractura comminuta, fracmentos, supuracion abundante, colecciones purulentas, síntomas de reabsorcion, la poca frecuencia de la consolidacion, tales son los signos que establecen las diferencias entre la causa directa y las demas.

OBSERVACION II. *Fractura del cuello del fémur á consecuencia de un tiro.—Muerte.—Autopsia.*—Martin Firer, de veinte y dos años de edad, impresor, fue herido en la mañana del 28 de julio de 1830 en la ingle izquierda. Cayó y no se pudo levantar. Se le trasportó inmediatamente al Hotel-Dieu. La bala hizo dos aberturas; la una de entrada, en el pliegue de la ingle izquierda, á ocho ó diez líneas hácia dentro y debajo de la espina iliaca anterior y superior; la otra de salida, á dos pulgadas por detras del gran trocánter. Los menores movimientos comunicados al miembro eran muy dolorosos. Se desbridaron las heridas, y se practicó una sangria abundante. Al cuarto dia, el estado general era bueno, el pulso regular; no sentia el enfermo mas que un dolor local, soportable, pero que era muy fuerte cuando se imprimian algunos movimientos al miembro: Firer continuó constantemente acostado sobre el dorso y en una completa inmovilidad. La supuracion era muy moderada y disminuia mucho, cuando el 14 de agosto, el enfermo, que se quejaba hacia dos ó tres dias de no calmársele los dolores, los notó mas vivos á lo largo del muslo y de la rodilla; los movimientos los hacian mas y mas dolorosos. Se le aplicaron quince sanguijuelas por debajo y detras del gran trocánter; cataplasmas emolientes y ba-

ños; hubo poco alivio. El 16, nueva aplicacion de sanguijuelas y nuevo baño; nada de mejoría. La supuracion era casi nula; aparecia un flujo seroso por la abertura de entrada de la bala. Aumentándose los dolores todos los dias, se pusieron aun veinte sanguijuelas. El 22 se concentraron los dolores en la fosa iliaca, en el pliegue de la ingle y alrededor del gran trocánter. Se rodeó de sanguijuelas la articulacion coxo-femoral, colocándose una almohada debajo de la corva, á fin de mantener el muslo semidoblado sobre la pelvis. El 23 se apoderó una afeccion reumática aguda de las articulaciones del brazo, del hombro, del antebrazo y de la mano. El pulso adquirió fuerza y frecuencia. (Sangria de cuatro tazas, tisana de borraja, cataplasmas emolientes sobre las muñecas, almilla de verano.) La afeccion reumática continuó, apesar de una nueva sangria y vegigatorios en las dos muñecas. Los dedos mismos se pusieron dolorosos, se secó la lengua, sobrevino delirio, y el enfermo sucumbió el 29 de agosto.

*Autopsia.* Articulacion ileo-femoral muy dilatada y abierta; el cuello del fémur roto, presentando numerosos fracmentos bañados por el pus; el ligamento capsular casi enteramente destruido. Las articulaciones de la muñeca estaban llenas de pus, los demas organos sanos.

OBSERVACION III. *Fractura del cuello del fémur por herida de arma de fuego. — Muerte. — Autopsia.* — Nicolas Chevain, lancero de la Guardia Real, fue herido el 28 de julio de 1830 por una bala en la cadera, en el momento que se apeaba del caballo. Se le depositó en una de las salas del Hotel-de-Ville, donde se le suministraron los primeros socorros. Al dia siguiente se le trasladó al Hotel-Dieu. Existia una sola abertura, que se encontraba situada entre el gran trocánter y la cresta de los íleos. El trayecto de la bala se dirijia evidentemente hácia el cuello del fémur. Teniá imposibilidad de mover el miembro inferior, y dolores muy vivos cuando intentaba hacerlo. Se desbridó la herida, y se colocó al miembro sobre un plano inclinado. El engurgitamiento fue mediano, y la supuracion poco abundante. El pulso se puso vivo, acelerado, y las megillas encendidas. Todas las tardes se presentaba una fiebrecilla seguida de

sudor; eran siempre muy vivos los dolores locales. (Sangría general. Veinte sanguijuelas al rededor de la articulacion.) Bajo la influencia de estas evacuaciones sanguíneas disminuyó la fiebre; pero despues de algunos dias apareció de nuevo con mas fuerza, añadiéndose á la dificultad de respirar un dolor en el hipocóndrio derecho, y un tinte ictérico en la superficie del cuerpo y principalmente en la cara. (Veinte sanguijuelas al hipocóndrio derecho.) Continuaron los sudores abundantes, se aumentó el color ictérico, la fiebre y la alteracion de las facciones. Se debilitó el enfermo, y espiró poco despues.

*Autopsia.* Tinte ictérico géneral; herida de la cadera cicatrizada; se dirijia, despues de un trayecto de tres pulgadas y media, hácia la parte superior del cuello del fémur. En esta parte se hallaba fracturada en pequeños y numerosos fracmentos, y la bala engastada en el espesor de uno de estos.

Estas piezas habian, no obstante, conservado sus relaciones algunas esquirlas, sin embargo, se encontraban engastadas en el espesor de las carnes hácia arriba y atras. La bala estaba un poco desfigurada; el pus bañaba los fracmentos y la articulacion, cuyos ligamentos inter-articulares y capsulares estaban alterados y destruidos en parte. La pleura del lado derecho estaba inflamada y llena de serosidad purulenta y de falsas membranas. Los pulmones estaban sanos y tambien las vísceras del abdomen, á escepcion del hígado que se encontraba ingurgitado de sangre y voluminoso. Tenia un poco de inyeccion en los intestinos.

En resumen, las causas eficientes de la fractura del cuello del fémur pueden colocarse en el órden siguiente. En primer lugar, las caidas sobre el gran trocanter, despues las causas directas, en seguida las caidas sobre la planta de los pies ó las rodillas, y por último, la accion muscular, si se puede admitir algunas veces esta causa como probada.

El diacnóstico de las fracturas del cuello no deja de presentar grandes dificultades; y mas de una vez prácticos muy acreditados han dudado acerca del juicio que debian formar. Se ven, por egemplo, individuos que presentan los signos racionales sin estar afectados de ella, y otros por el contrario que no ofrecen ninguno, aunque exista en ellos realmente.

Sucede algunas veces, que una caida sobre la cadera acompañada de una fuerte contusion de los músculos y de la articulacion, puede simular esta fractura, mientras que la misma causa determinando una solucion de continuidad, puede permitir al herido levantarse y andar. Asi se han visto individuos que tenian fracturado el cuello del fémur marchar á su casa sin presentar acortamiento; por esto sucede tambien que la dislocacion de los fracmentos no se verifica sino á las pocas horas, ó á los dos, tres, cuatro, cinco, diez ó treinta dias, por consecuencia de algunos movimientos del enfermo, ó bien durante las investigaciones que se hacen para asegurarse de la naturaleza de la enfermedad.

Se ha considerado la imposibilidad de levantar el miembro en totalidad como un síntoma que se observa constantemente en la fractura del cuello del fémur. La exactitud con que se reunen los fracmentos y la fuerza del tegido fibroso que rodea el cuello, permiten algunas veces egercer este movimiento al enfermo. Os haré observar, por último, un egemplo en que habiendo muerto el enfermo á consecuencia de una fiebre adinámica, se encontró por la autopsia una fractura delante de la articulacion, cuyos fracmentos muy desiguales no se habian separado y estaban puestos en contacto por un repliegue del ligamento capsular.

¿Cuál es la causa de esta particularidad que señalan los autores, que yo mismo he observado y de que Sabatier en una Memoria á la Academia de cirujía ha citado ejemplos? Esto consiste en que habiendo tenido lugar la fractura en la cápsula articular, permanecen los fracmentos en su sitio y son recibidos, obrando el uno en el otro, tomando el inferior un punto de apoyo en el superior. Pero se dirá, ¿cómo sucede que se abandonan al cabo de algunos dias y se presenta evidente la fractura? Esto es porque cambian las relaciones de los fracmentos, bien por el peso del cuerpo, bien por la accion muscular, por el desgaste de algunas de sus partes, ó en fin, por la desgarradura de la cápsula, que puede ser primitiva ó consecutiva. El acortamiento y la deviacion del miembro, que son la consecuencia de esta dislocacion de los fracmentos, no dejan entonces duda alguna sobre la fractura, sino reconocen otra cau-

sa que una caida sufrida unos dias antes. Los dos síntomas precedentes no se manifiestan á veces sino despues de cincuenta, sesenta ú ochenta dias de tratamiento por el reposo y la estension, lo que proviene de haber cedido el callo á la contraccion de los músculos ó al peso del cuerpo.

Un fenómeno muy notable es la prolongacion del miembro. Esta dislocacion estremadamente rara, y de que no se posee acaso mas ejemplo que el observado por Lisfranc, se esplica por la disposicion y las relaciones particulares en que se encontraron los fracmentos, cortados en bisel y prestándose un mútuo apoyo por sus estremidades. El profesor Lallemand, cuya modestia y profunda erudicion son reconocidas, cita otra causa de prolongacion observada por él en una anciana de la Salpetriére, y es la paralisis de los músculos del miembro fracturado. Se concibe, en efecto, que estando fracturado el cuello del fémur, el peso del miembro (hallándose de pie) no estando retenido por la contraccion muscular, pueda favorecer la prolongacion.

Hemos dicho que la desgarradura de la cápsula podia ser primitiva ó consecutiva. El primer caso tiene lugar cuando siguiendo la accion de la causa fracturante, han sido dislocados los fracmentos en el momento. El segundo se observa cuando la dislocacion no se verifica sino al cabo de algunos dias, ó bien cuando dislocados primitivamente, pero no habiendo obrado desde luego sobre la cápsula, la hieren despues por algunos movimientos ejecutados por el enfermo.

Esta dislocacion consecutiva no es el solo motivo, existe otro sobre el que no se ha llamado mucho la atencion de los prácticos.

Se sabe que en los primeros tiempos de su formacion el callo del cuerpo de los huesos largos cede con frecuencia, y que sucede esto en las fracturas que han sido perfectamente tratadas, y cuando se esperaba una cura exenta de todo accidente. ¿Quién no ha visto en fracturas oblicuas del cuerpo del fémur, tan dificiles de mantener con exactitud, ceder el callo al peso del cuerpo y deformarse el miembro cuando el enfermo ensayaba á andar en una época que parecia alejar toda especie de temor? Esto es exactamente lo que sucede en muchas fracturas del cuello del

fémur, en las que no ha existido dislocacion al principio, ó ha sido muy débil. A los tres ó cuatro meses, cede el callo provisional al peso del miembro, sobre el que se sostienen los enfermos, y cesando de estar en relacion los fracmentos, tiene lugar una deformidad, produciéndose un acortamiento. Esta es la razon porque he visto reproducirse los acortamientos al cabo de dos, tres, cuatro meses y aun mas tarde. De la observacion de estos hechos resulta una indicacion importante, y sobre la que ya he llamado vuestra atencion, y es, que se necesita tener á los enfermos en el aparato destinado á las fracturas del cuello del fémur durante ciento, ciento veinte, ciento cuarenta dias y aun mas, á fin de dar al callo el tiempo de adquirir una solidez suficiente.

El peso del miembro, pero sobre todo el del cuerpo sobre el miembro fracturado, debe considerarse como una gran causa de dislocacion, ya primitiva, ya consecutiva, por la tendencia que tiene á conducir hácia abajo el fracmento superior, y hácia arriba el inferior. Pero hay otra poderosa que consiste en la prolongacion de la accion de la causa que ha ocasionado la fractura; esta produce un efecto muy notable; cuando es conducida muy lejos, llega algunas veces á introducir el fracmento superior en el espesor de la substancia esponjosa de la estremidad superior del inferior, y se verifica la consolidacion en esta situacion y con prontitud; queda deformidad, acortamiento del miembro inferior y deviacion permanente del mismo, en una direccion que varía segun el punto en que ha tenido lugar la introduccion del fracmento superior ó interno en el inferior. Puede verificarse hácia adelante ó hácia atras. En esta el acortamiento del miembro tiene solo la estension de la introduccion del cuello en el espesor de la substancia esponjosa del fracmento inferior.

Muchas piezas de anatomía patológica, colocadas en el Museo del Hotel-Dieu, y representando fracmentos asi consolidados, han sido mostradas en el Anfiteatro, y todos se han convencido de la realidad de este hecho interesante. Es útil notar esta causa de deviacion; puede dar razon, segun los casos, de algunos hechos escepcionales de deviacion del pie hácia dentro

en la fractura del cuello del fémur, hechos escepcionales que han sido observados por muchos autores, tales como Ambrosio Paro, J. L. Petit, Desault. y otros.

En fin, existe otra última causa de la separacion de los fracmentos en la fractura del cuello del fémur, causa que obra sin cesar, y contra la cual dirige siempre el cirujano sus esfuerzos para impedir las consolidaciones viciosas y las deformidades; hablamos de la accion muscular, que será objeto para el artículo del tratamiento. Lo que acabamos de esponer basta para demostrar que la separacion es tanto mas fácil, cuanto mas reciente el callo. Esta consideracion da tambien cuenta de la division de los síntomas de la fractura del cuello del fémur, en primitivos y consecutivos, segun que el acortamiento se verifique antes ó despues de la formacion del callo.

Los síntomas primitivos tienen lugar, dice Dupuytren, cuando en una caida sobre el talon ó la rodilla se manifiestan al instante el acortamiento y la deviacion; en este caso, es claro que permaneciendo en su sitio el fracmento superior, se eleva el inferior por el peso del cuerpo. Pero la caida vertical es la causa mas rara de las fracturas del cuello del fémur, y no sucede lo mismo cuando los enfermos caen sobre el gran trocánter, que es lo mas frecuente; entonces se conoce bien que la causa no tiende á acortar, sino á alargar el miembro. Existe otra causa de acortamiento, que ha sido hasta nosotros poco ó mal conocida y mal indicada. Se la atribuye á la accion de los músculos grande, mediano y pequeño glúteos; pero en la rotacion hácia fuera se relajan, y no es á ellos á quien se debe dicha mutacion.

Los músculos géminos y los cuadrados se consideran como ausiliares de esta separacion; pero no tienen mas influencia que los anteriores, porque se determina su relajacion, como en los glúteos, por la rotacion hácia fuera; cuando el miembro está colocado sobre un plano inclinado, están tensos los músculos glúteos, y sin embargo la deviacion cesa naturalmente. Pero hay otros músculos que desde la pelvis van al fémur; estos son los abductores, que destinados á conducir al miembro en la rotacion hácia fuera, se insertan por una parte en el pubis ó en el

isquion, terminándose por otra á lo largo de la línea áspera del fémur; á su ejercicio se debe la deviacion y el acortamiento en parte. Se manifiestan estos dos síntomas cuando hace el enfermo esfuerzos musculares para levantarse, ó bien son la consecuencia de una contraccion lenta, tónica de estos músculos, que no encuentran resistencia en el fracmento inferior. Por esto se verifica el acortamiento cuando, despues de la formacion del callo, ejecuta el enfermo movimientos, ó se entrega á una marcha prematura. La accion de los músculos y el peso del cuerpo son sus verderas causas.

Cuando hay dislocacion es siempre facil de reconocer la fractura; pero cuando aquella no ha tenido lugar, puede, sin embargo, ponerse fuera de duda. Suponiendo que los síntomas estén bien caracterizados, que haya acortamiento, deviacion del miembro hácia afuera, imposibilidad de levantarse, es preciso examinar aun si el miembro conserva este acortamiento ó le pierde por la estension, y si el gran trocanter rueda sobre el eje del fémur ó sobre la estremidad de la palanca.

Si el acortamiento no es mas que de algunas lineas es dificil distinguirle del producido por un movimiento ascensional de la pelvis, consecuencia de contusion; el diagnóstico se hace mas claro si es de media pulgada, de una, de pulgada y media, de dos ó tres. Pocas veces es tan considerable, y no se muestra asi, sino de un modo consecutivo y si el enfermo ha hecho demasiado egercicio: pero ¡cuántas causas de error se encuentran aun!

Asi, se observa frecuentemente que los enfermos atribuyen un acortamiento antiguo á una caida reciente, por la persuasion en que se hallan de que nuevas tentativas podrán conducir á su curacion; un atento examen de las cuestiones dilucidadas acabará siempre por demostrarnos la verdad. Pero cuando la mutacion no es muy antigua, puede depender ó de una lujacion de la cabeza del fémur ó de una ascension de la pelvis; es necesario redoblar aquí la atencion para no engañarse.

En la lujacion hácia arriba y adelante, la cabeza del fémur pasa sobre la rama horizontal del pubis, levatando ó apartando los vasos y nervios; hay entonces acortamiento, pero existe de-

lante de dicha rama horizontal del pubis un tumor duro y que rueda cuando se egecutan movimientos con el fémur. En la lujacion subpubiana ú oval, está el miembro vuelto hácia fuera, pero hay prolongacion, y se percibe en este sentido un grosor, una resistencia y una tension de los músculos; está hundida la cadera, mientras que es prominente por el contrario, si hay fractura.

En la lujacion hácia arriba y atrás, la cabeza del fémur está en la fosa iliaca esterna, el miembro acortado; pero la punta del pie y la rótula estan vueltas hácia dentro y el talon y la corva hácia fuera.

Es cierto que algunas veces se ha reconocido en el caso de fractura la deviacion del miembro hácia adentro. Ambrosio Pareo, el primero que habló de esta enfermedad, refiere que habiendo sido llamado por una señora la encontró la pierna mas corta y el gran trocánter elevado á la altura de los huesos ileos; creyó que se trataba de una lujacion del fémur: inventó reducirla, la aplicó un vendage apropósito. De allí á pocos dias sobrevinieron fuertes dolores; encontró acortado de nuevo el miembro, y el pie vuelto hácia adentro. Juan Luis Petit cita un caso semejante en su *Tratado de enfermedades de los huesos*. Bichat hace decir á Desault que esta variedad es mas comun. Dupuytren en su larga práctica no ha visto este hecho sino una ó dos veces á lo mas; cree que Bichat ha podido equivocarse. Ultimamente, una vez que ha sido observada esta de inaccion hácia adentro ¿cuáles son pues los modos de distinguir esta fractura de la lujacion hácia arriba y afuera? En la segunda se toca en la fosa iliaca esterna la cabeza redondeada del fémur. En la primera se suprimen con facilidad movientos de rotacion á el muslo; en la lujacion todos los esfuerzos empleados con este objeto serian inútiles. En esta misma no se puede prolongar el miembro sin hacer la reduccion, siendo para esto necesario grandes esfuerzos; pero una vez reducida, no se reproduce. En la fractura bastan pocos esfuerzos para dar al miembro su longitud ordinaria; pero se reproduce el acortamiento en el instante que se suspenden los esfuerzos. No es facil pues confundir estas dos enfermedades.

Por último, hay una lujacion hácia abajo y atrás, que la he observado, dijo Dupuytren, solo dos ó tres veces; en esta, el miembro esta prolongado y con deviacion hácia adentro; y no puede volvérsele á poner en su situacion normal, sino por medio de los esfuerzos de reduccion; pero una vez reducida, no se reproduce

Asi pues, el caracter distintivo mas constante y manifiesto consiste en la diferencia siguiente: el acortamiento producido por una fractura cede al menor esfuerzo para reproducirse inmediatamente; el determinado por una lujacion es mas dificil hacerle desaparecer; pero una vez reducidas, no vuelve á renovarse la deformidad; seria preciso hacer nuevos esfuerzos, semejantes á los que han ocasionado la lujacion, para hacer salir la cabeza del hueso de la cavidad cotiloidea.

Muchas veces se ha cometido un error, que hemos indicado ya, continuó diciendo Dupuytren, dependiente de una circunstancia particular. Cuando un individuo esperimenta un dolor en la cadera á consecuencia de una enfermedad anterior, esta se eleva, y como la otra, permanece en su situacion; á primera vista parece que existe un acortamiento en la primera. Póngase de pie al enfermo y la ilusion será mas completa; este es un medio que emplean con frecuencia los quintos. Con efecto, si se levanta una cadera, el talon se alejará del suelo una pulgada ó pulgada y media, andando con la punta del pié, se podrá simular una lujacion accidental.

Pues bien, algunas veces despues de una contusion violenta de la articulacion, se verifica este acortamiento, y sin que el enfermo trate de engañarnos, hay elevacion de la cadera y derivacion del miembro. En este caso debe hacerse acostar al enfermo sobre un plano horizontal bastante duro, como por ejemplo: sobre una mesa ó sobre un tablado, se tomará una vara ó cinta de hilo, y se pondrá al traves á la altura de las espinas anteriores y superiores de los huesos ileos; si el acortamiento no es mas que aparente y producido por el dolor y la contusion, la espina anterior y superior del lado afecto se elevará por encima de la del otro lado una distancia exactamente igual al acortamiento del miembro, desapareciendo esta diferencia en

el momento qne se eleve la cadera deprimida y se baje la otra.

Pasemos ahora á la deviacion del pie y de la rótula hácia afuera, del talon y la corva hácia adentro. En el estado normal, el intérvalo comprendido entre la punta de los dos pies, estando hechados es de nueve ó diez pnlgadas; pero no sucede lo mismo cuando existe una fractura. En la deviacion mas frecuente, el pie se apoya sobre su borde externo tocando la punta en el suelo; la rótula tambien se encuentra deviada, aunque no tanto; el talon está vuelto hácia el maliolo opuesto, y la corva hácia la rodilla. En la deviacion hácia dentro acontece lo contrario, pero es tan rara, añadio Dupuytren, que apenas se encuentra un caso por cada ciento.

Ya sabemos el modo con que se verifica la deviacion hácia afuera, pero si la accion de los adductores la esplica muy bien, es preciso decir al mismo tiempo que apenas se ha sacado partido de otra causa, que tambien puede esplicarnos el modo de verificarse la deviacion hácia dentro, y enseñarnos á remediarla; hablo de la oblicuidad de los fracmentos. Supongamos que el fémur se haya fracturado oblicuamente de abajo arriba; en este caso sucederá que el fracmento superior se dirigirá hácia adelante levantando las carnes; el inferior, por el contrario, lo hará hácia atras, llevando por delante las partes blandas. Si la fractura es de arriba abajo, la punta del fracmento superior se dirigirá hácia atrás, y la del inferior hácia adelante. Pues ahora bien, la fractura del cuello del fémur puede ser oblicua, de suerte que el fracmento interno se situé hácia atrás, y el esterno hácia adelante, resultando deviacion hácia afuera; pero si el fracmento interno se dirige hácia adelante, facilmente se concebirá que se verificará la rotacion hácia adentro. La oblicuidad de las fracturas puede muy bien darnos razon en ciertos casos de la deviacion del pie hácia afuera ó adentro. Mercier, á quien hemos tenido ocasion de citar diferentes veces, cree que esta rotacion depende únicamente de la posicion que se ha dado al miembro al acostar al enfermo, y acaso tambien de la misma caida porque puede suceder que esta se verifique mas hácia atras que hácia adelante, y que el gran trocánter esté dirigido en este último sentido.

Despues de haber hablado de los síntomas, nada mas natural que pasar á tratar de las consecuencias de las fracturas abandonadas á sí mismas, con el objeto de comprender bien el mecanismo de su tratamiento. He visto constantemente á los enfermos afectados de fractura del cuello y que no trataban de curarla, presentar un acortamiento de una, dos, tres ó cuatro pulgadas, y la deviacion del pie hácia afuera, lo que hacia su progresion dificil; el gran trocanter se elevaba, aproximándose á la cresta iliaca y se dirijia hácia atrás. Pero lo que principalmente importa saber en estos casos, es, que se forma una falsa articulacion en la fosa iliaca externa.

Examinemos ahora cuáles son los efectos materiales de las fracturas sobre los huesos, empezando por la cavidad cotiloidéa. Hemos encontrado tres ó cuatro veces á esta cavidad hundida por la cabeza del fémur; este accidente fue producido por una caida sobre los pies ó las rodillas. En este caso, la cabeza del fémur se apoya con fuerza en el fondo de la cavidad cotiloidéa, y como aquella tiene mas resistencia que esta, la rompe y se hunde. El caso mas digno de llamar la atencion que he visto, dijo, Dupuytren, ha sido este: el fondo de la cavidad cotiloidéa estaba roto y la cabeza del fémur intacta, habia pasado por completo á la pelvis; el cuello, que no tenia ninguna solucion de continuidad, estaba tan fuertemente metido en esta abertura accidental, que costó mucho trabajo el desprenderle en la pieza anatómica al intentar reducir esta nueva especie de lujacion. En la juventud, el esfuerzo que se hace sobre la cavidad cotiloidea, puede producir la desunion de las piezas de que se compone el hueso coxal, cuyo punto de reunion corresponde al centro de esta cavidad. Ludvvig refiere un ejemplo de esta especie.

En otros casos se rompe la cavidad cotiloidea sin que por esto se disloque la cabeza del hueso; pero por lo general, los resultados de la fractura son mas aparentes en la estremidad superior del fémur; advierto que con toda intencion digo en la estremidad superior del fémur. El primer efecto es la rotura en astillas ó rayos de la cabeza del fémur, quedando su cuello completamente intacto. Esto sucede con frecuencia en las caidas

sobre el gran trocánter y planta de los pies, pero lo es mucho mas cuando obran las causas directas sobre este punto del fémur, como en las heridas por armas de fuego.

Ha sucedido muchas veces, y sobre esto llamamos la atencion, el que haciéndose pedazos la cabeza del fémur; el cuello ha quedado intacto, no resultando ni la separacion de los fracmentos ni acortacion en el miembro inferior, ni tampoco deformidad; Esta fractura es muy facil tomarla por una contusion violenta de la articulacion y ser tratada como tal por medio de las sangrias generales y locales; lo mas comun es que no llegue nunca á conocerse; los enfermos curan sin que les quede ninguna deformidad y cuando mueren á consecuencia de causas estrañas ó inherentes á la enfermedad de la articulacion, es solo cuando se puede comprobar su existencia.

El cuello es con frecuencia el asiento de la fractura, por la forma que tiene de una palanca encorvada; su adelgazamiento en la parte media, contribuye tambien á favorecer la solucion de continuidad; esta puede tener lugar en diferentes puntos del cuello; á veces se verifica inmediatamente por debajo de la cabeza, en el punto en que termina, adelgazándose el cartílago diartrodial que la cubre, con mas frecuencia por debajo de este sitio, es decir, por la parte media de este cuello, punto en que es mas delgado. Esta fractura puede ser determinada de abajo arriba, ó viceversa: otras empieza por la parte anterior ó posterior; ésto depende del modo con que se verifique la caida, estando el cuerpo mas ó menos inclinado en uno ú otro sentido. Pero por lo general la fractura se verifica por la base del cuello; y esto proviene de que casi siempre es el resultado de la caida sobre el gran trocanter, el que algunas veces se encuentra magullado, y otras completamente separado del cuerpo del hueso por el esfuerzo de la caida, como hemos tenido ocasion de observarlo. Cuando el gran trocanter resiste al esfuerzo de la caida, que es lo mas comun, la fractura parte de esta eminencia, dirigiéndose hácia el pequeño trocanter; resultando que parece tener lugar mas bien la fractura en la parte superior del cuerpo del fémur que en su cuello; otras veces se dirije la fractura desde el pequeño trocanter al grande, o bien desde este último al cuello.

Existen respecto de la direccion de las fracturas tantas variedades, que apenas bastaria para darlas á conocer la descripcion mas minuciosa. Con efecto, unas veces es perpendicular al cuello del fémur; en este caso, los fracmentos no se pueden corresponder sino con mucha dificultad, porque no se prestan ningun apoyo y sus superficies planas ó casi planas, se deslizan á cada paso una sobre otra encontrándose rara vez en relacion; otras, la fractura es oblicua al eje del cuello, siendo muy difícil tambien en este caso el que puedan estar en relacion exacta los fracmentos; aunque en esta circunstancia siempre hay que hacer algunas distinciones. Efectivamente, ó la fractura es oblicua de dentro á fuera, ó de abajo arriba. Si es de abajo arriba, el fracmento externo no encuentra ningun obstáculo para su deviacion hácia arriba, siendo muy fácil su separacion; no sucede asi en el otro caso, porque este mismo fracmento encuentra un punto de apoyo sobre el interno ó superior, no siendo tan comun su separacion. No tenemos ningun medio para conocer en qué sentido se ha verificado esta oblicuidad; de aquí la indicacion de obrar en todas las circunstancias como si la fractura se hubiera verificado en el sentido mas favorable para las dislocaciones.

Es preciso tener presente la fractura, con relacion al sitio en que se verifica, que unas veces tienen lugar dentro de la cápsula, y entonces toma el nombre de *intra capsular*, y otras fuera, llamándose en este caso *extra capsular*. Con razon se ha insistido bastante en esta division, porque muchos prácticos creen muy dificil y aun imposible que la fractura pueda consolidarse cuando esta es intra-capsular, al paso que admiten como posible y aun muy facil la consolidacion cuando está fuera de ella.

Astley Cooper, cuya autoridad es tan importante en cirugía, dice esplícitamente, que en todos los casos que ha visto de fracturas transversales del cuello del fémur en el interior del ligamento capsular, nunca ha observado el callo huesoso. «Las disecciones que he hecho, añade este ilustre cirujano, me han convencido que los fracmentos de la fractura del cuello del fémur, cuando esta tiene su asiento dentro del ligamento capsular, nunca se reunen por un callo huesoso; solo se verifica la reunion por me-

dio de una sustancia ligamentosa, como en la fractura de la rótula.» Esta opinion fué modificada despues por este célebre cirujano; como principio, creo que la fractura del cuello del fémur por dentro del ligamento capsular se reune por un tejido ligamentoso y no huesoso, del mismo modo que las de la rótula y del olécranon; pero seria muy temerario el negar la posibilidad de esta reunion huesosa y sostener que la regla general que se acaba de establecer no tiene ninguna escepcion.

Persuadido Astley Cooper de que era imposible la consolidacion del cuello del fémur, hizo esperimentos sobre animales vivos y le confirmaron mas en su opinion. Los cirujanos ingleses adoptaron todos las ideas de su célebre compatriota. Pero si hay hechos para aprobar la no consolidacion, tambien hay otros que prueban lo contrario, y no en pequeño número por cierto, existen en diversos museos anatómicos muchas piezas anatómico-patolójicas que representan las fracturas del cuello del fémur intra-capsulares; perfectamente consolidadas. Las que contienen los gabinetes de la facultad de Paris y del anfiteatro del Hotel-Dieu, prueban que esta consolidacion, con ó sin deformidad, es real. Algunas piezas tienen callos enteramente huesosos; con frecuencia los hay muy irregulares, y á veces consisten en una especie de espolones que van á la manera de tablillas de un fracmento al otro. Sir Astley Cooper, dijo Dupuytren, no ha visto probablemente sino fracturas del cuello del fémur que no han sido curadas, que han estado maltratadas, ó que no lo han sido de ninguna manera. Asi solo es como puede esplicarse la opinion del cirujano inglés, que nos parece evidentemente errónea (1).

El exámen de estas piezas de anatomía patológica, las mas apropósito para convencer á cualquiera de la realidad de la consolidacion de esta fractura *intra-capsular*; no parece, sin embargo, haber producido este efecto sobre los demas cirujanos ingleses que han visitado el museo de nuestra facultad. Cross dice, que ha examinado con detencion las piezas patológicas conservadas en la escuela de medicina de París, y que ninguna de ellas le ha parecido suficiente para probar que se verifique la reunion hueso-

(1) Ya hemos dicho que este célebre cirujano habia modificado algun tanto su opinion esclusiva.

sa cuando la cabeza ha sido separada completamente del ligamento capsular, no comunicando con lo restante del cuerpo sino por el ligamento redondo. Estas son las mismas palabras de Cross: *None of these specimens, therefore, proved to me, that bony union follous the fracture of the neck where the head of the bone becó me sinsolated, except at its attachement to the pelvis by the ligamentum teres. (Sketches of the medical school of París, p. 93.)*

Cuando se han visto las piezas existentes en el Hotel-Dieu, y que cada uno ha manejado á su gusto, negando en seguida la posibilidad de la consolidacion de la fractura intra-capsular de cuello del fémur, en verdad que no se sabe qué pensar, ó qué mas pruebas de esta naturaleza quieren tener para convencerse de lo contrario. Por lo que respecta á nosotros, estamos convencidos de esta consolidacion, por mas que digan los cirujanos ingleses, y por grande que haya podido ser nuestra incredulidad hasta ahora respecto de esta cuestion.

Habiéndose dado algunas razones teóricas y prácticas en favor ó en contra de la posibilidad de la consolidacion de la fractura intra-capsular del cuello del fémur, nos parece oportuno el que nos detengamos alguna cosa para tratar de este punto.

En primer lugar se ha dicho que el fracmento superior contenia pocos ó ningunos vasos, siendo en este caso un verdadero cuerpo estraño para la articulacion. Esto es inexacto; la cabeza del fémur recibe evidentemente vasos del fondo de la cavidad cotiloidea, por medio del ligamento redondo ó inter-articular. Estos vasos, aunque no muy numerosos ni voluminosos, son los suficientes para la nutricion del fracmento superior: ademas, la membrana sinovial que cubre al cartílago, formando en su base un pequeño culo de saco, contiene pelotones bien manifiestos de tegido celular rogizo, en el que se encuentra bastante número de vasos. Por lo que respecta al inferior, recibe un gran número de ellos: primero por medio de la artéria nutricia principal del hueso, que penetrando por su parte posterior, da ramificaciones á toda la estension del hueso, alimentándole: despues por las artérias que le rodean, por las que van á la cavidad digital del gran trocanter, por las que penetran en el tegido esponjoso del hueso y que serpean por bastante espacio de su superficie.

El tegido fibroso que rodea el cuello del fémur está tambien provisto de gran cantidad de ellos.

Queda pues demostrado que el fracmento inferior recibe muchos mas vasos que el superior, cuya vida es menos activa y mas débil; de suerte que la consolidacion se hace casi esclusivamente á espensas del fracmento inferior, el cual goza del libre ejercicio de todas sus propiedades vitales; pero no por esto el fracmento superior carece de vasos, posee bastantes materiales de nutricion, en primer lugar para vivir y despues para tener alguna parte en el trabajo de la consolidacion.

El argumento relativo á la ausencia, ó por lo menos á la escasez de los vasos destinados á nutrir los fracmentos, no tiene valor. El examen anatómico de las partes le refuta completamente.

Otra causa que ha sido considerada como un obstáculo casi insuperable para la reunion de los fracmentos en la fractura del cuello del fémur, es la ausencia del periostio alrededor de esta parte del hueso. Esto es una grande equivocacion: el cuello del fémur posee un periostio, delgado sí, pero bien manifiesto; y que sino tiene tanta vida como el de los demas huesos, no por eso deja de gozar de una bien real. Este adelgazamiento y aislamiento del periostio del hueso, no es, pues, mas que una dificultad, pero no un obstáculo insuperable para la consolidacion.

Otros han dicho que la sinovia que bañaba continuamente los fracmentos debia imposibilitar su consolidacion. Esto podria probar algo, si esta misma disposicion anatómica que se encuentra en diversos puntos del sistema huesoso perjudicara en algun modo á la formacion del callo. Ahora bien, nadie ignora que las fracturas que penetran en las articulaciones se consolidan perfectamente, como sucede con las del olécrano y rótula, bañando en estos casos continuamente la sinovia, los fragmentos. Todo el mundo está acorde acerca de la posibilidad de la consolidacion de la fractura del olécrano, y no faltan casos que prueben la de la rótula. Dupuytren ha observado un hecho que demuestra que puede llegar á verificarse sin dejar la menor duda. «Un indivíduo que cayó sobre las rodillas se fracturó las dos rótulas al mismo tiempo, pero de tal suerte, que una de ellas lo

fue al traves, y la otra á lo largo; no hubo separacion en esta última, curándose sin deformidad. Pero en la otra no fue asi, la curacion se efectuó con la separacion de algunas líneas. El herido murió algunos años despues, y Dupuytren examinó entonces las rótulas; comprobando en una de ellas la fractura con separacion no existiendo en la otra, y tan solo por una circunstancia se podia atestiguar la fractura longitudinal, y era la falta de nivel entre los dos fracmentos; estaba uno mas elevado que el otro y unidos por medio de un surco ó costura huesosa.»

En la historia anterior se ve con la mayor evidencia la consolidacion perfecta y exacta de los fracmentos bañados por la sinovia. No será, pues, esta la que se oponga á la de la fractura intra-capsular del cuello del fémur. La verdadera causa, ó por lo menos la que hace muy difícil la consolidacion exacta, sólida, y sobre todo exenta de deformidad, es la separacion de los fracmentos, su falta de relacion y de contacto, ya se verifique la fractura dentro ó fuera del ligamento capsular.

«La ciencia del diagnóstico, decia el célebre Louis, ocupa el primer lugar entre todas las partes del arte, siendo la mas útil y dificil; sin un diagnóstico exacto y preciso, las teorías casi siempre son defectuosas y la práctica es con frecuencia infiel.» Lo que Louis decia del diagnóstico en su memoria acerca de los fungus de la dura madre, podria yo repetirlo con no menos razon de las indicaciones curativas. Todo tratamiento que no esté basado sobre estas, será puramente empírico, y no será racional mientras no esté cimentado sobre las indicaciones.

A primera vista se creerá que con las fracturas del cuello del fémur sucede lo mismo que con las demas lesiones de continuidad, es decir, que basta reducir los fracmentos y mantenerlos en contacto. Pero por desgracia no es lo mismo, antes por el contrario, se presentan las mayores dificultades. ¿Cómo se reducirán las fracturas del cuello del fémur? ¿Se harán graves esfuerzos de extension y contra-extension? Seguramente que no; seria el método mas perjudicial, porque aumentaríamos la tension de los músculos. Si estuviera en nuestra mano poder neutralizar esta accion se reducirian con mas facilidad. ¿Pero nos es posible hacer cesar la accion muscular? La historia de las lujaciones me

ha demostrado que puede hacerse asi, tratando de llamar la atencion de los enfermos, y aprovechándonos de este momento para hacer la reduccion.

Aqui cesa la comparacion. En las lujaciones, vencida la dislocacion, no se reproduce. En las fracturas tiende sin cesar á reproducirse, á consecuencia de la potencia muscular. Es necesario, pues, buscar otro medio de neutralizar esta accion: este medio hace ya mucho tiempo que lo indicó Pott; consiste en colocar el miembro enfermo en la flexion: hemos visto ya en diferentes ocasiones, continuó Dupuytren, que bajo la sola influencia de esta posicion, se han hecho las reducciones como por encanto, al paso que se habian resistido á todos los esfuerzos de extension. Es particular que Pott, que fue el primero que aconsejó la semiflexion de los miembros en las fracturas en general, no haya hablado una palabra de su aplicacion á la del cuello del fémur. Es un hecho del que es facil asegurarse, con solo repasar sus obras.

Ninguno antes que yo ha aplicado este principio á las fracturas del cuello del fémur. En los casos de esta especie, si se practica la extension y contra extension, es evidente que se contravendrá á las reglas establecidas por Pott, porque se aumentarán obstáculos que no siempre podrán vencerse; pero si por el contrario, se pone al miembro en la flexion, no se encuentra ninguna dificultad para hacer cesar la separacion segun la circunferencia y la longitud, y de consiguiente la deviacion del pie hácia afuera, y el acortamieuto del miembro. Pero ahora falta mantener los fracmentos en contacto. Para esto, despues de la reduccion de las fracturas, por lo general se acostumbra á emplear un apósito, que sostenido por vendages y tablillas, previene una dislocacion consecutiva.

Los apósitos son útiles para las fracturas de los brazos, piernas y aun del muslo, y lo son tanto mas si se añade á ellos la flexion; pero son aplicables á la fractura del cuello del fémur? Basta para esto examinar la disposicion de las partes. El cuello del fémur, situado en el centro de partes blandas que tienen grande espesor, escapa inevitablemente á la accion de cualquier especie de vendages y apósitos; y lo que debe admirarnos es que

haya prácticos que se obstinen en imaginar aparatos cuya accion principal tenga que egercerse alrededor de la cadera. Demasiado persuadido estaba Desault de que todas las máquinas adoptadas para este punto eran del todo inútiles ó poco menos. Decia que era preciso obrar primero sobre la pelvis por medio de la contra-estension para elevar el fracmento superior, y en seguida sobre el pie para dirigir el inferior de arriba abajo; tal ha sido el origen del aparato de extension permanente, que ha sufrido una infinidad de modificaciones, pero que ha permanecido siempre el mismo en cuanto á su esencia. Desault habia comprendido perfectamente las indicaciones, pero no por esto habia hecho la mejor aplicacion de ellas

Hemos llegado ya al examen de una cuestion de la que hemos tratado ya, la del tiempo necesario para que se establezca la solidez del callo, de modo que pueda resistir al peso del cuerpo y á la accion muscular. No se puede resolver de un modo uniforme, porque se presentan una multitud de distinciones: si la fractura del muslo es transversal, es preciso reunir los fracmentos y mantenerlos en contacto, verificándose la reunion definitiva á los cuarenta dias; lo mismo sucede respecto de la tibia y de los huesos del antebrazo, pero si la fractura es oblicua en las diferentes regiones que acabo de citar, desde ahora aseguro que nos bastan para la formacion del callo, cuarenta, cincuenta y ni aun sesenta dias.

Cuál es la razon de esto? porque en las fracturas de este género no hay un apoyo sólido. Si no se mantienen siempre los fracmentos en contacto, aun despues de los cuarenta dias, se volverán á dislocar.

Y esto se concibe muy bien: tocándose los huesos por planos inclinados, el peso del cuerpo y la accion de los músculos, determinarán su separacion, porque á los cuarenta dias todavia no se habrá formado el callo provisional. Si se quita el apósito en esta época, se manifestará al momento el acortamiento, siendo necesario que nos apresuremos á volverle á colocar. Asi es que si para las fracturas ordinarias bastan cuarenta dias, son necesarios setenta, ochenta y aun mas para las oblícuas.

Lo que acabamos de decir de estas fracturas se aplica tam-

bien á las transversales de la rótula y olécrano. Si se quita el apósito á los cuarenta dias, se encontrará el miembro en buen estado, pero si el enfermo se pone á andar, se dislocarán los fracmentos, porque el callo todavia no es bastante fuerte. Estas fracturas se encuentran, pues, en circunstancias análogas á las de las oblícuas que no se hayan mantenido por mucho tiempo encontacto por medio del apósito.

Supongamos que la fractura del cuello del fémur sea transversal y que este hueso esté dividido en dos mitades, se podrán reducir con facilidad los fracmentos, pero la dificultad estará en mantenerlos reducidos, porque nunca se reponen bien. El peso del cuerpo deprimirá el fracmento superior; si el enfermo toma su punto de apoyo sobre el inferior se elevará, pero no se sostendrá sobre el superior. Supongamos por un momento que la fractura sea oblícua desde la cabeza al gran trocánter de abajo arriba y de dentro afuera; si el enfermo trata de andar, el fracmento inferior se doblará algun tanto, apoyándose un poco sobre el superior. Este se opondrá algun tanto á la dislocacion, pero como puede levantarse, el obstáculo no será mas que mediano; sin embargo, siempre se opone alguna cosa, de donde resulta que será mucho menos fácil la dislocacion en este último caso, en tanto que en la perpendicular sucederá todo lo contrario.

Podrá decidirse por sola la inspeccion del miembro si la fractura es perpendicular ú oblicua? No; de manera que deberemos obrar siempre como en el caso que mas tendencia tenga á la dislocacion. Ya sabemos que las fracturas transversales curan á los cuarenta dias, que son necesarios setenta y aun mas para las oblícuas; pues bien, en las del cuello del fémur mantendremos al miembro con el apósito todo el tiempo que nos sea posible.

Por un término medio, ¿cual será la duracion de este tiempo? Es evidente que no será tanta para el hombre fuerte y vigoroso; que lo será mas para los viejos, y todavia mas para los que tengan una constitucion deteriorada. Sin embargo, estableceremos una regla general. El precepto menos austero respecto de esto, es el que fija un tiempo doble del que se emplea para

la consolidaciòn de las fracturas del cuerpo de los huesos largos: y aun yo he visto volverse á reproducir la dislocacion al cabo de este tiempo. Será necesario prolongar este espacio consagrado para mantener los fracmentos en contacto, por mas de cien dias; esta es poco mas ó menos la época que se aproxima á la de la formacion del callo definitivo; debe prolongarse mas allá de este término cuando los enfermos sean de edad, ó esten débiles y deteriorados. Asi es que á veces dejamos aplicado el apósito que hemos ideado para esta fractura, por espacio de ciento veinte dias y aun á veces mas.

En seis observaciones tomadas indistintamente de entre un gran número de ellas, la consolidacion se ha verificado en el tiempo y con las circunstancias que espresamos á continuacion:

| *Edad.* | *Periodo de la curacion.* |
|---|---|
| 48 años . . . . . | 54 dias. |
| 58 idem . . . . . | 62 idem. |
| 61 idem . . . . . | 87 idem. |
| 67 idem . . . . . | 85 idem. |
| 68 idem . . . . . | 84 idem. |
| 72 idem . . . . . | 90 idem. |

En resumen la indicacion general es el reducir la fractura y mantener los fracmentos en contacto. El principio establecido por Pott la llena muy bien, impidiendo á los músculos el que entren en contraccion. No solo es preciso reducir, sino mantener la reduccion, y esto es tanto mas fácil cuanto la fractura sea mas perpendicular. Cuando es oblícua, tiene mas tendencia á la dislocacion, pero como no nos es dado saber la especie de fractura que tenemos que tratar, para obtener su consolidacion debemos emplear al menos un tiempo doble del que consagramos para la de las fracturas oblícuas del cuerpo de los huesos largos; y mas aun, si queremos conseguir que cuando ande el enfermo no haya una dislocacion consecutiva; y para esto aumentaremos al tiempo prefijado, veinte, treinta ó cuarenta dias. Cuando se haya tratado de esta suerte á los enfermos, casi me atrevo á asegurar que apenas quedará acortamiento, y rara vez ocur-

rirá la dislocacion secundaria, y si llega este caso será sumamente ligera.

Dos métodos son los que ponen en práctica los cirujanos para la reduccion de la fractura del cuello del fémur, y sobre los que voy por un momento á llamar vuestra atencion. El uno, que ha sido el empleado por lo general hasta el dia, es el de la estension; y el otro, puesto en práctica por primera vez por nosotros, es el de la semiflexion. Ya hemos dicho mas arriba que la indicacion mas importante que hay que llenar es la de reducir, poner y mantener en contacto los fracmentos; pero pueden presentarse dos circunstancias sobre las que nos detendremos algunos momentos. Unas veces, y esto es lo mas general, la fractura del cuello del fémur presenta una gran dislocacion, y otras es muy poca ó ninguna. En este último caso la solucion de continuidad tiene su asiento dentro de la cápsula encontrándose los fracmentos poco separados ó encajados uno en otro ; no hay necesidad de hacer ningun esfuerzo de estension, pero es preciso no dejarse engañar por esta aparente fijacion de las partes; debemos obrar como si existiera la dislocacion, aplicando el correspondiente apósito. Pero en la mayor parte de los casos si existe la dislocacion; puede ser de cuatro líneas, media pulgada, una y aun tres; en este caso ya no puede haber duda; y entonces es cuando debemos hechar mano de los métodos de que hemos hablado

Para el primer método ó la estension, acostado el enfermo en posicion supina, algunos ayudantes fijan la pélvis para hacer la contra-estension; otro ú otros ayudantes cojen con las manos la estremidad inferior; estos, por medio de los esfuerzos de estension tratan de dirijir el miembro á su situacion natural, es decir, al mismo tiempo que se tira del miembro hácia abajo, se hace ejecutar al pie un movimiento de rotacion de afuera adentro; pero puede suceder que durante estas tentativas los músculos se contraigan y resistan á los esfuerzos de uno, dos ó muchos ayudantes; esto es lo que realmente tiene de malo este método. Por otra parte las tracciones son las mas apropósito para producir la dislocacion de los fracmentos; asi, apenas cesan vuelve á aparecer el acortamiento.

El medio mejor para reducir las fracturas en general, y la del cuello del fémur en particular, es el de disminuir la resistencia de los músculos, poniéndolos en relajacion ó en la semiflexion; esto es lo que todos los dias estamos haciendo del modo siguiente:

Estando acostado el enfermo de espaldas y fijada la pelvis por algunos ayudantes, se dobla el muslo sobre el vientre, levantándole al mismo tiempo, y haciendo algunas tracciones suaves; la pierna debe estar tambien doblada sobre el muslo. Apenas se acaba de ejecutar esta maniobra, cuando sin trabajo ni esfuerzos vuelve á tomar el miembro inferior, en el caso de que exista la dislocasion de los fracmentos su longitud ordinaria y el pie su direccion natural; esto es dependiente de que los adductores por su relajacion, dirigen el pie hácia afuera, y los músculos grande, mediano y pequeño gluteos y algunos otros llevan hácia arriba el fracmento inferior.

Si la posicion en semiflexion es el medio mejor para reducir los fracmentos y mantenerlos reducidos, resultará que el mejor apósito contentivo de las fracturas será el que tenga á los músculos en semiflexion: tal es el principio establecido por Pott.

Existen pues, dos órdenes de procederes para reducir las fracturas del cuello del fémur: la extension ó la relajacion contínuas; con toda intencion me sirvo de estas voces; es imposible ver otros dos métodos mas diametralmente opuestos. La extension contínua forma la base del tratamiento de Desault: el método opuesto, es el que nosotros ponemos en práctica.

Veamos ahora lo que constituye el primer método. En este, para que la extension sea permanente ó continua, se aplica una potencia á la pelvis, y otra al pie, obrando en sentido opuesto, á fin de impedir á los fracmentos el que acabalguen uno sobre otro. Con este objeto, la mayor parte de los prácticos que se han ocupado de esta enfermedad, han puesto en contribucion su genio inventivo: de aquí esa cantidad inmensa de apósitos que se han visto sucesivamente nacer y uorir, y que al presente no figuran mas que en la historia de la ciencia.

Para llenar estas indicaciones se han inventado la cama ó

banco de Hipócrates (1); el glososcomo (2), cuya descripcion se encnentra en Ambrosio Paréo; la gotiera de Fabricio de Hilden; el proceder de Guy de Chau iac; la máquina de Belloc; de Gooch, de Aitken; el proceder de Bruninghausen, y de Vermandois; los aparatos de Heister, Petit ect. y otros muchos, cuya enumeracion es enteramente inutil.

El mismo Desault, partiendo de este principio, creyó que convenia neutralizar la fuerza muscular que obra de un modo continuo por medio de las potencias mecánicas. Este tratamiento fue puesto en uso por él, primero en la Charité, y despues cn el Hotel-Dieu, adoptándole su numerosa escuela. Pero bien pronto se convencieron de su inutilidad en muchos casos porque la accion muscular sobrepujaba á las potencias macánicas. La larga tablilla de Desault, cualquiera que por otra parte fuesen sus inconvenientes, tenia la ventaja por lo menos de encontrarse á las manos con facilidad, al paso que las modificaciones que despues la han hecho sufrir, muchas de ellas dispendiosas, y casi siempre muy complicadas, no podian ser de un uso general, por no estar al alcance de todos. Por último, todos estos medios pecaban indudablemente por su base, porque todos tendian á mantener las partes en un estado de extension, lo que es muy perjudicial, como lo voy á demostrar. Desde luego dije que la extension era mala, por lo que no volveremos á insistir mas sobre esto; pero esta extension puede ocasionar accidentes graves á los enfermos, y esto merece que nos detengamos algun tanto por nuestra parte. Con efecto, es preciso, segun este método, que los individuos esten sujetos á dos potencias que obran en sentido contrario: esta accion se egerce por una parte sobre la piel de la pelvis á la que comprime con fuerza, y por otra, esta es la mas directa, sobre la de la pierna, cuya piel está en relacion mas inmediata con los tendones y los huesos. Fácil le será ahora á cualquiera

(1) Es una especie de cama inventada por Hipócrates, para reducir las lujaciones y hacer la coaptacion de las fracturas, de seis pies de longitud, á la que se fija el enfermo; se ponen unos lazos escurridizos por encima y por debajo de la fractura ó lujacion, haciendo la estension y contra estension por medio de un manubrio; Galeno y Oribasio hacen su descripcion y Scultet nos la ha dado en una lámina de su *Armam. Chirurg.*

(2) Es un instrumento que tiene la forma de una caja larga en donde se metia el miembro inferior en los casos de fractura del muslo ó de la pierna.

calcular los efectos de este método; dolores vivos insoportables, á veces atroces; estos podrán ir seguidos de inflamacion, supuracion y gangrena: asi ha sucedido en diferentes ocasiones, que á tos veinte dias de tener aplicado el apósito, ha habido necesidad de levantarlo, encontrando escaras mas ó menos estensas en el muslo, pierna y pie, determinando la muerte de muchos enfermos; otros se han visto obligados á renunciar á este proceder, por solo la violencia de los dolores, quedándoles despues de curados un acortamiento considerable. Esto es lo que le sucedió á nno de los personages célebres de nuestra revolucion, al general Lafayette.

¿Se podrán evitar estos inconvenientes? He tratado, dijo Dupuytren, de neut.alizar, por todos los medios posibles los efectos de esta compresion, acolchonando, digámoslo asi, el apósito con algodon, sin adelantar nada; he renunciado este medio, despues de haberme convencido de que era un proceder contranatural. Ademas, por mucha que sea la exactitud con que se aplique, deja con mucha frecuencia despues de sí á los miembros con el acortamiento.

Leyendo las obras quirúrgicas de Pott, me admiré al ver que este autor no recomienda la aplicacion de su método de relajacion á la fractura del cuello del fémur; creí que fuera un olvido, y desde entonces me propuse repararle, empleando su método en esta fractura. Con las primeras tentativas no obtuve ningun resultado. El primer apósito de que me serví consistia en dos planos inclinados, hechos de madera y cubiertos con almohadillas, reunidos por medio de una charnela ó visagra dispuesta de manera que pudiera variarse su inclinacion segun los casos; pero aplicado sobre la corva el vértice de estos dos planos, producia dolores que acababan por hacerse intolerables; en un caso de esta naturaleza, la compresion larga y constante de las partes ocasionó la gangrena de la parte superior de la pantorrilla.

Ensayé la posicion de los enfermos colocándoles sobre el lado del miembro afectado: pero obrando el peso del cuerpo sobre el gran trocánter, determinaba su inflamacion y la gangrena: ademas, descansando siempre hácia dentro el fracmento inferior, se destruia el efecto que me proponia en esta posicion. Entonces

los hice acostar sobre el lado opuesto, y se reprodujeron los mismos inconvenientes; era muy dificil guardar esta posicion, no quedando tampoco los fracmentos en contacto. Por último, tuve que volver á la posicion supina, á pesar de los inconvenientes que resultan de la presion constante de las partes blandas que cubren el sacro y el coxis; resultando en su consecuencia inflamaciones y escaras, sobre todo en los viejos; pero estos inconvenientes son comunes á todos los métodos. Era preciso oponerse á la accion tónica de los músculos é impedir la mismo tiempo sus contracciones; el doble plano inclinado que empleamos reune estas dos ventajas; en él se encuentra el muslo doblado casi en ángulo recto sobre la pelvis, y la pierna formando el mismo ángulo sobre el muslo ó poco menos. En esta posicion es en la que se encuentran indudablemente mas relajados los músculos; y lo que es mas admirable es que cesa la deviacion hácia fuera. El problema estaba resuelto en cuanto se encontrara un medio para mantener al miembro en esta situacion; y esto lo hemos llegado á conseguir á favor de almohadas. Nuestro apósito se compone del modo siguiente: una almohada arrollada en sí misma redondeada como las de rollo y mantenida en esta forma por medio de cintas de hilo se coloca en el vértice de los dos planos inclinados, formados estos tambien por muchas almohadas colocadas unas encima de otras, y reunidas por uno de sus bordes por medio de algunos puntos de sutura, cubriéndose despues todo el aparato con una sábana ya usada.

Uno de estos planos oblícuos se estiende desde la corva hasta la tuberosidad del isquion, y el otro desde la misma corva hasta el talon, el vértice de estos dos planos se encuentra en el ángulo de reunion del muslo y de la pierna; las almohadas deben estar bastante elevadas para que la nalga del enfermo no apoye sobre la cama. Se asegura la pierna haciendo pasar sobre su cara anterior una sábana doblada en forma de corbata, y cuyas estremidades se atan á los travesaños de la cama; tambien se puede poner otra sobre la parte media del muslo para sujetar mejor al enfermo en esta posicion. Durante el primer mes se levanta todos los dias, ó casi todos, el muslo, atrayendo hácia abajo el fracmento inferior con algunas tracciones ligeras, para

que esté perfectamente en contacto con el superior. Cuando se juzgue efectuada la consolidacion, se va bajando gradualmente el doble plano inclinado, quitando de cuando en cuando una de las almohadas que le forman, hasta que se quite del todo. Despues de este tiempo deben permanecer todavia los enfermos algunos dias mas en la cama, y solo entonces se les permitirá levantarse para que empiecen á andar, y aun esto con muchas precauciones.

Empleando este tratamiento se obtienen curaciones con facilidad, exentas de accidentes graves mientras está aplicado el apósito, verificándose la consolidacion por lo general sin acortamiento, ó si queda alguno es muy poco, el que se disimula muy bien por medio de un tacon que esté un poco mas elevado que el otro. Se ha dicho que este aparato tenia el inconveniente de desarreglarse por el peso de las partes, exijiendo un cuidado minucioso para evitarlo; el incomodar al enfermo y conservar un calor y olor muy difíciles de destruir. Todos estos inconvenientes se encuentran compensados por su sencillez y ventajas sobre los demas procederes.

Acabamos de esponer los principios profesados por Dupuytren acerca de las fracturas del cuello del fémur; citaremos ahora algunas observaciones que comprueban la bondad de los preceptos establecidos por el cirujano en gefe del Hotel-Dieu.

OBSERVACION IV. *Fractura del cuello del fémur.—Caida sobre el gran trocánter.—Curacion sin acortamiento y sin deviacion.* M.... de edad de cincuenta y ocho años, de estatura pequeña, pero de una constitucion bastante fuerte, fue tropezada por uno que pasó á su lado, cayendo solo de su altura sobre la region trocanteriana izquierda; hizo vanos esfuerzos para levantarse y fue llevada inmediatamente al Hotel-Dieu.

El 21 de julio de 1829, que fue el de su entrada, acusaba un dolor muy vivo en la ingle izquierda y en la nalga del mismo lado. Estaba acostada horizontalmente sobre la cama, descansando el miembro inferior izquierdo sobre su parte esterna; la pierna un poco doblada sobre el muslo; la rodilla muy inclinada hácia afuera y elevada una pulgada sobre la del lado opuesto, lo que se apreciaba bien comparando el borde superior

de las dos rótulas; el pie descansaba sobre su borde esterno y la punta estaba inclinada hácia afuera, el talon dirigido hácia adentro correspondia á el intérvalo que se encuentra entre el maleolo interno y el tendon de Aquiles del lado opuesto.

El dolor vivo que sentia la enferma en la region trocanteriana y en la ingle se aumentaba por los movimientos de rotacion que se imprimian al miembro para comprobar la estension del arco de círculo que describe el gran trocánter, cuya estension se encontraba sensiblemente disminuida; existia al mismo tiempo una tumefaccion considerable en la parte superior del muslo, el que se hallaba bastante deforme. Diciéndola que levantara el pie izquierdo no pudo conseguirlo apesar de los esfuerzos que hizo para esto, logrando tan solo atraerlo hácia sí aumentando la flexion de la pierna. Si se levantaba y se abandonaba á su propio peso, volvia á caer, faltandole el punto de apoyo á la palanca que representa; el menor esfuerzo de estension y rotacion hácia adentro, bastaba para darle su longitud y direccion naturales, las que perdia en el momento que se abandonaba á sí mismo. No podia dudarse de que la afeccion fuera una fractura del cuello del fémur izquierdo, aunque no se distinguia la crepitacion, apesar de los movimientos de rotacion dados al miembro.

Ya hemos visto que existian bastantes síntomas no equívocos de la fractura, para tener que recurrir á otros medios con el objeto de percibir la crepitacion; este signo, que por otra parte es enteramente inútil en estos casos, es muy dificil de adquirir en esta clase de fracturas, acolchonadas como lo están, por una capa gruesa de partes blandas, costando á veces su adquisicion nuevos desórdenes producidos por la irritacion que determinan las tentativas, ya en las partes blandas que les rodean, ó ya en la cápsula, en la que tienden siempre á aumentar su desgarradura. El profesor Sanson le percibe siempre, pero el medio que emplea para esto exige mucho hábito.

Se la dió un baño é inmediatamente se la colocó sobre un plano de almohadas doblemente inclinado, de tal manera que el vértice del plano correspondia á la corva; una de las superficies estaba dirigida hácia la pelvis y la otra hácia el talon. La parte

media de las dos sábanas, dobladas en forma de corbata, destinadas para mantener á la vez el plano de las almohadas y el miembro, se colocaron una sobre la parte media del muslo izquierdo, y sus cabos dirijidos oblícuamente hácia el pie de la cama, se fijaron en aquel sitio por medio del travesaño, y la otra sobre el empeine del pie del mismo lado dirigiendo sus estremidades hácia la cabecera de la cama fijándolas del mismo modo que las anteriores. (*Prescripcion*: infusion de tila y naranja, sopas.)

El 11 de julio, se quejaba la enferma de la incomodidad producida por la masa de las almohadas, y de un poco de dolor en la rodilla, lo que se concibe facilmente no estando las partes habituadas á esta posicion. Tenia mas dolores en la ingle; el miembro habia perdido su tendencia á dirigirse hácia afuera, y aproximando las dos rodillas se encontraban las dos rótulas á nivel.

Los dias siguientes, habituada la enferma á la incomodidad que necesariamente tenia que producirla al principio el plano formado por las almohadas y la posicion fija del miembro, no se quejaba ya de incomodidad ni dolor: se examinaba diariamente el apósito con el mayor cuidado, manteniendo siempre al miembro en buena direccion, y cuando el vértice del plano se bajaba, se elevaba al momento con la mayor facilidad introduciendo entre los jergones una almohadilla doblada y colocada al nivel de la corva. De cuando en cuando y si la necesidad lo exigia se hacia la cama, pero manteniendo siempre el miembro en la misma actitud mientras se la transportaba á otra provisional, volviendo la despues á colocar inmediatamente sobre el doble plano inclinado.

El 9 de octubre (el ochenta y nueve de tratamiento), se quitaron las dos sábanas que pasaban sobre el muslo y parte inferior de la pierna dejando en libertad al miembro que ya era susceptible de algunos movimientos. La enferma podia levantar lijeramente el pie. Colocando el miembro inferior derecho ó sano, al lado del izquierdo sobre el plano de almohadas, se veia que las dos rótulas estaban á nivel.

El 12 de octubre y los dias siguientes se fue bajando poco á poco el plano de almohadas, observando que los movimientos eran cada dia mas estensos y fáciles.

El 25 levantaba el miembro con la mayor facilidad. Colocando á la enferma horizontalmente sobre la espalda, y aproximando las dos estremidades inferiores, se veia que el miembro izquierdo tenia su direccion normal y que las dos rótulas estaban al mismo nivel, asi como los dos maleolos internos. Se la permitió sentarse en un sillon, sin cargar todavia el peso de cuerpo sobre el miembro fracturado.

El 29 de noviembre andaba facilmente con muletas. No existia acortamiento ni deviacion; pasados algunos dias seria imposible decir, á no saberlo de antemano, cuál de los dos miembros inferiores habia sido fracturado (1).

Esta observacion seria un argumento irrefragable contra la opinion de aquellos que han pensado y escrito que la consolidacion de las fracturas del cuello del fémur sin acortamiento era imposible, sino hiciera ya mucho tiempo que Dupuytren ha resuelto esta cuestion por un gran número de hechos; pero sin duda alguna es de las mejores pruebas á favor de su método. Con solo detenernos un instante para considerar los detalles de este proceder, basado esencialmente sobre las nociones mas exactas de anatomía y fisiologia, nos convenceremos de lo mucho que aventaja á los demas medios empleados hasta el dia en el tratamiento de las fracturas del cuello del fémur. Y en verdad ¿puede concebirse otra cosa mas sencilla que un aparato compuesto de dos ó tres almohadas y de dos sábanas dobladas en forma de corbata, y sobre todo de un proceder que llene mejor las indicaciones? No bien se coloca el miembro sobre el doble plano inclinado, cuando en el momento recobra su longitud natural, y desaparece completamente su tendencia á la deviacion hácia afuera, lo que era fácil presentir reflexionando un poco sobre la posicion de las partes. Con efecto, estando la pierna doblada sobre el muslo, y este sobre la pelvis, resulta necesariamente una relajacion completa de todos los músculos capaces de obrar sobre los fracmentos, y con especialidad de los tres músculos addutores, los cuales en razon de su fuerza, y

(1) Cuando estábamos en el hospital de Roen hemos visto muchas veces enfermos tratados por el proceder de Dupuytren, y curados sin que les quedara acortamiento. Flaubert debe conservar un número bastante considerable de observaciones de este género

sobre todo de su modo de insercion á la parte posterior y esterna del fracmento inferior, no pneden contraerse sin llevar hácia arriba este fracmento haciéndole inclinarse al mismo tiempo hácia afuera ahora se concebirá fácilmente que la accion de los músculos, agentes únicos de la dislocacion, se hace nula por medio de la posicion, y no encontrándose los fracmentos solicitados por ninguna fuerza, deben por necesidad permanecer en contacto. La esperiencia nos prueba todos los dias, en el tratamiento de las fracturas, cuánto mas fecunda es en resultados felices esta especie de estension pasiva que la activa, en la que es preciso domar, si se puede decir asi, la accion de los músculos, aumentada en general por las tentativas que se hacen y que necesita casi siempre desplegar una suma de fuerzas que con mucha frecuencia es perjudicial á las partes á que se aplican. Pero no es esto todo; el apósito de Dupuytren lleva tambien la ventaja á los demas de no producir dolor y casi ninguna incomodidad, de lo que cualquiera puede convencerse visitando su clínica. En ella se ven enfermos afectados de fracturas del cuello del fémur, esperar con paciencia, y sin quejarse, el término de noventa, ciento, ciento y veinte dias y aun mas. Este tiempo, que á primera vista pareceria largo, es, no obstante, indispensable, si se reflexiona que los individuos afectados de esta especie de fractura, la mayor parte son viejos, y de consiguiente la consolidacion en ellos es mas lenta, sobre todo si se recuerda la direccion angulosa del cuello del hueso fracturado, direccion que hace que todo el peso del cuerpo le sea transmitido por medio de la pelvis, exijiendo para el cuello una solidez que no es necesaria en las demas fracturas.

A pesar de todo, sucede algunas veces que al cabo de este tiempo, un movimiento brusco rompe el callo, lo que se comprobó á los noventa dias en el enfermo que es objeto de la observacion siguiente:

OBSERVACION V. Pedro José Rocles, de setenta y dos años de edad, ebanista, entró en el Hotel-Dieu el 10 de junio de 1820 con una fractura del cuello del fémur izquierdo, determinada por una caida sobre la cadera. Los síntomas característicos de esta fractura eran evidentes, por lo que se le colocó sobre

su doble plano inclinado; los dias que se siguieron á la aplicacion del apósito los pasó muy bien; los dolores que sentia en el talon, la corva y la ingle se calmaron; la adstriccion constante de vientre que le atormentaba se combatió por medio de lavativas purgantes. Desde el 10 de junio al 16 de agosto, se arregló diferentes veces el apósito; y en este último dia se empezó por quitar una almohada, haciéndolo sucesivamente con las demas; por último el 1.º de setiembre se le quitó el apósito completamente.

Todo anunciaba una terminacion feliz, cuando el 8 de setiembre se volvió á caer el enfermo sobre el miembro izquerdo por haber puesto el pie en falso. Sintió en el mismo instante un vivo dolor, y el miembro, que habia adquirido su longitud natural, se acortó de nuevo, y el pie se volvió hácia fuera. Era evidente que cediendo el callo se habia reproducido la fractura.

Dupuytren la redujo otra vez y volvió á aplicar el apósito; le tuvo puesto cerca de dos meses; por último, el 9 de noviembre se quitaron las almohadas, y el 1.º de diciembre quiso levantarse y andar con muletas. Salió del Hotel-Dieu el 22 de diciembre, con un acortamiento de mas de una pulgada (1).

OBSERVACION VI. *Fractura del cuello del fémur.—Posicion del miembro sobre el doble plano inclinado.—Consolidacion perfecta.—Salida á los ochenta y cinco dias.*—Petronila Juana Requend, de edad de sesenta y siete años, de constitucion fuerte, y gozando habitualmente de muy buena salud, apesar de su edad, entró en el Hotel-Dieu el 9 de enero de 1831 con una ractura del cuello del fémur derecho.

La habia determinado una caida sobre el gran trocánter. En el momento del accidente sintió un dolor vivo en la cadera y tenia imposibilidad de mover el muslo y levantarle.

Llevada al dia siguiente al hospital, fue examinado con toda detencion el miembro, y se le encontró en el estado siguiente:

Se habia acortado dos pulgadas por lo menos, estaba vuelto hácia fuera, en semi-flexion; el talon venia á situarse por enima del maleolo del miembro opuesto; el gran trocánter se en-

(1) Redactada por Marx.

contraba menos saliente y mas aproximado á la cresta iliaca. Si aplicando una de las manos sobre el trocánter, se imprimian al miembro movimientos de rotacion, se notaba que no podia describir arcos de círculo, pero se volvia como sobre un eje. Sin embargo, este síntoma, al que Desault daba mucha importancia, no tiene tanto valor como se le atribuye; porque por una parte es bastante dificil hacer ejecutar arcos de círculo al muslo, y por otra no se pueden hacer estos movimientos sin dolor, resultando de esto contracciones musculares que impiden reconocer si el gran trocánter describe arcos de círculo, ó si se vuelve sobre su eje. Este síntoma varía tambien con relacion al sitio de la fractura: es poco pronunciado si tiene lugar cerca del gran trocánter; y por el contrario, lo es mucho cuando existe cerca de la cabeza del fémur.

Se podia por otra parte dar al miembro su longitud y direccion acostumbradas; pero en el momento que se abandonaba á sí mismo, volvia á tomar la posicion viciosa que tenia antes: esta sola circunstancia basta para poder diagnosticar la enfermedad é impedir que se confunda con una fuerte contusion, una lujacion, ó una enfermedad de la cadera. Con efecto, en la contusion se siente dolor en el miembro y hay imposibilidad de levantarle; pero no se observa el acortamiento, ni la deviacion hácia fuera. La facilidad de colocar el pie en su rectitud natural impide siempre el confundir la fractura con la lujacion; por último, en las enfermedades del hueso de la cadera, al principio hay prolongacion, y despues acortamiento del miembro; pero en este caso, los enfermos esperimentan dolor en la rodilla, y la estension no puede volver al miembro su longitud natural.

El enfermo sentia ademas dolores vivos en la articulacion; le era imposible levantar, por un movimiento de totalidad, la estremidad inferior enferma, es decir, doblar el muslo sobre la pelvis, estando la pierna estendida. Tenia una fuerte contusion en la region del gran trocánter.

Reconocida la enfermedad, Dupuytren mandó poner al miembro sobre el plano doblemente inclinado, ideado por él para esta clase de fracturas.

Dispuestas convenientemente las cosas, se hizo la reduccion

de la fractura por medio de la estension y contra-estension, despues de lo que se colocó al miembro sobre el doble plano inclinado, de tal manera, que la cara posterior del muslo correspondia á la superficie, que se estendia desde la tuberosidad del isquion hasta la corva; esta correspondia á la parte mas elevada, es decir, al vértice ó punto de reunion de los dos planos. La parte posterior de la pierna descansaba sobre la superficie del doble plano inclinado, opuesta á la en que estaba colocado el muslo; de esta manera el miembro se encontraba medio doblado, y por consiguiente en la posicion mas natural y menos incómoda, tomando de este modo por sí solo su direccion habitual, es decir, que por el efecto de la sola posicion, deja de dirijirse por medio de la rotacion hácia fuera.

Con el objeto de oponerse lo que fuera posible á los diferentes movimientos que pudiera ejecutar la enferma, se colocó al través, en medio del muslo, una primera sábana doblada en forma de corbata, fijando sus estremidades en el travesaño de la cama; otra segunda, doblada de la misma manera se puso transversalmente por delante de la parte inferior de la pierna, atándose tambien á los travesaños de la cama. Para impedir que el pie se dirijiera hácia atrás, y mantenerle en su rectitud natural, se situó bajo su planta una pequeña almohadilla para que se apoyara en ella.

Asi dispuesto este apósito, ofrece grandes ventajas sobre las que nunca se insistirá lo bastante; las mas notables son: el poderse preparar y renovar con la mayor facilidad; el colocar las partes en su situacion mas natural, y por consiguiente menos incómoda; no contundirlas ni determinar en ellas lo formacion de escaras; volver á dar al miembro su conformacion natural, conservándola por medio de la estension suave y continua, que tiene lugar del modo siguiente:

La corva, y en su consecuencia el fracmento inferior, se encuentran fijados en una situacion elevada por el vértice del doble plano inclinado, y bajándose al mismo tiempo el asiento por su propio peso, atrae hácia sí el fracmento superior, de tal modo que de los dos fracmentos, el uno se mantiene en una situacion fija, en tanto que el otro es atraido hácia abajo

(no hay mas que tener presente la posicion de las partes).

Curada de esta manera, la enferma se encontraba mucho mejor, y cesó de esperimentar los dolores vivos que sentia en la parte correspondiente á la articulacion. Como existia una contusion bastante fuerte en la region del gran trocánter, se la aplicó en este sitio algunas compresas empapadas en agua blanca.

Se la renovó con bastante frecuencia el doble plano inclinado, encontrando siempre las partes en muy buen estado.

A los setenta y cinco dias se empezó á quitar por grados el apósito. Desde esta época la consolidacion era perfecta, y se veia, por la comparacion de los dos miembros, que tenian la misma longitud y direccion.

No ocurrió ningun accidente en todo el tiempo que duró el tratamiento.

Por último, la enferma pudo levantarse, sentándose al lado de la cama; y cuando empezó á andar, lo hizo con muletas.

El 4 de abril, ochenta y cinco dias despues de su entrada en el hospital, salió perfectamente curada de su fractura, sirviéndose ya muy bien de su miembro (1).

Estos resultados, tan positivos y preciosos, son muy diferentes de los efectos de las fracturas abandonadas á sí mismas. En la mayor parte de los casos no se llega á efectuar la curacion, y cuando esto sucede, solo es con deformidades que hacen para siempre incapaces á los miembros de llenar sus funciones; tales son las consecuencias inevitables de la medicacion confiada á los solos esfuerzos de la naturaleza. Si en otras circunstancias sabe triunfar de las dificultades y obstáculos que se oponen al ejercicio de sus leyes, en estas despliega en vano sus esfuerzos poderosos para restablecer los movimientos. Son imposibles para siempre en ciertos sentidos, y en otros muy limitados. En vano se forman nuevas cavidades para reemplazar á las antiguas que acaban por desaparacer; las artificiales, siempre imperfectas, nunca pueden sustituir á las primeras, y los músculos comprimidos, vueltos, separados ó aproximados de sus puntos de insercion, no pueden llenar sus funciones ordinarias. No es esto

(1) Redactada por J. Hatin.

todo: la estremidad superior del fracmento inferior, comprimiendo una parte del hueso, que no estaba destinada para recibirle, puede irritarla, acarreando en su consecuencia las tumefacciones, abscesos, supuraciones y la caries, terminando todo por la muerte.

En el método de Dupuytren, por el contrario, todos estos accidentes están prevenidos; sufre poco el enfermo, y al cabo de un tiempo mas ó menos largo, que varía segun la edad y fuerza, vuelve á recobrar el uso de su miembro, á veces con tan poca deformidad, que es preciso saber la verdad para no dudar que alli existió una fractura.

Estos resultados son incontestables, admirándose uno de que no hayan sido reconocidos antes de ahora. Centenares de fracturas han sido tratadas por este método en el Hotel-Dieu, resultando la curacion completa en la mayor parte de los casos. Esto lo prueban las numerosas observaciones redactadas por Jacquemin, Robouam, Mancel, King, Dalmas, Schedel, Laugier, Fournier, Legros y otros cirujanos internos.

No terminaré esta leccion sin hablaros de los peligros que con tanta frecuencia acompañan á las fracturas del cuello del fémur, sobre todo en las personas muy avanzadas en edad. En todos los autores encontramos observaciones de fracturas del cuello del fémur, seguidas de la inflamacion de los cartílagos, de la de las partes blandas que rodean á la articulacion, y de consiguiente de abscesos y fístulas. Morgagni refiere algunos casos de este género en sus admirables cartas. En nuestra clínica, hemos visto enfermos afectados con frecuencia de grandes escaras en el sacro, y sobre todo en las partes que soportan el peso del cuerpo, de fiebres con síntomas tifoideos, y de congestiones hácia los pulmones ó el cerebro, accidentes que casi siempre causan la muerte. Asi sucumbió la viuda del célebre cirujano en gefe del Hotel Dieu, de nuestro ilustre Desault. A la edad de setenta y cuatro años, se fracturó el cuello del fémur, a consecuencia de una caida sobre la cadera en 1830. Dubois y Robert fueron llamados para prestarla los auxilios necesarios, y se contentaron con poner bajo el muslo una almohada con el objeto de que estuviera un poco doblado, prescribiéndola una absoluta inmovi-

lidad, iba perfectamente, cuando á las tres semanas ó al mes sobrevino un escalofrío; opresion y dolor al tiempo de respirar, y por último, una pulmonía acompañada de fiebre y delirio, produciendo la muerte de la enferma en pocos dias, apesar de haber puesto en práctica los medios mejor indicados.

Observacion VII. *Fractura del cuello del fémur izquierdo.—Escara en el sacro.—Enteritis crónica.—Muerte.—Auptosia.*—Margarita Laruelle de sesenta y siete años de edad, costurera, entró en el Hotel-Dieu el 25 de setiembre de 1822, con una fractura del cuello del fémur izquierdo que tenia bastante tiempo, á consecuencia de una caida sobre el gran trocánter. Esta muger, soportó bastante bien el apósito sobre el que la colocó Dupuitren pero se formó al momento una escara en el sacro de bastante estension, y el 28 de octubre sintió un escalofrio con fiebre y diarrea colicuativa, y apesar de la medicacion mas apropiada, murió el 15 de noviembre á las ocho de la mañana, cincuenta y un dias despues de su entrada.

*Auptosia.—Aparato sensitivo.*—Algunos pequeños quistes hidáticos en los plexos coroideos.

*Aparato respiratorio.*—El pulmon derecho adherente en toda su extension á la pleura costal; los dos pulmones estaban infartados.

*Aparato circulatorio.*—En el estado normal.

*Aparato digestivo.*—La mucosa de los intestinos delgados roja é inyectada; tenia tambien algunas pequeñas ulceraciones. La vegiga de la hiel contenia quince cálculos del grosor desde un cañamon hasta el de una avellana.

*Aparato urinario.*—Sano.

*Aparato locomotor.*—La fractura del cuello del fémur se habia verificado en el interior del ligamento capsular, y á las cinco ó seis líneas de la cabeza. Una cuarta parte del cuello estaba destruida mas bien por desgaste que por la caries. No habia ningun principio de consolidacion. (1)

Observacion VIII.—*Fractura del cuello del fémur derecho.—Consolidacion.—Escara en el sacro.—Tisis tuberculosa.—Muerte.—Autopsia.*—Magdalena María Tiercé de setenta y cuatro

(1) Redactada por Hilts.

años de edad, entró en el Hotel-Dieu el 8 de junio de 1822, con una fractura del cuello del fémur derecho, producida por una caida sobre el gran trocánter. Atendiendo á los síntomas era imposible desconocer esta fractura. Se colocó al miembro en semiflexion sobre un doble plano inclinado. Los primeros dias fueron muy penosos para la enferma, que sufrió mucho; Dupuytren quitó el apósito, volviendole á poner el 24 de junio, y suprimiéndole completamente el 20 de agosto. En esta época la piel que cubre al sacro estaba roja y dolorosa, y se manifestó al momento la gangrena. Sobrevino diarrea, despues escalofrios y tos con coloracion de las megillas y esputos purulentos. Disminuyeron las fuerzas de la enferma, enflaqueció por momentos, debilitada por la tos, los sudores y la diarrea colicuativa. Apesar de un estado tan malo la fractura se habia consolidado, pudiendo egecutar ya algunos ligeros movimientos de flexion del muslo sobre la pelvis. Pero el golpe dirijido á la constitucion era demasiado profundo y la postracion muy considerable; asi vino la muerte á poner fin á la triste existencia de la enferma el primero de noviembre á los ciento y cuarenta y seis dias de su accidente y entrada en el Hotel-Dieu.

*Auptosia.—Aparato sensitivo.*—La aranoides contenia una cantidad notable de sangre.

*Aparato respiratorio.*—Adherencias antiguas en el vértice del pulmon derecho. La sustancia de los pulmones, desorganizada en los dos vértices, estaba agujereada con los tubérculos, de los que la mayor parte habian pasado al estado de supuracion. Duros al tacto y poco crepitantes, estos órganos estaban ingurgitados de líquidos; sumergidos en el agua despues de haberlos cortado en pedazos se iban al fondo del vaso.

*Aparato circulatorio y digestivo.*—Estado normal.

*Aparato génito-urinario.*—El útero, muy pequeño, contenia en su cavidad un pequeño pólipo celuloso. En la cavidad del cuello habia otro. Los riñones formaban una masa irregular situada oblícuamente al través de la columna vertebral al nivel de las últimas vértebras lumbares; dirijida de arriba abajo y de izquierda á derecha, casi paralela al mesenterio, pero mas baja que este repliegue; su concavidad miraba hácia arriba y á

la derecha, su convexidad abajo y á la izquierda, su cara posterior correspondia á la articulacion sacro-vertebral; tambien la aorta tenia una deviacion de izquierda á derecha, y su division en iliaca primitiva se verificaba á la derecha de la columna vertebral, cerca de la fosa iliaca derecha; las arterias renales que nacian en el mismo punto, bajaban hácia el riñon y se metian en su cisura: las venas renales, á causa de la deviacion de la aorta, cortaban ambas á dos la direccion de esta arteria, y no penetraban en el riñon sino despues de haberse dividido en dos ramas, no introduciendose por su cisura, sino por su cara anterior. Los uréteres tomaban origen en esta cara anterior, el uno á la derecha y el otro á la izquierda, cada uno de ellos por muchas ramas; de modo que no tenian pelvis; la organizacion de los riñones y de la vegiga no presentaba nada de particular.

*Aparato locomotor.*—Se observaba un acortamiento de mas de una pulgada en el miembro abdominal del lado fracturado. El cuello del fémur estaba casi todo destruido; no quedaban mas que algunos vestigios fijados por una parte á la cabeza y por otra al cuerpo del hueso; la cabeza, aplicada á la cara interna del gran trocánter, y apoyandose algun tanto sobre el pequeño, estaba unida de una manera bastante sólida al cuerpo del hueso por medio de un tegido fibroso resistente, pero la reunion no era tan sólida que no se pudieran imprimir algunos ligeros movimientos á la cabeza del fémur; el gran trocánter era la parte mas elevada del hueso sobresaliendo por encima de la parte superior de la cabeza de tres á cuatro líneas. Esta curiosa pieza ha sido colocada entre las de la coleccion formada por Marx, asi como la de la observacion siguiente. Se ha olvidado decir que en la rejion del sacro habia una escara de cinco pulgadas, y que el hueso estaba denudado y cariado. (1)

OBSERVACION IX.—*Fractura del cuello del fémur izquierdo.—Enteritis crónica.—Muerte.—Auptosia.*—Veinés de la Moriene, de setenta años de edad, entró en el Hotel-Dieu el 6 de Julio de 1822, y fué colocada en la sala de San Juan número 21, tenia una fractura del cuello del fémur izquierdo, producida ocho dias antes por una caida sobre la cadera. Habiendo tratado de levan-

(1) Redactada por Mr. Alfonso Sanson.

tarse la enferma, dió algunos pasos y se volvió á caer. Un medico de la ciudad no conoció la fractura y se contentó con prescribirla algunas fricciones alcanforadas. El dia que entró, teniendo todos los síntomas de la fractura del cuello del fémur, se la colocó sobre un doble plano inclinado formado con almohadas. Por espacio de dos meses no presentó nada de particular; pero en esta época se declaró una diarrea serosa muy abundante, y una tumefaccion edematosa muy considerable del miembro fracturado. (Prescripcion: Agua de arroz, lavativas laudanizadas, diascordio). Persistió la diarrea, la debilidad y enflaquecimiento hicieron rápidos progresos. Fiebre violenta, dolores vivos en el vientre, delirio, y muerte el 18 de setiembre, á las ocho de la tarde, á los setenta y cinco dias de su entrada en el hospital.

*Auptosia.—Aparato locomotor.*—La cabeza del fémur estaba separada de lo restante del hueso y alojada en la cavidad cotilóidea; la fractura se habia verificado en la union del cuerpo con el cuello; este último estaba enteramente destruido por la caries. No existia el cartílago de la cavidad cotiloidea; tambien habia una crosion parcial en el cartílago del fémur; pero su superficie huesosa estaba sana, al paso que la de la cavidad cotiloidea estaba rugosa y negruzca. El ligamento interno se habia destruido enteramente, y no habia señales de membrana sinovial. El ligamento capsular estaba negruzco, y presentaba algunas perforaciones. En los intersticios de los músculos de la parte superior del muslo y al rededor de la articulacion, existian muchos focos llenos de pus negruzco. El tegido de los músculos era de un color moreno obscuro, y el tegido celular que los une, parte de él estaba alterado y parte destruido.

*Aparato sensitivo.*—En el estado normal.

*Aparato respiratorio.*—La superficie de los dos pulmones presentaba en diferentes puntos algunas adherencias antiguas. En cada una de la cavidad de las pleuras habia bastante cantidad de serosidad amarillenta. El tegido de los pulmones estaba sano.

*Aparato circulatorio.*—Se observaban algunos puntos huesosos en el borde libre de las válvulas sigmoideas.

*Aparato digestivo.*—La membrana mucosa del estómago teni aun color gris rogizo; los pliegues del piloro ofrecian un tin-

te rogizo. En el intestino grueso hácia el fin del colon y del recto, habia algunas pequeñas ulceraciones.

*Aparato genito-urinario.*—Los riñones estaban sanos. La cara interna de la matriz roja é inflamada; del labio posterior del cuello nacia un polipo celuloso del grosor de una haba; el ovario del lado derecho se habia transformado en un quiste fibroso del volumen de una nuez gruesa y estaba lleno de una serosidad clara.

## ARTICULO DOCE.

### DE LA FRACTURA DE LA ESTREMIDAD INFERIOR DEL PERONÉ, DE LAS LUJACIONES Y DE LOS ACCIDENTES CONSECUTIVOS Á LAS MISMAS (1)

*Parte histórica.*

Entiendo por *fracturas de la estremidad inferior del peroné* toda solucion de continuidad de este hueso que tiene lugar bastante próxima á la articulacion del pie, para que este, cediendo al esfuerzo de las causas que han producido la fractura, al peso del cuerpo y á la accion de los músculos, pueda dislocarse *hácia adentro, á fuera ó bien hácia atrás.*

La fractura es aquí la enfermedad primera y principal, sin la cual no se verificaria la lujacion. Puede muy bien ser fracturado el peroné sin que haya lujacion del pie; pero esta no puede

(1) Cuando publicamos la primera edicion de las Lecciones orales, nos rogó Dupuytren que insertásemos en esta coleccion su memoria sobre la fractura de la estremidad inferior del peroné y las lujaciones del pie; pero desgraciadamente este artículo estaba ya en prensa. Despues de esta época, y cuando estábamos preparando los materiales para una segunda edicion, nos autorizó para lo mismo. Conformándonos con los deseos de nuestro maestro, hemos creido dar gusto á los lectores, los que encontraran en este lugar la memoria testual con algunas correcciones hechas por el mismo Dupuytren.

tener lugar sin que haya sido fracturado el peroné de antemano: es un accidente muy comun y grave, es verdad, pero es un accidente consecutivo. Fundado sobre estos principios, designaré bajo el nombre de *fractura de la estremidad inferior del peroné* la enfermedad que la mayor parte de los autores, mas atentos al efecto que á la causa, han descripto casi todos con el título de *lujacion del pie hácia afuera*, y que yo llamaria *lujacion del pie hácia adentro*, teniendo en cuenta el sentido en que toma su direccion el astrágalo.

Estas fracturas no forman mas que un punto en la historia casi inmensa de las enfermedades que afligen á la especie humana; pero este punto se estiende y adquiere mayor importancia cuando llega uno á convencerse que son á todas fracturas de la pierna como 1 es á 3; que segun la opinion de los prácticos y de los escritores, deben colocarse entre las enfermedades mas graves de esta especie; que los accidentes consecutivos á las mismas casi siempre terminan por la muerte; y que en los casos menos desgraciados, dejan tras de sí las mas veces deformidades y cojeras que hacen la progresion mas ó menos dificil y dolorosa; que no hay ninguna teoria hasta el dia que esplique de una manera satisfactoria sus causas y fenómenos; por último, que no existe ningun medio para curarlas en todos los casos, evitando á los enfermos los accidentes, los peligros y las deformidades de que van por lo regular acompañadas ó seguidas.

Apenas han hablado de esta enfermedad los antiguos. Hipócrates, cuyo genio alcanzó á la vez la medicina y la cirujia, dejándonos acerca de las fracturas y lujaciones tan buenos preceptos y preciosas observaciones, fue el único que ha dicho alguna cosa respecto á las mismas. Sea que describa en el libro sobre las jujaciones las consecuencias con tanta frecuencia graves, de las caidas desde un parage elevado sobre el talon, ó que hable de la lujacion de la pierna con el pie, acompañada de heridas y de nudacion; ó que en el libro sobre las fracturas trate de la lujacion, ó mejor segun Palladius (1) de la fractura, y por consiguiente de la dislocacion de uno de los huesos de la pierna ó de

(1) Vide Palladii scholiæ apud Marinelli.

los dos á la vez, acompañada ó no de la de sus apéndices, es evidente que siempre se ha referido á la enfermedad compuesta de fractura y lujacion, objeto de nuestras investigaciones. Es cierto que reducido á la sola observacion, y privado de los medios que la anatomia ha suministrado á sus sucesores, no ha podido dar á ninguna de sus ideas la precision de que son susceptibles. Sin embargo, y dejando aparte una contradiccion que hay entre el libro sobre las fracturas y el de las lujaciones, consideraba á esta enfermedad de tal modo grave, que él mismo aconseja no reducir la lujacion de los huesos de la pierna cuando esté acompañada de una herida en la articulacion del pie, recibiendo este pronóstico la sancion de todos los prácticos por lo que respecta á la gravedad de la enfermedad.

Desde el padre de la medicina hasta Petit y Duverney, nada encontramos acerca de esta afeccion. El sistema de las obras que abrazandolo todo nada profundizan, prevalecia entonces, y el talento investigador que se referia á las partes para desarrollarlas, no habia tampoco alcanzado al estudio de las enfermedades de los hnesos: asi no encontramos sino cosas vagas é insignificantes sobre esta lesion en Pablo Egineta, Soranus de Efeso, Oribasio, Gui de Chauliac, Ambrosio Pareo, lo mismo que en Heister, Scultet, Gorter, Platner, y aun en Callisen, posterior con mucho á J. L. Petit.

J. L. Petit (1) no habló de la fractura del peroné, sino con motivo de las lujaciones del pie; pero ya hace observar que estas cuando tienen lugar, ya hácia dentro, ó ya hácia afuera, nunca son simples; que no pueden verificarse sin qne uno ú otro de los maleolos, y en algunos casos la tibia y peroné se fracturen á cierta altura. No obstante esto, es preciso convenir que este gran cirujano menos perfecto en este punto que en todos los demas de que ha tratado, no ha dicho nada completo ni satisfactorio acerca de las causas, mecanismo, síntomas, tratamiento y consecuencias de esta enfermedad. No puede menos de verse con dolor el que insista sobre el precepto de emplear la fuerza de los lazos y de las máquinas para vencer resistencias que la simple relajacion de los músculos principalmente, hace

(1) Maladies des os, 1723.

cesar en este caso con mucha mas eficacia y menos inconvenientes

Posteriormente á su tratrado sobre las enfermedades de los huesos, J. L. Petit espuso en una obra póstuma (1) algunas observaciones sobre las lujaciones del pie. Estas observaciones, incompletas bajo muchos aspectos, no pueden servir sino para probar la gravedad de estas lujaciones y la incertidumbre que reinaba en aquella época sobre los verdaderos principios de su tratamiento. Con efecto, en ellas aconseja la reduccion y amputacion practicándolas á su vez y con tan poco éxito, tanto una como otra, en la mayor parte de los casos.

El digno sucesor de Lecat, en una memoria (2) premiada bajo el nombre de Basilio por la academia real de cirujia, David, trató de referir la teoría de la fractura de la extremidad inferior del peroné á las producidas por contra-golpes. Segun el mismo, la fractura de la estremidad inferior del peroné es el resultado de un movimiento violento del pie hacia afuera, de cuyas resultas el peroné, impulsado con fuerza de abajo arriba por el astrágalo, y retenido superiormente por la disposicion de la carita articular de la tibia y por la resistencia de los ligamentos que unen á este hueso; obligado por otra parte á ceder al esfuerzo que le comprime y á la accion de los peroneos laterales, mas eficaz en este caso por la deviacion del pie hácia fuera, se rompe entre estos dos puntos, y principalmente por la parte mas débil que es por encima del maleolo esterno. Esta teoría, que seduce porque da una razon sencilla y plausible de la fractura del peroné y de la lujacion del pie hácia adentro, tiene el defecto de ser contraria á la observacion, que prueba diariamente que son menos las torceduras que llevan el borde esterno del pie hácia afuera que las que lo hacen hácia abajo y adentro, determinando la fractura del peroné. Apesar de todo, no alterando esta teoria de ninguna suerte, la idea que debe formarse de la fractura del peroné y de la lujacion del pie, una vez efectuadas, se admira uno de que no haya conducido al inventor ni á los que la adoptaron despues á trazar el tratamiento de estas enfermedades. Asi es

(1) Traité des Maladies chirurgicales, etc. *Paris* 1774.

(2) Prix de l'. Academie royale de chirurgie, t. IV. Memoire sur les contre-coups dans les difterentes parties du corps autres que la tete, etc. 1771

que en el único caso referido por Basilio en apoyo de su teoria, despues de dos meses de cuidado y tratamientos infructuosos, vemos condenado al enfermo á sufrir la amputacion, sin decirnos si este último recurso salvó al menos su vida.

Poco despues, William Bromfield (1) se opone á los que consideran á las fracturas del peroné como poco importantes, designando las malas consecuencias de los tratamientos dirijidos segun esta falsa creencia; tratando en seguida de probar que las articulaciones del peroné con la tibia tienen la movilidad necesaria para la estension y solidez de los movimientos del pie hácia los lados. Entrando mas en la cuestion, hace ver la especie de separacion que los fracmentos del peroné esperimentan á causa de la deviacion del pie hácia fuera, y que los vendages circulares aumentan constantemente. Estableció mejor que ningun otro, lo habia hecho antes de él, las indicaciones que hay que llenar en esta fractura; y si las compresas que aconseja aplicar sobre la estremidad del maleolo esterno para que el fracmento inferior egecute un movimiento de báscula, que le aleje de la tibia, lo mismo que las que manda poner graduadas hácia adelante entre este hueso y el peroné á fin de separarlos, no son suficientes para llenar estas indicaciones, al menos es preciso convenir que estos medios son racionales, y que son sugeridos por un conocimiento exacto del fin que se propone.

Perciwal Pott, en sus observaciones generales sobre las fracturas y lujaciones (2) dice que la integridad de los dos maleolos, y la íntima conexion de la tibia y del peroné, son indispensables para la solidez de la articulacion del pie con la pierna; que la fractura de la estremidad inferior del peroné priva á la articulacion de esta solidez, haciendo cesar la conexion de los dos huesos, y quitandola el apoyo que el maleolo esterno presta al pie hácia afuera; que esta falta de apoyo, cambiando la direccion de los esfuerzos de los músculos peroneos laterales, les da una superioridad de accion por la que llevan el pie hácia arriba y afuera, apoyando en la tibia la estremidad del fracmento del

(1) *Chivurgical Observatione andeases, by William Bromfield.* London 1773.
(1) *The chirurgical Works of Porwal Pott.–Some few general remarks on fractures dan dislocations* 1775.

peroné. Hizo todavia mas, acompaña esta teoria con un grabado que representa de un modo tan exacto, aunque groseramente egecutado, esta fractura y los cambios que esperimentan en sus relaciones respectivas los huesos interesados, que es imposible no haya sido copiado del natural, no concibiendo la razon por qué no atrajo la atencion de los maestros del arte, y con especialidad la de los prácticos; á no ser que Perciwal Pott, preocupado con la idea de que es preciso colocar en el estado de flexion todos los miembros fracturados, no hubiera abandonado completamente las consecuencias de la teoria que acababa de establecer sobre la fractura del peroné. Por otra parte, es evidente que esta posicion no basta ni para reducir la lujacion del pie, ni para prevenir la recidiva durante el tratamiento; y por consiguiente para impedir los accidentes y deformacion de que esta enfermedad va tan comunmente acompañada y seguida, como observó despue uno de sus compatriatas, Wiliams Hey (1).

Pouteau, en una memoria sobre las fracturas del peroné (2) establece que pueden verificarse por el efecto de un paso dado en falso, sin el concurso de ninguna causa contundente, y aun sin motivarlas una caida; de donde concluye, apoyando esta consecuencia sobre hechos referidos en otras partes de sus obras, que estas fracturas dependen principalmente de la accion de los músculos. Indicó con exactitud el punto de la estremidad inferior del peroné, en que este hueso mas delgado, debe fracturarse con mayor facilidad y mas frecuentemente y el hundimiento que los fracmentos del hueso sufren dirijiendose hácia la tibia, y la deviacion del pie hácia fuera, que es la causa ó el efecto de este hundimiento. Pero llamándole la atencion los peligros de esta enfermedad y la insuficiencia de los medios propuestos para prevenirlos ó remediarlos, confiesa con toda ingenuidad que el arte no posee mas que débiles recursos para *levantar los huesos hundidos*; que tiene menos para mantenerlos reducidos; pudiendo renovarse la separacion al menor movimiento, que todos los vendages (conocidos querrá decir) deben contribuir á deprimirlos en lugar de mantenerlos en su situacion natural; que por consiguiente debe

(1) Oractical observations insurgery; third edition.
(2) Ruvres posthumes, 1783.

esperarse que la parte inferior de la pierna quede mas gruesa y deforme y el pie inclinado hácia afuera; que sea mucha la dificultad de andar y que dure por mucho tiempo, no encontrando otro medio para su restablecimiento que el egercicio, que segun el mismo, alarga los músculos y dirije poco á apoco al pie á su direccion natural.

El ilustre secretario de la academia real de cirugia, Louis, dice en una obra que «el discernimiento del carácter propio de cada »género de enfermedad y de sus diferentes especies, es el origen de »todas las indicaciones curativas." Nunca se insistirá lo bastante sobre estos preceptos, de los que hemos hablado ya en otra parte. Cada paso dado en la carrera médica, demuestra la exatitud y verdad de esa proposicion; en ninguna parte encontramos pruebas mas brillantes que las que nos suministran las observaciones publicadas por Fabre (1) sobre algunas lujaciones del pie hácia adentro. En ellas vemos la fractura del peroné, causa primera de estas lujaciones, desconocida en su principio; el tratamiento de estas enfermedades limitado á hacer algunos vanos esfuerzos de reduccion, y combatir accidentes dejando subsistir su causa no conocida; y por último, vemos una deviacion considerable del pie hácia afuera producir una deformidad y una cojera incurables, motivando un proceso en demanda de daños y perjuicios, contra los cirujanos que habian tratado estas luaciones.

Desault, cuyas huellas han quedado tan impresas por todo el ancho campo de la cirugía, jamás fijó su atencion en este punto importante de la historia de las fracturas de la pierna. Dos solas observaciones, referidas en la esposicion de la doctrina y de la práctica de este gran cirujano (2) en las que la reduccion de los hüesos, verificada en lo mas fuerte de la tumefaccion inflamatoria, hizo que cesasen todos los accidentes, han dado lugar á su célebre redactor á decir, que no hay razon que justifique el considerar estas fracturas como afecciones muy graves; consecuencia desmentida todos los dias por la observacion, y que en vano

(1) Recherches sur differents points de Physiologie, de Patholo gie et de Therapeutique. Paris. 1783.

(2) Ouvres chirurgicales de Desault, 1801.

pueden contrariar dos observaciones aisladas y escogidas solo de entre lo que una práctica de muchos años ha podido ofrecer de feliz. Mas justo seria el sustituirla con otra consecuencia, á saber que la reduccion de las fracturas complicadas, en cualquiera época que tenga lugar, lejos de agravar los accidentes, segun creen algunos, es por el contrario el medio mas seguro de calmarlos.

Algunos años despues, Richerand, en un tratado que dió sobre las enfermedades de los huesos (1), volvió á reproducir la teoria de David, enriqueciéndola con esplicaciones instructivas y observaciones curiosas, hechas por Chaussier, acerca de la corvadura que esperimenta el peroné por la accion de los músculos y los progresos de la edad. Insistió, como debia hacerlo, en las dificultades é importancia del diagnóstico en estas enfermedades, asi como sobre su gravedad; pero se limitó á aconsejar, como tratamiento único, el uso de los vendoletes separados y el de las tablillas colocadas á los lados de la pierna, con el objeto de oponerse á la deviacion del pie hácia fuera.

De alli á pocos años, Castella, discípulo de la facultad de Paris en 1807, sostuvo en Landshut una tésis sobre la fractura del peroné (2), que no contiene nada de particular, sino la historia de esta enfermedad padecida por el mismo autor. Por otra parte, se ve con disgusto que la sometió al tratamiento ordinario de las fracturas de la pierna, dando lugar á que quedara el hundimiento del peroné hácia el lado de la tibia, la prominencia formada por el maleolo esterno, la del interno y la separacion de estas dos apófisis, deformidades que no le permitian andar diez y ocho meses despues de la fractura, sino con dificultad y dolor, al paso que en la misma época, empleando otro método de tratamiento, puesto en prática hacia ya algun tiempo en el Hotel-Dieu, contaba en su favor un número considerable de curaciones sin accidentes ni deformidad.

Mas recientemente, Carlos Bell (3) trató de dar la teoria de

(1) Leccons sur les maladies des os etc. Paris 1803.

(2) Essai sur les fractures du peroné, par J. F. P. Castella. Landshut decembre 1808.

(3) *A system of operative surgery, founded on the basis of anatomy.* London 1809.

esta fractura y fijar el tratamiento mas conveniente. Con razon distingue las fracturas del peroné, producidas por una potencia aplicada inmediatameute al hueso, de las que son consecuencia de una torcedura. Le parecen de mas gravedad las últimas: esplica su formacion, poco mas ó menos, como David, en la memoria de Basilio, sirviéndose de un grabado, que es una copia del de Pott, para manifestar la esplicacion del mecanismo de esta fractura. Conoció muy bien que la circunstancia contra la que deben dirigirse principalmente los esfuerzos del arte, era la tendencia del pie á dirigirse hácia fuera. Para esto aconseja el colocar sobre la cara esterna de la pierna enferma una tablilla que coja desde la rodilla hasta el borde esterno del pie, y para que su accion sea mas uniforme, recomienda el poner entre esta tablilla y el miembro una capa de hilas, manteniéndolo todo con el vendage de diez y ocho cabos; y por último, el poner, como aconseja Pott, el miembro en semi-flexion sobre su parte esterna, y de consiguiente sobre la tablilla. Facilmente se echará de ver que las indicaciones que presenta esta fractura eran bien conocidas, pero los medios propuestos para llenarlas eran muy incómodos y cansados para los enfermos, y ademas inciertos en sus resultados. Con efecto, ¿quién no calcula cuán molesta debe ser la posicion de un miembro echado sobre una tablilla y cargando todo el peso del cuerpo sobre él? ¿A quién no se le alcanza que el pie, que deberia estar constantemente dirijido hácia dentro, tiene, por el solo efecto de su peso y de la posicion en que se encuentra, una tendencia contínua á secundar la accion de los músculos peroneos laterales, que le atraen hácia fuera y arriba?

Por lo demas, este tratamiento no parece haber sido adoptado, por lo menos en general, por los compatriotas de Carlos Bell: las observaciones recientemente publicadas por John Howship (1) prueban que las lujaciones del pie con fractura del peroné, son en el dia tratadas por medio de las tablillas laterales. Las dos observaciones que cita son curiosas bajo otro aspecto; hacen mencion de una enfermedad muy comun á consecuencia de esta afeccion, cuando es tratada por los medios ordina-

(1) Practical observations in surgery and morbid anatomy, by John Howship. London, 1816.

rios. Esta consiste en una deviacion permanente ó momentánea del pie hácia fuera, que depende, ya de una reunion viciosa de los fracmentos del peroné, quedando sus restos adheridos á la tibia, que es la causa mas comun, ó ya de una simple debilidad de los ligamentos laterales esternos, incapaces de sostener el peso del cuerpo ó de resistir á la accion de los peroneos laterales. Las observaciones citadas no nos dan á conocer á cuál de estas dos se debe atribuir la deviacion de que se trata; pero sí hacen mencion de una máquina propia para prestar un apoyo á la articulacion del pie, de la que luego hablaremos, aunque no tengamos que echar mano de ella, porque poseemos un tratamiento mas apropiado para la fractura del peroné y la lujacion del pie.

Por esta sucinta relacion que acabamos de hacer, vemos que si bien se encuentran en los autores algunas observaciones preciosas y preceptos útiles para las fracturas del peroné y las lujaciones del pie, que son su consecuencia, ninguna de ellas contiene un cuerpo de doctrina completa acerca de esta cuestion; que es imposible el formar una, aunque reunamos sus preceptos y observaciones, y sobre todo establecer, segun sus principios, un sistema de tratamiento que satisfaga á todas las indicaciones que presenta esta enfermedad.

### DE LA ARTICULACION DEL PIE: DE LOS HUESOS, LIGAMENTOS, MÚSCULOS Y ALGUNAS OTRAS PARTES REFERENTES Á LA MISMA.

*De los huesos.* Dos huesos prestan su solidez á la pierna; el uno, voluminoso y fuerte, situado en la parte interna del miembro, en la direccion del fémur, se articula superiormente con él, del que recibe el peso del cuerpo, y por su parte inferior con el astrágalo, al que se le trasmite: este es la tibia. El otro, muy delgado, sobre todo por su parte superior, y situado en la parte esterna; fuera de la línea de trasmision del peso del cuerpo, no se articula superiormente con el fémur, sino solo con la tibia, y como para tomar un punto de apoyo en ella, al paso

que se prolonga, engrosándose por su parte inferior, hasta por debajo de la misma tibia para prestársele á la parte esterna del pie, con el que se articula: este es el peroné. Este hueso goza ademas de una especie de elasticidad que se prolonga hasta una época avanzada de la vida, y que unida á los pocos esfuerzos que tiene que soportar, esplica la diferencia del número de sus fracturas primitivas con las de la tibia. El peroné tiene por uso principal el sostener la parte esterna del astrágalo é impedir que el pie se vuelva. Entre estos dos huesos existe un espacio llenado por un ligamento y músculos, pero que no está destinado, como en el antebrazo, á favorecer los movimientos de rotacion; tiene por objeto único ensanchar la base de sustentacion que la pierna proporciona al cuerpo y multiplicar las superficies de insercion de los músculos y los espacios apropósito para recibirlos.

De la posicion y de la fuerza respectiva de los dos huesos de la pierna, resulta que la tibia sostiene sola todo el peso del cuerpo y el esfuerzo de las potencias que obran paralelamente al eje del miembro, asi como el mayor número de las que obran de un modo perpendicular á este eje, sin apoyarse sobre ningun punto determinado. De esto depende el ser tan frecuentes las fracturas de la tibia; tambien encontramos á la vez fracturado con mucha frecuencia el peroné, si bien este lo es de un modo consecutivo; porque fracturada la tibia, que es la que recibe el peso del cuerpo por medio del fémur, es incapaz de sostenerle el peroné por su volumen y situacion, no pudiendo tampoco resistir las potencias esteriores ni la accion de los músculos.

Por la relacion de estos huesos con los del tarso, resulta de un modo inmediato la solidez de la articulacion de la pierna con el pie, y la tendencia mas ó menos grande de este último para las torceduras, fracturas y lujaciones. Unidos por su parte superior tan solo por un punto, aunque de un modo sólido, separados despues en casi toda su longitud, se aproximan de nuevo hácia abajo para unirse entre sí y proporcionar al pie una cavidad que le recibe.

Llegados á la parte inferior de la pierna, la tibia y el peroné tienden á situarse sobre un solo plano transversal, adelga-

zándose primero de un modo muy sensible, engruesan despues bastante, aunque en proporciones diferentes, de tal manera, que el peroné tiende á igualarse á la tibia. Se tocan en este punto, y para que su union sea mas sólida, el peroné es recibido en una gotiera escavada á lo largo en la estremidad inferior y cara esterna de la tibia. Desde este momento no parecen formar mas que un solo hueso destinado á recibir el pie. Este hueso único forma una concavidad en forma de mortaja abierta hácia delante y atrás y cerrada por sus partes laterales por las prolongaciones de la tibia y del peroné. Las aberturas hácia delante y hácia atrás están destinadas para que el pie pueda ejecutar los movimientos llamados de *estension* y *flexion*. Las prolongaciones que la cierran por sus partes interna y esterna ó los *maléolos*, están destinados, por el contrario, para oponerse á los movimientos en estos dos sentidos. El interno es mas corto que el esterno. Entre las dos existe la cavidad en forma de mortaja, que debe recibir el pie. Su bóveda, cóncava de delante atrás, y sus partes laterales, casi planas, están revestidas de cartílagos y de una membrana sinovial; tal es la disposicion de los huesos de la pierna: la del pie es la siguiente:

De la parte posterior, superior é interna del pie, y del centro del tarso se eleva una eminencia articular que debe ser recibida en la mortaja formada por los huesos de la pierna. Esta eminencia, que pertenece al astrágalo, aplanado de un lado al otro, convexo de delante atras, para acomodarse á la concavidad de los huesos de la pierna, tiene sus partes laterales un poco inclinadas hácia arriba para que correspondan exactamente á los maleolos. Todas estas superficies estan revestidas de cartílagos y tapizadas por membranas sinoviales. Conformada de este modo la articulacion, la protuberancia articular del pie, y el mismo pie de que forma parte, pueden moverse con facilidad de adelante atras, es decir, en el sentido de la flexion y de la estension; pero no lo pueden hacer sino con mucha dificultad hácia los lados, ó en el sentido de la adduccion y de la abduccion: efectivamente, estos movimientos son facilitados de adelantre atras, por las escotaduras de la cavidad articular del pie é impedidos hácia los lados por los maleolos.

De todo esto resulta que el peroné, estando destinado con especialidad á prestar al pie un punto de apoyo hácia afuera, en estas circunstancias ó momento de llenar sus funciones, y en los casos que debe oponer una resistencia á los esfuerzos ejercidos en este sentido, es cuando puede ser fracturado: y si lo es á veces tambien la tibia por su parte inferior á consecuencia de estos esfuerzos, siempre se verifica de un modo consecutivo, y no por el efecto de una accion inmediata y simultánea sobre los dos huesos. La esperiencia confirma todos los dias la exactitud de estas observaciones.

*De los ligamentos.*—La naturaleza, especie y estension de los movimientos, dependen tanto en esta como en las demas articulaciones, de la conformacion de las superficies articulares; pero estos movimientos son tambien impedidos, limitados, arreglados y producidos en todas ellas por los ligamentos y los músculos.

Un aparato numeroso de ligamentos muy fuertes colocados alrededor de la articulacion del pie, sirve para unir los dos huesos de la pierna entre sí, y á estos dos huesos con los del pie.

Entre los ligamentos destinados para unir los dos huesos de la pierna entre sí, uno situado en la parte inferior por debajo del ligamento interoseo, del que parece ser una continuacion, se estiende por toda la longitud de la gotiera de la tibia que recibe al peroné. Está formado de fibras cortas y numerosas, que van á insertarse de un hueso al otro, confundiéndose con la del periostio grueso que les reviste en este sitio. Otros dos ligamentos situados hácia adelante y atras de la articulacion, partiendo de los bordes anterior y posterior del maleolo externo, van á insertarse á los dos labios correspondientes de la gotiera de la tibia. Estos dos ligamentos, cortos, gruesos y mas fibrosos que el anterior, estan destinados á dar á la union de los dos huesos de la pierna una solidez sin la cual, como Pott habia ya observado, no podria existir la solidez de la articulacion del pie, ni la seguridad en sus movimiuntos.

Existen otros ligamentos destinados á unir la pierna con el pie y á dirijir, juntamente con los maleolos, los movimientos de la primera sobre el segundo. Estos ligamentos, situados á las

partes esterna é interna de la articulacion del pie, bajan desde los maleolos hácia el astrágalo y calcáneo. El ligamento lateral interno, único, pero corto, grueso, denso y por consiguiente muy fuerte, se estiende desde el vértice, y principalmente desde la parte posterior del maleolo tibial á la parte media é interna del astrágalo.

El ligamento lateral esterno mas fuerte que el interno, y dividido en tres porciones, se estiende, siguiendo diferentes direcciones desde el vértice del maleolo externo al astrágalo, á al calcáneo y aun á la tibia. La primera porcion ó manojo de fibras se estiende dirijiéndose de atras adelante desde el vértice y parte anterior del maleolo externo al cuello del astrágalo: este es el mas débil de los tres. La segunda se dirije de adelante atras, desde el vértice del maleolo externo á la parte media, superior y esterna del calcaneo, es mas fuerte que la anterior, deslizandose por una sinuosidad, á la manera de los tendones. Por último, la tercera dirigiendose casi horizontalmente de fuera adentro, desde la parte posterior é interna del maleolo peroneal á la parte posterior del astrágalo y de la tibia, se subdivide en otras dos secundarias de las cuales la mas fuerte va á insertarse en el primero de estos dos huesos.

*De los músculos.*—Hemos descripto ya los huesos y ligamentos que forman la articulacion del pie. Hay otro aparato que la pone en movimiento. Cuatro grupos de músculos, que tomando su origen en la pierna y pasando por las partes anterior, posterior, interna y externa de la articulacion del pie para insertarse en el mismo, estan destinados para los movimientos de flexion, extension, adduccion y abducion, cuntribuyendo algun tanto para el de rotacion.

Los flexores y extensores llegan á sus puntos de insercion sin mas inflexiones que las que resultan por delante de la escavacion del empeine del pie, en cuyo fondo estan fijos sus tendones por un ligamento transversal; y por detras de la eminencia angulosa del tarso, que presenta para recibirla en casi toda su extension sinuosidades y vainas fibrosas; desde aqui se dirijen, situados siempre en el sentido de los movimientos á que estan destinados, los unos sobre la cara dorsal, y los otros sobre la

cara plantar del pie, en donde terminan á una distancia mayor ó menor de su punta.

Los adductores y abductores se dirijen á su destino encorvándose por detrás de los maleolos, en donde son recibidos tambien sus tendones en correderas y encerrados en vainas fibrosas; en lugar de fijarse inmediatamente en este sitio á las partes interna y externa del pie, caminan de atrás adelante como los flexores y extensores, resultando de esta disposicion que estos músculos, que por el sitio que ocupan, parece que debian limitarse á los movimientos de adduccion y abduccion, coadyuvan en el mayor número de casos á los extensores, y solo en algunas circunstancias producen los movimientos hácia los lados ó sean los de adduccion ó de abduccion. Limitados, por otra parte, estos últimos por la resistencia de los maleolos y de los ligamentos laterales, no son susceptibles de una gran estension, sino cuando esta resistencia ha sido vencida por algun accidente. Los músculos de que hablamos obran en este caso de una manera mas eficaz, y su accion es causa de las dislocaciones que se observan en el sentido de la adduccion, y sobre todo de la abduccion, dando lugar á las indicaciones que presentan las enfermedades complicadas con estas dislocaciones.

Los cuatro grupos en que se dividen los músculos destinados á producir la flexion, estension, la adduccion y la abduccion del pie tienen mucha analogia entre sí por su número, fuerza y situacion. Los extensores, á los que es preciso añadir los adductores y los abductores, por estar unida casi siempre su accion, son sin duda alguna los mas numerosos y mas fuertes. A esta ventaja se añade otra, que es la de insertarse perpendicularmente al brazo de una palanca de cierta longitud. Todo el mundo sabe de los esfuerzos que son capaces en la marcha, en la carrera, en la ascension y en el salto. Los flexores son á la vez menos numerosos, menos fuertes, y no están dispuestos de un modo tan favorable como los anteriores; es verdad que tampoco tienen necesidad de una gran potência. No es fácil decidirse respecto de los adductores y abductores. Estos músculos poco mas ó menos son iguales en número y fuerza, por mas que se quiera decir. Los abductores insertándose, como luego veremos, en un brazo de palanca

un poco mas corto que los adductores, parece que deberian ceder á estos últimos; sin embargo, unidos á una porcion de los extensores, arrastran en el estado de integridad de la articulacion, á los abductores, dirijiendo constantemente el pie hácia la adduccion ó adentro; y los abductores apesar de su insercion á un brazo de palanca mas largo, no arrastran á aquellos sino cuando se encuentra fracturado el maleolo externo, lo que parece indicar que este apéndice, mas largo que el de la tibia, es la única causa de inferioridad de los abductores respecto de los adductores en el estado normal.

*De algunas otras partes situadas alrededor de la articulacion.* Lo poco que acabamos de decir basta sin duda alguna para comprender el mecanismo de los movimientos de la articulacion del pie y de las lujaciones á que está sujeto. Pero los accidentes y peligros que siguen á estas dependen de otras causas, tales son la naturaleza y desórdenes de las partes blandas que rodean á la articulacion del pie: siendo todas estas partes nerviosas tendinosas ó vaculares, ninguna deja de padecer por distension, estiramiento, desgarradura deviacion y comprension, á la mas ligera dislocacion de los huesos del pie ó de la pierna. Efectivamente, no se puede concebir una dislocacion de esta parte sin asociar á la misma idea los padecimientos de los numerosos ligamentos estendidos en la pierna desde un hueso al otro y desde estos á los del pie. Asi como tampoco los de los tendones que cubren todas las partes de la articulacion, los de los vasos y nervios voluminosos confundidos y mezclados con los tendones, los del tegido celular fibroso y elástico que une estas partes entre sí, los de las aponeurosis que se estienden entre la tibia y el peroné, tanto hácia adelante como hácia atrás, con los de las prolongaciones que envian para atarse á los huesos, unirse á los ligamentos, separar los músculos y proporcionar á los tendones de estos mismos sus separaciones y sinuosidades, asi como los de las capas de nervios, venas y linfáticos que serpean por entre la piel y las aponeurosis. Es imposible del mismo modo que la piel deje de participar de los mismos desórdenes, siendo en este sitio tan densa y poco elástica, rodeando, protegiendo y conteniendo todas estas partes, estando espuesta á la vez por su posicion á la injuria

de todos los agentes esteriores y á las consecuencias de todos los desórdenes interiores que la inflamacion, las dislocaciones etc., tienden á producir.

### MECANISMO DE LA ARTICULACION DEL PIE.

Dispuesta de esta manera la articulacion tibio-tarsiana debe ser un punto de apoyo para el cuerpo, sin el cual no habria ninguna solidez en la locomocion, proporcionando al pie la movilidad necesaria para los movimientos de progresion. Todo en esta articulacion, tanto por su parte interna como por la externa, tiende á estos dos objetos, no perjudicando la movilidad como en otras, á la solidez.

*Transmision del peso del cuerpo á los pies siguiendo una línea perpendicular.*—Considerando como formada de una sola pieza la columna que transmite desde el muslo al pie el peso del cuerpo, vemos que va disminuyendo de grosor gradualmente hasta cerca de los maleolos. Partiendo de este punto se engruesa como para abrazar el astrágalo; de aqui resulta que mas débil en su parte inferior que en lo restante de su extension, las fracturas deben verificarse en este sitio con mas facilidad que en cualquiera otra parte. Constituida esta columna por dos huesos, no podrian gozar de una gran movilidad sin perjudicar á la seguridad de la transmision del peso del cuerpo, ni tampoco de una inmovilidad perfecta sin acarrear otros inconvenientes para las funciones del pie: estas dos piezas, pues, estan unidas entre sí de tal modo, que en el mayor número de casos no se prestan á ninguna movilidad que pudiera perjudicar su solidez, sin que que por esto dejen de tener en algunas circunstancias una movilidad que facilite y estienda los movimientos laterales del pie; por otra parte los ligamentos que les unen son tan fuertes, que si se tratan de separar los huesos de la pierna, despues de haber cortado la membrana interosea, vemos, que antes de ceder estos ligamentos, la sustancia compacta de la tibia en algunos casos, y con mas frecuencia la del peroné tambien, á la que se insertan, se separa del cuerpo del hueso, levantándola y como si fuera arrancada por ellos.

Formada esta columna de la manera que acabamos de decir tiene por base el pie, especie de bóveda estrecha hácia atras, mas ancha hácia adelante, flexible y elástica á favor de las articulaciones y ligamentos que unen estas diversas partes.

Como acabamos de ver, la pierna está unida al pie, no por una continuidad de sustancia, sino por medio de la articulacion; esta no está colocada en el centro de la bóveda destinada á soportar el peso del cuerpo. Con efecto si en un individuo que esté de pie é inmóvil tiramos una línea vertical desde el centro de los cóndilos de la tibia viene á caer sobre la parte superior é interna del astrágalo que está situado en la parte interna y posterior del pie; de lo que resulta que queda hácia afuera un brazo de palanca mucho mas estenso que el que se encuentra hácia adentro; esto da una ventaja muy grande á los músculos adductores, del pie sobre los abductores, los que se ven obligados á obrar sobre un brazo de palanca mucho mas corto. Considerada esta línea con relacion al eje del pie, el punto de incidencia divide á este miembro en dos partes desiguales, de las cuales la anterior representa las tres cuartas partes de su longitud poco mas ó menos, al paso que la posterior forma á lo mas la cuarta parte. Estos dos puntos de incidencia se reunen sobre el astrágalo, por lo que se hace punto céntrico, pero un centro movible sobre el que descansa la solidez del cuerpo en la estacion, en la marcha, carrera, salto y demas circunstancias accidentales á que dan origen estos actos.

*Potencias destinadas á mantener el cuerpo en equilibrio sobre los pies.*—Ya sabemos que el cuerpo no puede mantenerse por sí mismo en equilibrio sobre los pies, necesitando para esto de la accion muscular. Si se apoya el cuerpo sobre un pie solo, disminuiremos la base de sustentacion, necesitando para sostenernos la accion simultánea de casi todos los músculos del miembro, y como la mas lijera inclinacion del cuerpo tiende sin cesar á destruir el equilibrio necesitarán para mantenerle redoblar sucesivamente sus contracciones los flexores, extensores, abductores y adductores del pie.

Este equilibrio es mas fácil guardarle hácia adelante y atras por las prolongaciones del pie en estos dos sentidos. y por la ac-

cion de los numerosos músculos estensores y flexores, que no hácia los lados, no pudiéndose balancear en este caso sin riesgo de caer en el espacio estrecho comprendido entre los dos maleolos y no restableciendose sino por la accion de los adductores y abductores, los que están situados muy desfavorablemente para obrar con mucha eficacia.

Al primer aspecto pudiera creerse, que el segundo pie ensanchando la base de sustentacion del cuerpo por sus partes laterales, deberia reparar la falta de solidez en la estacion sobre un solo pie, pero con poco que nos detengamos nos convenceremos de que estando casi siempre sostenidos por un solo pie, el peso del cuerpo de un modo natural ó accidental, en la marcha, carrera salto etc. este no recibirá el apoyo del otro pie sino despues de un tropezon ó golpe, y cuando sus ligamentos hayan sufrido mas ó menos nna distension determinada por el movimiento hácia las partes laterales.

Los músculos que contribuyen á robustecer la articulacion del pie y á mantenerla fija en la estacion, son tambien unas de las potencias que tienden á preservarla de los desarreglos y desórdenes á que está espuesta por los movimientos que egecuta: ¿pero estos músculos están dispuestos de tal modo que puedan en todos los actos de la locomocion mantener en equilibrio los huesos de la pierna sobre una base tan movil como el pie? Al ver la desigualdad con que la naturaleza ha distribuido los brazos de las palancas que tienen que mover los músculos, se decide uno por la negativa. Es cierto que está compensada la desigualdad de estos brazos, hácia adelante y atras por la fuerza grande con que ha dotado á los músculos de la parte posterior de la pierna, destinados á levantar el peso del cuerpo y dar mas amplitud al pie; pero la desigualdad que se observa entre los brazos interno y esterno de la palanca representada por la anchura del pie, lejos de compensarse por el predominio de los abductores, parece por el contrario estar coadyuvada por la de los abductores, á los que es preciso aumentar la accion de una parte de los flexores, por hallarse colocados parte de sus tendones al lado esterno de una línea, que partiendo del talon se dirigiera hácia la punta del pie dividiendo á este miembro en dos

partes iguales, debiendo por lo tanto obrar en muchas circunstancias en armonía con los abductores sobre el brazo de la palanca á que se insertan, llevando constantemente el pie hácia fuera cuando los maleolos esten fracturados.

*Efectos de la transmision violenta del peso del cuerpv siguiendo una direccion perpendicular al pie.*—En el estado normal, la transmision del peso del cuerpo desde la pierna al pie, siguiendo una direccion perpendicular á este, no causa el menor desorden; las potencias y resistencias situadas alrededor de su articulacion, son suficientes para evitarlos. No sucede asi cuando esta transmision se hace de un modo brusco y violento, como sucede en las caidas desde un parage mas ó menos elevado sobre el pie. Las que se verifican sobre su punta son las menos graves; sus efectos amortiguados por la movilidad, y elasticidad de las partes anteriores del pie, rara vez se hacen sentir en su articulacion con la pierna en donde no producen sino débiles desórdenes. Cuando la caida es sobre el talon y la punta al mismo tiempo, son seguidas de efectos mas graves, tales como la distension de los ligamentos que unen los huesos del tarso, la compresion de la bóveda formada por estos huesos, ó de la estremidad inferior de la tibia, compresion ó magullamiento análogo al de la estremidad inferior del radio en las caidas sobre la cara palmar del carpo.

Pero de todas las caidas perpendiculares al pie, la mas notable sin duda alguna es la que tiene lugar sobre el talon; porque ademas de ser causa de las conmociones del cerebro ó de la médula espinal, de las contusiones en las articulaciones superior é inferior del fémur, etc., producen al mismo tiempo la espulsion violenta del astrágalo del sitio que ocupa, y su salida al través de las partes blandas despues de haberlas dislacerado. Esta lujacion particular, constituida por haberse salido completamente un hueso de su lugar, no es comun el que se verifique hácia atrás ni hácia las partes laterales; por lo general es hácia adelante y dirigiéndose mas ó menos hácia la derecha ó hácia la izquierda. Esto es lo que sucedió en la observacion siguiente:

OBSERVACION. *Caida perpendicular sobre el talon.—Lujacion del astrágalo hácia adelante.—Extraccion de este hueso.—Curacion.* M. G., maestro de coches, de cincuenta años de edad,

de constitucion atlética y bastante grueso, estaba subido en una escalera de mano colocada por detrás de la caja de un coche, al mismo tiempo que por no haber calzado las ruedas se pusieron en movimiento. Temiendo caer hácia adelante y enredarse con la escalera y el coche, hizo todos los esfuerzos posibles para saltar hácia atrás, como lo verificó; pero á consecuencia del esfuerzo pronto y violento, dirijió muy hácia atrás la parte superior del cuerpo; de modo que en lugar de caer sobre la punta de los pies, cargó sobre el talon izquierdo todo el peso de su cuerpo, multiplicado por la viveza de la caida. Sintió un dolor muy violento en la articulacion tibio-tarsiana. Le levantaron, y el Dr. Nauche, que fue llamado al instante, reconoció por delante de la tibia y del peroné, debajo de la piel del empeine del pie, una eminencia grande, dura, desigual, irreducible, rodeada por mucha sangre estravasada y derramada; desde cuya eminencia partian como de un centro los dolores mas agudos. A estos síntomas se agregaba una tumefaccion que de un momento á otro aumentaba de una manera sorprendente, haciendo temer la gangrena del pie y de la pierna.

Llamado por el Dr. Nauche, reconocimos que la eminencia formada bajo la piel era dependiente del astrágalo, que estaba fuera de su sitio por la violencia de la compresion que habia esperimentado entre la tibia y el calcaneo.

Despues de diferentes tentativas nos convencimos de la imposibilidad de reducirle á su lugar. Deberíamos haber incindido la piel y hacer algunos desbridamientos, con el objeto de facilitar su reduccion? Las observaciones de J. L. Petit nos desanimaban para intentar este medio. En este caso podíamos elegir de entre dos partidos: uno era el abandonar la dislocacion á sí misma y combatir los accidentes; y otro, extraer el astrágalo. La razon y la esperiencia se oponian al primero; el dolor, la fiebre, la estrangulacion, la gangrena del pie y de la pierna, ó al menos la supuracion tanto interna como externa de la articulacion, y los desórdenes consecutivos de los huesos, no hubieran dejado de acarrear la muerte. Por lo tanto, nos decidimos por la extraccion del astrágalo, dislocado y separado como estaba de todo lo que podia suministrarle vida.

Para esto se hizo una incision en la piel por encima del sitio que ocupaba, paralela al eje del pie. Se descubrieron al instante su cabeza y cuello; tratando de cojerlos aunque inutilmente. No se pudo desprender la parte posterior del hueso por estar metida entre la tibia y el calcaneo; siendo esta la causa de la imposibilidad que esperimentamos al querer reducirle. Sorprendidos con esta resistencia inesperada, tratamos de investigar la causa detenidamente, y reconocimos con admiracion que el astrágalo habia sufrido un trastorno tan considerable, que su cara superior era inferior, y que el obstáculo que se oponia á su estraccion consistia en que la eminencia en forma de gancho que se nota en su parte posterior é inferior, se encontraba bajo la tibia.

Juzgando entonces que no podríamos sacarle sin elevar la cabeza del astrágalo, con este objeto, y para desprender la eminencia situada bajo la tibia y su polea de la escavacion del calcaneo, pasamos alrededor de su cuello un fuerte cordon de hilo, y levantando con fuerza su cabeza conseguimos desprender y estraer por completo el hueso, á escepcion de la punta del gancho, que salió mas adelante.

Comprobamos entonces la exactitud de nuestras primeras observaciones sobre el trastorno particular del astrágalo que tan dificil habia hecho su estraccion, viéndonos obligados á admitir este fenómeno sin encontrar una esplicacion satisfactoria.

Apesar de que la operacion fué larga y dolorosa el enfermo se encontraba bien. La herida se curó simplemente con hilas; aplicando cataplasmas emolientes y resolutivos alrededor de la articulacion; se colocó al miembro por su parte esterna y en semiflexion, sobre una almohada un poco elevada. Perdió muy poca sangre. Se le prescribieron algunas sangrias, dieta rigorosa, bebidas diluentes y antiespasmódicas y pociones calmantes.

La noche la pasó con tranquilidad. Al dia siguiente se continuó con lo mismo. A los tres dias, se declararon una inflamacion y tumefaccion muy considerables, acompañada de fiebre intensa. A los doce se habia establecido la supuracion, la fiebre habia disminuido, pero continuaba la tumefaccion. Desde el doce al treinta fue muy abundante la supuracion, y disminuyó la tume-

faccion. Del treinta al cuarenta se formó un absceso, saliendo una porcion huesosa del fondo de la herida que era la parte que faltaba del astrágalo. Del cuarenta al sesenta, dejó de supurar; se aproximaron los bordes y se efectuó la cicatrizacion. El tercero y cuarto mes estuvo convaleciente. Al principio andaba con un baston y despues sin ningun apoyo.

En el dia, que han pasado tres años, anda tanto y tan de prisa como antes de su accidente, aunque con un botin y un poco de cojera.

*Transmision del peso del cuerpo siguiendo una direccion inclinada hácia adelante ó hácia atrás.*—Un equilibrio que tantas causas tienden á destruir, lo seria con frecuencia si los músculos no tuvieran auxiliares que apoyaran á la articulacion amenazada por una multitud de agentes esteriores, y por ellos mismos en algunas circunstancias.

Estos auxiliares son los ligamentos y los maleolos, partes que forman por su reunion una resistencia inerte destinada á suplir la accion de los músculos, y en muchos casos á resistir á esta misma accion, cuando mal dirijida tiende á determinar los desórdenes que deberia impedir. Es cierto que esta resistencia no siempre es suficiente para evitar los desórdenes, pero porque en todos los casos no sea eficaz, no por eso deja de ser menos real, como lo prueba todos los dias la esperiencia.

Las resistencias mecánicas, colocadas por delante y por detras estan constituidas por la prolongacion del pie en estos dos sentidos, la presencia de los numerosos tendones de los músculos, flexores, y aun la de los adductores y abductores, los que situados principalmente por delante y por detras de la articulacion, y encerrados en vainas ó sinuosidades muy fuertes, son para ella otros tantos *ligamentos movibles*, que reunen á la facultad de resistir eficazmente, la de prestarse á todos los movimientos que tiene que ejecutar. Hasta los mismos ligamentos laterales concurren á preservar la articulacion del pie de los desórdenes que pudieran ocaionar los movimientos demasiado estensos hácia adelante y hácia atras; porque estos ligamentos no solo tienen por objeto impedir los movimientos en el sentido segun el cual están situados, sino que ademas llenan otro que hasta ahora no se ha apre-

ciado lo bastante, tal es el de establecer límites á los movimientos de extension y de flexion, como lo prueban los esperimentos siguientes:

Tomando el miembro inferior de un cadáver, y colocado el pie en un torno ó entre dos potros, de modo qne esté enteramente inmovil; se lleva con fuerza la pierna hácia atras ó hácia adelante; cuando llega á los límites naturales de estos movimientos se oye un chasquido muy fuerte. Disecada inmediatamente la articulacion se encuentran desgarradas las fibras anteriores ó posteriores de los ligamentos laterales, y aun á veces el vértice de os maleolos en algunos puntos. Se obtiene el mismo resultado si en lugar de mover la pierna sobre el pie, movemos este sobre aquella; esplicandose muy bien por este mecanismo las torceduras anteriores y posteriores producidas por los esfuerzos que llevan los movimientos de estension y flexion mas allá de ciertos límites.

Cualquiera diria que estos movimientos debian determinar lujaciones del pie hácia adelante ó hácia atras; pero en vano nos esforzariamos para obtenerlas en el cadáver. Cuando se verifican en el cuerpo viviente son el resultado de otro mecanismo: suponiendo al pie fijo debajo de un travesaño, y encontrando la pierna en un cuerpo próximo un apoyo en un punto cualquiera de su longitud, se transforma inmediatamente en una palanca de primer género, en la que la potencia representada por el peso del cuerpo se encuentra en la estremidad superior de la tibia, el punto de apoyo en su parte media, y la resistencia en la estremidad del hueso y en los ligamentos situados en sentido contrario en el que la estremidad superior de la tibia es dirigida por el peso del cuerpo; potencia que no pudiendosela oponer una resistencia eficaz determina la lujacion favorecida por el punto de apoyo que multiplica su fuerza.

La articulacion del pie presenta segun acabamos de demostrar una solidez en el sentido de la estension y de la flexion que en vano se empeñarian en vencer los mayores esfuerzos; siendo superior con mucho á la que proporcionan á las partes laterales de la misma articulacion, los maleolos y ligamentos: asi es que las lujaciones del pie hácia adelante y hácia atras, muy

comunes segun la opinion de los que han escrito sobre las enfermedades de los huesos, son tan raras que apenas hemos tenido ocasion de observar dos ó tres en el espacio de quince años, al paso que en igual número de tiempo hemos visto muchos centenares de dislocaciones del pie hácia los lados. Ninguno dejará de conocer que en los casos de estension ó flexion forzadas del pie sobre la pierna, los fuertes y numerosos músculos antagonistas de los movimientos ejecutados favorecen á la articulacion amenazada.

*Transmision del peso del cuerpo siguiendo una línea inclinada hácia uno ú otro de los maleolos.* Los movimientos laterales del pie no encuentran otros obstáculos que los maleolos y ligamentos que toman origen en los mismos; esta resistencia que basta en los casos ordinarios para contener á estos movimientos en sus justos límites, son insuficientes cuando los esfuerzos pasan de cierto grado.

*Resistencias relativas de los maleolos y ligamentos laterales.* Los maleolos y ligamentos laterales no ofrecen la misma resistencia.

Al considerar el volumen y densidad relativas de estas partes, se creerá que los maleolos deben ofrecer en todos los casos una resistencia superior á la de los ligamentos laterales. La esperiencia y la observacion demuestran lo contrario: con efecto, si se fija el pie de un cadáver en un torno y se imprimen á la parte superior de la pierna movimientos violentos hácia dentro ó hácia afuera, veremos la mayor parte de las veces romperse los maleolos á una distancia mayor ó menor de su vértice, ó ceder, á los ligamentos laterales, que en general quedan intactos, la porcion de sustancia compacta á que se atan. Por otra parte estos ligamentos durante la vida soportan las distensiones y torceduras mas violentas sin desgarrarse; y cuando el esfuerzo es escesivo se rompen mas bien los maleolos ó mejor todavía los huesos de que son apéndices. Este es el mecanismo por el que se verifican las fracturas de la extremidad inferior del peroné y de la tibia, como demostraremos mas adelante.

*Efectos consecuticos á los esfuerzos que se dirijen contra los maleolos y ligamentos laterales.*—Estos mismos esperimentos,

hechos con el objeto de determinar los efectos consecutivos de los movimientos del pie hácia los lados, nos conducen á otros resultados no menos importantes: tales son el demostrarnos que los ligamentos laterales unas veces serán distendidos, otras separados de los huesos á que se atan; y otras, por último, se fracturarán los maleolos y las estremidades inferiores de la tibia y del peroné, segun el grado de fuerza y el modo de obrar de las potencias empleadas.

Si despues de haber fijado sólidamente el pie de un cadáver entre las dos ramas de un torno, dejando libres la articulacion del pie y los dos maleolos, se dirije con una fuerza moderada la parte superior de la pierna hácia uno ú otro borde del pie alternativamente, se observa que los ligamentos correspondientes al lado hácia el que se dirije la pierna se relajan, y los del lado opuesto se distienden, cediendo un poco sin desgarrarse; esto es lo que sucede en las torceduras ordinarias. Si llevamos con mas fuerza la parte superior de la pierna en estos mismos sentidos, se oyen inmediatamente unos chasquidos, siguiéndolos una inmovilidad mayor, señales todas de haber vencido una resistencia. En este caso encontramos casi constantemente separada la sustancia compacta de la parte á que se atan los ligamentos, ó levantado el perióstio á que se insertan casi todos los ligamentos internos.

Por último, un esfuerzo mayor y mas rápido al mismo tiempo, ejecutado en la misma forma que los anteriores, produce un chasquido, al que se sigue una movilidad mayor que la acostumbrada. El examen de las partes nos da á conocer siempre: primero, cuándo la parte superior de la pierna ha sido dirijida hácia fuera, lo que equivale á un movimiento violento del pie en este sentido, una fractura de la base del maleolo interno, sin solucion de continuidad del peroné, si la de la tibia ha amortiguado el esfuerzo, ó bien la de la estremidad inferior del peroné, en el caso contrario; segundo, cuando la parte superior de la pierna se ha dirijido en un sentido contrario al anterior, veremos, repito, una fractura de la estremidad inferior del maleolo esterno á una distancia mayor ó menor de su vértice. Por estension y por violencia que lleve este movimiento, jamás se en-

cuentra una solucion de continuidad en el maleolo interno.

No debemos olvidar una particularidad, y es que la fractura de la estremidad del peroné, que tiene lugar en este último esperimento, rara es la vez que va seguida de la separacion de los fracmentos, y mucho menos de su dislocacion hácia la tibia, quedando por lo regular oculta bajo los tejidos fibrosos que cubren el maleolo, como si fuera incapaz el mismo esfuerzo de producir á la vez la fractura y la separacion de los fracmentos.

En los esperimentos anteriores, el pie se encontraba inmovil; pero si en lugar de fijarle por medio de un torno, se le hace tomar unos puntos de apoyo sobre sus bordes interno ó esterno, dejándole en libertad para dirijirse hácia dentro ó hácia fuera, y en sentido opuesto á los movimientos de la pierna, observaremos que las fracturas de la tibia por traccion, es decir, en lo movimientos del pie hácia fuera, y las del peroné en los de hácia dentro, tienen constantemente lugar en un punto mas elevado del que hemos visto en los esperimentos anteriores.

En resumen, un esfuerzo que tienda á llevar el pie á una flexion ó estension forzadas, determina, segun el grado de inclinacion, la distension, la rotura de los ligamentos laterales, y aun la separacion de los tejidos de los maleolos, pero no puede en el cadáver producir una lujacion de esta parte, ni hácia delante ni hácia atrás; un ligero esfuerzo, llevando el pie hácia dentro ó hácia fuera, produce simples distensiones de los ligamentos, equivalentes á las torceduras; un esfuerzo mayor da lugar á la separacion de los ligamentos con los maleolos, por arrastrar tras de sí la sustancia compacta ó el perióstio que los reviste, sin que estos ligamentos padezcan la menor solucion de continuidad, lo que se verifica muchas veces durante la vida; un esfuerzo mas vivo y violento produce, no la rotura de los ligamentos, como pudiera creerse desde luego, sino la de los mismos maleolos; en los movimientos violentos del pie hácia fuera, precede siempre á la fractura del peroné la dislocacion de los ligamentos laterales internos, ó la rotura del maleolo correspondiente; en los movimientos violentos del pie hácia dentro, se fractura por lo general el peroné, al paso que quedan intactos el maleolo y los ligamentos laterales internos; en estos

dos casos se fracturan los maleolos por la traccion ejercida sobre su vértice, traccion muy eficaz, porque los ligamentos laterales, cambiando de direccion por la deviacion del pie, se aproximan mas á los maleolos que á la perpendicular. Es cierto que hay ocasiones en las que se fractura la estremidad inferior del peroné, como en un movimiento fuerte de la parte superior de la pierna ó del pie hácia fuera, precediéndola siempre la rotura de los ligamentos ó la del maleolo interno por traccion; y no siendo debida en este caso á la presion ejercida de abajo arriba por la parte esterna del tarso sobre la estremidad inferior del peroné, sino al cambio de la línea de trasmision del peso del cuerpo, la que en lugar de pasar por el eje de la pierna y caer sobre el astrágalo, abandona este eje y viene á recaer sobre un punto de la estremidad inferior del peroné, el que, muy debil y delgado para sostener el peso del cuerpo, cede, rompiéndose comunmente á distancia de algunas pulgadas de su estremidad inferior; por último, resulta de los esperimentos que la estremidad inferior del peroné se puede fracturar en dos circunstancias principales, á saber: primitivamente, en los movimientos del pie hácia dentro, ó en otros términos, por traccion; y de un modo consecutivo, por la rotura, ya de los ligamentos, ó ya de maleolo interno, en los movimientos del pie hácia fuera, es decir, por la transmision del peso del cuerpo sobre la estremidad inferior del peroné.

Si á los movimientos combinados del pie y de la pierna y á la potencia mecánica que los determina, representada en los esperimentos anteriores por el peso del cuerpo, se une la accion de los músculos, se formará una idea exacta de lo que sucede durante la vida en la produccion de las torceduras y fracturas, tanto de los maleolos como de la tibia y peroné.

# TABLA ANALITICA

## DE LAS MATERIAS

## CONTENIDAS EN EL PRIMER TOMO.

*secutivo id.–Complicaciones, id.–Medios puestos en uso por Mr. Dupuytren, para favorecer las reducciones antiguas,* 103. *--Reduccion, id.—Uso de máquinas,* 105.*--Tratamiento consecutivo, id.--Accidentes que pueden sobrevenir despues de la reduccion, id.*

Art. VI.--Observaciones de fracturas de la clavícula y de la extremidad superior del húmero tratadas por la posicion, *página* 107.*—Posicion en semiflexion adoptada por M. Dupuytren para la fractura de las estremidades superiores. En las fracturas de la clavícula, recomienda no poner el apósito de las fracturas de la clavícula cuando exista una enfermedad en los pulmones ó en el corazon, id.--Obs.* I. *Fractura de la clavícula derecha tratada por la posicion y consolidada sin deformidad á los treinta y dos dias,* 108.*—Obs. II. Fractura doble de la clavícula derecha tratada por la posicion y curada á los treinta y dos dias,* 109.*—Obs. III. Fractura del cuello del húmero derecho tratada por la posicion y consolidada al cabo de un mes,* 110.*--Obs. IV. Fractura del cuello del húmero izquierdo, acompañada de otra de la pierna del mismo lado, y curada en mes y medio por la posicion,* 111.

*La fractura de la clavícula puede manifestarse por una simple corvadura, pág. id.—Obs. V. Pretendida corvadura de la clavícula determinada por una fractura,* 112.*--De las diferentes causas que pueden contra-indicar la aplicacion del apósito de la fractura de la clavícula, id.—Observacion de una sangria del brazo que dió lugar á una hemorragia que no pudo ser detenida sino levantando el apósito.* 113.

Art. VII.--De la fractura de la extremidad inferior del húmemero simulando la lujacion del codo hácia atrás; carácteres propios de estas dos lesiones; casos raros de lujaciones, *página* 113.*–Facilidad con la cual la fractura de la extremidad inferior del húmero es tomada por una lujacion del codo hácia atrás,* 114.*–Peligros de este error, id.–Obs. I. Fractura de la extremidad inferior del húmero tomada por una lujacion del codo; callo deforme,* 115.*--De la importancia de la crepitacion, dificultades de obtener este signo cuando es sobrevenida la tumefaccion,* 115*--Signos de diagnóstico indicados por M. Mal-*

# LA ILUSTRACION.

TOMO SEGUNDO

DE LA

COLECCION DE LAS MEJORES OBRAS

DE

# MEDICINA Y CIRUJIA.

# LECCIONES ORALES

DE

# CLINICA QUIRURGICA

DADAS EN EL HOTEL-DIEU DE PARIS

POR EL

# BARON DUPUYTREN,

CIRUJANO EN GEFE

recopiladas y publicadas

POR LOS DOCTORES BRIERRE DE BOISMONT Y MARX,

*Traducidas al castellano de la segunda edicion*

por los profesores en Medicina y Cirujía

D. VICTORIANO USERA, D. MARIANO ORTEGA, D. ILDEFONSO MARTINEZ Y

**D. BENITO GARCIA DE LOS SANTOS.**

TOMO II.

**MADRID.**

IMPRENTA MILITAR DE DON PEDRO MONTERO,
*Plazuela del Cármen núm. 1.*

**1858.**

# LECCIONES ORALES

DE

# CLINICA QUIRURGICA

DADAS EN EL HOTEL-DIEU DE PARIS.

por el

# BARON DUPUYTREN.

## ARTICULO PRIMERO.

### DE LAS FRACTURAS DEL PERONÉ.

Entre las potencias que producen las fracturas del peroné unas obran inmediatamente sobre el hueso, otras con el intermedio del pie: de las dos clases de fracturas, las unas son inmediatas y diversas, las otras mediatas ó como las llama David, por contra-golpe; estas enfermedades no difieren menos en sus causas y mecanismo que en su tratamiento y consecuencias.

*De las fracturas del peroné por causas inmediatas.*—La situacion de este hueso en la parte esterna de la pierna que le es-

pone á todas las violencias esteriores, lo *delgado* de su cuerpo, el espacio que existe entre él y la tibia en la parte media de la pierna; el apoyo que toma en este último hueso por sus estremidades, induce á creer que las fraturas de este hueso debieran ser mas comunes que lo son en la realidad. Dos causas disminuyen su frecuencia; el resguardo que el peroné recibe de los músculos peroneos laterales y la escasez de circunstancias capaces de producir una fractura por causa directa. Estas fracturas que no estan por lo comun acampañadas de ninguna deformidad y que hasta en algunos casos no impide que los enfermos se apoyen sobre el pie, no podrian las mas de las veces ser reconocidas sino con el ausilio de los conmemorativos, unidos á la existencia de de sus equímosis, la de un dolor mas ó menos agudo en el lado afecto, de una mayor ó menor desigualdad del cuerpo del peroné, de la movilidad y crepitacion mas ó menos distinta.

Los golpes sobre el peroné producidos por cuerpos contundentes y cortantes, las heridas de armas de fuego, la caida ó el pasar cuerpos muy pesados sobre la parte esterna de la pierna, son las cansas mas comunes de esta clase de fracturas. No supone ni necesita grande desarrollo de fuerzas musculares; tambien suele verificarse sin ser precedida ni seguida de la lineacion del pie adentro ó afuera, y se cura en la mayor parte de los casos por medio del reposo, y sin que le acompañe ninguno de los accidentes con que se complican ordinariamente las del peroné producidas por la decision del pie.

Obserbacion II. *Fractura del cuerpo del peroné tratado por la posicion. —Curacion.*— Haudouin de edad de sesenta y un años pasaba por una calle de París en la mañana del 28 de febrero de 1817 cuando un carro le atropelló violentamente haciéndole caer sobre la parte esterna de la pierna derecha, pasandole la rueda sobre la parte media de la cara esterna.

Este hombre sintió y oyó un crujido hácia el sitio porque pasó la rueda. No pudo levantarse y fue conducido al Hotel-Dieu.

El miembro no habia sufrido deformidad y al primer aspecto solo presentaba un equímosis poco considerable en su parte esterna. Sin embargo, para asegurarse del estado del hueso,

Dupuytren hizo tener la pierna levantada y en semi-flexion, y pasando los dedos sobre el peroné sintió hácia la parte media del hueso una ligera depresion y algunas desigualdades. Aplicando entonces un dedo de cada mano por encima y por debajo de este sitio, y apoyando los otros dedos en la tibia reconoció una solucion de continuidad del peroné, con movilidad y crepitacion manifiestas, y la facilidad con que los fracmentos de la fractura, particularmente el inferior, se hundia hácia la tibia.

No estando acompañada la fractura de separacion de fracmentos, Dupuytren creyó bastaba rodear la pierna de compresas empapadas en el agua blanca con el acetato de plomo líquido y colocarla en semi-flexion sobre su cara esterna un poco levantado el pie por medio de una almohada.

El miembro permaneció asi durante cinco semanas con el ausilio de dos sábanas, de las cuales una pasaba por la rodilla, la otra sobre la articulacion del pie, y ambas estaban fijas en los travesaños de la cama. Treinta y cinco dias despues de su entrada en el hospital la consolidacion era completa; no se notaba en el sitio de la fractura mas que un tumor formado por el *callo provisional*. La conformacion de la pierna era perfecta, y el enfermo pudo levantarse y andar sin dificultad, sin dolor ysin peligro.

Estas fracturas no tienen, pues, las mismas consecuencias ni son tan graves como las de la tibia: su importancia es solo relativa á las funciones del peroné: pero como casi es estraño á la transmision del peso del cuerpo sucede con frecuencia que la pierna resiste muy bien este peso apesar de la fractura de la parte media de este hueso. Estas fracturas han sido mas de una vez desconocidas (1).

Observacion III. *Fractura de la estremidad inferior del peroné desconocida y existente á distancia de tres pulgadas por encima del maleolo esterno; tratamiento por la posicion.* — Manuel Juan Bautista Baye de edad de 58 años, de constitucion buena, estaba el 24 de marzo de 1817 ocupado en colocar leña en una cueva cuando un tronco arrojado desde lo alto de la escalera despues de haber botado en los escalones vino á dar en la parte inferior y esterna de su pierna derecha.

(1) Observacion redatada por M. Martin, interno.

Esperimentó al punto un dolor vivo y no pudo continuar su trabajo. Se le puso en la cama; sobrevino inflamacion y se le aplicó el aguardiente con jabon. Ocho dias despues fué *por su propio pie* al Hotel-Dieu á consultar con Dupuytren. La parte esterna é inferior de la pierna estaba entonces hinchada y contusa, nada podia hacer sospechar la fractura. Le aconsejó el reposo y la aplicacion de los resolutivos; pero bien pronto cansado el enfermo de estar en la cama se volvió á ocupar en su trabajo. Asi permaneció por seis dias hasta que nuevos dolores y una tumefaccion considerable le obligaron á entrar en el Hotel-Dieu diez y ocho dias despues del accidente.

La piel de la parte inferior y esterna de la pierna derecha estaba enrojecida, hinchada, tensa y dolorosa; la tibia estaba intacta; pero se descubria á tres pulgadas por encima del maleolo esterno sobre el que habia chocado el tronco, una fractura en el peroné, que se reconocia por una movilidad muy grande y una agitacion manifiesta al tacto y al oido. El miembre no estuvo deforme en ningun concepto; porque habiéndose verificado la fractura por encima del sitio en que se verifica cuando es efecto de los movimientos violentos de la articulacion del pie hácia dentro ó afuera, se habia destruido la accion de los músculos peroneos laterales por la longitud del fracmento inferior el cual podia apoyarse sobre la tibia y oponerse á la lujacion del pie; segundo porque los peroneos laterales se insertaban al mismo tiempo en los dos fracmentos y se mantenian en relacion por la contraccion de sus músculos; tercero, y por último, en que esta frctura siendo el producto de una potencia aplicada al sitio fracaturado y no á la accion de los músculos y no habiendo estos últimos sido puestos en contraccion, no habian podido curar la lujacion que en las fracturas por cotra-golpe es por lo comun una consecuencia de su accion.

Para hacer desaparecer la tumefaccion inflamatoria y remediar la fractura, se colocó el miembro en semi-flexion sobre una almohada, rodeándole de compresas empapadas en agua blanca con el acetato de plomo, durante ocho dias. Al cabo de este tiempo, el miembro se presentó en un estado mas satisfactorio; pero Dupuytren, viendo que el enfermo se manifestaba todavia

muy indócil, quiso para mayor seguridad que se aplicase el vendage destinado á las fracturas del maleolo esterno; hecho lo cual, el enfermo se curó completamente á los treinta dias (1).

El tratamiento de estas fracturas no exije, como acabamos de ver, mas que la inmovilidad del miembro en un estado de semiflexion; inmovilidad necesaria para la formacion del callo y de las aplicaciones propias para verificarse la resolucion de la sangre derramada, y para precaver el desarrollo de una inflamacion alrededor de los fracmentos. El apósito no es necesario sino para impedir los movimientos á los cuales el enfermo podria entregarse por indocilidad ó inadvertencia.

Sin embargo, si á estas fracturas no sigue por lo comun la lujacion del pie hácia fuera, es porque los músculos, estraños á su produccion no obran en general despues que aquellas se verifican; porque si estos llegaban á contraerse fuertemente, y sobre todo si la fractura tenia lugar á poca distancia de la estremidad inferior del peroné, podrian producir la lujacion como en los otros casos; esto lo comprueba la observacion siguiente, notable por el modo con que han sido fracturados el peroné y el maleolo interno; por la sucesion numerosa de flemones erisipelatosos, que llegaron á hacer esta fractura mortal, y por la resolucion del callo del maleolo interno formado á los sesenta dias, á consecuencia de ejercicios prematuros y del abuso de baños de vapor sulfurosos.

OBSERVACION IV. *Fractura primitiva del maleolo esterno y consecutiva del maleolo interno.—Deviacion del pie hácia fuera.—Numerosos flemones erisipelatosos.—Rotura del callo del maleolo interno á los sesenta dias.—Aplicacion de un nuevo apósito.—Curacion.*—Pedro Robbe, de edad de cincuenta años, de constitucion débil, de temperamento linfático, habia sufrido á los veinte años una torcedura en la articulacion del pie derecho, enfermedad que no habia sido definitivamente curada. Se cayó de un carruaje sobre el lado izquierdo del cuerpo, y teniendo estendida la pierna derecha, pasó oblícuamente por su estremidad inferior la rueda pequeña, causándole una fractura que él conoció desde luego por un sonido seco y claro. Apesar de esto,

(1) Observacion redactada por M. Matthieu, interno.

hizo grandes esfuerzos para levantarse, lo que llegó á conseguir, no sin esperimentar un dolor estremadamente vivo y dislacerante. Quiso andar, pero volviéndose el pie hácia fuera, cayó de nuevo, sintiendo una especie de chasquido y de rotura en la parte interna de la articulacion. Se le volvió á levantar y se le condujo sin dilacion al Hotel-Dieu el dia 1.º de octubre de 1816.

El pie estaba vuelto hácia fuera y podia volverse á su posicion natural por tracciones ligeras; pero volvia á tomar su viciosa posicion tan luego como se le abandonaba. En el lado interno de su articulacion existia una eminencia del volumen de un huevo de gallina, producida por la estremidad inferior de la tibia, que era rugosa, estaba separada del maleolo y prominente al través de una dislaceracion de los tegumentos; por debajo de esta eminencia la piel estaba tensa, bien que comprimiendo un poco, se notaba detrás de ella una depresion. Hácia fuera, y á dos pulgadas por encima de la articulacion, se notaba un hundimiento considerable, como si hubieran dado un hachazo ocasionado por la direccion casi horizontal que el maleolo habia tomado siguiendo el movimiento del pie. La piel que rodeaba todas estas partes era lívida, con equímosis, y levantada en algunos puntos por flictenas é infiltraciones y derrames de sangre. Dupuytren creyó necesario reducir la lujacion y aplicar el apósito de las fracturas del peroné para mantener exactamente reducidas las partes y prevenir las consecuencias.

El enfermo descansó toda la noche, y se encontraba bien por la mañana. Sin embargo, se levantó el apósito por hallarse manchado por la sangre de la herida. Las fracturas parecian perfectamente reducidas, y se curó como en el dia anterior.

Al quinto dia no se sentia crepitacion; la supuracion era de buen caracter; las funciones orgánicas se verificaban con regularidad.

Un dia sí y otro no, se mudaba el apósito para que el pus no se estancase. Pronto desaparecieron los equímosis y las infiltraciones.

El dia 19 estaba cicatrizada la herida del maleolo interno; no habia movilidad en los fracmentos; el pie conservaba la posicion que le habia dado el vendage, un poco inclinado hácia

dentro. El miembro no obstante parecia un poco rojo, sobre todo alrededor de la articulacion del pie. El enfermo se quejaba de mal estar y de dolor de cabeza; se temia apareciese una erisipela; se suprimió el apósito; se le aplicó en la parte esterna de la pierna una gran cataplasma emoliente y resolutiva, administrándole al mismo tiempo bebidas diluyentes.

El dia segundo el color rojizo se habia estendido por toda la pierna y muslo; esta rubicundez desaparecia con la presion. Algunos vasos linfáticos inflamados aparecian en largos cordones al través de la piel y en la cara interna del miembro. Se aplicó en la parte interna del muslo una gran cantárida alcanforada, con la que se determinó la erisipela, disminuyo la rubicundez, y el dolor fue menos intenso.

El cuarto dia el enfermo estaba abatido; el pulso era pequeño y frecuente; la lengua seca y amarillenta; tenia anorexia; por la tarde sintió escalofrios seguidos de calor y de fiebre. Se le prescribió el cocimiento de quina. Le sobrevino diarrea á consecuencia de un enema purgante que se puso por consejo de un enfermo inmediato á su cama.

Continuando la diarrea, se le ordenaron los cocimientos de arroz y de cachu. En los dos dias, sétimo y octavo, se formó un absceso en la parte superior y esterior del muslo. Una incision lonjitudinal dió salida á una gran cantidad de pus bien trabado de color amarillento. La cicatriz del maleolo interno se volvió á abrir, exhalando una materia purulenta mezclada con copos albuminosos.

La diarrea aparecia y desaparecia alternativamente en los dias sucesivos, y el enfermo se debilitaba mas y mas. Los accesos febriles se moderaron algun tanto á beneficio de la quina.

El dia catorce viendo Dupuytren que el pus no salia con toda libertad por la incision longitudinal hecha en el muslo, la dilató en figura de T para herir transversalmente la aponeurosis de la *facialata*, cuyos bordes se aproximaban impidiendo la salida de este líquido; practicado esto, el pus salia fácilmente en cada cura. La erisipela flecmonosa del muslo se disminuyó; cesó la rubicundez de la pierna y parecia que la curacion estaba muy próxima.

Pero de repente se suprimió casi enteramente la supuracion del vejigatorio; se reprodujo la rubicundez propagándose á las partes próximas principalmente de la parte de la rodilla. Otra cantárida contuvo los progresos; el dolor disminuyó; se hizo supurar la cantárida, pero las fuerzas del enfermo decaian y la fiebre aparecia todas las tardes y durante las noches: se continuó con la quina.

El dia 20 el muslo y la pierna habian vuelto á su estado natural; pero un dolor acompañado de rubicundez y de calor en el pie anunciaron otra erisipela flecmonosa: parecia poco intensa y de poca estension, y se abandonó á sí misma.

El dia 23 se sentia la fluctuacion en muchos puntos bajo la piel; un primer absceso se abrió hácia afuera; dos incisiones dieron salida al pus contenido en los otros focos; se curó con una planchuela de hilas y cataplasmas de simiente de lino; la inflamacion llegó á desaparecer. Cesó la fiebre y reaparecieron el apetito y las fuerzas.

A los treinta dias de la aparicion de la primera erisipela y á los cincuenta del golpe, las fracturas estaban consolidadas y no habia la mas pequeña huella de deformidad, no obstante haberse quitado el apósito á los diez y nueve dias.

Pero el enfermo no habia aun acabado de sufrir. Se vió afectado de sarna y apesar de las prohibiciones mas espresas fue á los baños sulfurosos á pie, y en vez de estar en el baño 20 minutos ó media hora como se le habia mandado, permanecia en él dos horas. A consecuencia de esto tuvo algunos escalofrios y cierto mal estar.

Al dia siguiente hizo lo que el dia anterior y esta vez tuvo dolores de cabeza y escalofrios; la pierna volvió á presentarse rubicunda, tumefacta, tensa y dolorosa, sobre todo alrededor del maleolo interno: se aplicó un vejigatorio á la pantorrilla.

El dia tercero se concentraron todos los síntomas en el maleolo interno.

El dia cuarto la cicatriz situada sobre esta eminencia volvió á abrirse dando salida á una gran cantidad de pus seroso. Dupuytren sondeó el fondo de la herida y encontró el vértice del maleolo movible y separado del cuerpo de la tibia, como el pri-

mer dia de la fractura. Se le aplicó el apósito ordinario de las fracturas de la pierna, puesto que la del peroneo estaba consolidada, y que no habia separacion de fracmentos en el pie. La herida se curó con las planchuelas de hilas y la cataplasma, con lo que la inflamacion de la pierna cedió al poco tiempo, y la fractura de la tibia apareció en buen estado,

Doce dias despues se cerró la pequeña herida situada en la inmediacion del maleolo interno; en la parte media de la pierna se formó un acceso; se abrió para dar salida libre al pus, y pronto llegó á cicatrizarse.

Por último, á los ochenta dias de su entrada en el hospital el enfermo quedó completamente curado de sus dos fracturas y de los muchos flemones erisipelatosos con que habian estado complicadas. La pierna, recta y sin deformidad alguna, pasando de los dedos sobre el sitio que habian ocupado las fracturas, apenas podia reconocerse el callo. Las fuerzas se restablecieron; el enfermo se levantó, empezó á andar con muletas y salió perfectamente curado el dia 20 de enero (1).

### ANALOGIA ENTRE LAS FRACTURAS DEL CUERPO DEL PERONEO Y LAS DEL CUERPO DEL CÚBITO.

No concluiré la historia de las fractnras del cuerpo del peroné sin hacer observar que existe entre ellas y las del cuerpo del cúbito una analogía tan sorprendente, tanto en las causas y en los síntomas como en el tratamiento y en las cousecuencias.

Las fracturas del cuerpo del cúbito como las del cuerpo del peroné, son siempre producidas por golpes ó caidas sobre el hueso fracturado, ó en otros términos, por causas ó potencias aplicadas directameute á estos huesos.

Estas fracturas no son casi nunca seguidas de deformidad del miembro ni imposibilidad de moverse, y por consiguiente de separacion de fracmentos; y asi como algunas personas han podido andar teniendo una fractura del peroné, asi otras han podido tambien, aunque padeciendo fracturas del cúbito, servirse

(1) Observacion redactada por M. J. Matthieu.

del antebrazo casi lo mismo que si estuviese enteramente sano. Estas fracturas como las del cuerpo del peroné, no pueden ser reconocidas sino por los signos conmemorativos, por el dolor, el equímosis, las desigualdades y una movilidad y crepitacion comunmente poco sensibles en el sitio herido. Y como las del cuerpo del peroné no exijen mas que la inmovilidad, los resolutivos, y rara vez los vendajes empleados en las fracturas de los dos huesos del antebrazo ó del radio solo.

La analogía que acabamos de observar es tal, que bastaria en el caso siguiente, tomado entre diez semejantes, sustituir con las palabras *antebrazo* y *cúbito* las palabras *pierna* y *peroné*, para tener en lugar de una historia de la fractura del cúbito, la de la fractura del peroné.

OBSERVACION V. *Semejanza de las fracturas del cúbito y del peroné.* Ana Maria... de edad de cuarenta y cinco años y muy aficionada á las bebidas espirituosas, fue conducida al Hotel-Dieu en un estado de embriaguez que no se disipó hasta el dia siguiente.

Entonces se quejó de dolores vivos en la cara cubital y en la parte media del antebrazo del lado derecho; pero como estos dolores no eran seguidos de ninguna clase de molestia para los movimientos de flexion, de extension ó de rotacion del miembro, solamente se le prescribió la aplicacion sobre esta parte de los resolutivos.

Pero el dolor continuaba y entonces Dupuytren examinó con detencion el estado del cúbito. No sintió ni movilidad ni crepitacion en ninguno de los movimientos del antebrazo y de la mano, hasta que pasando el dedo sobre el borde interno y posterior del cúbito encontró una eminencia ligera y dolorosa. Advertido con esta circunstancia tomó con los dedos las partes del cúbito situadas por encima y por debajo de este punto, é imprimiéndoles un movimiento en sentido contrario notó é hizo notar á algunos de sus discípulos una movilidad y crepitacion distintas que ponian fuera de duda la existencia de una fractura de este hueso.

Entonces fue cuando se supo quo Ana Maria sufrió su caida al salir de una tienda de vinos; que en este momento ya bajaba

con muy poca seguridad las escaleras que conducian á la calle, pero aunque habia bebido gran cantidad de vino y de aguardiente, se empeñaba no obstante en entrar en otra taberna. Turbados sus sentidos le impidieron ver las gradas porque habia de subir, y su pie izquierdo tropezó en una de ellas, de modo que cayó dirigiendo el antebrazo hácia adelante y presentando su borde cubital en el borde mas cortante del peldaño mas elevado de la escalera.

Como no existia ninguna separacion de fracmentos, y como no habia al parecer ninguna causa capaz de producirla, Dupuytren no hizo mas que disponer los resolutivos y sostener el antebrazo con una charpa pendiente del cuello. Estos medios bastaron efectivamente y la enferma se curó sin dificultad y sin deformidad al cabo de treinta dias.

Esta enferma á mas de la fractura de que nos ocupamos, hubo otras dos en menos de un año. A los seis meses volvió á entrar en el Hotel-Dieu padeciendo en el mismo hueso y en el mismo lado una fractura acompañada de los síntomas de la anterior, y fue curada de la misma manera que esta.

Por último de alli á algun tiempo volvió para curarse de otra fractura del cúbito del otro lado. Esta tenia una causa diferente.

Queriendo su marido poner enmienda á sus viciosas costumbres, la golpeó fuertemente con un baston; ella puso el antebrazo izquierdo para defender la cabeza, y el golpe sufrido en la parte externa del cúbito, le causó la fractura. A escepcion de que era mas fuerte la contusion y mayor el equímosis, esta fractura era en todo semejante á las dos anteriores, que fue curada tambien por los mismos medios (1).

Las fracturas del cuerpo del peroné y del cuerpo del cúbito no siempre se curan tan facilmente y sin deformidad; pues aunque no es lo comun, pueden ser seguidas de accidentes y deformidades, como he observado muchas veces.

He visto en dos ó tres enfermos, y en un gran número de cadáveres, que uno de los fracmentos de la fractura del cuerpo del peroné formaba eminencia hácia afuera, mientras que el otro

(1) Observacion redactada por M Bouillaud

habia retrocedido hácia adentro; y en dos ó tres mugeres que habian tenido en otra ocasion fracturado el cúbito, el fracmento superior de este hueso, cosa notable, estaba fuertemente inclinado hácia el radio.

Las noticias tomadas acerca de estos individuos indicaban que la deformidad podia atribuirse, mas bien que á las causas de la fractura ó á la accion de los músculos, al uso de un vendage circular muy apretado.

### DE LAS FRACTURAS DEL PERONEO POR CAUSA INDIRECTA.

Las causas, el mecanismo, los síntomas, los efectos, los peligros, el tratamiento y las consecuencias de las fracturas del peroné por causa indirecta, difieren enteramente de las de las fracturas de este hueso por causa directa. En estas últimas, la potencia está inmediatamente aplicada en el sitio del hueso en que se verifica la fractura; en las otras no está aplicada al mismo hueso y no puede obrar sobre él sino en el intermedio del pie. Estos son, pues, los esfuerzos ejercidos sobre esta parte que determinaron las fracturas de la estremidad inferior del peroné.

*Causas.*—Los esfuerzos son el producto de circunstancias poco importantes por sí mismas, pero que sobrevienen por el concurso del peso del cuerpo y de la accion de los músculos que casi siempre se añade á ellas.

Una piedra, una escavacion ó bien una simple desigualdad del suelo, una deviacion del uno al otro miembro inferior por apoyarse en una superficie ó cuerpo resbaladizo, una caida desde un lugar mas ó menos elevado sobre uno ú otro borde del pie, un descuido en el número ó altura de los escalones al bajar rápidamente ó sin atencion una escalera, la caida del cuerpo solo ó cargado con un fardo sobre la pierna en semi-flexion, estando el pie inclinado hácia adentro ó hácia afuera, libre ó sujeto entre dos piedras ó de otra manera; tales son las causas mas comunes de la fractura de la estremidad inferior del peroné. Pero estas no son causas ocasionales en todos los casos: el peso del cuerpo y la accion de los músculos que obran repentinamente y con fuerza sobre la articulacion inferior de la pierna en el mo-

mento en que el pie inclinado hácia adentro ó hácia afuera se aparta de la línea, segun la cual, el peso debe trasmitírsele, hé aqui las causas verdaderamente eficientes de las torceduras, de las fracturas del peroné y de la tibia en su parte inferior, solas ó reunidas, y de las lujaciones consecutivas del pie, segun el caso y el grado de intensidad de estas causas.

*Mecanismo.* La esperiencia ha demostrado que las partes situadas en el lado opuesto á en el que el pie es violentamente inclinado son las que sufren mientras que las partes que se encuentran en este último sentido estan siempre en un estado de mayor ó menor relajacion. Algunas observaciones sobre las torceduras demostrarán este principio, ilustrando la teoria de la produccion de las fracturas de la estremidad inferior del peroné y de sus consecuencias.

### OBSERVACIONES SOBRE LAS TORCEDURAS DEL PIE.

Las distensiones violentas de los ligamentos del pie, llamadas vulgarmente *torceduras*, pueden verificarse en cuatro sentidos diferentes; hácia adelante, hácia atrás y hácia los lados. La amplitud que permiten la flexion y la estension hace mas difíciles las torceduras en estos casos que en los otros; y cuando se verifican es sobre la parte anterior ó sobre la posterior de los ligamentos laterales del uno ó el otro lado. Por el contrario, lo muy limitados que son los movimientos de adduccion y abduccion hacen muy comunes las distensiones de los ligamentos laterales; estas distensiones son casi siempre internas ó esternas, es decir, que afectan esclusivamente en el mayor número de casos los ligamentos, situados en el lado interno ó en el esterno de la articulacion: en efecto el pie estando por necesidad inclinado hácia adentro ó afuera no puede tener la distension que los ligamentos de un solo lado, es decir, del opuesto á aquel hácia el cual el pie está inclinado. Que se pregunte, que se examine, y que se reconozca detenidamente á un individuo afectado de torcedura en el pie, y se encontrará casi siempre, cualquiera que sea la intensidad del dolor, la extension del equímosis y la tumefaccion de que esta enfermedad sea acompañada, que todos estos síntomas han teni-

do su asiento principal y su punto de partida en uno de los lados de la articulacion de donde ellos se propagan con mas ó menos rapidez á las partes inmediatas y algunas veces á todo el resto de la articulacion.

Los ligamentos internos y los externos no están afectados con la misma frecuencia; los últimos lo son mas que los primeros; lo que solo puede esplicarse por el predominio de los adductores sobre los abductores en el estado de integridad de la articulacion ó por el apoyo que el miembro opuesto da al cuerpo en la deviacion del pie hácia afuera, lo que modera el efecto de la caida. Este apoyo, por el contrario, le falta todas las veces que la deviacion ha tenido lugar hácia dentro, lo que permite al cuerpo obrar con todo su peso sobre los ligamentos externos. El pie derecho y el izquierdo no estan espuestos de la misma manera á las torceduras. El derecho está mucho mas que el izquierdo, lo que no puede esplicarse sino por la tendencia que se nota en todos los individuos á poner hácia adelante en casi todas las circunstancias el lado derecho del cuerpo y de los miembros, mas que el lado izquierdo.

En cualquier lado en que se encuentren las torcednras, los informes exactos conducen siempre á ver que en los casos en que se han verificado hácia fuera, el pie ha sido conducido hácia dentro, que en los que han tenido lugar hacia dentro, el pie ha sido llevado hácia afuera; y por último, que en los casos de torceduras dobles, es decir, hácia afnera y hácia adentro á la vez, ó bien el pie ha sido fuertemente inclinado en la flexion ó en la extension, y por consiguiente hay torcedura anterior ó posterior de los ligamentos laterales de los dos lados á un mismo tiempo; ó bien ha sido llevado en la adduccion ó en la abduccion sucesivamente, y entonces hay dos torceduras que se han verificado la una tras de la otra.

Por lo demas la causa que produce las torceduras es tambien la que determina la rotura del peroné y de los maleolos, segun la resistencia de los ligamentos de los huesos, la intensidad y la manera de obrar de esta causa; no es raro que se sucedan á las torceduras un mayor ó menor número de fracturas. La relacion de las torceduras sin fractura á las torceduras con ella ha sido

en el Hotel-Dieu en 1815 á 1816, de siete y medio á uno.

No concluiremos estas observaciones sin hacer notar cuánto disminuyen la gravedad y abrevian la curacion de las torceduras la inmovilidad y la compresion. La razon ha demostrado despues de algun tiempo las ventajas de la inmovilidad en las articulaciones cuyos ligamentos han sido distendidos; y la esperiencia, de acuerdo con ella en este punto, las confirma continuamente; pero ella conduce á otro resultado no menos importante, y es que la compresion, sea que obre asegurando la inmovilidad de las partes ó comprimiéndolas es mas eficaz que solos el reposo y la inmovilidad. Ya hemos observado en muchos casos la eficacia de la compresion en las torceduras del pie haciendo aplicar alrededor de su articulacion un vendage un poco apretado, pero esta eficacia en ninguna parte es tan notable como en el tratamiento de las torceduras del carpo, porque se presta con mas facilidad á su aplicacion. Se han visto con frecuencia en el Hotel-Dieu graves torceduras del carpo que han sido completamente curadas en doce ó quince dias por el vendaje que se usa comunmente en las fracturas del antebrazo, el que se habia tenido cuidado de estender hasta el carpo para ponerlo de modo que la mano y el antebrazo formasen una sola pieza inmóvil y tener comprimidos al mismo tiempo todos los ligamentos afectados.

Los siguientes cuadros confirman una parte de los resultados anunciados arriba acerca de las torceduras del pie.

## CUADRO NUM. 1.

*Mugeres afectadas de torceduras, recibidas en el Hotel-Dieu en 1815.*

| TORCEDURAS SIMPRES. | | | | TOTAL DE LAS TORCEDURAS SIMPLES. | | TORCEDURAS DOBLES | TORCEDURAS COMPLICADAS CON FRACTURA. | TOTAL DE LAS TORCEDURAS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Internas. | | Externas. | | | | | | |
| Pie derecho. | Pie izquierdo. | Pie derecho. | Pie izquierdo. | Pie derecho | Pie izquierdo. | Pie derecho. | | |
| | | | | 33 | 11 | | | |
| 5 | 1 | 28 | 8 | 44 | | 2 | 6 | 52 |

RELACION.

De las torceduras simples á las dobles. . . . . de 22 á 1.
De las torceduras internas á las torceduras externas. . . . . de 1 á 4 1|2.
De las torceduras simples y dobles á las torceduras complicadas. . . . . de 7 2|12 á 1.

## CUADRO NUM. 2.

*Mugeres afectadas de torceduras, recibidas en el Hotel-Dieu en* 1816.

| TORCEDURAS SIMPLES. | | | | TOTAL DE LAS TORCEDURAS SIMPLES. | | TORCEDURAS DOBLES. | | TORCEDURAS complicadas con fractura. | TOTAL de las torceduras. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Internas. | | Externas. | | | | | | | |
| Pie derecho. | Pie izquerdo. | Pie derecho. | Pie izquierdo. | Pie derecho. | Pie izquierdo. | Pie derecho. | Pie izqnierdo. | | |
| | | | | 25 | 10 | 2 | 1 | | |
| 5 | 1 | 20 | 9 | 35 | | 3 | | 7 | 45 |

RELACION.

De las torceduras simples á las torceduras dobles. . . . . de 12 á 1.
De las torceduras internas á las torceduras externas. . . . . de 1 á 5.
De las torceduras simples y dobles á las torceduras complicadas. . . . . de 5 1/2 á 1.

## CUADRO NUM. 3.

*Hombres afectados de torceduras, recibidos en el Hotel-Dieu en* 1816.

| TORCEDURAS SIMPLES. | | | | TOTAL DE LAS TORCEDURAS SIMPLES. | | TORCEDURAS DOBLES | TORCEDURAS COMPLICADAS CON FRACTURA. | TOTAL DE LAS TORCEDURAS. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Internas. | | Externas. | | | | | | |
| Pie derecho. | Pie izquierdo. | Pie derecho. | Pie izquierdo | Pie derecho. | Pie izquierdo. | Pie derecho. | | |
| | | | | 36 | 13 | | | |
| 6 | 7 | 30 | 6 | 49 | | | 7 | 59 |

RELACION.

De las torceduras simples á las torceduras dobles. . . . . de 16 á 1.
De las terceduras internas á las torceduras externas. . . . . de 1 á 12.
De las torceduras simples y dobles á las torceduras complicadas . . . . . de 71|2 á 1.

OBSERVACIONES SOBRE LAS FRACTURAS DEL PERONÉ POR CAUSA INDIRECTA.

Esfuerzos análogos á los que determinan las torceduras son los que dan lugar á las fracturas del peroné. Pero estas fracturas no pueden verificarse sino en el movimiento violento del pie hácia fuera, que produce las torceduras internas, ó en el movimiento forzado del pie hácia dentro, que ocasiona las torceduras esternas, ó en uuo y otro de estos movimientos; y ¿cuál es en cada uno de estos casos el mecanismo segun el cual ellas se verifican? La esperiencia ya ha resuelto estas cuestiones; la observacion á su vez va á determinarlas.

OBSERVACION VI. *Movimiento violento del pie hácia dentro.—Fractura del peroné.—Lujacion del pie hácia dentro.*—Foret, costurera, de edad de veinte y ocho años, corriendo por una sala cuyo suelo estaba mojado, inadvertidamente pisó un hueso, y un ruido inusitado la hizo volver el cuerpo hácia atrás. El pie fue el eje de este movimiento repentino, resvaló y cayó con todo el peso del cuerpo sobre el miembro doblado y apoyado en el borde esterno del pie. La enferma esperimentó un dolor vivo, hizo esfuerzos para levantarse, pero volvia á caer. El mismo dia, 14 de diciembre de 1814, fue conducida al Hotel-Dieu.

Existia poca tumefaccion, aunque los dolores eran vivos; el pie estaba dislocado y vuelto sobre sí mismo de dentro á fuera, y se hallaba al lado esterno del eje de la pierna, dirijido su borde interno hácia abajo, el esterno hácia arriba y destruido el maleolo del peroné; á dos pulgadas por encima del maleolo existia un ángulo rentrante, en cuyo fondo se notaba movilidad y crepitacion. Por la parte opuesta se presentaba la tibia como abandonada por las carnes, formando una eminencia en toda su longitud y en su estremidad inferior mas saliente aun que su cuerpo, levantaba la piel que parecia próxima á dislacerarse. Debajo de esta eminencia, una línea oblícua hácia fuera indicaba que el pie habia abandonado su posicion. Todos estos síntomas desaparecieron al menor esfuerzo de reduccion,

cuando el miembro estaba doblado, pero volvían á aparecer tan pronto como este se abandonaba á sí mismo, ó cuando se ponia en estension.

Padecia, pues, una fractura del peroné y una lujacion del pie hácia dentro, que era preciso reducir y mantener reducidas, ya para prevenir los accidentes, como para obtener una curacion sin deformidad. Reducidas las partes, se aplicó el apósito de Dupuytren, y á los pocos momentos habian desaparecido todos los síntomas de la lujacion y los de la fractura; se colocó el miembro en semi-flexion, rodeado de los resolutivos. *(Prescricion*: pocion calmante.*)*

Al dia siguiente los dolores eran menores; tenia un poco de inflamacion alrededor del maleolo interno que estaba fracturado. Se renovó el apósito, aplicando una compresa gruesa y circular para preservar al maleolo de toda compresion. El dolor y la hinchazon desaparecieron á los pocos dias. El 15 no habia movilidad en el maleolo interno. El 24 parecia que todo estaba consolidado. El 30 se levantó el apósito. A los cuarenta se pudo levantar la enferma; y á los cincuenta dias de enfermedad Foret estaba curada y en disposicion de cumplir con sus obligaciones (1).

En esta observacion la fractura del peroné ha sido la consecuencia del movimiento violento del pie hácia dentro, ó mejor dicho, de una traccion sobre la estremidad del maleolo esterno.

Pero tanto como se opone á la razon y á la observacion el pensar con Basilio, Pouteau y otros, que las fracturas del peroné se verifican siempre á consecuencia de los movimientos del pie hácia fuera, tanto lo será el creer que no pueden verificarse sino en los movimientos del pie hácia dentro. La siguiente observacion demuestra que pueden ser producidas por los movimientos del pie hácia fuera.

OBSERVACION VII. *Movimiento violento del pie hácia fuera.— Fractura de los maleolos esterno é interno.—Lujacion del pie hácia fuera.*—Mr. L.... carnicero, de edad de veinte y dos años,

(1) Observacion redactada por M. Hussenet.

de alta y esbelta estatura, estaba de pie sobre un carro sin laderas, tirado por un caballo espantadizo y que caminaba con mucha velocidad, hasta que al llegar á la plaza de Luis XV, el caballo se desbocó sin que fuera posible contenerle. L..... temiendo ser arrastrado por un terreno desigual, y queriendo evitar el peligro de una caida, se tiró al suelo por delante de la rueda; quedó de pie, y el caballo, mudando de direccion, hizo pasar el carro inmediato á sus piernas; L..... retiró entonces la izquierda, pero cayó sobre la parte interna del pie derecho, que estaba en notable abduccion. Sintió un violento dolor en el maleolo interno y en la parte inferior y esterna de la pierna como si el maleolo interno se hubiese hundido en el suelo; y sin haber hecho el mas pequeño esfuerzo para levantarse ó cambiar de posicion, vió su pie tan desfigurado que desde aquel momento tuvo la conviccion de que se habia dislocado.

Cuando ví al enfermo, era grande el desorden, los dolores insoportables, pareciendo indispensable la amputacion para salvar la vida. Hice que llamasen á Dupuytren.

El pie vuelto de dentro á fuera sobre su eje, estaba tan inclinado á la parte esterna, que parecia haber abandonado la pierna. El eje de la tibia, prolongado inferiormente, dejaba el pie hácia fuera; la pierna y el pie presentaban, á la altura del maleolo interno, un ángulo obtuso y saliente, en cuyo vértice se veia la piel dividida transversalmente, desorganizada, violacea y convertida en escara en una estension igual á la de un medio duro. En el fondo de esta division se notaban los fracmentos del maleolo fracturados al través; su vértice movible estaba inclinado hácia abajo por los ligamentos del pie. Hácia fuera y por encima del maleolo esterno existia un ángulo obtuso y rentrante, especie de hachazo, que no podia tocarse sin escitar vivos dolores, y una crepitacion manifiesta. Alrededor de la articulacion, y principalmente sobre la cara dorsal del pie, sobre su borde interno y á lo largo de la parte inferior de la tibia, habia un gran derramamiento de sangre, causado, al parecer por la dislaceracion de la vena safena que salia por la herida del maleolo interno. Habian principiado á desenvolverse tambien una tumefaccion y una tension muy dolorosas, producidas por la dislace-

racion, la picadura, las tracciones de las partes blandas, ligamentosas ú otras y de la separacion de los fracmentos de las partes oseas.

¿En tal situacion convenia amputar el miembro ó tratar de conservarle? Dupuytren fue de esta última opinion. La lujacion del pie se redujo solo con poner la pierna en semi-flexion. Se aplicó el apósito de Dupuytren para las fracturas del peroné, Por este medio se inclinó y se mantuvo el pie hácia adentro, la tibia hácia afuera y el fracmento inferior del peroné puesto en contacto ó frente á frente del superior. En las partes no cubiertas por el apósito se aplicaron los resolutivos sedantes (el agua blanca con el acetato de plomo). Se prescribieron los calmantes y una dieta rigorosa.

Pronto se calmaron los dolores. No obstante, al segundo dia, la piel era tensa y renitente y de color violaceo; en algunos puntos se veian flictenas. El apósito se aplicó este dia y los siguientes hasta la cicatrizacion de la herida. Los dias tercero y cuarto siguió la intensidad de los síntomas. El quinto y sesto empezó á disminuir la tumefaccion, el enfermo á tener un poco de calma y de reposo y el miembro á tomar el color amarillo que anuncia la reabsorcion de la sangre. El séptimo y octavo se desprendió la escara del maleolo interno y su caida fue seguida del derramen de una gran cantidad de sangre negra mezclada con pus. Del ocho al catorce fue reabsorvida la mayor parte de la sangre derramada ó evacuada á beneficio de presiones que la inclinasen hácia el punto de la herida.

Desde entonces pareció haber cesado el peligro: se habian calmado los dolores y disminuido la inflamacion. Las relaciones del pie con la pierna, la de los fracmentos de la fractura entre sí, á cuyo restablecimiento era debida la remision casi milagrosa de los síntomas, eran perfectas. Ningun foco de supuracion se habia desarrollado en la articulacion ni alrededor de los fracmentos de la fractura. La enfermedad habia llegado á ser simple; para conseguir una curacion completa solo era necesario tiempo y constancia en continuar con los mismos cuidados. La dieta fue menos severa, las curas no eran tan frecuentes: con estos medios a fractura del maleolo curó sin necrose y sin esfoliacion; se ci-

catrizó la herida, pero el apósito no se levantó definitivamente hasta el dia cuarenta. El pie pareció entonces tan inclinado hácia adentro como lo habia estado antes hácia fuera. La accion de los músculos le volvió al cabo de algunos dias á su posicion natural. Hubo mucho comedimiento para permiterle andar. Algunas embrocaciones, con el objeto de ablandar y fortalecer la articulacion, le proporcionaron una convalencia tan buena y tan perfecta que hubiera sido dificil al mas egercitado práctico distinguir cuál de los dos miembros era el que habia padecido las enfermedades que acabamos de describir (1).

Está pues comprobado por la observacion, como lo habia sido por la esperiencia que las fracturas del peroné pueden verificarse en los movimientos violentos del pie hácia dentro y en los de hácia afuera.

En ambos casos hay un cambio en la línea de transmision del peso del cuerpo que es la causa de la fractura. En el primero esta línea en vez de recorrer como en estado normal el eje de la tibia y de caer sobre el astrágalo, corta oblicuamente de dentro á fuera la estremidad inferior de la tibia, la articulacion del pie y se prolonga por la cara esterna de este miembro despues de haber atravesado el maleolo peroneal. Las partes precisadas á sosteuer el peso del cuerpo son entonces el maleolo esterno y la estremidad inferior de la tibia; pero en este caso es el maleolo esterno ó la estremidad inferior del peroné la que cede á la traccion de los ligamentos laterales esternos; traccion tanto mas eficaz cuanto que estos ligamentos se eucuentran en una direccion casi perpendicular al maleolo, y este apéndice se apoya sobre el borde cortante del estrágalo el cual está impelido con fuerza de de dentro á fuera por la tibia. Este último hueso, mas grueso y consistente que el peroné resiste comunmente, y si sucede alguna vez que su maleolo se rompa y aparezca como arrancado, no lo es primitiva y directamente, sino que lo es consecutivamente y por efecto de la separacion del pie hácia fuera, desórden de que ya daremos á conocer las causas por que este maleolo y á veces la estremidad de la tibia se fracturan.

En el segundo caso, es decir, en los movimientos del pie há-

(1) Observacion redactada por M. Boquet.

cia fuera, el centro de gravedad del cuerpo en vez de seguir la línea segun la cual comunmente se mueve este miembro, y pasar de esta al suelo, atraviesa oblicuamente la parte inferior del peroné, la articulacion del pie, el maleolo ó los ligamentos laterales internos y cae al suelo alejándose mas ó menos del borde del pie. Estos ligamentos y el maleolo al cual se adhieren por una parte y la estremidad inferior del peroné por la otra, son los puntos que deben sostener el peso del cuerpo y el esfuerzo de los músculos,

¿Cuál es, pues, entre estos dos movimientos del pie en el que la fractura de la estremidad inferior del peroné se verifica mayor número de veces? Esta cuestion es mucho menos importante que lo que se piensa, pues que en ambos casos es el mismo el tratamiento; y de todos modos no es fácil resolverla, sea por incapacidad ó por falta de atencion de la mayor parte de enfermos, sea porque en los dos casos el pie se encuentra inclinado hácia fuera primitiva ó consecutivamente, y los enfermos, engañados por esta situacion, aseguran casi siempre que el accidente que ha causado su enfermedad ha puesto el pie en el estado en que se le halla.

Asi es que se ve á casi todos los enfermos afectos de lujacion de la cabeza del húmero asegurar que se han caido sobre el hombro, porque este es el punto en que sufren, mientras que el estado del codo y el de la palma de la mano demuestran las mas de las veces que la caida ha tenido lugar sobre estas últimas partes.

### SÍNTOMAS DE LA FRACTURA DEL PERONÉ POR CAUSA INDIRECTA.

Dos clases de síntomas pueden hacer reconocer la enfermedad de que nos ocupamos: los unos pertenecen á la fractura del peroné, los otros á la lujacion del pie: distincion que no es mas que una abstraccion, pues que la fractura del primero puede existir algunas veces sin que haya lujacion del segundo.

Estos síntomas son de dos clases: *presuntos y característicos.*

Los síntomas presuntos son la especie de accidente esperimentado por el enfermo, un ruido, una clase de chasquido que percibió en el mismo momento; un dolor fijo en la parte inferior del peroné, la dificultad ó imposibilidad de andar; una hinchazon mas ó menos considerable alrededor de la articulacion del pie y principalmente en la del maleolo esterno y la estremidad inferior del peroné. Los síntomas característicos son: las desigualdades, una movilidad preter-natural sobre un punto de la estremidad inferior del peroné, una crepitacion mas ó menos sensible por efecto de movimientos ó presiones, la movilidad del pie de un lado á otro, la facilidad que hay de aproximar inferiormente el peronéo y la tibia apoyándole en este, un cambio en el punto de incidencia del eje de la pierna sobre el pie, la deviacion de este miembro hácia fuera y algunas veces hácia atrás, la rotacion sobre su eje de dentro á fuera, una depresion angulosa mas ó menos pronunciada en la parte esterna é inferior de la pierna, la eminencia del maleolo interno, la desaparicion de la mayor parte de estos síntomas tan pronto como se ejecutan los esfuerzos de la reduccion, y sobre todo cuando el miembro se ha puesto en un estado de estension.

*Síntomas presuntos.*— (A) *Clase de accidente esperimentado.*

Este síntoma no tiene por sí mismo grande importancia porque los enfermos dan rara vez razon exacta de lo que les ha sucedido y ademas porque la misma causa es suceptible segun su fuerza y la manera de obrar, de producir efectos muy diferentes. Sin embargo, un movimiento violento de pie hácia adentro ó afuera hecho al andar por un camino desigual, al resbalar, al bajar precipitadamente una escalera, ó un plano inclinado, al caer sobre su borde del pie etc., es una razon para pensar de qué modo se ha verificado la fractura del peroné, y esta razon debe por lo menos fundarse en los síntomas que puede hacer manifiesta la fractura.

(B) *El chasquido y el ruido* que se oyen en el momento del accidente son un efecto constante de la fractura del peroné. Resulta de la fragilidad de este hueso que obligado á encerrarse por el esfuerzo que lleva el pie hácia afuera ó dentro, se quiebra y salta con un ruido claro y seco que no pueden ahogar las partes

blandas de que está rodeado; pero se concibe bien que hay circunstancias que impiden á los enfermos advertir este síntoma que puede considerarse como característico.

(C) El sitio del dolor es un síntoma algo mas significativo. Es cierto que este puede depender de una simple distension de los ligamentos laterales esternos de la articulacion del pie lo mismo que de una fractura de la estremidad inferior del peroné. No obstante, cuando se siente en el mismo instante del accidente en la parte inferior del peroné, cuando el dolor persiste; cuando se escita en el mismo punto al pasar el dedo, cuando no existe por debajo de los maleolos, este dolor no puede confundirse con el de una torcedura. Puede ser muy bien aun en este caso efecto de una contusion; pero lo mas general es que sea una fractura del peroné que se distingue con exactitud por el sitio cuando con las presiones ejercidas sobre el hueso apoyandose sobre la tibia se reconoce la movilidad y la crepitacion. Tratando de averiguar el valor relativo de los diversos síntomas de las fracturas del peroné hemos observado muchas veces que cuando no hay fractura se pueden pasar los dedos por toda la longitud del hueso sin esperimentar dolor; pero que cuando se pasan por un punto que ha sufrido una fractura, esperimenta el herido un dolor mas ó menos vehemente. Tomando este dolor como primer indicio hemos llegado muchas veces á descubrir todos los demas síntomas y á hacer incidentes los demas efectos de la fractura del peroné.

(D). *La dificultad é imposibilidad de andar* pueden depender de muchas causas, y son ademas relativas á la mayor ó menor sensibilidad del individuo; por lo tanto no pueden ser consideradas como síntomas de gran valor. Algunas circunstancias pueden no obstante, hacerle mas importante. La dificultad de andar á consecuencia de torceduras depende del dolor que hace esperimentar la distension de los ligamentos. Este dolor se debilita y aun desaparece algunas veces por el ejercicio para volver á aparecer despues de unos momentos de inmovilidad. No le hay á consecuencia de la fractura de la estremidad inferior del peroné; la dificultad de andar depende esencialmente en este caso de la falta de solidez en la articulacion y de la resistencia

del maleolo externo. Si el dolor se añade á la dificultad de los movimientos es como efecto y consecuencia de la separacion que los fracmentos de la fractura del peroné esperimentan á cada movimiento del pie. De manera que lejos de debilitarse por el ejercicio como la que tiene lugar á consecuencia de las torceduras, aumenta exactamente en proporcion de la fractura y de la estension de los movimientos y del desarreglo en que se halla; asi es, que un enfermo que padezca una fractura de la estremidad inferior del peroné no puede andar sin esperimentar dolores mas ó menos vivos y sin que se verifique una separacion de los fracmentos del pie hácia afuera.

(E) *La hinchazon* considerada de una manera general tiene acaso menos valor que ninguno de los síntomas anteriores, mientras que considerada con relacion á su sitio es mas significativo que ninguno de ellos. Toda distension de los ligamentos y toda contusion de la articulacion del pie puede dar lugar á la tumefaccion; pero esta tumefaccion no se desarrolla en todos los puntos de la articulacion; por lo regular se limita á las regiones correspondientes á los ligamentos distendidos ó á las partes contusas. En la fractura del peroné en general es menor que en las torceduras sin fractura de uno ú otro de los maleolos. Cuando existe, siempre se halla situado por encima de los ligamentos y del maleolo externo y á la altura del punto fracturado. En algunos casos á mas de esta inflamacion hay otra alrededor del maleolo interno. La atenta investigacion del modo de verificarse la fractura, del orden con que se han desarrollado los fracmentos conduce casi siempre á comprender que fracturado el peroné y habiendo hecho el enfermo algunas tentativas para andar, el pie se ha vuelto hácia afuera, causando una distensiou consecutiva de los ligamentos laterales internos de la articulacion y la hinchazon que se observa en este punto tal circunstancia; lejos de debilitar el valor de las induciones, que se pueden sacar de la existencia de la hinchazon hácia afuera, la aumenta por el contrario haciendo conocer su causa y sus relaciones con la hinchazon que existe hácia adentro.

Los síntomas precedentes aislados ó reunidos no pueden como ya hemos dicho comprobar la existencia de una fractura del

peroné, pero pueden hacerla tan probable que deba obrarse como si estuviese probada.

La observacion siguiente puede justificar estas ideas.

Observacion VIII.—*Existencia de síntomas presuntos solamente.—Desarrollo inmediato de síntomas característicos.*—Paseándose M. D... por una calzada estrecha notó que la tierra se hundia bajo su pie derecho, su cuerpo perdió el equilibrio que por un instante pudo recobrar por el rápido movimiento con que separó el pie del punto del peligro, pero el desmoronamiento de la tierra continuó haciéndole perder completamente el equilibrio: entonces el cuerpo cayó por la pendiente de la calzada sobre la pierna derecha, teniendo esta en semiflexion. En el momento de la caida sintió un dolor vivo, é imposibilidad absoluta de levantarse. Se le condujo á su casa sin que hubiese hecho por su parte ningun esfuerzo, ni tentativa para andar ó para apoyarse en el miembro dolorido. Llamado á las ocho ó diez horas encontré el pie y la pierna en sus relaciones naturales. El pie no presentaba signo alguno de movilidad preternatural de un lado á otro, ni los maleolos el menor indicio de solucion de continuidad. El enfermo en la posicion de semiflexion que habia tomado por instinto no sufria dolor ni por los movimientos que él intentaba por sí, ni por las pruebas que yo le hice. Sin embargo, no podia apoyarse sobre sí ligeramente sin esperimentar un dolor muy vivo por encima del maleolo esterno; ni se podia tocar sobre este punto con el dedo sin que el enfermo le hiciese apartar con prontitud en medio de lastimosos quejidos. Habia un equímosis que se estendia por la parte superior é inferior del peroné, alrededor y debajo del maleolo esterno hasta la region metatarseana.

Pero no habia por otra parte ni movilidad, ni crepitacion sensibles, ni deviacion del pie hácia fuera ó atras, únicos síntomas característicos de la fractura del peroné. Creia sí en la existencia de ella en el sitio del dolor, pero pensaba que era una fractura sin separacion de fracmentos, y que los solos ausilios que reclamaba, eran el reposo, los resolutivos y la semiflexion del miembro; medios que son precisos, lo mismo en la torcedura simple que en la contusion.

Este plan fue por unos cuantos dias seguido de un éxito fe-

liz. Ya iba verificándose la reabsorcion de la sangre derramada y la resolucion del infarto, cuando un amigo del enfermo le hizo entrar en dudas, diciéndole: «Que era muy inoportuno el que guardase cama, pudiendo resentirse su salud, y sobre todo la movilidad de la articulacion; que un poco de ejercicio era muy conveniente para conseguir su curacion y para conservarle la integridad de los movimientos del pie.»

El enfermo convencido con estas reflexiones, y encontrándose sin dolor alguno, siguió el consejo, teniendo la precaucion de no tocar el suelo con el pie enfermo. En este dia notó un poco de dolor en la parte inferior del peroné. Animado por la primera tentativa quiso al dia siguiente hacer algun esfuerzo, y estando de pie ensayó ver si el miembro podia resistir el peso del cuerpo; pero apenas habia hecho esta peligrosa prueba cuando sintió un vivo dolor acompañado de chasquido y rompimiento; el enfermo cayó sin poder levantarse. Fui llamado nuevamente y encontré en el reconocimiento que le hice la separacion de fracmentos del pie hácia afuera y la movilidad y crepitacion que no habia descubierto en el primer exámen; le apliqué el apósito que acostumbro á usar en semejantes casos. Sobrevinieron algunos síntomas inflamatorios qne fueron combatidos y desaparecieron sin verificarse la supuracion, y el enfermo curó completamente al cabo de seis semanas.

He visto poco despues con los doctores Carlos y Alejandro Lebreton un enfermo que sin duda padeció, como el anterior, una fractura hácia abajo del peroné sin movilidad, sin crepitacion, sin separacion de fracmentos, pero con dolor y equímosis en el sitio fracturado, imposibilidad de sostenerse sobre la pierna etc.; la prudencia del enfermo y la consumada esperiencia de los prácticos que la trataron han sabido prevenir los accidentes que sobrevinieron á M. D...

*Síntomas característicos.*—Los síntomas precedentes no tienen ningun valor si se toman aislados; pero le adquieren por su reunion y sobre todo por su coexistencia con algunos de los que se llaman *característicos*; estos son los que aislados ó reunidos no pueden dejar incertidumbre sobre la existencia de la fractura; tales son las desigualdades, una movilidad y crepitacion preter-

naturales en la parte inferior del peroné, la separacion de los fracmentos de las fracturas, la movilidad del pie al través, la mutacion del punto de incidencia en el peso del cuerpo, la inclinacion del pie hácia fuera, un movimiento de rotacion sobre su eje, el aumento ni la latitud del espacio comprendido entre los maleolos, la eminencia de la tibia bajo la piel, el ángulo obtuso y saliente formado por el maleolo interno, el ángulo obtuso y rentrante situado en la parte inferior del peroné, la desaparicion ó aparicion súbita de estos síntomas segun que el pie se coloca en su direccion ó bien abandonado á sí mismo.

(A) *Las desigualdades* que resultan de la fractura del peroné no deben confundirse en los bordes y crestas qne existen en la parte inferior de este hueso. Son producidas por la eminencia y la depresion en sentido contrario de los fracmentos, y por esquirlas situadas en la superficie del miembro. Apenas son notables cuando hay separacion de fracmentos, y son tanto mas perceptibles cuanto la fractura es mas complicada de separacion de fracmentos y de aplastamiento del hueso. Se puede reconocerlas siempre por el tacto y aun algunas veces por el oido, al traves de la piel que levantan, que amenazan romper y que suelen romper efectivamente.

(B) *La movilidad preter-natural* sobre un punto de la estremidad inferior del peroné debe distinguirse de la flexibilidad de este hueso débil y frágil, flexibilidad muy aparente en su parte media desprovista de apoyo y menor en sus estremidades por hallarse apoyadas en la tibia. La movilidad de que nosotros hablamos solo se reconoce en la parte inferior del peroné. Está limitado á un solo punto de este hueso en que es mas doloroso que los demas. Esta movilidad se manifiesta tomando la parte inferior de la tibia con los cuatro últimos dedos de cada mano, mientras que los dos pulgares estendidos hácia el peroné y colocados á alguna distancia el uno del otro, ejercen alternatinamente sobre este hueso una presion, que impulsando por la parte de la tibia uno y otro fracmento, se descubre la solucion de continuidad que se buscaba.

(C) El movimiento producido de este modo, ó bien manteniendo fija con una mano la parte inferior de la pierna y llevan-

do con la otra el pie hácia dentro ó afuera alternativamente hace presentarse muchas veces la *crepitacion* sensible al tacto y al oido.

Esta crepitaciou que resalta del ludimiento de las estremidades desiguales de los fracmentos el uno contra el otro, es un signo muy inconstante; tampoco se la reconoce cuando la movilidad es poco considerable, y por consiguiente cuando el ludimiento es pequeño; cuando las superficies de los fracmentos tienen pocas desigualdades ó no están en contacto, sea á causa de una grande separacien que los ha alejado el uno del otro, sea porque las partes blandas esten colocadas entre ellos y los separen. Tan grande es la instabilidad de este signo, que un momento despues de haberle encontrado, se le busca en vano, lo que es comun á todas las fracturas. Pero tambien cuando existe basta con la movilidad de la que es inseparable para formar un signo patognomónico de la fractura del peroné.

(D) *La separacion de los fracmentos* no puede tener lugar sin que el pie esté inclinado hácia fuera ó adentro: asi es que casi siempre el que se separa es el fracmento inferior: se inclina hácia adentro, es decir, á la parte de la tibia ejecutando una especie de movimiento de palanca sobre el borde esterno y superior del astrágalo siempre que el pie se incline con violencia hácia fuera: pero lo que se nota entonces es el fracmento superior que ha vuelto á presentarse formando eminencia por su inmovilidad y por el hundimiento del fracmento inferior. Todavía pudiera inclinarse hácia delante pero no es lo comun; y cuando se ha verificado la separacion de los fracmentos es, ó uno de los efectos de la causa que ha determinado la fractura, como en los casos en que se ha producido á consecuencia de un movimiento violento del pie hácia dentro, ó el efecto de predisposiciones viciosas por las que el pie ha sido inclinado hácia fuera ó adentro como lo hemos observado algunas veces á consecuencia de la fractura de la estremidad inferior del peroné y de la tibia. De todos modos estas separaciones se conocen fácilmente por el tacto y aun por la vista.

(E) *Movilidad de un pie de un lado á otro.* En el estado normal de la articulacion del pie, los maleolos y sus ligamentos no permiten movimiento alguno horizontal de la totalidad del pie;

porque los movimieutos de inclinacion conocidos bajo los nombres de adduccion y abducion no son movimientos de esta naturaleza. Pero la movilidad preternatural de que hablamos es muy grande cuando se ha fracturado la parte inferior del peroné. Se la pone en juego cuando despues de haber doblado el miembro para relajar los músculos se queda la pierna inmóvil tomándola con una mano por su parte inferior, mientras que con la otra se dan al pie movimientos completos del maleolo interno hácia el esterno. Entonces se ve al pie moverse siguiendo una linea transversal y abandonar el eje de la pierna, al maleolo interno volver á presentar eminencia, al esterno ejecutar un movimiento de palanca, todo lo que desaparece tan pronto como por un movimiento contrario vuelve el pie á su posicion natural. Estos movimientos sirven aun para reconocer las fracturas del peroné sin separacion de fracmentos y hacerlas distinguir de las simples torceduras, las que son casi siempre seguidas ó de crepitacion entre los fracmentos de la fractura, ó de una separacion de fracmentos qne no puede existir en las torceduras.

Todos estos síntomas pertenecen esclusivamente á la solucion de continuidad del hueso; asi cuando la causa que la ha determinado no pasa mas adelante, se los encuentra solos, y de consiguiente se los puede distinguir de los de la lujacion, que es un efecto consecutivo de la fractura; esto es lo que ha tenido lugar en el enfermo que es objeto de la siguiente observacion.

OBSERVACION IX. *Síntomas característicos de la fractura de la estremidad inferior del peroné.—Punto de lujacion.*—Maria Ana Gaimpel de edad de cincuenta años, muy obesa bajaba una escalera con una banasta en la espalda cuando al pasar de un escalon á otro dió un paso en falso. El peso de su cuerpo y el de la banasta, cayeron violentamente sobre el pie izquierdo inclinado adelante y adentro. Incapaz en esta posicion forzada de soportar tan gran peso, el miembro se dobló haciendo á la enferma rodar la escalera.

Inmediatamente fue llevada al Hotel-Dieu. Una estensa escoriacion ocupaba la parte esterna del pie y de la pierna; tenia dolor, hinchazon y equímosis en toda la parte correspondiente al pie, y no podia absolutamenta apoyarse sobre el miembro.

Pasando los dedos á la longitud del peroné, se le causaban vivos dolores y se notaban eminencias en su parte inferior á dos pulgadas del vértice de su maleolo. Apoyando sobre la tibia los cuatro últimos dedos de ambas manos y puestos los dos pulgares sobre el peroné, se descubria, comprimiendo este, una gran movilidad; se le podia inclinar al lado de la tibia y entonces se notaba una crepitacion muy sensible. Por último, cuando despues de haber fijado la pierna con una mano se llevaba con la otra el pie de dentro á fuera, y alternativamente se encontraba una morbidad tal, que fácilmente se le podia hacer recorrer de un lado á otro con espacio de una pulgada al menos; entonces, y solo entonces, aparecian algunos de los síntomas de la lujacion del pie hácia fuera. Por lo demas, fuera de la época de esta última prueba no existia ni movilidad del pie de un lado á otro, ni cambio en el punto de incidencia del eje de la pierna, ni rotacion del pie sobre su eje, ni eminencia del maleolo interno, ni hundimiento en la parte inferior y esterna de la pierna por encima del maleolo del mismo lado.

El dolor, las desigualdades, la facilidad de mover el peroné por el lado de la tibia, la crepitacion preter-natural, la estension de los movimieutos del pie de un lado á otro eran, pues, los solos síntomas de la existencia de la fractura.

Se le aplicó el apósito de que se sirve Dupuytren en semejantes casos; el miembro en semi-flexion y apoyado en una almohada fue cubierto con los resolutivos. Los dolores se calmaron, se disipó la hinchazon y la sangre se reabsorvió bien pronto. Se renovaba el apósito cada cinco ó seis dias y se levantó á los cuarenta. Pero la fractura no estaba completamente consolidada y se volvió á aplicar por veinte dias mas. En esta época estaba el pie muy inclinado hácia dentro. Esta deviacion desapareció á los pocos dias y despues de algunos mas, el enfermo habia recobrado el completo y libre ejercicio de todos los movimientos del pie (1).

(F) *El cambio en el punto de incidencia del eje de la pierna sobre el pie*, ó en otros términos, el cambio que sobreviene en las

(1) Observacion redactada por M. Sansòn

relaciones del eje de la pierna y del pie, es cuando existe uno de los síntomas mas evidentes de la fractura del peroné; la tibia y el fracmento superior del peroné quedan en su posicion natural, mientras que el pie está inclinado hácia fuera, como si fuera impulsado por una potencia directa. Estos cambios de direccion y de relaciones son tales, que si se prolonga inferiormente el eje de la pierna, este eje en vez de caer sobre el astrágalo, abandonaria este hueso y por consiguiente todo el pie estaria mas ó menos inclinado hácia fuera. Bien se concibe que este cambio es á la vez un síntoma inequívoco de la fractura del peroné y de la lujacion del pie hácia dentro, y una razon de la imposibilidad en que están los enfermos en quienes ha tenido lugar de tomar algun apoyo sobre la planta del pie de la que por entonces no pone en el suelo sino su borde interno.

Este cambio es un efecto necesario y constante de la separacion de los fracmentos que sufrió el pie al dejar de prestar su apoyo hácia fuera, y los músculos peronéos laterales llegan á contraerse; el pie y el maleolo esterno, que son parte del mismo sistema se mueven en su sentido, y la tibia y el fracmento superior del peroné se mueven, ó por lo mismo quedan en otro sentido. El centro de este nuevo movimiento no está ya en la articulacion, sino en una linea oblícua que se estiende desde el maleolo interno atravesando la articulacion del pie hasta el sitio en que se encuentra la fractura del peroné.

(G) *La separacion de los fracmentos del pie hácia fuera*, resulta de la movilidad de que hemos hablado puesta en ejercicio por el peso del cuerpo ó por la accion de los músculos: entonces, por un movimiento horizontal abandona el pie la cara anterior de la tibia para colocarse en parte ó en su totalidad hácia fuera del eje de la pierna.

La estension de esta separacion varía desde algunas líneas hasta pulgada y media; cuando es considerable, forma uno de los síntomas mas evidentes de la fractura del peroné y cuando es débil, ó no existe, se puede aumentar ó aun producirla segun se quiera imprimiendo al pie movimientos laterales, es decir, de un maleolo á otro. Muchas veces tambien esta separacion se verifica y desaparece alternativamente segun que se ha dejado el

miembro en estension y los músculos en un estado de tension

Uno de los efectos mas notables y mas peligrosos es que no podia tener lugar sin que los tendones, los vasos, los nervios y los ligamentos que están colocados en la articulacion, obligados á seguir los movimientos del pie y de volverse sobre la estremidad inferior de la tibia y del peroné no sean estirados, contusos, comprimidos ó dislacerados. De aqui los dolores, los espasmos, las convulsiones, las inflamaciones, la supuracion y la gangrena que acompañan tantas veces á estas separaciones, cuando por temor ó por ignorancia no se remedia practicando la reduccion en el mismo momento. Esta separacion de fracmentos á uno y otro lado, asi como sus consecuencias, son fáciles de notar en la mayor parte de individuos.

(H) *Rotacion del pie sobre su eje.*—No es por un movimiento horizontal y simple por el que el pie se inclina hácia fuera en la continuacion de la fractura del peroné, sino por un movimiento combinado de dentro á fuera y de abajo arriba. De esta combinacion resulta una clase de rotacion del pie sobre su eje, la cual tiene lugar en un sentido tal, que la cabeza del astrágalo se inclina hácia delante, que el borde interno del pie se baja, que la planta se dirije hácia fuera, que su borde esterno se eleva y que su cara dorsal se inclina directamente hácia arriba

La estension de este movimiento de rotacion está siempre en este caso en relacion con la separacion hácia fuera; este movimiento es debido á las mismas causas, es decir, al peso del cuerpo ó bien á la accion de los peronéos laterales, cuando los enfermos han hecho esfuerzos para andar despues de la fractura del peroné. De estos movimientos combinados resultan, cuando no han sido corregidos por un conveniente tratamiento, la deformidad del pie, y por consecuencia todas las dificultades que esperimentan en su curso los enfermos cuando la fractura ha sido desconocida ó mal tratada.

(I) La separacion de los fracmentos del pie de un lado á otro y segun su eje, es siempre seguida de un *aumento en la estension del espacio comprendido entre los dos maleolos.* Este aumento de estension debe distinguirse cuidadosamente del que resulta del equímosis y de tumefaccion de las partes blandas.

Basta para desvanecer esta clase de errores, buscar los maleolos, comprimirlos ligeramente, asi como tambien las partes blandas que los cubren; y despues de haber vuelto á estas últimas á su posicion natural, comparando el lado enfermo con el sano, apreciar el espacio comprendido entre los maleolos.

De la deviacion de la piel y del cambio en el punto de incidencia del eje de la pierna, resultan muchos efectos secundarios que no son, ni menos importantes, ni menos característicos que los precedentes; tales son la eminencia de la tibia hácia dentro, el ángulo obtuso y saliente que forma el maleolo interno, y el ángulo retratante que se ve por encima del maleolo esterno.

(K) *La eminencia de la tibia* en la cara interna de la pierna el y *ángulo obtuso y saliente*, situado á lo alto de su *maleolo* resultan de la lujacion del pie, que inclinándose hácia fuera, abandona de algun modo estas partes dejándolas en evidencia sobre la piel. Los grados de esta eminencia son relativos á la estension de la separacion del pie: en algunos sugetos es débil, en otros mas señalada y tan pronunciada en otros que la piel está levantada, á veces distendida y aun algunas dislacerada, y al traves de la dislaceracion se ve ó se siente con el ausilio de un estilete ó del dedo, el maleolo entero ó fracturado, en articulacion intacta ó abierta, desórdenes que constituyen una de las complicaciones mas graves de la fractura del peroné. Debajo del maleolo se encuentra por lo comun un hueco, ó por lo menos una falta de resistencia que indica que ninguna parte osea ocupa el lugar de este hueso.

(L) *El ángulo obtuso y rentrante* situado en la parte esterna é inferior de la pierna es tanto mas notable cuanto que el pie está mas inclinado hácia fuera y arriba; existe alli como una especie de hachazo que es uno de los síntomas mas evidentes y ciertos, no solo de la fractura del peroné, sino hasta de la separacion de los fracmentos. Resulta de un movimiento de palanca qne el fracmento inferior del peroné ha ejecutudo sobre la parte esterna del astrágalo movimiento, en virtud del cual su estremidad inferior ha sido inclinado hácia dentro y abajo hasta la que encuentra en la tibia que termina este movimiento y á la separacion de los fracmentos del pie hácia fuera. Pero mientras el frac-

mento inferior cede de esta manera al esfuerzo del pie con el que está ligado, el fracmento superior, que no es buscado por ninguna potencia queda en su lugar y forma eminencia al traves de la piel que hiere algunas veces: de donde resulta que cuando se pasan los dedos de arriba abajo sobre la parte esterna é inferior de la pierna, se encuentra desde luego una eminencia formada por el fracmento superior del peroné; é inmediatamente por debajo de esta eminencia una depresion, algunas veces perceptible á la vista, y debajo de la piel un vacío sensible al tacto, resultando uno y otro de la palanca del fracmento inferior; por último, debajo de esta depresion, el maleolo esterno está mas ó menos dirigido hácia arriba.

El ángulo rentrante que se nota en la parte esterna de la articulacion y el ángulo saliente que existe en su parte esterna corresponden exactamente á la estremidades de la línea, segun la cual obra el peso del cuerpo y atraviesa oblicuamente la pierna, inclinando la parte inferior del peroné hácia el maleolo interno.

Es de advertir que en la fractura de la estremidad inferior del radio se observa el mismo ángulo rentrante del lado del hueso de la fractura y el mismo ángulo saliente del lado del cúbito, y que estos ángulos son en este caso como en la fractura del peroné, uno de los síntomas mas ciertos de la fractura del radio.

(M) *Desaparicion y aparicion repentinas de todos los síntomas.*—Por efecto de la estension del miembro, de la contraccion de los músculos, de un dolor ó un espasmo repentinos ó sucesivamente por los efectos contrarios, y sobre todo, al mas pequeño esfuerzo de reduccion, la aparecen y desaparecen la separacion de los fracmentos del pie hácia fuera y segun su eje, el cambio en el punto de incidencia del peso del cuerpo, la eminencia de la tibia y la del maleolo interno bajo los tegumentos, la palanca y el hundimiento del maleolo esterno en forma de hachazo, que es la consecuencia y la especie de torsion que esperimentan los tendones de los músculos que se estienden de la pierna al pie; pero la facilidad con que todos estos síntomas aparecen y desaparecen en algunos instantes y por los mas ligeros esfuerzos de reduccion no indica solo una fretura del peroné,

sino que la fractura está acompañada de una gran dislaceracion de los ligamentos y de una gran movilidad de fracmentos.

Por lo demas no es este el solo caso en el que la aparicion y la desaparicion casi instantánea de todos los síntomas á consecuencia de ligeros esfuerzos de reduccion pueden servir para disminuir las dificultades que existen en el diagnóstico de ciertas fracturas situadas en la inmediacion de las articulaciones y en la de las lujaciones con fractura ó sin ella. Nosotros hemos observado muchas veces que la facilidad con que las partes toman y dejan su posicion natural cuando se ejerce sobre ellas una ligera traccion, es uno de los mejores signos diagnósticos entre la fractura del radio y de la lujacion del cuerpo, entre la fractura del cuello del fémur y la lujacion de la cabeza de este hueso. En efecto, si ligeros esfuerzos egecutados metódicamente bastan siempre para mantener los miembros fracturados en sus formas y dimensiones ordinarias, son precisos mucho mayores para reducir las lujaciones; y mientras que los miembros fracturados pierden cuando son abandonados á sí mismos la buena conformacion que se les habia dado, se ve por el contrario, á los miembros cuya lujacion ha sido reducida conservar su forma natural y resistir muy grandes esfuerzos sin perderla.

Todos estos síntomas están perfectamente descritos en la siguiente observacion.

OBSERVACION X. *Lujacion del pie hácia fuera.—Fractura del peroné.—Graves accidentes.—Tratamiento por un método nuevo.—Curacion completa sin deformidad.*—Juan Tronille de 26 años de edad, resvalando en un pavimento húmedo y escurridizo, cayó sobre el lado derecho teniendo el pie en la abduccion y la pierna doblada. Esperimentó en el mismo instante un dolor vivo hácia la parte inferior de la pierna, hizo esfuerzos para levantarse, pero no pudiendo andar hizo que le condujese á su casa uno de sus compañeros, y al dia siguente, 3 de enero de 1813, entró en el Hotel-Dieu.

Se observaron los siguientes síntomas: deviacion del pie hácia fuera, de modo que prolongado el eje de la pierna por debajo de la estremidad inferior de la tibia en vez de caer sobre el astrágalo, este hueso y todo el tarso los dejaba fuera; rotacion

del pie sobre su eje, en virtud del cual su borde interno habia sido dirigido hácia abajo, su cara plantar hácia fuera; su borde esterno y su cara dorsal hácia arriba de tal modo, que el pie apoyado sobre el suelo hubiera pisado en falso y solo sobre su borde interno; eminencia considerable de la tibia y del maleolo interno, y tension grande de la piel y flictenas llenas de serosidad rogiza. En el lado opuesto hundimiento profundo á dos pulgadas por encima del maleolo esterno; desaparicion repentina de todos los síntomas al menor esfuerzo de reduccion y aparicion espontánea de ellos tan pronto como se suspendia.

A estos síntomas de lujacion del pie hácia fuera se añadia un dolor muy vivo hácia la parte inferior del peroné, desigualdades, movilidad, crepitacion, sensible separacion de fracmentos, y tal facilidad para mover el pie de un lado á otro que parecia estaban destruidos los maleolos y sus ligamentos; síntomas ciertos de la fractura del peroné.

En la parte superior de esta fractura y del maleolo interno habia un grande equímosis; y alrededor de la articulacion una tumefaccion y una tension considerables, acompañadas de dolor que se moderaba poniendo el pie en su posicion natural. El cirujano que estaba de guardia se contentó con aplicarle una cataplasma.

Al dia siguiente se presentaron considerablemente aumentadas la tumefaccion y la tension. Dupuytren, pensando que estos síntomas eran producidos por la separacion de los fracmentos del hueso, de la picadura del estiramiento y de la dislaceracion de las carnes que eran el resultado, creyó que no habia otro medio de hacerlos cesar que poner las partes en sus relaciones naturales reduciéndolas y manteniéndolas reducidas la fractura del peroné y la lujacion del pie. Para esto un ayudante se hizo cargo de la pierna tomándola con una mano por el talon y con la otra por el empeine del pie, se hizo sobre esto una ligera estension llevándole al propio tiempo hácia adentro. Sus caras y bordes volvieron á sus relaciones naturales; desaparecieron la eminencia del maleolo interno y el hundimiento en forma de hachazo disminuyéndose la tension y el dolor.

Pero no bastaba haber reducido las partes; era preciso man-

tenerlas reducidas: por esto Dupuytren aplica el apósito con el cual, y por medio de una almohadilla y una tablilla, forma un punto de apoyo á lo largo de la tibia, apoyo que sirve para volver el pie de fuera á dentro y repeler la tibia de dentro á fuera. Aplicado el apósito se cubrió el miembro con los resolutivos y se colocó sobre una almohada en un estado de semiflexion sobre su lado esterno para poner los músculos y los ligamentos en un estado de relajacion.

Tenia fiebre y se le prescribió una sangria, pocion calmante y dieta de bebidas diluyentes.

Dia tercero: cesaron los dolores, durmió durante la noche, pero continuaba la hinchazon atribuyéndose esto á lo apretado del vendage; se aflojó un poco.

Dia cuarto: la misma tumefaccion, latidos, rigidez y calor hácia el maleolo esterno; fiebre contínua. Aplicacion de sanguijuelas á lo largo del peroné.

Dia quinto: fluctuacion oscura en el centro de la equímosis de la parte esterna é inferior de la pierna; fiebre. Nueva aplicacion de sanguijuelas.

Dia sesto: disminucion de la tumefaccion y de la tension; fiebre menos interna, fluctuacion mas aparente. Se aplicaron alrededor de la pierna los resolutivos sedantes (acetato de plomo), sopa.

Dia septimo: notable mejoria en el miembro y en el estado general. Se notó un gran foco lleno de materia líquida y fluctuante que se estendia desde las inmediaciones de la cabeza del peroné hácia el lugar de la fractura. Se creyó que era sangre derramada; se volvió á insistir en los resolutivos sedantes, haciéndole un poco escitante con el aguardiente alcanforado.

El dia nueve el tumor continuaba disminuyendo, parecia que empezaba la reabsorcion de la sangre.

El dia diez estaba el apósito desordenado y el miembro apoyado en los pliegues de una sábana arrugada; mucha inquietud en el enfermo; de esto resultaron dolores, señales profundas en la piel, flictenas en diversos puntos y fiebre.

El dia trece se habian mitigado estos síntomas; solo existian algunas escoriaciones superficiales en el sitio de las flictenas. La

tumefaccion disipada casi enteramente, permitia reconocer que el maleolo interno habia sido fracturado en su base. No habia duda que la sangre se habia reabsorvido; la estension del foco se habia reducido una tercera parte.

Desde el dia quince se colocó el miembro alternativamente sobre su lado esterno ó interno para que no le fuese molesta una misma y contínua posicion.

El dia veinte y uno no habia huella de derramamiento de sangre. La enfermedad seguia desde entonces un curso sencillo.

El dia cuarenta la fractura estaba consolidada; no existia deformidad alguna; se levantó el apósito.

El dia sesenta estaba el enfermo completamente restablecido y podia andar sin dolor.

### ESPECIES Y VARIEDADES, COMPLICACIONES Y ACCIDENTES DE LA FRACTURA DEL PERONÉ.

Por las observaciones que dejamos consignadas se puede conocer que la fractura del peroné rara vez es una enfermedad simple, limitada á una solucion de continuidad del hueso, sino que casi siempre está acompañada de circunstancias que le dan una gravedad que no tendria por sí sola.

Tales son la altura del punto de la fractura, el rompimiento de los ligamentos laterales del maleolo interno y aun de la misma tibia: la deviacion del pie hácia dentro, hácia atras y algunas veces hácia afuera; la elevacion del astrágalo y del pie á la cara esterna de la tibia; las estravasaciones de sangre, las heridas de la piel, la eminencia del hueso hácia fuera, la tumefaccion, la tension, la inflamacion, la estrangulacion, la gangrena, la supuracion, la necrose, el delirio y las diversas especies de fiebres; circunstancias que producen variedades, accidentes ó complicaciones de que vamos á ocuparnos.

*Especie simple.* La especie simple, de la cual es preciso partir en esta enfermedad para formarse una idea exacta de sus variedades, de sus complicaciones y de sus accidentes es aquella en la que el desórden está exactamente limitado á la solucion de continuidad de la estremidad inferior del peroné.

Esta especie no es producto de una distincion hipotética sútil y por consiguiente sin utilidad; existe realmente y su conocimiento conviene á la vez á la teoría de sus complicaciones y á la teoría del arte. No puede existir sino cuando el peroné ha sido fracturado á cierta distancia de su estremided inferior y la causa que la ha producido, aplicada inmediatamente, ha sido incapaz de determinar otros efectos, ó cuando por otra causa consecutiva á la primera no llega á producir otros desórdenes; lo que es muy raro.

Lo mas comun es que esta fractura tenga lugar por debajo de la indicada altura ó que la causa que la ha producido prolongue su accion al lado opuesto de la solucion de continuidad y que los músculos ó el peso del cuerpo determinen dislocaciones, y otros efectos que quitan á esta enfermedad la simplificacion de que hablamos.

Cuando exista en este último estado no se pueden tener de su existencia sino síntomas presuntos, como la especie de accidente acontecido, el chasquido y el ruido, el sitio del dolor en un punto fijo é invariable de la estremidad inferior del peroné, la hinchazon mas ó menos considerable desarrollada alrededor de esta parte, la carencia de dolor y de hinchazon de los ligamentos laterales, la dificultad é imposibilidad de sudar y hasta de apoyarse sobre el miembro enfermo, y la duracion de todos los síntomas mayor que la de los efectos de una contusion sencilla: tal era el estado del enfermo de la observacion octava. Pero en este caso los músculos peroneos laterales, el peso del cuerpo ó cualquiera otra causa análoga se ponen en accion, se ve manifestarse la movilidad preternatural, la crepitacion sobre un punto de la longitud del hueso, la separacion de los fracmentos hácia dentro de la tibia, la del pie hácia afuera y siguiendo su eje; el cambio en el punto de incidencia del peso del cuerpo sobre el pie, el aumento en la estension de la articulacion, la eminencia de la tibia y del maleolo interno bajo los tegumentos, la depresion del peroné hácia afuera y segun la intensidad de la causa que produce otra multitud de efectos. Desde entonces la enfermedad ha pasado á ser complicada, como sucedió en el enfermo citado (observacion VIII) despues que cansado de guardar quie-

tud quiso andar con el miembro cuyo peroné estaba fracturado.

Esta observaciou manifiesta cuánto conviene á los enfermos guardar quietud y abstenerse de todo movimiento cuando puede haber recelos de que exista esta especie de fractura. No hay necesidad de advertir que la quietud y algunas aplicaciones de los resolutivos basta entonces para que los enfermos consigan una completa curacion.

*Variedades de fractura simple.* Dos circunstancias hay en que esta especie puede producir dos variedades que conviene no confundir. En una de ellas el peroné se fractura á mas de tres pulgadas de su estremidad inferior, circunrtancia que se opone al mismo tiempo á las dislocaciones del pie y á todos los desódernes que puedan sobrevenir; en la otra variedad el peroné se fractura á menos de tres pulgadas de la estremidad inferior, circunstancia que hace posibles todas las dislocaciones y desórdenes que son consecuencia de la fractura del peroné.

*Primera variedad.—Fractura á mas de tres pulgadas del vértice del maleolo esterno.*—La primera variedad de las fracturas simples del peroné está compuesta de todas las soluciones de continuidad de este hueso que se han verificado á mas de tres pulgadas del vértice del maleolo externo. *En esta variedad no hay ni puede haber dislocacion del pie*; lo que la distingue de todas las demas. Esta imposibilidad consiste en la longitud del labio que forma el fracmento inferior del peroné y en la integridad de los ligamentos tibio-peroneos. No existe sino en las fracturas por causa directa y casi nunca en las verificadas por causa indirecta; porque como la produccion de estas es precedida siempre de un movimiento violento, y aun de una verdadera separacion del pie hácia dentro ó hácia afuera es evidente que no puede tener lugar sino en un punto que no permite la dislocacion, y que la continuacion de la misma causa despues de haber causado la fractura del peroné puede determinar tambien la lujacion del pie, sea inmediata ó consecutivamente. De esta variedad hay muchos egemplos en la historia de las fracturas del peroné por causa directa; son siempre menos peligrosas que las otras y no exigen para ser perfectamente curadas sino el reposo y la semiflecsion del miembro.

*Segunda variedad.—Fractura á menos de tres pulgadas del vértice del maleolo esterno.*—La segunda variedad de las fracturas simples del peroné se compone de todos los casos en los que este hueso ha sido herido por cualquiera causa directa ó indirecta, á menos de tres pulgadas del vértice del maleolo esterno, y en el cual no ha habido dislocacion del pie, aunque esta sea posible y suela suceder muchas veces al menor esfuerzo ó movimiento que hacen los enfermos.

Esta fractura puede tener su sitio desde el vértice del maleolo esterno hasta la distancia de tres pulgadas; se encuentra por lo comun á dos pulgadas y media del vértice del maleolo en el punto en que el peroné, mas débil y delgado, y encorvado hácia dentro por efecto del peso del cuerpo y de la accion de los músculos, ofrece menos resistencia y mas facilidad á la accion de las causas capaces de fracturarle. En este punto suceden casi siempre las fracturas á consecuencia de los movimientos violentos del pie hácia afuera. Puede, sin embargo, verificarse por debajo de este punto y sobre la parte de este hueso que está situada en la ranura de la tibia; esto sucede cuando la fractura es causada por los movimientos del pie hácia dentro. Por último, se la encuentra algunas veces por debajo de los ligamentos que unen al peroné á la tibia y entonces es una fractura del maleolo mas bien que del peroné; esta es asi mismo producida por los movimientos del pie hácia dentro. Todas estas variedades pueden reconocerse al tacto, en la movilidad y en la crepitacion; no tienen importancia por sí mismas, pero la adquieren muy grande por sus consecuencias, es decir, por la mayor ó menor facilidad que dan al pie para dislocarse. De todas estas fracturas la que se verifica á dos pulgadas del vértice del maleolo es á la que con mas frecuencia sigue la dislocacion del pie. *Complicaciones.—Primera complicacion.—Rotura de los ligamenoos laterales internos.*—La rotura, el arrancamiento del vértice y la fractura del maleolo del lado interno, constituyen las complicaciones mas comunes que acompañan á la fractura del peroné; son producidas por las mismas causas, ó por simples modificaciones en su modo de obrar. Estos desórdenes pueden preceder ó seguir á las fracturas del peroné; las preceden cuando estas son ocasionadas por un mo-

vimiento violento del pie hácia fuera; las siguen siempre que estas fracturas son causadas por un movimiento hácia dentro. En el primer caso, son un efecto del esfuerzo que conduce á fracturar el peroné, de este esfuerzo que obra al mismo tiempo sobre el lado interno de la articulacion del pie y sobre la parte inferior de este hueso. En el segundo caso la rotura de los ligamentos, el arrancamiento ó bien la fractura del maleolo interno, son producto de una causa diferente; y para que tengan lugar, es necesario que despues de haber sido llevada hácia dentro, movimiento durante el que se hace la fractura del peroné, el pie sea en seguida conducido hácia fuera; lo que no podria tener lugar mas que cuando los enfermos procuran tomar apoyo en el pie, ó cuando los músculos abductores ejercen un esfuerzo consecutivo y contrario á aquel de la potencia que ha determinado la fractura del peroné. Cualquiera que sea la causa que ofrece, la palanca que representa la anchura del pie, reducida mas largo hácia fuera por la fractura del maleolo interno, y semejante á una balanza cuyo fiel hubiera sido de repente alargado de un lado, se inclina hácia fuera y arriba; entonces el pie se disloca hácia dentro ó por el efecto del peso del cuerpo, ó por la accion de los músculos.

La rotura de los ligamentos no puede ser reconocida, sino por un dolor mas ó menos vivo por un equímosis mas ó menos profundo debajo del maleolo interno, por la eminencia que este maleolo forma hácia dentro cuando el pie está inclinando hácia fuera, por una movilidad mas ó menos grande del pie de un lado á otro: no es de grande importancia, porque la fractura del peroné se reune tambien prontamente, y el pie ofrece por consecuencia tanta solidez como si los ligamentos no hubiesen sido rotos.

*Segunda complicacion.—Arrancamiento del vértice del maleolo interno.*—El arrancamiento del vértice de este maleolo tiene la mayor analogia con la rotura de los ligamentos laterales internos, y es aun mas comun. Nosotros lo hemos visto muchas veces en el cadáver de individuos que habian sucumbido á consecuencia de aplastamiento del cuerpo, precedidos de la clase de accidente que nos ocupa; pero no se sabria distinguirlos fácil-

mente el uno del otro en un sujeto vivo. Nos ha sucedido muchas veces reconocer durante la vida, y en el estado de integridad de la piel, el arrancamiento del vértice del maleolo en los cuerpos desiguales y duros que acompañan los ligamentos laterales internos en los movimientos del pie hácia fuera, y mas fácilmente aun á la vista asi como al tacto, cuando la piel estaba despedazada. Este arrancamiento no tiene por lo comun otras consecuencias y no exige otro tratamiento que el de la fractura simple del peroné.

*Tercera complicacion.—Fractura del maleolo interno.*—La fractura de este maleolo puede siempre ser reconocida desde el principio, al menos por la consecuencia, cuando la hinchazon se disipa, y nunca puede ser desconocida cuando la piel ha sido dislacerada. Cuando existe, se descubre recoriendo de arriba abajo la huella interna de la tibia, una muesca transversal acompañada de una separacion mas ó menos grande á la altura del maleolo interno; se puede entonces coger esta apófisis y imprimirle con movimientos de delante atrás, de los cuales la tibia no participa. Si la piel está dislacerada se reconoce fácilmente esta fractura por la vista ó por el tacto, bien con el dedo ó bien con el estilete. Una vez separado de la tibia, el maleolo sigue siempre los movimientos del pie; por lo mismo se encuentra mas ó menos separada ó próxima al cuerpo de este hueso; está separada cuando el pie está en la abduccion; está próxima cuando está puesta en contacto con él en los movimientos de adduccion; esto es lo que siempre produce el vendage empleado en la fractura del peroné.

Es muy notable que las fracturas del maleolo interno, las del maleolo esterno y del olécranon, asi como las fracturas longitudinales de la rótula, se consoliden tambien y en tan poco tiempo, mientras que las del cuello del fémur y las de la rótula de parte á parte no se consolidan sino con una dificultad y lentitud estrema.

La siguiente observacion justifica la mayor parte de las proposiciones sostenidas sobre la fractura del maleolo interno.

Observacion XI.—*Fractura dal peroné.—Lujacion del pie hácia dentro.—Fractura del maleolo interno.—Consolidacion*

*rápida.*—Luisa Grandjean, de edad de 45 años dió, el 7 de setiembre de 1809, una caida hácia atras y á la derecha, teniendo el pie izquierdo cogido y conservado entre dos ladrillos y sintió al punto un vivo dolor en la parte inferior y esterna de la pierna. Quiso levantarse, mas no pudo sostenerse sobre el pie izquierdo, cayó de nuevo, y fué llevada á su casa donde no se hizo otra cosa que aplicar algunos resolutivos sobre la articulacion enferma. Dos dias despues de su caida, hizo que la condugesen al Hotel-Dieu, donde apesar de la hinchazon, se reconoció una fractura de la estremidad inferior del peroné con los síntomas siguientes: dolor, hundimiento, movilidad, crepitacion en la parte inferior y esterna de la pierna; deviacion del pie hácia fuera, inclinacion de su borde interno hácia abajo, de su cara plantar hácia fuera, de su borde esterno hácia arriba; movilidad del pie del uno hácia el otro maleolo, etc.

A los síntomas de una fractura del peroné y de una lujacion del pie hácia dentro, se añadian un fuerte equímosis acompañado de vivos dolores alrededor del maleolo interno; una eminencia de la estremidad inferior de la tibia, que parecia desigual y mas corta que de costumbre y que levantaba completamente la piel; por debajo de esta eminencia, una profunda ranura, y mas abajo aun, una pieza ósea que los dedos podian coger y mover de delante hácia atrás, que se separaba de la tibia cuando el pie estaba en la abduccion, y se acercaba cuando lo era en la adduccion. Esta pieza ósea era el maleolo interno fracturado en su base, separado de la tibia y unido al pie por los ligamentos laterales internos que habian resistido mas eficazmente que aquella.

El apósito de Dupuytren contra las fracturas del peroné, está indicado aqui mas que ningun otro caso, no solamente para remediar en la fractura del peroné y en la lujacion del pie hácia dentro, sino que tambien para poner y mantener en contacto los fracmentos de la fractura del maleolo interno: se sostuvo con cuidado durante treinta y cinco dias. Al cabo de tiempo, la fractura del peroné estaba consolidada; no se apercibia aun la huella de la del maleolo interno; el pie tenia su direccion ordinaria; quince dias despues en que se levantó el apósi-

to, el enfermo pudo ensayarse para andar. Algun tiempo despues la convalecencia terminó; los movimientos del pie eran tan libres, y el miembro tan fuerte, como si su maleolo interno no hubiese sido fracturado al mismo tiempo que el peroné (1).

En el caso precedente y en todos los análogos, los cuales son en gran número, la fractura del maleolo interno es el resultado de un esfuerzo ejercido primitiva ó consecutivamente por el peso del cuerpo y los músculos abductores sobre el lado interno de la articulacion del pie; en este caso, para fracturar el maleolo no ha habido que emplear ninguna potencia. Sin embargo, sucede algunas veces que esta fractura tiene por causa una potencia que obra inmediatamente sobre este apéndice de la tibia. En este caso, puede haber aqui solucion de continuinuidad del maleolo sin dislocacion del pie, asi como nosotros lo hemos observado recientemente en Lamory (2), cuyo maleolo interno ha sido fracturado por haber pasado sobre esta parte la rueda de un cabriolé, sin que hubiese resultado la menor separacion de fracmentos durante la primera mitad del tratamiento de esta fractura. O bien pudo haber aqui dislocacion del pie inmediatamente despues de la fractura del maleolo; esto es lo que ha tenido lugar en la observacion que acabamos de referir, y en otras muchas que no citaremos.

Observacion XII. *Fractura del maleolo interno.—Fractura del peroné.—Dislocacion del pie despues de la fractura del maleolo.*—Petra Legros, trapera, de edad de cuarenta años, fue derribada el 27 de agosto de 1811 por un cabriolé, cuya rueda pasó al través de la pierna izquierda, tendida hácia fuera y presentando su cara interna hácia arriba. Una fuerte contusion, que fue bien pronto seguida de hinchazon, tuvo lugar en la parte inferior de la pierna, en la base del maleolo interno. Sin embargo, como no existia ni dislocacion ni deformidad, la enferma quiso levantarse y marchar, apesar de los dolores que esperimentaba; mas apenas hubo dado algunos pasos, su pie se dirigió de repente hácia fuera; oyó un chasquido y esperimentó

(1) Observacion redactada por M. Dessault.
(2) Observacion redactada por M. Lapart.

en el mismo instante un dolor vivo en la parte inferior del peroné, sin que llegase á caer.

Fue entonces conducida al Hotel-Dieu, donde se la observó: primero, en la parte inferior é interna de la pierna, á la altura de la articulacion del pie, una fuerte contusion acompañada de equímosis, de movilidad, de crepitacion en la base del maleolo y de la eminencia de la parte inferior de la tibia, síntomas evidentes de una fractura entre estos dos puntos; segundo, una deviacion del pie hácia fuera, un ángulo obtuso y rentrante, una movilidad y una crepitacion en la parte inferior y esterna de la pierna, que demuestran una fractura de la estremidad inferior del peroné.

Existia, pues, á la vez una fractura del maleolo interno, que segun todas las apariencias era primitiva é inmediatamente causada por el paso de la rueda del cabriolé sobre esta parte, y una fractura del peroné que habia sido producida por la del maleolo, la cual, no presentando ya hácia dentro la resistencia acostumbrada por la accion de los abductores del pie, habia permitido á estos llevar el miembro hácia fuera y arriba, movimiento durante el cual se habia efectuado la fractura del peroné.

No ofrecian duda las indicaciones que habia que llenar: reducir la lujacion del pie, á que la fractura del maleolo y del peroné habian dado origen: esta reduccion se hizo sin dificultad, favorecida por la semi-flexion del miembro. Mantener reducida esta lujacion y en contacto los fracmentos de la fractura, lo que se consiguió con el auxilio del apósito de las fracturas del peroné, empleado por Dupuytren. Impedir el desarrollo de la inflamacion alrededor de los fracmentos de la articulacion. Para esto se emplearon algunos antiflogísticos y resolutivos.

El dolor y la hinchazon se disiparon á los pocos dias. Al levantar el apósito por la primera vez, no pudo reconocerse ya la lujacion del pie ni la separacion de los fracmentos. El dia treinta parecian consolidadas las fracturas; el apósito se levantó definitivamente el dia cuarenta. Al cabo de algunos dias la enferma empezó á andar, y poco tiempo despues salió curada sin

deformidad y sin esperimentar otra cosa que un poco de debilidad en las piernas (1).

*Complicacion cuarta.—Fractura de la estremidad inferior de la tibia.* En vez de los ligamentos laterales y del maleolo interno, suele suceder que se halla fracturada la estremidad inferior de la tibia. Esta solucion de continuidad casi siempre se verifica á consecuencia de la del peroné, y por las mismas causas que esta; por ejemplo, cuando el peroné se ha fracturado en un movimiento violento de abduccion, el esfuerzo se continúa sobre la tibia, y la estremidad inferior de este hueso encuentra un apoyo sobre el suelo; entonces en vez de obrar sobre los ligamentos ó sobre los maleolos internos, la potencia toda se dirige sobre la tibia que se fractura á poca distancia de su estremidad inferior.

Otras veces la fractura de la tibia precede á la del peroné, y entonces no es efecto, sino causa; esto es lo que sucede siempre que habiendo perdido la pierna su solidez por la fractura de la tibia, se empeñan los enfermos en apoyarse en el pie. Si este último se inclina hácia fuera, lo que sucede con frecuencia, la estremidad inferior del peroné se rompe con tanta mas facilidad, cuanto que la fractura de la tibia ha destruido los obstáculos que de la parte interna de la articulacion se oponian á este movimiento, y que se ha reducido á ella sola toda la resistencia de la pierna.

Esta fractura es casi siempre oblícua y acompañada de la dislocacion del pie. La oblicuidad depende de la naturaleza de la causa y del sentido en el que ella obra. Esta causa principia siempre por encorvar el hueso, y concluye por romperle por la convexidad hácia la concavidad de la corvadura que él ha sufrido. Esta oblicuidad puede verificarse de dentro á fuera ó de delante atrás, etc.; circunstancias que bastan para hacer concebir la diversidad de dislocaciones del pie en la misma fractura: asi que hemos visto el pie inclinado, ya hácia atrás, ya hácia dentro, y aun hácia fuera; pero mas bien hácia atrás por la frecuencia de la oblicuidad de la fractura de la tibia de delan-

(1) Observacion redactada por M. Moulinie.

te atrás y el predominio incontestable de los estensores del pie sobre todos los demas músculos de esta parte.

OBSERVACION XIII. *Deviacion del pie hácia fuera.--Fractura del peroné.--Dislocacion del pie hácia atrás, por una fractura oblícua de la tibia.*-Francisca Cecilia Michel, de edad de cuarenta y ocho años, bajaba una escalera el 24 de abril de 1815, y repentinamente notó una deviacion del pie izquierdo hácia fuera, y un dolor muy vivo en la parte inferior y esterna de la pierna. Este miembro, echado hácia fuera y apoyado sobre el maleolo interno de una parte, y sobre la rodilla de la otra, tuvo que sostener todo el peso del cuerpo, que le causó un nuevo dolor mas vivo que el anterior en su parte inferior é interna. La enferma, no pudiendo andar, fue llevada al Hotel-Dieu, donde apesar de la tumefaccion y el dolor se reconoció la movilidad preter-natural y la crepitacion, indicios ciertos de una fractura en la parte inferior de la pierna.

Un exámen minucioso de cada una de las partes del miembro hizo reconocer, 1.º una deviacion del pie hácia fuera, un ángulo obtuso y rentrante con equímosis, dolor, movilidad y crepitacion manifiestas en la parte inferior y esterna de la pierna, síntomas que anunciaban una fractura del peroné: 2.º una dislocacion del pie hácia atrás acompañada de estension de esta parte sobre la pierna; una eminencia situada á pulgada y media de la articulacion y tomada por un fracmento cortado en pico de flauta perteneciente al cuerpo de la tibia: por último, una dislocacion de la estremidad inferior de este hueso hácia atrás.

El cirujano de guardia despues de haber reducido las dislocaciones, colocó el miembro estendido con el apósito ordinario de la fractura de la pierna. El segundo dia habia padecido mucho con la tumefaccion, habian aparecido flictenas, la dislocacion del pie hácia fuera y atrás, y la eminencia formada; los fracmentos existian como antes de la reduccion.

Dupuytren redujo de nuevo las pertes; aplicó el vendage de las fracturas del peroné, colocó el miembro sobre su parte esterna, y despues de haberle puesto en semi-flexion, le cubrió con resolutivos sedantes y le prescribió una sangria y algunas bebidas refrigerantes. Los dolores se calmaron en el tercer dia; se contu-

vieron los progresos de la hinchazon, las flictenas se cubrieron con cerato. El cuarto y quinto dia empezó á disminuir la supuracion de las flictenas, parecia querer reproducirse la eminencia del fracmento superior de la tibia; se hizo un esfuerzo para volver á colocar el pie y el fracmento inferior hácia adelante.

El octavo, se formaron escaras sobre la eminencia del fracmento superior de la tibia y en el lado opuesto á la fractura del peroné. La enferma estaba muy molesta en aquella posicion: se le prescribieron algunas bebidas tónicas. El dia doce la tumefaccion se disminuia. Las escaras empezaban á desprenderse. El dia trece, con el ausilio de presiones suaves de cura metódica, se dió salida al pus que se reunia bajo la piel.

Se suspendió el apósito de las fracturas del peroné. El diez y seis se reprodujeron la doble dislocacion del pie hácia fuera, y atrás la eminencia de los fracmentos. Se colocó otra vez el apósito de las fracturas del peroné, se puso el miembro en semiflexion y una plantilla que se ataba al apósito por sostener el fracmento inferior de la tibia bajo el fracmento superior. Del dia 16 al 20 se renovaron las curas dos veces cada veinte y cuatro horas; levantando solamente el vendage aplicado alrededor del pie y de la estremidad inferior de la tablilla. Del 20 al 24, el pus apesar de todos los cuidados se inclinaba hácia adelante entre la tibia y el peroné. Se presentó un absceso en la parte anterior é inferior de la fractura de la tibia. El dia 26 se abrió este absceso; el pus salió completamente. El 31 la piel se volvió á adherir á las partes subyacentes. La hinchazon se disipó casi en su totalidad; la pierna se hallaba en buen estado. El dia 40 se quejaba la enferma de dolores en el lado esterno de la pierna en la parte opuesta á la fractura del peroné. Se atribuian al peso del cuerpo y á la presion ejercida sobre una herida no cicatrizada enteramente. Se levantó el apósito y se colocó el miembro del lado opuesto. El dia 45 la enferma se encontraba aliviada, pero habia nueva deviacion del pie hácia fuera y atrás; no era perfecta todavia la consolidacion. El 47 volvió á aplicarse al miembro el apósito de las fracturas del peroné y á mantenerle quieto sobre su cara esterna. El pie fue vuelto hácia adelante con el ausilio de una venda puesta bajo su planta y atada á las circula-

res del vendage. Del 47 al 50, la flexion del pie volvió á ser dolorosa, pero á poco se disminuyó el dolor. El 67 se verificó la esfoliacion de los tendones de los estensores del dedo grueso del pie, el cual parecia haber adquirido solidez; se levantó el apósito de las fracturas del peroné y se le reemplazó con tablillas de carton colocadas alrededor del miembro y sostenidas por un vendage espiral. El 69 parecia que el pie estaba desviado hácia fuera y se volvió otra vez al apósito de las fracturas del peroné. En esta ocasion se mantuvo aplicado 40 dias seguidos.

Durante este tiempo, las heridas curadas convenientemente, llegaron á cicatrizarse. Hácia el dia 110 pareció perfecta la consolidacion de los callos de estas fracturas y se levantó el apósito. Algun tiempo despues la enferma pudo empezar á andar con muletas. La convalecencia fue larga y difícil por la rigidez de la articulacion del pie muy análoga á un falso anquílosis; por la adherencia de los tendones de los músculos estensores del pulgar á la cicatriz; por una ligera deviacion del pie hácia atrás y fuera y por una eminencia hácia adelante del fracmento superior de la fractura de la tibia.

Por último, despues de seis meses de tratamiento y convalecencia, la enferma se hallaba en estado de salir y servirse de su miembro, si bien era mas corto que el otro y conservaba algunas deformidades incurables (1).

*Quinta ampliacion.—Fractura con lujacion del pie hácia dentro.*—Llamamos lujacion del pie hácia dentro aquella en que la cabeza del astrágalo se inclina por debajo y al lado interno del maleolo tibial conformándonos en este punto á la regla de sacar en las lujaciones los nombres de sus especies, del sentido en que se inclinen los huesos que se dislocan; pero siendo en esta el astrágalo el hueso qne se separa inclinándose hácia dentro, este es el movimiento que debe dar nombre á la lujacion y no el del pie hácia fuera, el cual no podia ser considerado sino como efecto y síntoma.

Esta lujacion es tan comun y se encuentra tan ligada á la fractura del peroné que rara vez se verifica la una sin la otra, como que viene á ser uno de los síntomas mas seguros. Asi es que

(1) Observacion redactada por M. Gombaut.

los autores, dando mas importancia á esta lujacion que á la fractura del peroné han tratado casi siempre en la historia de las lujaciones del pie. Ya hemos demostrado qne la dislocacion no es sino un efecto prolongado de la accion de las causas que han determinado la fractura ó bien una continuacion de la accion de los músculos abductores del pie: la que nos ocupa no podria ser considerada sino como complicacion muy comun de la fractura del peroné. De ella se encuentran ejemplos en casi todas las observaciones que hemos referido.

*Sesta complicacion.—Fractura con lujacion del pie hácia atrás.*— Esta dislocacion es debida casi siempre á la contraccion de los músculos, y no á las causas que han producido las fractuas; y del mismo modo que la dislocacion hácia dentro es efecto de la accion de los peroneos laterales, del mismo modo la dislocacion hácia atrás lo es de la de los gemelos y el sóleo. Estos, obrando sobre el pie, que no es sostenido por la resistencia del maleolo esterno, hacen resbalar el astrágalo de delante atrás sobre la estremidad inferior de la tibia y ejecutar al fracmento inferior del peroné un movimiento en virtud del cual es llevada hácia atrás su estremidad inferior, mientras que la estremidad superior lo es hácia adelante.

Esta accion de los gemelos y del sóleo no produce sin embargo, mas que una lujacion incompleta cuando el maleolo está intacto; y entonces el pie se halla inclinado á la vez hácia fuera y atrás. Pero cuando el maleolo interno está destrozado, como sucede muchas veces, la dislocacion puede ser tan estensa como en una lujacion simple del pie en este sentido. Entonces se ve que el miembro se alarga hácia atrás y se acorta hácia adelante; que se forma una escavacion en semi-círculo en el primer caso, y que se eleva un humor oseo en los tendones y en los ligamentos del empeine del pie; pero en vez de que en las lujaciones simples del pie, el maleolo esterno sigue el movimiento de la tibia y del peroné y que forma hácia adelante una eminencia parecida á la del maleolo interno, aqui es inclinado hácia atrás por el pie, al cual se adhiere con la ayuda de los ligamentos, dejando de tener una direccion comun con los huesos de la pierna, á los cuales ya no va unido.

En tales casos las ventajas de la semiflexion son indudables. La pierna se pone en estension sobre el muslo para determinar la dislocacion de que se trata, y en semiflexion para prevenirla ó hacerla cesar, como nosotros lo hemos visto muchas veces.

No siempre se consigue reducir con tanta facilidad esta lujacion. Despues de haber reflexionado sobre la causa que impide su reduccion y que se ha resistido á la posicion y á los esfuerzos practicados con algunos enfermos para volver el pie hácia adelante, me he convencido que dependia principalmente de la dificultad que esperimenta el astrágalo provisto do una polea para mantenerse sobre la superficie articular de la tibia sin resbalar hácia delante y menos hácia atras.

La siguiente observacion ofrece el ejemplo mas notable que he observado en esta clase de lujaciones.

Observacion 14.—*Fractura del peroné.—Lujacion del pie hácia atras.*—Pedro Froment, de edad de treinta y tres años, llevaba en la espalda un fardo muy pesado, cuando tropezó con violencia é inadvertidamente en una viga que habia enmedio del camino. Amenazado de una caida hácia adelante hizo un esfuerzo para volver su cuerpo hácia atras y despues de algun instante de vacilacion sobre el pie izquierdo, que era su único apoyo, cayó de modo que la punta del pie se encontró inclinada sucesivamente hácia dentro y atras, y el peso del cuerpo y el del fardo cayeron sobre su lado esterno y despues sobre la cara anterior de su articulacion en la pierna.

A la entrada en el hospital, el 24 de junio de 1817, la parte anterior del pie estaba tan acortada y su parte posterior tan alargada, que el eje de la pierna en vez de corresponder á la altura del astrágalo, caia hácia adelante de la cabeza del calcaneo. El pie tenia su punta baja y su talon levantado.

Hácia adelante y en el sitio del ángulo obtuso y rentrante que forma el empeine, habia una grande emineucia ósea por debajo de la que los tendones de los músculos estensores del dedo pulgar, levantados y preminentes representaban una tensa cuerda. En la parte posterior de la articulacion existia un gran vacío, en el fondo del cual los tendones de los géminos y del sóleo, obligados á seguir el calcáneo, y por lo tanto retenidos há-

cia la tibia y el peroné formaban como un semicírculo muy duro y resistente. La crepitacion y la movilidad manifiestas que se notaban hácia fuera, daban á conocer una fractura de la estremidad inferior del peroné; el maleolo de su lado, siguiendo los movimientos del calcaneo, se inclinaba hácia atras tomando tal direcion que su estremidad inferior reservaba el talon, y la superior la punta del pie. La eminencia del maleolo interno hácia dentro y adelante hacia aun mas notable la dislocacion del maleolo esterno; desde entonces no se podia hacer ningun movimiento de flexion ó de estension, y al menor movimieuto lateral, el pie se quedaba en la abducion.

No habia duda en que Franont tenia una fractura causada por un primer esfuerzo, una dislocacion del pie hácia tras por un segundo; y que el maleolo esterno quedandose adherido al calcaneo, habia seguido el movimiento de este último hueso hácia atras, mientras que la tibia, en su situacion natural, parecia inclinada hácia delante donde formaba una eminencia.

El dolor, la tumefaccion, la tension, el calor y la rubicundez eran considerables; á cada momento se aumentaba la gravedad de estos desórdenes. Persuadido que el único medio de disminuir sus peligros era el volver á las partes á sus relaciones naturales y mantenerlas en ellas, Dupuytren procedió en seguida á reducir la lujacion. Para esto dobló la pierna; un ayudante mas tenia fija su parte superior, otro tomó el pie; y mientras se practicaba la estension y la contra-estension, Dupuytren, colocado al lado esterno del miembro, tirando fuertemente hácia adedelante del talon con una mano y con lo otra de la estremidad inferior de la tibia hácia atras, consiguió en la primera tentativa reducir en parte la lujacion, que fue completa al segundo esfuerzo; entonces la tibia, el astrágalo, el peroné, los tendones, el pie y la pierna, todo pareció vuelto al estado ordinario; se aplicó el vendage de las fracturas del peroné, y al miembro se le puso en semiflexion colocando su lado esterno, rodeandole de los resolutivos. Se prescribió una sangria, bebidas diluyentes, posicion calmante y dieta.

El enfermo pasó buena noche. Al dia siguiente habia disminuido la hinchazon, que desapareció completamente á los pocos

dias. El apósito se levantó al octavo; los huesos se hallaban en su relacion ordinaria. En lo sucesivo se renovó el vendage cada tercer ó cuarto dia; al 30 se levantó y el pie y la pierna se hallaban en perfecto estado. Unos dias despues Dupuytren colocó las dos piernas sobre una almohada, preguntó á un estraño cuál habia sido fracturado y lujado, no pudo contestar categóricamente. Al cabo de unos dias el enfermo empezó á andar y salió curado el 30 de julio á los 36 dias de enfermedad (1).

*Sétima complicacion.—Fractura con dislocacion del pie hácia fuera.*—Llamamos *lujacion del pie hácia fuera* á aquella en la que el astrágalo se inclina al lado y por debajo del maleolo peroneal, mientras que el borde esterno del pie se inclina hácia abajo, su planta hácia dentro y su borde interno hácia arriba; el maleolo tibial se oculta entonces y desaparece entre el pie y la pierna en el fondo de un ángulo rentrante situado en su lado interno, y redondo hácia fuera. A no ver estos cambios mas que en la forma, la situacion y las relaciones del pie y de la pierna, se creeria tener á la vista un pie contrahecho de nacimiento.

Esta dislocacion es una de las mas raras y mas dificiles de esplicar. En efecto. ¿cuáles son las disposiciones que dan lugar á ellas, cuál la fuerza que la causa y cómo esta fuerza no la produce las mas veces? ¿Cómo es que el pie no se inclina siempre hácia dentro y el astrágalo hácia afuera, á consecuencia de las fracturas, tanto del peroné como de la estremidad inferior de la tibia, cuando se ve constantemente, en el estado de quietud durante el sueño, en los pies contrahechos y en la mayor parte de las torceduras que son su consecuencia, el pie dirigido hácia dentro, y sus adductores inclinarlos sobre sus adductores?

En el estado de integridad de la articulacion del pie, éste inclinado en sentido contrario por sus adductores y sus abductores, adquiere equilibrio entre las dos potencias que le dan apoyo hácia dentro y afuera. Sin embargo, ni las fuerzas que le solicitan, ni las resistencia que le detienen son iguales en ambas partes. Las fuerzas que le inclinan hácia dentro, es decir, los tibiales anterior y posterior, el flexor comun de los dedos y el largo

(1) Observacion redactada por M. Morques.

flexor propio del pulgar me parecen mas grandes que las que le inclinan hácia fuera, es decir, el grande, mediano y pequeño peroné; pero los primeros, dispuestos menos favorablemente que los últimos, y obrando sobre un brazo de palanca mucho mas corto, pierden su predominio si la pequeñez del maleolo tibial no diese ventaja á los músculos adductores; no se prolonga por la otra parte sino algunas líneas del lado interno del pie, mientras que el maleolo peroneal se baja mucho mas que el maleolo tibial, y no permite al pie inclinarse hácia fuera tanto como es necesario.

Cuando se supone una fractura en el maleolo ó en la estremidad inferior del peroné, el pie, no esperimentando mas resistencia hácia fuera que adentro, debe ceder á la accion de los abductores, superior á la de sus antagonistas, menos por causa de su número ó de su fuerza real que por su insercion en un brazo de palanca mas largo que aquel en el cual se insertan. Aun cuando se le supongan los maleolos interno y esterno heridos al mismo tiempo y á la misma altura, y por las mismas razones, la ventaja permanecerá en los abductores; el borde esterno del pie será inclinado hácia fuera, y el astrágalo hácia dentro, á no ser que las mas veces los músculos estensores del pie no se contraigan, porque entonces este, faltándole apoyo hácia dentro y hácia fuera, será inclinado hácia fuera y hácia atrás.

Por lo que precede parecerá que cuando la tibia ha sido fracturada solo en su parte inferior, el pie, no teniendo mas apoyo que hácia dentro, y conservando la que el peroné y su maleolo le dan hácia fuera, el astrágalo deberia inclinarse constantemente á su lado y el pie hácia dentro; sin embargo, la observacion prueba lo contrario, y haremos ver bien pronto que casi todas las fracturas de la estremidad inferior de la tibia son seguidas de una ligera separacion del astrágalo hácia dentro, lo que es ciertamente debido á las disposiciones que dan á los abductores sobre los adductores una superioridad que, para manifestarse, parece no tener necesidad mas que de la solucion de continuidad de cualquiera de los huesos de la pierna.

La dislocacion del astrágalo hácia fuera, y del pie hácia

dentro, no puede, pues, provenir mas que de las disposiciones particulares, insólitas y muy raras: estas disposiciones son la oblicuidad de la fractura de la tibia, y la resistencia mas ó menos grandes del fracmento inferior del peroné. La oblicuidad no solamente tiene por efecto en las fracturas el acaballamiento de los fracmentos, sino que influye en la direccion en la que se hacen las dislocaciones, en los músculos capaces de producirla, y en emplear los medios para remediarla. En la dislocacion de que se trata, la oblicuidad de los fracmeutos es tal, que la fractura parece haberse verificado de arriba abajo y de dentro afuera, y que el pico del fracmento superior se dirige hácia fuera y abajo, y el del fracmento inferior hácia dentro y arriba. Que si á esta oblicuidad se añade una resistencia de la parte del fracmento inferior del peroné, se concibe que el pie, no pudiendo inclinarse hácia fuera, deberá hacerlo hácia dentro por el efecto de las causas que amenazan este movimiento en el estado de integridad de la articulacion del pie.

Un ejemplo de esto presenta la enferma de la siguiente observacion.

OBSERVACION XV. *Fractura oblícua de la tibia de dentro afuera y de arriba abajo.--Fractura del peroné.--Dislocacion del pie hácia dentro y del astrágalo hácia fuera.*--La señora M..... de edad de cincuenta y tantos años, de una constitucion seca y nerviosa, el 12 de julio de 1813 cayó á la calle desde la ventana de un primer piso sobre el borde interno del pie derecho y el maleolo del mismo lado. El cuerpo, continuando el movimiento á que la caida le impulsó, cayó por su lado derecho, de tal modo, que la pierna, oblicuamente dirigida de dentro á fuera y apoyada en el maleolo tibial, tuvo que soportar todo el peso del cuerpo, multiplicado por la celeridad de la caida. Al levantarse la enferma esperimentaba vivos dolores en la articulacion del pie, sin que existiese dislocacion ninguna; pero conducida á su aposento, quiso apoyarse sobre el miembro enfermo, y esperimentó al punto un dolor violento que le hizo caer de nuevo sobre el lado derecho. Esta vez el pie pareció fuertemente dirigido hácia dentro, y el maleolo esterno muy saliente hácia fuera. Cuando yo la ví, el lado interno de la

pierna y del pie presentaba una convexidad, y el lado esterno una concavidad en semicírculo. En esta se percibia bajo la piel, apesar de el equímosis y la hinchazon, un pico saliente formado por el maleolo interno. En aquella se sentia, hácia el vértice del maleolo esterno, crepitacion y como una destruccion de la apófisis, y delante de esta una eminencia formada por el astrágalo. Habia pues una fractura en la tibia y otra en el peroné: la primera, oblicua de dentro afuera y de arriba abajo, y colocada á pulgada y media encima de la última.

Era preciso reducir la fractura y mantenerla reducida. La reduccion fue facil; pero no lo fue tanto el mantener reducidas las partes, que, por poco que estuviesen abandonadas á sí mismas, el pie se inclinaba hácia dentro y el astrágalo hácia fuera y un poco hácia delanto del maleolo esterno. La semiflexion disminuia esta tendencia del pie á inclinarse hácia dentro, pero no la corregia enteramente. Convenia pues, combatirla mas eficazmente por un medio cuya accion fuese permanente. Dependiendo esto de la accion de los adductores favorecida por la oblicuidad y la altura de la fractura de la tibia, me pareció que debia tomar apoyo sobre el lado esterno de la pierna, y para ser eficaz, debia atraer el pie de dentro afuera.

Desde entonces fue fácil ver que el apósito de las fracturas del peroné, aplicado fuera de la pierna debia llenar las indicaciones que presentaba la enfermedad. Se aplicó el apósito; la pierna fue puesta en semiflexion y colocada sobre su lado esterno; la articulacion se cubrió con los resolutivos.

La enferma descansó algunas horas durante la noche, y la hinchazon fue poco considerable. Al otro dia y siguientes esperimentó algunos síntomas nerviosos que cedieron con ligeros antiespasmódicos. Al sesto dia habiendo sido levantado el apósito para renovarle y habiendo querido la enferma esforzarse para estender el pie y la pierna, se reprodujeron las dislocaciones del pie hácia dentro y la del astrágalo hácia fuera; ligeras tracciones del pie y la semiflexion de la pierna bastaron para reponer las partes. El dia quince se renovó el apósito; y sea que existiese ya un origen de consolidacion, ó que los ayudantes mas atentos, no le dejaran sorprender entonces no hubo dislocacion. Al dia cua-

renta se habia efectuado la consolidacion, y se levantó el apósito. Entonces se vió que habia un ligero acaballamiento de los fracmentos, tal, que el pico del fracmento inferior elevaba un poco la piel de la parte interna de la pierna: una ligera tendencia del pie á inclinarse hácia dentro, y por último, el astrágalo y el vértice del maleolo esterno hacian una ligera eminencia hácia fuera. Se recomendó á la enferma le quietud durante veinte dias. Al cabo de este tiempo pudo empezará andar con la ayuda de un botin que sujetaba las partes laterales, para prevenir toda clase de deviacion del pie hácia dentro. Al cabo de algunos dias estuvo en estado de andar, y si ha conservado despues de este tiempo el botin ha sido menos por necesidad que por costumbre.

*Octava complicacion.—Dislocacion del pie hácia fuera y arriba.*—El pie no solo es susceptible de dislocarse hácia fuera, sino que tambien lo puede ser hácia arriba; esta dislocacion doble que no ha sido observada mas que una sola vez en cerca de doscientas fracturas del peroné de que nosotros hemos tratado despues de quince años; pero ha sido caracterizada de tal modo, que no podria pasarse en silencio ó desconocerse en lo venidero; no puede verificarse sin que el peroné haya sido fracturado; esta es la condicion sin la cual ninguna dislocacion del pie puede hacerse hácia dentro ó afuera. Exije á mas una dislaceracion completa de los ligamentos tibio peroneales, de estos ligamentos gruesos y cortos que se estienden de la tibia al peroné, y cuya fuerza es tal, que en la mayor parte de los esperimentos, resisten mas eficazmente que el tegido de la tibia y del peroné. Esto es por consecuencia de la fractura del peroné y de la rotura de estos ligamentos, que en el enfermo de la observacion siguiente, el astrágalo ha podido dislocarse hácia afuera, y subir á lo largo de la cara esterna de la tibia, y aun se ha notado finalmente que el astràgalo, el maleolo esterno y el pie, que no formaban mas que un solo sistema de partes sólidamente enlazadas unas á otras, se dirigian al lado esterno de la pierna y subian ademas dos pulgadas á lo largo de la tibia.

OBSERVACION XVI. *Fractura del peroné.—Rotura de los ligamentos.—Lujacion del astrágalo hácia fuera.— Dislocacion del pie hácia fuera y arriba.*—Cárlos Nicolas Guillemain, car-

pintero, de cincuenta y cuatro años de edad, temperamento sanguíneo, salia casi borracho de una taberna para satisfacer una necesidad retenida por bastante tiempo, cuando en su marcha activa, aunque vacilante, se escurrió y cayó con la pierna derecha separada del tronco y en direccion hácia fuera, cogiéndola debajo del cuerpo y sosteniendo todo su peso, aumentado notablemente con la caida y el estado en que se encontraba el individuo. Aunque hizo esfuerzos para levantarse, fueron inútiles para la progresion, pues el dolor y la deviacion del pie hacian imposible la marcha, de tal modo, que inmediatamente fue conducido al Hotel-Dieu, en el mismo dia 28 de febrero de 1816.

Reconocido el enfermo se diagnosticó una fractura de la parte inferior del peroné, caracterizada por la deviacion y rotacion del pie hácia afuera, salida de la tibia, y sobre todo del maleolo interno hácia dentro, y la depresion y crepitacion por encima del maleolo esterno, etc. Pero lo que llamó mas nuestra atencion fué el acortamicnto de la pierna, la mayor anchura ó casi doble del espacio comprendido entre los dos tobillos, la separacion y distancia entre estas dos apófisis, el descenso de la tibia y su salida, pues llegaba hasta el nivel de la planta del pie: la ascension del astrágalo, del maleolo peroneal y de la totalidad del pie á lo largo de la cara esterna de la tibia, hasta dos pulgadas de su altura, síntomas insólitos de la fractura del peroné, que no dejaban ninguna duda que los ligamentos estendidos inferiormente de este hueso á la tibia se hubiesen desgarrado, y que el pie, cediendo á un violento esfuerzo de dentro afuera y de abajo á arriba, habia sido dislocado en este sentido y arrastrado tras sí el tobillo peroneal.

La hinchazon, el infarto, la tension y el dolor aumentaban por momentos y por consecuencia era de imperiosa necesidad reducir las partes; pero apesar de esto la contraccion y el espasmo de los músculos hacia imposible la reduccion, en cuyo caso se practicó una sangria, y mediante nuevos esfuerzos se consiguió la reduccion. El pie y pierna tomaron bien pronto su posicion natural, sus relaciones, direccion y forma acostumbradas.

Se le aplicó el aparato de Mr. Dupuytren contra las fracturas del peroné, el miembro se cubrió de resolutivos y puso en la situacion conveniente, recomendando el reposo. A la mañana siguiente el dolor, la tumefaccion y la tension disminuyeron, se levantó el aparato para renovarle, pero en el intérvalo de una á otra aplicacion, el enfermo contrajo involuntariamente los músculos de la pierna afectada, y el miembro se dislocó nueva y súbitamente quedando en la misma disposicion que el dia anterior. Mr. Dupuytren puso inmediatamente la pierna del enfermo en flexion y los músculos en quietud, y llamando la atencion del enfermo con preguntas apremiantes, redujo fácilmente esta lujacion renovada por la accion de los músculos y el defecto absoluto de resistencia hácia el lado esterno de la articulacion; el aparato se renovó, el miembro se cubrió con resolutivos terminando la cura con una segunda sangria y la dieta.

Al tercer dia el dolor, la tension y el infarto estaban enteramente disipadas desde aquel momento, cosa casi increible en atencion á los ligamentos desgarrados, la estension y dislocacion tan manifiesta; pero aun apesar de esto siguió el curso de una fractura simple, y el enfermo pudo andar, si bien con la ayuda de muletas, desde el dia 36 del tratamiento, conservando desde luego, y aun despues, la conformacion mas regular dicho miembro. La convalecencia fué pronta, y el enfermo, despues de seis meses del tratamiento no conservaba mas que la memoria de un accidente, cuyas consecuencias parecieron ser de la mayor gravedad, y que dichosamente desapareció (1).

*Novena complicacion.—Fractura conminuta.* La fractura del peroné no siempre se efectúa al traves ú oblicuamente ó en un solo punto, puede tambien tener lugar en muchos puntos y direcciones á la vez; es lo que acontece especialmente cuando se aplasta á consecuencia de un golpe ó por caer bajo la rueda de un carruage que choque en la parte inferior y esterna de la pierna.

De aqui resultan fracturas múltiples con esquirlas mas ó menos numerosas, cuya separacion produce las punturas y el desgarramiento de las partes blandas nerviosas, tendinosas, apo-

(1) Observacion redactada por Mr. Pelletier.

neuróticas y cutáneas, escaras, perforaciones, movimientos convulsivos, y eltétanos. Accidentes que ponen á los enfermos al borde del sepulcro y que hacen su tratamiento largo y dificil, retardando la consolidacion de las partes y arrastrando en pos de sí casi constantemente deformidades mas ó menos en el punto fracturado y en el callo definitivo. El conocimiento de la causa que ha obrado puede hacer sospechar la existencia de esta complicacion de la fractura del peroné, que se reconoce despues por la vista y el tacto, por su superficie desigual, escabrosa, alternativamente elevada en unos puntos y deprimida en el espacio de dos partes resistentes, en la movilidad y crepitacion que se hacen sentir notablemente en muchos puntos á la vez.

Esta fractura, que parece debe ser tan grave, no lo es tanto sino en cuanto que el dislocamiento da lugar á las esquirlas de escitar á su alrededor los accidentes de que ya nos hemos ocupado. Por numerosas que sean estas esquirlas, se concibe fácilmente que si las partes que las componen pueden quedar entre sí en la posicion relativa en que se encuentran en el estado natural del hueso, su existencia seria casi indiferente, y rodeadas por la hinchazon de las partes blandas inmediatas, vendrian á ser en semejantes casos incapaces de dislocarse y deberian, aun apesar de su número, consolidarse como sino existiese mas que una sola fractura.

Tal es el objeto que el arte debe proponerse, y es lo que obtiene frecuentemente con la ayuda de una pronta y completa reduccion de las partes y el aparato conveniente que las mantenga reducidas.

*Décima complicacion. Fracturas con desórdenes interiores.* Los desórdenes que las fracturas producen en el interior y que se ocultan á la vista por cubrirlos la piel, son aun mas graves que aquellos que se notan al esterior; son tales, que despues de haberlos considerado con la mayor atencion, se concibe apenas que puedan repararse, y sobre todo que puedan serlo tan frecuente, tan completamente y en tan poco tiempo como lo son. La admiracion sube de punto cuando se desciende de los desórdenes que acompañan las fracturas en general á aquellos que acompañan las del peroné en particular, y que por razon de las cau-

sas que las producen, de la estension y variedad de las dislocaciones que las siguen y de la naturaleza de las partes interesadas, parecen deber hacerse causa de millares de accidentes mas graves los unos que los otros.

Las espresiones de *picadura*, *estiramiento*, *desgarradura* y otras, no pueden dar sino una muy miserable idea. Una descripcion de casos bien patentes y observados con las cualidades que dá el genio, podrán ser capaces de retratar al vivo su estension y sus consecuencias, despues de haberlo visto en el laboratorio de la naturaleza.

En lo concerniente á los huesos, se encuentran fracturas del peroné solo, ó bien de este hueso y de la tibia, el primero á todas las alturas posibles, desde su parte inferior hasta el vértice del maleolo; la segunda en su parte inferior en la base ó bien en el vértice de un apéndice: uno y otro al través, oblicuamente aun en el sentido de una longitud, sobre un solo punto ó sobre muchos á la vez, con ó sin dislocacion, con esquirlas ó sin ellas, móviles ó adherentes, agudas, cortantes, en posicion conveniente ó implantadas y metidas en las carnes. Se encuentra la articulacion del pie intacta, ó bien abierta, segun la altura á la que fue el húmero fracturado, segun que la tibia haya ó no sido rota, ó que las dislocaciones del astrágalo son débiles ó fuertes; y cuando esta articulacion está abierta, es necesario notar si hay sangre concreta ó mezclada con la imovia en la cavidad imovial que la tapiza si esta abertura está en comunicacion con el interior solamente ó bien con el esterior, por desgarraduras siempre desiguales y representando canales sinuosos sobre el trayecto que los huesos han corrido al desalojarse y acercarse hácia la piel que han dividido.

En cuanto á las partes blandas se encuentran los ligamentos laterales internos, los tibio-peroneos y los laterales esternos desgarrados de una manera mas ó menos desigual, los primeros mas á menudo que los otros y en el caso de dislocacion considerable del astrágalo hácia dentro; los segundos en el caso de la rotacion violenta del peroné y cuando el artrágalo sube á lo largo de la cara esterna de la tibia, los últimos muy rara vez. Se encuentran las poleas en que se deslizan los tendones de los abductores

y de los adductores abiertas, en los casos en que la dislocacion ha sido considerable hácia atrás ó á los lados; y los tendones mismos y los nervios calocados en dichas direcciones, distendidos, contorneados, oprimidos, desalojados y aun elevados y divididos en parte, y alguna vez en totalidad, por fracmentos oblícuos que frecuentemente pertenecen á la tibia; las arterias y venas y sobre todo, la safena interna comprimida, abierta y rodeada de sangre estravasada, el tegido celular desgarrado en todos sentidos, lleno de serosidad rojiza y mas frecuentemente aun de sangre que se estiende alguna vez por una parte hasta las uñas, y por otra hasta la rodilla, corriendo el tegido celular subcutáneo, subaponeurótico, alrededor de los músculos, de los tendones, de de los haces de fibras musculares y sus principales partes, y finalmente, de los paquetes formados por los vasos y los nervios.

Tales son en resumen los desórdenes que acompañan las fracturas del peroné y las dislocaciones que las siguen. Ellas son sin duda quien da lugar á que esta enfermedad adquiera el carácter de grvedad que tiene cuando ha sido mal tratada, si bien se puede decir en honor del arte, las que se pueden reparar todas las veces que se emplee un tratamiento conveniente.

*Undécima complicacion. Fractura con estravasacion sanguínea.* El equímosis y estravasacion de sangre, son una de tantas consecuencias de las fracturas en general y de la del peroné en particular.

Esta complicacion, que depende de la desgarradura de los vasos arteriales ó venosos, tiene consecuencias diferentes segun la manera de ser de la sangre, segun el estado de las partes que la contienen y el tratamiento que se ha usado, ya para la estravasacion, ya contra la enfermedad principal.

Si el líquido está infiltrado, si está, pues, contenido en las mallas del tegido celular subcutáneo y subaponeurótico, en los intersticios naturales de las partes, sometido á la fuerza absorvente de superficies muy estensas y que no han sufrido desorganizacion, se reabsorve con facilidad; pero no tan prontamente que no dejen rastro alguno por mas ó menos tiempo aun despues de la perfecta curacion de la fractura. Si al contrario, está la sangre derramada y contenida en el tegido celular desgarrado y en las

vastas bolsas que elevan la piel, separan las partes blandas, rodean los fracmentos de las fracturas, se estienden alrededor de la articulacion y penetra alguna vez en su interior, entonces la sangre derramada puede ser causa de muchos accidentes.

Estos accidentes son tanto menos temibles cuanto la piel está intacta, porque la sangre puede aun ser absorvida, cualquier que sea su volúmen y cantidad, pero cuando la piel está contumida hasta la desorganizacion, que está desgarrada ó abierta, que da acceso al aire en los vastos focos que contienen este líquido, cuando el aire, el calor y la humedad reunidos en estos focos, llegan á descomponer y á determinar una inflamacion; cuando una supuracion abundante y de mala calidad, se forma, crece y se retiene en las sinuosidades y superficies articulares, entonces el derramamiento de sangre es un accidente muy grave.

Lo puede ser aun apesar de no estar abierta la piel, cuando la fractura no se ha reducido, porque la tension y la irritacion de las partes producidas por los fracmentos, no dejan de producir una inflamacion de la misma naturaleza y mas peligrosa aun que la precedente. Es, pues, claro en vista de esto que el derrame de sangre lejos de ser una contra-indicacion para la reduccion de la fractura, es al contrario una de las mas poderosas razones que se pueden alegar en favor de esta práctica. Por lo demas el partido que se toma relativamente á la fractura, no es el solo que influye sobre las consecuencias del derrame sanguíneo. Estas consecuencias dependen muy frecuentemente de la manera con que han sido tratados los derrames; curan casi siempre felizmente, á menos que la sangre derramada no sea en gran cantidad, que las partes blandas hayan sido magulladas y estropeadas, cuando se tiene el tino práctico y la sagacidad de reducir bien y prontamente la fractura; limitándose al empleo de los resolutivos y sedantes, si la piel tiene tendencia á inflamarse y al de los escitantes si parece que tiende á la atonía é inercia.

Pero si en lugar de cuanto llevamos referido, se practican aberturas para dar salida á la sangre derramada bajo el pretesto de apresurar la curacion, ó cuando su gran masa impida la reabsorcion, se ve casi siempre suceder á estas aberturas las inflamaciones y las supuraciones de mala calidad que sobrevienen

en los focos puestos en comunicacion con el esterior por desgarraduras ó desorganizaciones accidentales de la piel; á estas inflamaciones y supuraciones, siguen la fiebre lenta, los sudores y las diarreas colicuativas que arrastran á tantos enfermos al sepulcro. Se encuentran ejemplos de sangre infiltrada en casi todas las observaciones que hemos mencionado; las observaciones VI y X, suministran ejemplos de sangre derramada que felizmente ha sido ó evacuada ó absorvida.

*Duodécima complicacion.–Fractura con solucion da continuidad en la piel.* La desgarradura de la piel, es una consecuencia desdichadamente bastante comun de las fracturas del peroné: puede tener lugar inmediatamente y por las mismas causas que han producido la fractura ó no sobrevenir sino despues de algun tiempo de haberse aquella verificado.

En el primer caso, es un efecto de la dislocacion y salida de los fracmentos de los huesos á través de las carnes y tiene esclusivamente su sitio, hácia dentro, á la altura del maleolo interno; hácia fuera á la elevacion de los fracmentos de la rotura del peroné, pero aun mas comunmente hácia dentro que hácia fuera. Estas aberturas, irregulares con bordes desgarrados, contusos y desorganizados, ya abrazando al hueso, ya reteniéndole, ya envolviendole en algun modo, libres, dejan correr una sangre negruzca y babosa y aun colgajos y filamentos carnosos, y alguna vez tendones casi desorganizados.

En el segundo caso, la abertura de la piel es el efecto de la formacion y caida de las escaras, resultando depresiones ó esfuerzos que no han podido dividir la piel primitivamente, ó bien son consecuencia y terminacion de alguna inflamacion, ó bien, en fin, son el resultado lento de un trabajo de eliminacion por el cual la naturaleza tiende á echar fuera la sangre, el pus, y generalmente todas las partes estrañas ya á la organizacion ya á la vida.

Estas tensiones constituyen uno de los accidentes mas graves de las fracturas en general y de la del peroné en particular, ya sea que se las considere solamente como la causa de la inflamacion que se desarrolla en el centro y á espensas de las partes bañadas de sangre y mas ó menos alteradas en su organizacion y en sus propiedades vitales; ya sea que se las considere como

una prueba y consecuencia sobrevenida á los desórdenes del interior. No seria insuficientemente recordada esta influencia de una lesion tan poco importante en apariencia para los efectos ulteriores de las fracturas, pero que en realidad es demasiado interesante segun lo que llevamos espuesto. Es tal y tan importante, que cualquiera que sea la estension y la gravedad de los desórdenes interiores, no se debe nunca desesperar de su curacion siempre que la piel esté intacta, mientras que las fracturas mas simples pueden hacerse muy peligrosas por el solo hecho de la abertura de la piel. Todas no son igualmente peligrosas, pues unas lo son mas y otras menos, las que suceden á las fracturas, las desgarraduras propiamente hablando, son las mas graves de todas, y es raro que la inflamacion á que dan lugar por dentro no esté complicada con la estrangulacion en el principio, y con numerosos focos purulentos despues; las que suceden á la inflamacion, á la formacion de los abscesos y escaras parecen menos graves.

Es, pues, preciso precaver dar entrada al aire sin necesidad en el foco de los derrames y desórdenes interiores que las fracturas han ocasionado, y cuando no haya sido posible evitar el acceso del aire, es necesario apresurarse á ensanchar las vias de comunicacion entre el interior y el esterior. Este principio no es contradictorio con el que le precede y no es tampoco contrario á la razon ni á la esperiencia: uno y otro hacen ver que cnando por la accion del aire ó de una causa cualquiera, la inflamacion se apodera de estos focos de desorganizacion da siempre lugar al desarrollo del pus, cuya materia retenida ocasiona dolores, senos, denudaciones, necrosis, y otra multitud de accidentes. Muchas observaciones publicadas en esta memoria contienen ejemplos de desgarraduras de la piel felizmente terminadas, pero no obsta para probar que son peligrosas.

*Décimatercia complicacion.—Fractura con tumefaccion, tension, estrangulacion.*—La tumefaccion, el estiramiento y la estrangulacion que siguen á las fracturas no sabrian estar separados, pueden depender de dos causas diferentes que es preciso distinguir en la práctica. Estos síntomas tienden desde el principio á la fluxion que se establece hácia las partes nerviosas, fi-

brosas y otras que han sido distendidas, estiradas ó desgarradas por los huesos y las dislocaciones y cambios en su posicion, que han sufrido. Aun no hay inflamacion, pueden desaparecer casi tan rápidamente como han sobrevenido, y sin ofrecer al disiparse, lo mismo que cuando se habian desarrollado sin el órden, sin el progreso, sin el enlace ni la duracion, que son los caracteres de esta enfermedad. Mas tarde pueden presentarse el calor, la rubicundez, la fiebre local y general, y entonces, pero solo entonces, tienen un caracter inflamatorio. La tumefaccion y la tension de la primera especie sobreviene poco despues de la fractura, y son tanto mas considerables cuanto es mayor la dislocacion y desorden interior. Pueden adquirir en pocas horas un grado inmenso de interioridad y hacer correr rápidamente graves peligros. Cuando han llegado á este punto la tumefaccion rodea los maleolos y los aumenta asi como las partes huesosas próximas á la articulacion, la tension que le sigue es dura, renitente y como formada por fluidos elásticos apretados bajo la piel; flictenas llenas de serosidad rojiza ó negruzca se desarrollan aqui y alli, el miembro se pone lívido, frio é insensible ; pero estos síntomas pueden aun disiparse si la reduccion se hace inmediatamente. Pero si no se hace, se ve seguir á la tumefaccion y á la tension un síntoma mas grave que ellas, que es la estrangulacion que pone todas las partes esteriores en un estado de distension y sus partes interiores comprimidas violentamente ; se termina bien pronto en las partes distendidas como en las comprimidas por la gangrena, la que se limita á algunos puntos , ó se estiende á todo el miembro, segun la intensidad de la estrangulacion. Si se quieren combatir estos terribles accidentes es necesario atacarlos en su causa, y para hacerlos cesar es necesario reducir las partes. Se puede, es verdad, á fuerza de sangrias, de sanguijuelas, de calmantes , prevenir la gangrena, pero no se podrá evitar la inflamacion que por sí sola puede hacer correr los mas graves peligros á los enfermos. Uno de los medios mas abusivos en este caso es sin duda la aplicacion de cataplasmas emolientes que se creen propias para detener el progreso inflamatorio y producir la resolucion del infarto , y que en lugar de esto , en nuestro concepto, favorece por el calor y la humedad el aflujo

de los líquidos y determina un aumento en la tumefaccion, cambiando un poco su caracter, es verdad, pero sin quitarle sus peligros.

*Décimacuarta complicacion.—Fractura con inflamacion, supuracion etc.*—A la especie de fluxion que acabamos de describir, sucede frecuentemente la inflamacion, uno de los mas graves accidentes que pueden complicar las fracturas en general y las del peroné en particular. Su gravedad en estas últimas fracturas se refiere sobre todo á la naturaleza y á las relaciones de las partes inflamadas, que siendo todas nerviosas, vasculares ó fibrosas, y rodeadas de todos lados por aponeuroses muy gruesos y resistentes, deben siempre hacer esperimentar dolores muy vivos, de la tension y estrangulacion, síntomas que no cesan con la inflamacion y que se sostienen y renuevan por la supuracion, hasta que haya podido salir afuera. Un gran número de causas pueden dar lugar á esta inflamacion; las principales son las dislocaciones del pie y de los fracmentos de los huesos rotos, los desórdenes de la irritacion ocasionados en el interior por la dispersion de las esquirlas implantadas en las carnes. El dolor, la rubicundez, el calor, la tumefaccion, la tension le acompañan como en todas las partes en que la vida ofrece cierto desarrollo; pero la tension llevada mas allá de sus límites da lugar á la resistencia elástica de las partes, á que sigue bien pronto la estrangulacion, accidente formidable por el que las partes, comprimidas ó distendidas, pueden igualmente perder la vida por esceso de compresion y por esceso de distension. El dolor, la rubicundez, el calor, la tumefaccion, la tension, la fiebre local y general llegan hasta el último grado; una sensacicn de pulsacion se desarrolla en la profundidad de las partes, el peligro es entonces muy grande, y este estade no podria sostenerse largo tiempo á causa de su violencia. Cede á los esfuerzos de la naturaleza ó bien al socorro del arte, los síntomas disminuyen y las partes vuelven por grados á su estado ordinario. Si persiste, de rojo pasa el miembro á ser lívido, el dolor se embota y se reemplaza por un adormecimiento profundo, que despues pasa á insensibilidad; flictenas llenas de serosidad violacea se desarrollan acá y allá; el frio de la muerte se hace sentir en el miembro poco

antes quemante, y los enfermos se felicitan porque padecen menos cuando la gangrena se apodera del miembro, la piel ó bien con ella el tegido celular, los tendones, los nervios, los ligamentos, y alguna vez, el pie entero cae privado y secuestrado de la vida general.

La inflamacion no se termina ni por resolucion, ni por gangrena; se forman bajo la piel de las aponeuroses, y alrededor de los tendones y huesos, focos de pus, los que despues de algunos momentos de calma, se renuevan todos los accidentes de la estrangulacion hasta que el arte ó la naturaleza dan salida conveniente á las materias que contienen.

Algunas veces en lugar de presentarse con este aparato horroroso, la inflamacion se desfigura bajo la forma engañosa de una erisipela flegmonosa; el dolor, la tension, calor, rubicundez y tumefaccion no se presentan sino con benignidad. Otras veces, solo al fin de algunos dias, es cuando se declaran estos síntomas, y aun es bastante frecuente que no aparezca bien clara para poder caracterizarla de una inflamacion de poca monta é importancia. Asi, muy frecuentemente no se reconoce mas que el edema y una rubicundez erisipelatosa, acompañada de un ligero calor alrededor del pie, y de fiebre poco notable; pero estos síntomas se estienden prontamente y adquieren intensidad, se afectan el pie y la pierna, el dolor, la rubicundez, el calor, se hacen mas notables: el edema, qne cedia á la presion del dedo, es reemplazado por un infarto mas caliente y consistente. La fiebre se aumenta, la lengua se pone seca, sobreviene en algunos individuos la diarrea, y á los ocho ó diez dias de este estado se empieza á sentir en diferentes puntos debajo de la piel ura fluctuacion oscura, una crepitacion de fluidos elásticos; pronto se manifiestan las flictenas y debajo de ellas se forman escaras, cuya abertura da salida á una mezcla de pus y de fluidos elásticos que salen cada dia por la presion hácia las aberturas que la naturaleza ó el arte les han suministrado. Con estos fluidos son arrastrados algunos trozos de tegido celular gangrenado. La piel, descolorida y privada de vasos nutricios que le venian por este tegido, cae por falta de nutricion, las aponeuroses puestas al descubierto no pueden reunirse á la piel sino

por yemas, cuya produccion lenta en ellas por razon de su testura misma, sostiene una supuracion serosa y de mala calidad; sobreviene diarrea, la fiebre lenta aparece, las fuerzas disminuyen y los enfermos, acosados y atormentados por la fiebre que los devora, por la abundancia de la supuracion y diarrea, sucumben mas ó menos rápidamente, segun su edad, su constitucion y la intensidad del mal. La autopsia demuestra siempre que esta inflamacion esterna tiene por causa el desórden interior de las partes, y que hay siempre una ó muchas comunicaciones establecidas de la una á la otra, y que el mal esterior no ha sido sino un efecto, una consecuencia, una estension por continuidad del mal interior. Podriamos citar gran número de ejemplos de complicaciones de este género que terminaron felizmente; preferiremos publicar una observacion en que esta complicacion ha tenido una terminacion desgraciada.

OBSERVACIOM XVII. *Fractura del peroné.—Arrancamiento del maleolo interno.—Desgarradura y derrame sanguíneo. Flegmon erisipelatoso.—Delirio.—Muerte.—Lesiones anatómicas.*—Juan Lamasse, de sesenta y ocho años de edad, carretero, debilitado por los años, los trabajos y la miseria, cayó desde un carruage con la pierna derecha en flexion y bajo su cuerpo, y en adduccion completa; trató de levantarse y consiguió al fin egecutarlo mediante grandes esfuerzos con distension forzada del pie derecho. Sin embargo, creyendo, segun él mismo decia, que no era mas que una torcedura, quiso andar, pero al primer paso cayó de nuevo sobre el lado derecho, y su cabeza chocó contra el suelo. Se le levantó y condujo al Hotel-Dieu, siete horas despues de su desgracia.

Estaba apático, insensible y en un estado de adormecimiento; la articulacion tibio-tarsiana del lado derecho estaba hinchada y deforme; el pie se dirigia hácia fuera, de modo que su borde esterno miraba arriba y el interno abajo. El eje de la pierna caia sobre la parte interna del pie; como á una pulgada y media de la estremidad del tobillo esterno, habia una depresion y debajo una prominencia marcada; hácia dentro, y en el lugar que debia ocupar el maleolo interno, se veia una eminencia del volúmen de un huevo pequeño formada por la tibia, que des-

pues de haber levantado la piel la habia desgarrado y se habia echado fuera, y debajo de este tumor una depresion que se podia aumentar con la mas suave presion. Por estos signos se reconoce una fractura del peroné á pulgada y media de su estremidad inferior, y un arrancamiento y separacion del maleolo interno. Se redujo la fractura. *Se le aplicó solamente el aparato de las fracturas de la pierna.* Se empapaban todos los dias las piezas con un resolutivo sedante, dos veces al dia. Al dia siguiente levantó el apósito Mr. Dupuytren, y estaba empapado en la sangre que habia salido por la herida. La fractura del peroné parecia estar bastante bien reducida, pero aparecia una eminencia en el lugar que ocupa hácia dentro el maleolo; no era satisfactoria la moral del enfermo, pues estaba como la víspera, aletargado y estraño á cuanto pasaba á su alrededor. Tenia fiebre á la visita de la tarde, megillas rubicundas, y tuvo agitacion durante la noche. Al tercer dia se le aplicó el vendage de fracturas del peroné, á fin de reducir mas exactamente los dos fracmentos, y lo que no habia podido hacer el aparato anterior, se creia podria hacerlo este, á saber: poner en su posicion el maleolo interno desprendido. La noche del tercero y cuarto dia el enfermo se desvendó. Por la mañana el miembro estaba deforme, y fue necesario reducirle y vendarle como en la víspera; se puso al enfermo la camisola, fomentos narcotizados con seis gotas de láudano, limonada y dieta. Por la tarde el enfermo seguia tranquilo. En el dia cuatro respondia á todo cuanto se le preguntaba, si bien lentamente; suplicaba le quitasen los lazos y se le dejase libre, como asi se hizo, accediendo á sus ruegos. Por la noche de dicho dia sobrevino nuevo delirio, se descompuso como la vez primera y quiso echarse fuera de la cama. La pierna estaba roja y un poco inflamada, habia un aplastamiento en la longitud del peroné, se aplicó de nuevo el vendage y se le apretó medianamente. Al quinto y sesto dia la piel de la cara esterna se puso de un color rojo oscuro y se adelgazó en algunos puntos; dos focos purulentos aparecieron, uno á la altura de la cabeza del peroné, y el otro en el tercio superior de la pierna y en el espacio comprendido entre ambos huesos. Se practicó una incision en cada uno de los centros de dichos focos y sa-

lió un pus gris fétido, mal trabado y mezclado mucho con gas. El enfermo apareció como si fuese insensible al hacerle estas incisiones, por cuyo motivo M. Dupuytren formó el mas infausto pronóstioo. El sétimo y octavo dia, abatimiento, lengua seca, ojos semicerrados, pulso débil y lento. A las siete de la tarde se elevaba el pecho, el enfermo empezaba á agitarse y trataba de desatarse, rompiendo los lazos que le retenian; habia locuacidad. Los fomentos narcóticos no produgeron el menor efecto, la lengua estaba mas seca, las megillas arrugadas y el ojo apagado. Limonada vinosa. Los dias siguientes la lengua se puso negra y fuliginosa, los labios participaban del mismo estado, la deglucion era dificil, el estado adinámico era de los mas pronunciados; el enfermo cayó en un colapsus, y espiró la noche del décimo al undécimo dia á las tres de la mañana.

*Autopsia.* La pierna se separó del músculo, se levantaron con cuidado las piezas del apósito que componian el vendage de las fracturas del peroné, se disecó la piel y todo el tegido celular que rodeaba la pierna cayó á pedazos. Mucha sangre se encontró en las inmediaciones de la cavidad articular, las vainas sinoviales que rodean inferiormente los tendones de los estensores del pie, el tibial anterior y posterior estaban llenas. La vena safena interna estaba roja, hinchada é inflamada en la estension de tres ó cuatro pulgadas. Algunas manchas azuladas se dejaban percibir en la superficie de la vena, cerca de la articulacion, su calibre lleno de un pus sanioso bastante consistente. Los tendones de los estensores de los dedos, cerca de la articulacion, se separaban hácia fuera. La fractura del peroné tuvo lugar pulgada y media por encima de la estremidad inferior de este hueso; era transversal y sus fracmentos estababan afrontados y casi reunidos; los tres ligamentos pereneo-tarsianos estaban intactos, fáciles de percibir y medianamente distendidos. El desorden era mucho mayor en el maleolo interno, este no se adheria al astrágalo y calcáneo mas que por una pequeña porcion del ligamento tibio-tarsiano. El resto habia sido desgarrado ó arrancado. La porcion de la tibia que le correspondia era desigual y dejaba ver su tegido esponjoso. Por debajo y afuera existia la superficie articular de la tibia. Habiendo com-

probado todos estos desórdenes Mr. Dupuytren, cogió con una mano la pierna y con otra el pie, y haciendo egecutar este movimiento hácia afuera y adentro demostró en el primer caso una dislocacion análoga á lo que producen los músculos peroneos laterales; en el segundo caso, puso todas las partes en su estado natural. Cuando el pie se dirigia hácia fuera los peroneos laterales se rebajaban y en este estado de las partes, Mr. Dupuytren procedió á la diseccion de la articulacion y de la fractura. Aseguró que el fracmento superior del peroné estaba dirigido un poco adentro y el inferior horizontalmente hácia afuera, lo que esplicaba la especie de chasquido y golpazo que se sentia en este punto en el caso de fractura del peroné en su parte mas declive. La tibia no correspondia al astrágalo por su superficie articular y estaba toda ella como de la parte de adentro de este hueco, y formaba esta eminencia que se ve durante la vida y antes de la reduccion, en el punto que ocupa el maleolo interno.

Estos desórdenes, aunque sean muy numerosos, no fueron la causa de la muerte de este enfermo, pues los hemos observados mas de veinte veces en individos que han curado perfectamente y en poco tiempo. La verdadera causa de la pérdida de este ha sido el flegmon erisipelatorio, la fiebre, el delirio y despues los síntomas adinámicos que se le unieron, y que asi como lo hemos observado muchas veces, no era una consecuencia inevitable de estos desordenes (1).

*Décima quinta complicacion.—Fractura con dolor, espasmos, tétanos.* El dolor de que vamos á hablar no es ni el dolor vivo, súbito y pasagero que los enfermos esperimentan en el instante en que la fractura tuvo lugar, ni el dolor circunscripto y limitado cercano á este último y que escita el dedo llevado á lo largo dol hueso; pero el dolor secundario, permanente, que es la consecuencia de la dislocacion de los huesos, de la punzadura, de la desgarradura y la distension de las partes que acrecientan la inflamacion, la tumefaccion, la tension y la compresion; que está acompañada de insonnio, de fiebre, de agitacion, de espasmos, de contracciones involuntarias y repetidas, durante las cuales esperimentan los huesos y sus fracmentos, en cada

(1) Observacion redactada por Mr. Malthien.

vez, dislocaciones, y las partes blandas nuevos desórdenes; y que por último, puede conducir á la convulsion y aun al tétanos, cuando no está combatido en su causa; los calmantes pueden moderarle; los narcóticos, dados á alta dosis, pueden impedir que se sienta; pero como estos remedios dejan subsistir su causa y los demas efectos, haciendo creer en un alivio que no existe, inspiran una seguridad fatal. Asi se ha visto declararse la gangrena, sin anunciarse por dolores suficicientes, en enfermos cuyas sensibilidad habia sido adormecida por narcóticos dados á grandes dosis. Siendo causado este accidente por la dislocacion de las partes no puede cesar sino con ella: el mejor modo de combatirla es reducir la fractura, y se vé desaparecer al instante y como porencanto, el dolor, la agitacion, los espasmos, las convulsiones, y un poco mas tarde la tumefaccion, la tension y la estrangulacion de las partes blandas. No sucede asi con el tétanos; se puede á la verdad, prevenir este cruel accidente por precauciones convenientes; pero una vez declarado, se le oponen en vano los remedios mas enérgicos. Los calmantes no tienen virtud alguna sobre él, y la amputacion, que quita su causa, no hace por lo general, que cesen sus efectos. Esto es lo que tuvo lugar en la observacion siguiente, la única de este género que me han suminirtrado las fracturas del peroné.

OBSERVACION XV. *Fractura del maleolo interno.—Fractura del peroné.—Herida.—Dislocacion considerable del pie hácia adentro—Espasmos calmados por la música.—Tétanos.—Amputacion.—Muerte.—Examen de los miembros.* Madama L.. en la primavera de sus dias, acababa de esperimentar agitaciones y tormentos tantos mas crueles cuanto que su carazon y su razon la reprendian igualmente la causa, cuando volviendo á su habitacion (estaba en una campiña situado á la orilla del Sena) cogió á su marido entre un límite ó mojon del camino y la rueda de un cabriolé que ella conducia. Asustada, tiró de las riendas por un movimiento tan súbito y violento, que reculando el caballo sin que nada pudiera impedirlo la iba á pricipitar en el rio: á la vista de este nuevo peligro se lanzó fuera cayendo sobre el borde esterno del pie izquierdo, sintiendo un dolor que la desgarraba el

corazon en la parte inferior de la pierna y permaneciendo tendida sobre la rivera.

Se encontraba el pie tan vuelto hácia dentro y los huesos de la pierna tan inclinados hácia fuera, que era facil preveer los desórdenes que la articulacion habia sufrido. Mr. Cretté, cirujano distingido reconoció sucesivamente una dislocacion del pie tal; que su borde interno estaba dirijido hácia arriba, la planta hácia dentro y el astrágalo hácia fuera; existia una estensa y profunda herida al lado esterno de la articulacion del pie, entre los tendones de los peroneos laterales de una parte, y por otra del pequeño peroné y los estensores comunes de los dedos; la salida, al través de esta herida, de la tibia y peroné fracturados, el primero á dos pulgadas de su estremidad y el segundo en la base de su maleolo.

Eran atroces los dolores. Se redugeron la fractura y la lujacion, *y fué aplicado el bendage de Scultet, colocando al miembro sobre una almohada en un estado de estension sobre el muslo.* Fueron administrados algunos calmantes para moderar los dolores que la reduccion no habia hecho cesar.

El segundo dia se levantó el aparato; pareció reducida la lujacion; sin embargo, persistian los dolores; tuvo insomnio, y habian atormentado á la enferma espamos contínuos. Se consultó á otro facultativo que propuso la amputacion, que fué desechada por los padres; se emplearon un aparato y una posicion análogas á las precedentes, se practicó una sangria, y fueron prescriptos tambien los calmantes. El tercero y cuarto dia continuaron los dolores, los espamos y el insomnio, que arrancaban á la enferma lamentos y gritos contínuos. Se levantó el aparato existia un tumor renitente y elástico alrededor de la articulacion; una mezcla de pus fétido y sinovial alterada cubria la superficie de la herida. Desde el cuarto al octavo dia se aumentaron los síntomas precedentes y se elevó al mas alto grado la susceptibilidad nerviosa. La música tenia sola el poder de calmarla y de suspender el sentimiento de los dolores. Reinaba un aire abrasador; la enferma estaba casi contínuamente descubierta y espuesta á todas las corrientes.

En la noche del noveno, sucedieron súbitamente á los vien-

los del Mediodia y los del Norte; desde entonces se presentaron contradicciones involuntarias, dolorosas, permanentes, con aumento y disminucion alternativas, en las pantorrillas, los maseteros, la farima y la parte posterior del cuello; se presentó tambien la contraccion tetánica de las mandíbulas, dificultad de tragar, saliveo continuo, inclinacion de la cabeza hácia atrás, respiracion laboriosa, corta, desigual, precipitada; palpitaciones, pulso vivo, frecuente y vibrante; sudores frios en todo el cuerpo, dislocacion de los fracmentos acompañada de los dolores intolerables en cada sacudida tetánica, gritos, agitacion contínua, espresion de un dolor profundo en todos los rasgos de la fisonomía, insomnio completo. Se empezó á usar el láudano líquido de Sidenham á la dosis de muchas dragmas por dia, pero no produjo ninguna disminucion en los síntomas. El décimo dia se estendió la afeccion tetánica á casi todo el cuerpo; este se encorvaba en arco de círculo á cada sacudida por encima de la cama, apoyandose con el occipucio y los talones. Sin embargo, el vientre conservó su flesibilidad, orinaba fácilmente, aunque en cortas cantidades, y tuvieron lugar las evacuaciones albinas, contra lo que sucede ordinariamente en estas afecciones. Se aumentó la dosis de los narcóticos, pero siempre con poco éxito.

El dia once existian los mismos síntomas generales que en los anteriores. Se levantó el aparato descubriéndose una inflamacian flegmonosa en el lado interno de la tibia; se aplicaron los emolientes, aumentandose tambien la dosis del láudano. Los dias doce y trece persistieron todos los síntomas tetánicos, á los que se unia una susceptibilidad tal, que el ruido mas ligero, la luz mas débil, el menor movimiento impreso al aire, el contacto de superficies desiguales y la mas ligera emocion bastaban para reproducir las sacudidas. Estas se renovaban á cada instante arrancando á la enferma gritos desesperados. Hubo una consulta de la cual resultó practicar una estensa abertura en el absceso formado á lo largo de la tibia, del que salió gran cantidad de pus. Parecia que los fracmentos habian estado hasta entonces mantenidos en una exacta posicion por medio del aparato de Scultet. Uno de los facultarivos á quienes se habia consultado insistió para que el miembro fuese abandonado á sí mismo y

cubierto de cataplasmas emolientes. La dosis del láudano se elevó por acuerdo general á muchas cucharadas por dia, tanto por la boca como en lavativas.

El catorce y quince sufrió el pie una dislocacion hácia dentro, tal, que formaba con la pierna un ángulo recto; la tibia y el peroné salian por la herida que habian hecho hácia delante y afuera el dia de la caida; el tétanos y los accidentes que le acompañaban se elevaron al último grado de intensidad; parecia estenderse al conducto alimenticio; los líquidos eran rechazados por el estómago y arrojados por la nariz; el vientre se puso tenso y tan resistente como una plancha de hierro. El diez y seis y diez y siete persistieron los síntomas; fue administrado el opio á dosis enormes, que lejos de producir el narcotismo, no conducian á la calma mas ligera. La enferma invocaba con instancia el sueño, pero cuando creia encontrarle y sus ojos se cerraban, bien pronto cesaba este estado por sacudidas violentas.

El diez y siete hubo una nueva consulta. Se asustaron de la dislocacion existente, prevista ya de antemano. Se hicieron tentativas para reducir las estremidades de la tibia y el peroné que formaban hácia fuera una salida de muchas pulgadas, y sobre las que tomaba la enferma en cada sacudida, un punto de apoyo que redoblaba la violencia de sus dolores. Estas tentativas tuvieron poco éxito; y en este estado desesperado, la amputacion que habia parecido iusuficiente algunos dias antes, fue unánimemente propuesta como el único medio de remediar los dolores de la dislocacion y de dar alguna esperanza de curacion en favor de la enferma. Los músculos aparecieron duros, tensos, y como rechinando al cortarlos, negros y como carbonizados despues de haber sido espuestos al contacto del aire. Solo estaban provistos de sangre los vasos de cierto calibre, los demas, vacios y dejaban seca la superficie de la herida. El dia diez y ocho persistieron los accidentes la mayor parte de la mañana como se habia previsto. Por la tarde tuvo lugar durante algunas horas un descanso engañador, y á eso de las ocho la desgraciada jóven tuvo la misma suerte que todos los afectados de tétanos general; descendió á la tumba adonde la desesperacion debia conducir á su esposo algunos dias despues.

En medio de tantos objetos de observaciones tristes, no puede notarse sin admiracion que la enferma, en cinta, de cerca de cuatro meses, no esperimentó, durante la larga escena de movimientos violentos y dolores indecibles á que estuvo entregada, ningun síntoma de aborto, y que la matriz permaneció exenta de todo síntoma de enfermedad, cuando casi todos los demas órganos fueron afectados. El examen del miembro amputado hizo reconocer una primera fractura en la base del maleolo interno, y otra á dos pulgadas de la estremidad inferior del peroné; una estensa herida hácia delante y afuera, que penetraba en la articulacion, denudadas las superficies articulares y privadas de sus cartílagos, desgarrados los ligamentos, arrancados los tendones de su posicion y sacados de sus sinuosidades, desgarrados y distendidos los filetes del músculo-cutáneo, y el tegido celular ingurgitado y lleno de pus sanioso.

*Complicacion décima sesta.—Delirio nervioso.*—Habiéndonos parecido este asunto demasiado importante para hacer de él el objeto de una leccion especial nos contentaremos con indicarle.

*Complicacion décima sétima.—Necrosis.*—La necrosis por consecuencia de las fracturas en general y las del peroné en particular, depende de diferentes causas. La mas comun es la esposicion inmediata de los huesos al aire por efecto de la perforacion ó de la destruccion de las carnes. Otra, casi tan comun como la precedente, es la inflamacion y supuracion que sobrevienen en las partes blandas situadas alrededor de los fracmentos en el espesor y en la superficie interna del periostio que los reviste. La inflamacion y la supuracion pueden producir la necrosis de dos maneras; rompiendo los vínculos celulares, membranosos ú otros que unian á la vida las esquirlas que acompañan las fracturas conminutas, ó bien destruyendo ó separando en mayor ó menor estension el periostio que los nutre. De aqui dos especies de esquirlas; unas primitivas, cuyos cortes limpios y semejantes á los cascos de una porcelana rota, nos ofrecen el vestigio y prueba de la violencia que las ha producido; otras, secundarias, que ofrecen constantemente, en la erosion de algunos de sus cortes, por lo menos la prueba del trabajo orgánico que los ha separado con lentitud de la vida general. Esta distincion mas mani-

fiesta é importante aun en las fracturas por armas de fuego, esplica por qué entre las esquirlas que producen, las unas separadas del hueso caen desde el principio de la herida, mientras que las otras, formando cuerpo con él, no caen sino despues que un trabajo *eliminatorio*, siempre muy largo, las ha separado antes del cuerpo del hueso.

Por lo demas esta necrosis ataca con mucha menos frecuencia las estremidades de los huesos largos que su parte media; las primeras, menos densas, rodeadas y penetradas de mayor número de vasos que la otra, continúan viviendo en los casos en que la segunda está casi siempre necrosada. Esta es la razon porque, apesar de la enormidad de los desórdenes que producen las fracturas del peroné, se ven sobrevenir en ellas tan pocas necrosis; las esquirlas primitivas, rodeadas por las carnes continúan viviendo por la sangre que reciben cuando se hallan sostenidas por algunos filamentos, y bien pronto forman con ellas una masa que pasa sucesivamente del estado fibroso y cartilaginoso al huesoso, y que despues de haber formado lo que nosotros llamamos hace doce años, la primera vez, *callo provisional*, acaba por confundirse con la sustancia del hueso.

Si la necrosis es rara en las fracturas del peroné, es, por e contrario, muy comun en los tendones de la estremidad inferior de la pierna, lo que es preciso atribuir al número y la posicion inmediata de estos tendones sobre los huesos: es casi siempre el producto del levantamiento de los tendones por la punta aguda ó cortante de los fracmentos, ó bien el resultado de inflamaciones y supuraciones que los han denudado. Tiene lugar ordinariamente en las divisiones de los tendones del tibial anterior y de los peroneos laterales. En las del primero, siempre que la produce la tibia y en los segundos cuando el peroné. Esta necrosis no se manifiesta inmediatamente, sino despues de uu tiempo mas ó menos largo, y habiendose prolongado por mas ó menos tiempo el levantamiento de estos tendones por la punta de los fracmentos. Se ve entonces presentarse el dolor, la rubicundez, el calor, la tumefaccion, la tension y una fluctuacion oscura, sobre el trayecto de los tendones afectados; desgastarse la piel, adelgazarse, entreabrirse y escapar el pus por esta abertura; se-

pararse y salir los filamentos fibrosos, reproducirse hasta que se percibe que todo lo que se ha destruido tenia por último objeto dar salida á la parte necrosada. Entonces empieza la cicatrizacion que no tarda en verificarse, pero lo que resta de los tendones necrosados, siendo mas débil y adhiriéndose á la piel, no permite mas que movimientos limitados, dificiles y algunas veces dolorosos.

No hay medio de prevenir esta necrosis sino remediando la dislocacion de los huesos é impidiendo la formacion ó por lo menos la detencion del pus al rededor de los tendones.

*Décima octava y última complicacion.—Afecciones adinámicas.*—Una última y frecuente complicacion de las enfermedades inflamatorias en general, y en particnlar de las fracturas del peroné, cuando son seguidas de inflamacion, es una afeccion adinámica, que segun sea verdadera ó falsa, esencial ó sintomática, exije cuidados y un tratamiento tan diferente, que la salud de los enfermos depende casi siempre de la distincion que se haga. Estos dos estados no difieren sino por matices muy delicados y difíciles de conocer. En el estado adinámico verdadero, el cuerpo, los miembros y la fisonomía han perdido todo movimiento y espresion; los ojos estan apagados y lagrimosos, la piel se encuentra de un color térreo y cubierta de un sudor viscoso; parece que se ha estinguido el calor, el pulso débil, lento y blando; la lengua está pálida y cubierta de un líquido mucoso y fuliginoso; las evacuaciones fétidas; hay apatía, insensibilidad y postracion, sin mezcla de reaccion alguna; parecen agotadas las fuerzas radicales.

En el estado adinámico falso, el paciente no está tranquilo jamás; la fisonomía conserva la movilidad; todas sus partes anuncian la ansiedad y un dolor sordo, la cara tiene color, y el ojo espresion; el calor está aumentado y es acre y mordicante; el pulso puede ser pequeño, pero siempre está contraido, frecuente y duro; la lengua está seca, negruzca, escamosa en el centro y de un rojo vivo en los bordes, la sed es intensa, hay alternativas casi continuas de postracion y reaccion, y una mezcla insidiosa de escalofrios y calor, de debilidad y de fuerza, que anuncia bastante no ser una adinamia verdadera, sino la union de

una enfermedad que escita y gasta las fuerzas sin agotarlas.

Se concibe desde luego lo que debe esperarse de semejantes complicaciones en perjuicio de enfermedades ya tan graves por sí mismas, y que la reunion de afecciones tan diferentes debe hacer su tratamiento bien dificil; sin embargo, una vez descubiertas y distinguidas estas complicaciones, pudieran aun ceder á remedios escogidos con habilidad y aplicados convenientemente, si por una fatalidad facil de esplicar no afectasen casi siempre á individuos debilitados ya por disgustos, trabajos, la miseria ó enfermedades anteriores. Esta circunstancia es la que las hace mortales con tanta frecuencia; en efecto la medicina, que tiene remedios contra las adinámias esenciales y contra las inflamaciones, tomadas separadamente, carece casi siempre de poder contra estas afecciones reunidas en un enfermo, cuando sobre todo se encuentra este debilitado. Teniendo que tratar en un mismo individuo dos enfermedades de naturaleza tan diferente, una inflamacion y una adinámia, afecciones que exigen un tratamiento contrario, hay siempre el temor de aumentar la imflamacion empleando los tónicos, la adinámia con los antiflogísticos. El tratamiento es menos dificil y mas dichoso cuando esta es consecuencia de la supuracion. Los tónicos están mas francamente indicados y aciertan con mucha mas frecuencia en estos casos, que en aquellos en que la adinámia se encuentra unida á una inflamacion sin supuracion. En este úttimo estado los antiflogísticos, tales como pequeñas sangrias y las sanguijuelas y bebidas refrigerantes, tienen mejor resultado.

Estas son las complicaciones que hemos observado en el pequeño número de enfermos que hemos perdido á consecuencia de las fracturas del peroné.

Otras fiebres pueden complicar esta fractura; pero no es esta la ocasion de hablar de ellas, no teniendo por objeto el hacer un tratado de patologia general.

### TRATAMIENTO.

Acaso no exista enfermedad quirúrgica cuyo tratamiento presente mas incertidumbre, mas vacíos y en general mas inefi-

cacia que la fractura del peroné, acompañada de lujacion del pie; y no hay una, á no equivocarme, que á causa de su frecuencia y de la gravedad de los accidentes que la acompañan, exija mas imperiosamente que ésta un tratamiento fijo, fundado sobre principios confirmados por la esperiencia.

Estos principios se derivan naturalmente, en algun modo, de la disposicion y usos respectivos de los dos huesos de la pierna, de la longitud y resistencia relativas de sus apéndices, ó de los maleolos y ligamentos laterales de la articulacion; de la relacion del eje de la pierna con los del pie, de la fuerza comparativa de los músculos que mueven esta última parte, y sobre todo, de los que la llevan hácia dentro ó hácia fuera; en fin, del estudio y apreciacion del mecanismo de las causas que producen la fractura del peroné y la lujacion del pie.

Partiendo de estas bases todo se une, se encadena y apoya, tanto en la teoria como en la práctica; y si apesar de la eficacia del tratamiento, que espondremos bien pronto, y que es como el fin y última consecuencia de todo lo precedente, han sucumbido algunos individuos, si sucumben aun en lo sucesivo, esto depende de que no es dado á remedio alguno curar en todos los casos, y que el mejor puede faltar algunas veces, sin que por esto haya derecho para poner en duda su eficacia en la generalidad.

¿Acaso por haber descuidado establecer estas bases dependerá el que la mayor parte de los que han tratado de esta enfermedad no hayan dado de ella sino una idea incompleta, y que los medios de tratamiento que han propuesto, ya reunidos ó aislados, hayan sido siempre inferiores á sus dificultades y peligros? Una ojeada sobre los métodos que se han usado y que en el dia están en práctica, nos demostrará su insuficiencia.

*Tratamientos usados.* Ya se ha visto que el padre de la Medicina aconseja el no tratar esta enfermedad, siendo este uno de los motivos que han bastado para dudar de la autenticidad del libro en que se ocupa de esto. J. L. Petit recomienda, es verdad, los medios de reducir por la fuerza de los lazos las dislocaciones del pie; pero no deja sospechar lo que tiene de mas dificil, que es el mantenerlas reducidas; porque la compresa en forma de

estribo y el vendage de ocho de guarismo, que aconseja, están lejos de producir este efecto. Lecat presentó una teoria plausible de esta fractura; habló contra los daños del vendage circular, que tiende á conducir los dos fracmentos del peroné hácia la tibia; en su lugar aconseja colocar entre los dos huesos de la pierna compresas graduadas y tablillas bien acolchonadas, para impeler las carnes entre la tibia y el peroné, tener estos huesos en su situacion natural, y por consecuencia los fracmentos en contacto; medios insuficientes sin duda, pero derivados del origen mismo de las indicaciones de la enfermedad. Williams Bromfield desarrolló las mismas ideas, proponiendo medios semejantes, á los que añadió el uso de compresas sobre la estremidad del maleolo esterno, para hacerle ejecutar un movimiento de báscula, propio para alejar de la tibia el fracmento inferior del peroné.

Percival Pott insistió para que se colocase el miembro en semiflexion y los músculos en un estado de relajacion, en el momento de la reduccion y durante la consolidacion; es sin duda un elemento importante en el tratamiento de esta enfermedad, pero insuficiente para conducirla á la curacion. Ponteau se limita á dar á conocer las dificultades, los perjuicios de esta enfermedad y las deformidades que la siguen, mas bien que los medios de quitarlos, combatirlos ó prevenirlos; en efecto, se ve con asombro que no propone medio alguno con este objeto; tan engañado estaba acerca de la imposibilidad de separar al peroné hundido del lado de la tibia.

Dessault dió el ejemplo de la reduccion en lo mas fuerte de los accidentes inflamatorios, ejemplo asombroso, y cuya memoria no debe perderse; pero el vendage que empleaba, las gruesas compresas que colocaba alrededor de la articulacion del pie, en el sentido en que las partes tenian alguna tendencia á dislocarse, las tablillas y los lazos muy apretados, con los cuales trataba de oponerse á las dislocaciones, todos estos medios no podrian proponerse por modelo, apesar del suceso que siguió á su uso en los dos casos referidos.

Richerand y Castella aconsejaron el uso de dos tablillas laterales, de las cuales la interna debia fijarse á la altura del ma-

leolo, mientras que la esterna se colocaria por debajo de la planta del pie. Esperaban con esto, y la observacion dada por uno de ellos prueba que esta esperanza no era fundada, que la tablilla colocada hácia fuera y fijada á la parte interna por lazos apretados, daria al pie un apoyo suficiente para mantenerle reducido y prevenir nuevas dislocaciones.

Examinando todos estos medios se obtendrá por resultado, que Pott ha dado la manera de reducir, sin dificultad ni esfuerzos, la fractura del peroné y la lujacion del pie, que los peroneos laterales producen tan fuertemente, pero que no ha indicado medio alguno para mantener las partes reducidas; que Lecat, Bromfield y otros han aconsejado, con esta última intencion, el uso de compresas graduadas y tablillas colocadas en el espacio interóseo y destinadas á impeler las carnes y los huesos hácia fuera; que en lugar de estas compresas graduadas, Dessault empleó compresas colocadas en el sentido en que tienden á verificarse estas dislocaciones, tablillas laterales y lazos muy apretados; que, en fin, algunos escritores mas modernos han modificado el uso de estas tablillas, prolongando por debajo del pie la que está colocada hácia fuera, y reteniendo á la altura de maleolo interno la que se coloca hácia dentro. Tales son exactamente los recursos que se han opuesto hasta el dia á una enfermedad tan grave. Seria facil demostrar por el raciocinio que la reduccion ejecutada por los medios ordinarios es siempre incompleta; que lo es tambien, aun siguiendo los preceptos, por otra parte bien olvidados, que Pott consignó; que las compresas graduadas, las tablillas colocadas sobre estas compresas en el espacio interóseo, las tablillas laterales, los tapones y los lazos apretados son medios impotentes para mantener las partes reducidas y prevenir la accion de los músculos peroneos laterales; pero nos parece mas conveniente demostrarlo por medio de los hechos.

OBSERVACION XIX. *Resultados de los métodos antiguos en los casos sin accidentes graves.*—M. J. F. P. Castella, estudiante entonces de medicina en Paris, apostó á la carrera con uno de sus compañeros en el camino de Vincennes, cuando lanzados los dos, llegaron á la orilla de un foso que no habian visto. Incapa-

ces de detenerse, se precipitaron de treinta pies de altura sobre un terreno seco y pedregoso; los dos cayeron de pies, pero no fue su suerte la misma; el uno solo tuvo una fuerte torcedura. M. C..... tuvo una fractura del peroné complicada del arrancamiento del maleolo interno (1) y una doble dislocacion del pie hácia dentro y atrás, caracterizada la fractura del peroné por una depresion del lado esterno y parte inferior de la pierna por encima del maleolo, y por la prominencia de este hácia fuera; el arrancamiento del maleolo interno por otra prominencia desigual y áspera ó escabrosa de la estremidad inferior de la tibia, debajo de la piel del lado interno y de la parte inferior de la pierna, y una depresion desigual y áspera, colocada tambien á alguna distancia debajo de la tibia y formada por el mismo maleolo, que estaba conducido hácia fuera y abajo; la lujacion del pie hácia dentro y atrás, por la deviacion de esta parte hácia fuera, la direccion de su borde esterno y de su dorso hácia arriba, de su borde interno hácia abajo y de su planta hácia fuera; en fin, por la eminencia de la estremidad inferior de la tibia á la parte anterior de la articulacion (2).

Dueño de su razon y su valor, cual otro Ambrosio Pareo, el enfermo, ayudado de su compañero de infortunio, redujo las dislocaciones y trató de mantenerlas reducidas con pañuelos colocados en 8 de guarismo alrededor de la articulacion del pie. Asi dispuesto, le retiraron del foso, transportándole á París en un carruage de alquiler, cuyas sacudidas fueron muy dolorasas, Durante esta travesía sobrevino una tumefaccion considerable alrededor de la articulacion, y sobre todo, en su lado interno; el pie se dislocó de nuevo, aunque en menor grado.

(1) El autor de la observacion cree, sin motivo, que hubo desprendimiento de la epifisis.

(2) El autor piensa que esta eminencia era formada por la polea del astrágalo que se habia deslizado de atrás á delante, pero no indica en qué sentido se encontraba prolongado el pie, ni en qné otro estaba acortado, únicos sintomas que hacen distinguir la dislocacion del pie hácia delante por lujacion del astrágalo en este sentido, de la dislocacion del pie hácia atrás y la salida de la tibia hácia delante. producida por la fractura del peroné. Es probable que existiese esta última y que el pie estuviese prolongado hácia atrás y acortado en sentido contrario. Jamás he visto lujacion del pie hácia delante en las fracturas del peroné y de la estremidad de la tibia.

A su llegada á Paris, fueron las partes colocadas de nuevo, se aplicó un aparato ordinario de las fracturas de la pierna, con sola la diferencia que las dos tablillas laterales sobresalian de la planta del pie, y que los lazos fijados á la altura de los maleolos estaban fuertemente apretados. Llegado á su casa se colocó el miembro sobre una almohada; se le practicó una sangria, y sin embargo, aumentó la tumefaccion, apareció fiebre y hubo delirio. El segundo dia se levantó el aparato; la ingurgitacion se estendia á la rodilla y el muslo; el pie parecia que estaba en su direccion ordinaria; se aplicaron cataplasmas emolientes y calientes, fue conservado el mismo aparato y prescritas dos sangrias.

Al tercer dia tuvieron lugar contracciones espasmódicas; se administró el jarabe de diacodion, que produjo un poco de calma y sueño; al cuarto dia se formaron flictenas sobre las partes anterior é interna de la articulacion del pie; se infartaron las glándulas inguinales. El quinto y sesto disminuyó la ingurgitacion; pero los dolores fueron aun muy fuertes en el dorso del pie y en el talon. Los del talon se aliviaron por la aplicacion de una compresa mojada en el tendon de Aquiles. Al sétimo dia disminuyeron los dolores y la inflamacion; pero las compresas empapadas en aguardiente alcanforado, que habian sustituido á las cataplasmas, escitaron nuevos dolores que fueron seguidos de erisipela. El dia once sobrevinieron pequeñas ulceraciones en el sitio de las flictenas. Se reemplazó el aguardiente alcanforado con resolutivos y emolientes; las ulceraciones necesitaban una cura diaria; eran aun muy vivos los dolores en el talon y en el dorso del pie. El dia quince caminaban las úlceras hácia la curacion; la hinchazon del pie y de la pierna no se habia disipado aun; pero ya permitia notar una depresion del peroné acompañada de la salida del maleolo esterno. No se empleó medio alguno para colocar de nuevo las partes en su situacion, y se limitó á apretar con mayor fuerza el lazo colocado al nivel de la fractura. Fue continuado este tratamiento hasta el dia veinte y cuatro. En esta época persistian los dolores de la garganta del pie, se habian disminuido los del talon y estaban cicatrizadas las úlceras de la piel. El dia treinta fue renovado el aparato, y

se encontraron las partes en el mismo estado que anteriormente.

El dia cuarenta y cinco se suprimió el aparato reemplazándole con una venda aplicada en ocho de guarismo alrededor de la articulacion del pie. Subsistian la depresion del peroné hácia la tibia, la prominencia del maleolo esterno hácia fuera y del interno hácia dentro; estaba la pierna como atrofiada y eran muy limitados los movimientos de flexion y estension, siendo mayores los de adduccion y abduccion.

A los cincuenta dias se levantó el enfermo y esperimentó vivos dolores al colocar el pie en el suelo. Por consecuencia empezó á andar con muletas. Al cabo de un mes de este ejercicio y ochenta dias despues de la fractura, eran aun trabajosos los movimientos de flexion y estension y la progresion muy dificil. El enfermo esperimentaba siempre vivos dolores en la articulacion dèl pie con la pierna, en la de los huesos del metatarso con el tarso, en el talon, y sobre todo, en los ligamentos internos y anteriores de la articulacion tibio-tarsiana.

Apesar de la continuacion ds estos ejercicios y el uso de baños emolientes, chorros de aguas sulfurosas, cataplasmas opiadas, linimentos de diversas clases, no se han hecho los movimientos mas fáciles sino con mucha lentitud; «al presente, decia el «autor de la observacion y objeto de la fractura, al cabo de diez «y seis meses son aun los movimientos un poco incómodos; y si «ando algun tiempo ó permanezco de pie, el pie, y sobre todo los «ligamentos que le unen á la tibia me hacen sufrir; son mas grue«sas las estremidades de la tibia y el peroné, este último hue«so está siempre deprimido en el sitio de la fractura, la pierna no «ha recobrado sino poco á poco su volúmen, y aun en el dia es «algunas líneas mas pequeña que la izquierda.»

Tal era al cabo de diez y seis meses el estado de un enfermo afectado de una fractura poco complicada del peroné, tratada por uno de los primeros cirujanos de Paris, secundado por el valor y la inteligencia de un hombre ya iniciado en el arte que ha honrado tanto por sus talentos. No hay comparacion, por tanto, con los resultados que ordinariamente nos presentan las fracturas complicadas; ¿quiéren saberse los peligros que se corren, ó las deformidades que ocasionan despues por lo general cuando

no son mortales? Léase la observacion siguiente escogida entre muchas otras á distancia de tiempo y lugar tal, que no dé margen á alguna maligna interpetacion.

OBSERVACION XX. *Fractura de los huesos de la pierna.—Lujacion del pie hácia dentro con torsion de esta parte sobre sí misma.—Método antiguo.—Deformidades considerables.*—Juan Bautista Lefebre, natural de Pontarliers, cerca de Besancon, servia en 1773 en la Guadalupe, en calidad de voluntario, y hallándose ocupado con un destacamento en los trabajos de una esplanada, fue derribado de la altura de doce pies por un monton de tierra bajo la cual estuvo como sepultado durante algunos minutos. Apenas fue sacado cuando se reconoció una fuerte contusion en la pierna derecha, y en la parte inferior de la pierna izquierda, una fractura acompañada de lujacion del pie hácia dentro y torsion de esta parte sobre sí misma, de modo que su planta miraba hácia fuera, su borde esterno hácia arriba y el interno hácia abajo. Se encontró derramada ó infiltrada alrededor de la articulacion una gran cantidad de sangre; por lo demas la piel estaba entera.

Habiendo sido trasladado el enfermo á un hospital, se colocaron en situacion las partes por los esfuerzos ordinarios de reduccion, se puso el miembro en el aparato comun á todas las fracturas de la pierna, que se roció con líquidos resolutivos. Se sangró muchas veces al enfermo, que era jóven y de temperamento sanguíneo, poniéndole á la dieta de las enfermrdades agudas.

No se levantó el aparato hasta los ocho dias; se habia reproducido con mayor energía la dislocacion del pie contorsion de dentro á fuera; existia un vasto absceso al nivel del maleolo interno, se abrió y dió una gran cantidad de pus sanguinolento y fétido; se rellenó de hilas su cavidad. Fue reemplazado el aparato de fracturas por un simple vendage circular y se confió á algunas tablillas colocadas á los lados de la articulacion y á una simple plantilla de madera el cuidado de mantener el pie en situacion. Desde este momento no tuvo término la dislocacion; se presentaron dolores vivos y contínuos, una tumefaccion enorme, una fiebre violenta, contínua, con exacerbaciones y delirio. La

piel, sin embargo, tirante, inflamada y adelgazada, se mortificó, cayó á pedazos y dejó al descubierto los tendones de los estensores de los dedos, que se esfoliaron y tambien las estremidades de la tibia y el peroné fracturados; la primera en su base, y la segunda á dos pulgadas de su maleolo.

Se estableció una supuracion muy abundante, se perdieron el sueño y las fuerzas, sobreviniendo á la fiebre sudores colicuativos. Parecia indispensable la amputacion, y no se ejecutó por no estar en práctica en el pais. El enfermo debia sucumbir; el opio, la quina, las curas repetidas, su juventud y su buena constitucion sobre todo, le salvaron. Al cabo de algunos meses se calmó la violencia de los accidentes; fueron arrojadas por la supuracion las esquirlas separadas de la tibia y peroné en el momento del accidente y otras formadas por consecuencia de necrosis y eliminadas por el trabajo de la vida. El mismo enfermo afirmó que se aplicó el cauterio tantas veces sobre sus carnes para reprimirlas, como sobre los huesos para apresurar su esfoliacion.

Al año disminuyó la cantidad de pus, empezaron á desarrollarse botones celulares y vasculares sobre los huesos en los sitios en que se habia conservado la vida, y las fracturas á consolidarse; en fin, diez y ocho meses despues, la cicatriz formada en parte por la aproximacion de los bordes de la piel, en parte por la produccion de un tegido cutáneo nuevo, cubrió todo el sitio de los desórdenes y el enfermo salió del hospital.

Estaba entonces su miembro semi-atrofiado, siendo el pie incapaz de dar al cuerpo un pnnto de apoyo y se hallaba desviado hácia fuera como en el primer dia del accidente.

Se embarcó el enfermo para el Havre-de-Grace; pero abiertas sus heridas durante esta travesía, se presentó al hospital de Versalles donde fue recibido, y despues en el de la Caridad de Paris, donde acabaron su curacion aplicándole primero un vendage compresivo y despues un botin de piel de perro. Se trasladó despues á Borbon á tomar baños generales y á chorro, y volvió, por fin, al seno de su familia; á los dos años del accidente empezó el miembro á nutrirse y adquirir fuerza; desde entonces, y por espacio de cuarenta y dos años, anduvo aunque con dificultad y dolor, sin esperimentar otros accidentes que la abertu-

ra de algunas porciones de cicatriz y las ingurgitaciones que producia una afeccion dartrosa sobrevenida alrededor de la articulacion del pie.

Por esta última incomodidad fue por lo que el anfermo, de edad entonces de sesenta y tantos años se presentó en 1816 á Dupuytren

Los síntomas de la fractura del peroné con lujacion del pie hácia dentro, estaban manifiestos de tal manera al cabo de cuarenta y dos años, que no encontrando entre los numerosos dibujos que habia mandado egecutar de esta enfermedad ninguna figura que los representase tan exactamente, hizo dibujar este miembro.

La pierna era mas corta en su totalidad que la del lado opuesto; no caia su ege verticalmente sobre el pie sino sobre su lado interno, quedando este completamente hácia afuera. Tirada una línea verticalmente desde el borde esterno del pie, en lugar de encontrar la tuverosidad correspondiente de la tibia la dejaba enteramente hácia dentro. Este hueso se encontraba situado oblícuamente de arriba abajo y de afuera adentro, formando bajo la piel una eminencia tanto mayor cuanto se le examinaba mas cerca de su estremidad inferior; tendiendo en este punto continuamente por sus esfuerzos á desgarrar los ligamentos laterales internos. El peroné seguia la misma direccion de la tibia hasta el sitio de su fractura, es decir, á pulgada y media de la articulacion del pie, pero al llegar á este punto se dirigia oblicuamente hácia afuera siguiendo la direccion que le imponia esta parte, á la que estaba adherida.

El pie no estaba solo dirigido hácia afuera y separado del ege de la pierna sino torcido sobre sí mismo de manera que la planta y su borde esterno se encontraban vueltos hácia afuera y arriba y el interno dirigido hácia abajo. El punto de partida de esta doble separacion del pie hácia dentro , y segun su ege, no estaba, como pudiera creerse, en su articulacion con la pierna, sino en el punto donde existian las fracturas del peroné y de la tibia. A la altura del callo de consolidacion del peroné, y al lado esterno y parte inferior de la pierna, existia un ángulo obtuso y rentrante, y otro tambien obtuso y saliente á la altura del callo

de la tibia, es decir, en la parte inferior é interna de la pierna. Tirando una línea que partiendo oblicuamente desde el primero de estos puntos fuese á terminar en el segundo, marcaria con exactitud el centro de los movimientos que habian producido las deviaciones del pie.

Observando el enfermo cuando transportaba y mantenia el peso de su cuerpo sobre este miembro, se veia que no apoyaba el pie en el suelo sino por su borde interno, y no podia sostenerse sobre base tan estrecha sino por medio de grandes esfuerzos musculares que egecutaba con trabajo y balanceos continuos y dolorosos, durante los cuales el borde esterno del pie y el talon se elevaban hácia afuera, arrastrados por la accion de los peroneos laterales y de los gemelos cuyos tendones estaban tensos y deviados; el maleolo interno bastante prominente descansaba sobre la piel, los ligamentos laterales internos y la masa fibrosa que se hallaba desarrollada en este lado de la articulacion como para suplir á la insuficiencia de los adductores.

Es evidente que el centro de gravedad habia cambiado de situacion, y que en lugar de pasar por la articulacion y caer sobre el astrágalo, como en el estado ordinario, siguió la parte superior de los huesos de la pierna en su dislocacion y descansó, como ella, sobre el lado interno de la articulacisn y del pie; asi el enfermo no podia permanecer en esta aptitud ó andar por algun tiempo sin esperimentar una sensacion muy dolorosa frente al maleolo, y sobre todo en la longitud del borde interno del pie.

Por el contrario, cuando trataba el enfermo de descansar, el peso de su cuerpo sobre toda la planta del pie, tenia que hechar la rodilla y la totalidad del cuerpo sobre el lado izquierdo, lo que hacia el equilibrio muy dificil y la marcha imposible en esta situacion.

No son estas circunstancias las únicas que hacian dificil la progresion en el enfermo de que tratamos; siendo casi nulos los movimientos de flexion y estension del pie, y no verificándose los de abduccion y adduccion, se veia obligado en la marcha á levantar simultáneamente todas las partes del pie, doblando mucho la pierna y dejéndola caer en seguida como desplomada. Tenia ademas de esto numerosas varices y una tume-

faccion habitual que se aumentaban despues de andar algun tiempo y una afeccion eritematosa y herpética, producida sin duda en estas partes por las tiranteces, los esfuerzos y la tumefaccion á que se hallaban continuamente espuestas; no dando todo esto sino una simple idea de lo que esperimentaba el enfermo cuya historia acabamos de trazar (1).

Tal ha sido el resultado de los tratamientos ordinarios en los dos casos referidos de fractura sin herida y sin complicacion notable; el uno de estos enfermos conservaba diez y ocho meses despues de su accidente dificultades y deformidades, que aunque ligeras, es muy dudoso que lleguen á curarse alguna vez; y el otro, despues de haber sufrido los accidentes mas graves, de que no se ha libertado sino por una especie de escepcion, ofrece, aun en el dia, despues de cuarenta y dos años, todas las deformidades que trae consigo desde sus primeros tiempos la fractura del peroné con dislocacion del pie. Pero al menos estos dos enfermos han sido curados. ¡Y cuántos otros han sufrido la ampntacion cuyos miembros hubieran podido conservarse, y aun la vida que hubieran podido salvar!

Hemos citado dos ejemplos de suceso desgraciado de esta enfermedad en las observaciones XVII y XVIII; no puede dejar de notarse, volviéndolos á leer, que se ha usado en estos dos enfermos el aparato comun de las fracturas de la pierna en lugar del vendage especial que exige la fractura del peroné; durante los primeros dias en el uno, y en el otro en toda la duracion de la enfermedad. Si refiriese ademas todos los casos de gangrena por esceso de inflamacion de agotamiento, por abundancia de supuracion, de fiebre héctica, desudores y diarrea, colicuativos etc. etc., de que se encuentran llenos los fastos del arte, aumentaria inútilmente esta lista mortuoria. Quiero mejor dedicar el tiempo que me resta á dar á conocer los recursos del arte y los medios con los cuales puede arrancarse de la muerte las víctimas muy numerosas que ocasiona anualmente esta enfermedad.

*Indicaciones curativas.* Las indicaciones que deben llenarse aqui son, como en todas las enfermedades, el origen de que des-

(1) Obs. redactada por M. J. Robert.

cienden los medios curativos. Las fracturas que se han verificado á mas de tres pulgadas de la estremidad inferior del peroné, no estando seguidas de dislocacien, exigen solo la inmovilidad que basta para prevenir el dolor, la tumefaccion y otros accidentes, dando al callo el tiempo y los medios de formarse, como lo hemos visto en la observacion III.

Las fracturas situadas á menos de tres pulgadas de la estremidad inferior del hueso exigen el reposo y la inmovilidad mas imperiosos que en las precedentes, no porque esten seguidas de dislocacion en la actualidad, sino porque el reposo y la inmovilidad son necesarias en ellas del mismo modo que en las otras para la formacion del callo, y sobre todo, para prevenir las dislocaciones á que pueden dar lugar los movimientos, como se ha demostrado en la observacion VIII.

Las fracturas del peroné con simple dislocacion del pie, cualquiera que sea el sentido en que esta se haya verificado, exigen la reduccion inmediata de las partes dislocadas, si se quieren prevenir los accidentes y deformidades que resultan siempre de la falta de reduccion.

En las que está la dislocacion acompañada de rotura de los ligamentos, de arrancamiento del maleolo interno, de fractura de la tibia, de derrame de sangre, desgarraduras en la piel, etc., exigen la reduccion de un modo mas imperioso que las que solo se verifican con una simple dislocacion.

No es creible se ofrezca duda alguna sobre la necesidad de esta reduccion, cuando es uno avisado inmediatamente despues del accidente, pero es preciso examinar si conviene egecutarla cuando data el accidente de algunos dias y ya han sobrevenido la tumefaccion, la tension, la estrangulacion y la inflamacion.

Esta cuestion, considerada de un modo general, es de la mayor importancia; pues depende con mucha frecuencia del modo de resolverla, la salud ó la pérdida de los enfermos, y en todos los casos, la buena ó mala conformacion de las partes.

Piensan algunos que es preciso esperar para hacer la reduccion se hayan disminuido la tumefaccion y la inflamacion, fundando dicha opinion en los accidentes que deben resultar segun ellos, de las tracciones egecutadas en partes tumefactas é infla-

madas. Pero aunque es cierto que el dolor, la tumefaccion, la tension, la estrangulacion, la inflamacion y los demas accidentes que existan dependen de la dislocacion de las partes, no lo es menos que el único medio para hacerlos cesar que se conoce, consiste en practicar la reduccion en cualquier época de la enfermedad.

Los desórdenes ocasionados en el miembro, efecto de la potencia que ha producido la fractura, y de las dislocaciones que la han seguido, deben, segun se dice, hacer temibles los esfuerzos de reduccion. ¿Pero cuáles son estos desórdenes? La cisura, el estiramento, la desgarradura de estas partes. ¿Y quién no vé, que causados por la dislocacion se encuentran agravados por ella; que deben hacerse tanto mas molestos cuanto mas tiempo subsista la causa que los ha ocasionado, y que el medio mas seguro y pronto de hacerlos cesar es, como ya lo hemos dicho, reducir las partes en todas las épocas de la enfermedad? Esto que demuestra la razon se halla comprobado por la práctica de Desault, y la nuestra lo confirma todos los dias.

Podrá objetársenos, que los enfermos cuyas observaciones nos trasmite Desault y los que hemos visto nosotros, han podido curarse sin haber practicado la reduccion en medio de los accidentes; y aunque esta objecion sea débil, no queremos pasarla en silencio, tanto mas, cuanto que respondiendo á ella, acabaremos de dar á conocer la insuficiencia de los métodos de tratamiento empleados contra esta enfermedad y la necesidad de establecer uno mejor.

Es preciso en este caso contemporizar con dos clases de inconvenientes; la primera, dejar los enfermos espuestos á dolores atroces, contracciones, espasmos violentos y aun al tétanos, de una parte; á tumefacciones, tensiones, estrangulaciones, inflamaciones enormes, de otra; en fin, á la gangrena ó supuraciones escesivas, y en casi todos los casos, á la muerte. Serian fáciles de encontrar hechos que sirviesen de apoyo á esta asercion, pero aun siendo cierto que algunos enfermos escapan á estos accidentes, no se libran por esto de las consecuencias del método empleado; es verdad que no han perecido, pero tampoco se han librado casi nunca de las deformidades, que son la consecuencia

de la falta de reduccion hecha á tiempo. En efecto; la fractura del peroné que no ha sido reducida antes de la conclusion de los accidentes inflamatorios, es casi siempre irreducible, al menos por los medios ordinarios. Un ejemplo, entre otros muchos, dará á conocer la ilusion de los que creen que deben cesar la inflamacion y los accidentes que la acompañan para reducir las fracturas.

Observacion XXI. *Reduccion diferida á causa de los accidenes.—Consecuencias perjudiciales de este principio erróneo.* Hallándose un criado de M. T. subido sobre un peral y rompiéndose la rama sobre la que descansaba el peso de su cuerpo, cayó sobre el borde interno del pie derecho y esperimentó un vivo dolor en la parte inferior de la pierna y en la articulacion del pie, sobreviniendo al instante gran tumefaccion en estas partes. Un cirujano del pueblo creyendo que solo existia una torcedura, se limitó á aplicar resolutivos y á practicar algunas sangrias; pero sobreviniendo una fiebre violenta con espasmos y delirio, fué llamado al quinto dia un cirujano mas inteligente. Este reconoció, apesar de la hinchazon, uua fractura del peroné acompañada de una fuerte deviacion del pie hácia afuera; pero apesar de este descubrimiento no modificó el tratamiento empleado; se decidió en la consulta que se usarian los diluentes al interior, los emolientes y las sanguijuelas al esterior, haciendo los desbridamientos que pareciesen necesarios, abriendo los abscesos que pudieran formarse, y que se esperaria el fin de los accidentes para ocuparse despues de la reduccion de la lujacion y de la fractura.

Sin embargo, persistieron los accidentes, y hallándose amenazados de grangrena muchos puntos de la piel y del tegido celular, empezando á manifestarse una abundante supuracion alrededor de la articulacion, y encontrándose, por último, la vida del enfermo en peligro, fui llamado con el primer consultante. Enterado de lo estenso de la dislocacion del pie, de la eminencia del maleolo interno y del astrágalo hácia dentro, de la deviacion del pie hácia afuera, de la profundidad del ángulo reentrante que resultaba del hundimiento del fracmento inferior del peroné hácia la tibia, y de la gravedad de los accidentes que existian; convencido de que estos solo tenian por causa las dislocaciones que

acabo de indicar y que no cesarian hasta tanto que fuesen reducidas la fractura y la lujacion, propuse esta reduccion, pero en vano; fue desechada como inútil y perjudicial; inútil, porque se procederia á ejecutarla mas tarde sin dificultad; perjudicial, porque no estaban las partes, decian, en un estado que permitiese entregarse sin riesgo á las maniobras que exigian estas reducciones. Se continuó el tratamieuto ya referido. Sin embargo, se formaron estensas escaras frente á la eminencia que formaba el maleolo interno; sobrevinieron otras frente á la que formaba hácia afuera el fracmento superior del peroné que no habiendo seguido el movimiento del inferior levantaba y estendia la piel de un modo muy doloroso. Fue afectado de supuracion todo el tegido celular subcutáneo.

Habiendo disminuido la violencia de los accidentes al cabo de tres semanas, pareció el momento propio para ejecutar la reduccion. Se procedió á ella por estensiones y contra-estensiones, que fueron muy dolorosas y casi no produgeron efecto; despues de lo que, fue aplicado el aparato ordinario de las fracturas de la pierna, de tal modo que la tablilla interna no pasaba del maleolo de este lado, la esterna descendia por debajo del borde correspondiente del pie, y que una almohadilla doblada en una longitud de dos pulgadas apretaba aun esta parte de fuera adentro. ¡Vanos esfuerzos! No pudo volverse á colocar el pie dedajo de la pierna, fuese que el medio empleado careciera de eficacia, ó ya que las partes blandas que rodeaban los fracmentos y la articulacion inferior de la pierna, hinchadas aun por la inflamacion alteradas en su testura é incapaces de ceder no permitieron que los huesos se volviesen á colocar en su sitio.

Estas tentativas suspendidas muchas veces y vueltas á empezar durante quince dias consecutivos se practicaron siempre con poco éxito y hubo por fin que renunciar á ellas.

Sin embargo, el enfermo despues de haber sufrido otros nuevos peligros por consecuencia de erisipelas que le atacaron á la pierna, de fiebres biliosas que las complicaron, supuraciones escesivas, sudores y fiebres colicuativas, curó; pero ha conservado y conserva aun todas las deformidades descritas en la observacion XX.

A la verdad la reduccion no es siempre imposible, y no lo hubiera sido acaso en el enfermo de que hemos hablado á no ser por la imperfeccion de los medios empleados para obtenerla, echando mano en su lugar de un aparato mas eficaz como trataremos de probar: A la verdad piensan de un modo estraño los que creen que no debe ejecutarse la reduccion que hace cesar los accidentes, cuando estos existen bajo el pretesto de que hay tiempo despues; lo que seria lo mismo que no tener en cuenta estos accidentes y sus consecuencias, tan frecuentemente funestas, en comparacion de las cuales poco ó nada importa la deformidad.

*De la reduccion.*—Las estremidades de los huesos fracturados no tienen por sí mismas tendencia alguna á dislocarse. Si sobrevienen dislocaciones por consecuencia de fracturas, no pueden ser producidas sino por la potencia que ha causado la solucion de continuidad, ó bien por la accion de los músculos próximos á los huesos fracturados. La primera causa no dura mas que un momento, y cesa ordinariamente cuando ha producido su efecto. La segunda obra tanto tiempo como los músculos. A esta es á la que deben referirse los obstáculos que las fracturas y lujaciones esperimentan en su tratamiento, y que han egercido tanto el génio de los cirujanos desde Hipócrates hasta nuestros dias. Este es el obstáculo que es preciso quitar cuando se desea obtener una reduccion fácil de las fracturas y lujaciones.

Pott tuvo la gloria de establecer el primero este principio para las fracturas. Cien ejemplos vulgarizados entre los numerosos discípulos que han frecuentado el Hotel-Dieu, hace quince años, han probado que no es menos util en el tratamiento de las lujaciones. Siguiendo este principio hemos hecho desaparecer de nuestro hospital el espantoso aparato de la reduccion de las dislocaciones por la fuerza, y probado que ceden estas casi constantemente á tracciones suaves poniendo á los músculos en un estado de relajacion.

Lo primero que debe hacerse para la reduccion de las fracturas y de las lujaciones es obtener la relajacion de los músculos por medio de la posicion. A este primer medio es necesario unir que pueda impedirse la vuelta de las contracciones que el dolor, ó por mejor decir, el temor de que duela, tienden á producir sin

cesar; y para esto basta apartar con energia la atencion de los enfermos de lo que pasa á su vista, llevándola hácia otros objetos por medio de cuestiones urgentes, de vivas interpelaciones, y con mayor frecuencia por medio de zaherimientos picantes.

Estos principios generales se aplican perfectamente á la reduccion de las fracturas del peroné acompañadas de dislocacion del pie. No hay, en efecto, reduccion que se practique mas fácilmente que cuando se ha encontrado el medio de evitar la resistencia que oponen los músculos. Pero basta en esta fractura, como en la mayor parte de las que se verifican en la pierna, doblar esta sobre el muslo y llamar hácia otra parte la atencion de los enfermos. Los músculos pierden bien pronto su tension, se disipan las resistsncias como por encanto y vuelven las partes, casi sin esfuerzo y como por sí mismas, á ocupar su situacion y relaciones naturales.

Sin embargo, no debe limitarse la reduccion, en las fracturas de que se trata al restablecimiento aparente de las relaciones naturales de las partes. Aunque parezca exacta la reduccion hecha por estos medios, es siempre incompleta y deja á los fracmentos del peroné hundidas del lado de la tibia. Esta vuelta aparente no resulta sino de la prolongacion de los ligamentos laterales esternos de la articulacion, y no de la coaptacion de los fracmentos. Interin subsiste este estado, el pie tiene una tendencia continua á ceder á la accion de los peroneos laterales y á inclinarse hácia fuera. Esta circunstancia, generalmente ignorada, esplica por qué, apesar de los esfuerzos de reduccion mas metódicos y de la aplicacion mas exacta del aparato de las fracturas de la pierna, se desvia el pie tan frecuentemente hácia fuera durante el tratamiento, ó despues de haber levantado el aparato, y principalmente cuando los enfermos, queriendo ensayar la marcha, empiezan á apoyarse sobre el miembro que ha sido fracturado.

La relajacion de los músculos y la estension del pie, egercida en la direccion del eje de la pierna, no bastan para que la reduccion de la fractura del peroné se haga de un modo completo es preciso ademas un medio que aproxime los fracmentos, los separe de la tibia y los coloque por sus estremos frente uno de

otro. Es imposible obrar sobre el fracmento superior, que jamás está hundido, sino al contrario, casi siempre prominente. Tampoco puede egercerse accion alguna sobre el inferior sino por el intermedio del pie. Hé aquí por qué es preciso buscar los medios de hacer completa la reduccion de la fractura del peroné en la accion del pie sobre el maleolo esterno.

En el estado de integridad de la articulacion, los maleolos no obedecen á ninguno de los movimientos del pie; antes, por el contrario, sirven para limitar los de los lados. Pero cuando se han roto ceden á los movimientos del pie con una exatitud tal, que estando este conducido fuertemente hácia dentro ó hácia fuera, el maleolo correspondiente está llevado hácia arriba y hácia el mismo lado qne el pie. Tal es la causa de la dislocacion del fracmento inferior del peroné en las fracturas de este hueso acompañadas de deviacion del pie hácia fuera.

Por consecuencia de esta conexion, todas las veces que el pie está tirado fuertemente hácia un lado y uno de los maleolos hácia arriba, el del lado opuesto es conducido hácia abajo en la misma proporcion, suponiendo que sus ligamentos hayan permanecido intactos, lo que sucede constantemente. Se concibe desde luego, que hay un medio de aproximar el fracmento inferior, que consiste en egercer sobre él una traccion oblicua llevando fuertemente el pie en la adduccion; no pudiendo entonces estenderse los ligamentos laterales esternos sino hasta cierto punto, deben egercer sobre el framento inferior del peroné una traccion, tanto mas eficaz, cuanto el borde interno del pie se halla mas inclinado hácia adentro. Esto es efectivamente lo que sucede siempre que se ha hecho egecutar al pie el movimiento de que hablamos. Y no es la única ventaja que tiene esta traccion ni el único medio que basta para aproximar, sirviéndome de la espresion de Pouteau, los fracmentos del peroné, hundidos del lado de la tibia; no se puede, en efecto, llevar el pie con fuerza en la adduccion sin que la estremidad inferior de la tibia no se hunda y se oculte de algun modo en la profundidad de la articulacion, y el astrágalo no sea empujado de dentro afuera. De aqui resulta, que el fracmento inferior del peroné, tirado hácia abajo por los ligamentos laterales esternos,

empujado por la estremidad inferior de la tibia y apoyado sobre el borde del astrágalo, se ve obligado por el concurso de estas potencias que obran en cada una de sus estremidades, á egecutar sobre el astrágalo un movimento de báscula en sentido contrario al que le ha dislocado, poniendose otra vez en posicion bajo el fracmento superior.

*De los medios de mantener las partes reducidas.* Estos medios son una consecuencia ó aplicacion de los principios antes espuestos. Es evidente que los fracmentos de un hueso fracturado no tienen por sí mismos, antes ni despues de su reduccion, tendencia alguna á dislocorse; que su dislocacion no puede producirse sino por la accion de cuerpos estraños, ó por la de los músculos; que es preciso, por consecuencia, alejar la accion de los unos y prevenir la de los otros; que no puede llenarse la primera indicacion con un aparato cualquiera que ponga las partes á cubierto de la injuria de los cuerpos estraños, sino que es preciso que llene la última, poniendo los músculos en la imposibilidad de contraerse; y que un aparato, por enérgico que se le suponga, debe ser insuficiente ó estar sugeto á graves inconvenientes siempre que sea preciso luchar contra la accion de los músculos. Tal es el aparato de estension continua imaginado por Desault contra la fractura del cuello del fémur; tal es la multitud de aparatos establecidos sobre los mismos principios y destinados á suplirle.

Es evidente que la posicion, que hace tan fácil la reduccion de las fracturas, es tambien el primer medio que se necesita emplear para mantenerlas reducidas. Esta influencia de la posicion, que previene la accion de los músculos, poniendolos en relajacion, en ninguna fractura es requerida tan imperiosamente como en la del peroné. Hemos visto muchas veces reproducirse las dislocaciones remediadas un momento antes, por la estension de la pierna, que provenia de la impaciencia de los enfermos ó de la falta de atencion en los ayudantes. (Véase la observacion XVI.) Es necesario establecer como principio, tanto en este caso como en todos los demas en que tienden los músculos á producir una dislocacion, que el medio mas propio de prevenirla consiste en colocarlos fuera del estado de obras. Esto

es lo que hacemos á imitacion de Pott, en el tratamiento de las fracturas ordinarias de los miembros; esto mismo practicamos con suceso y despues de largo tiempo, contra las fracturas del cuello del fémur, respecto de las que se habian mostrado rebeldes los prácticos para la aplicacion de este principio no habiensido tratadas hasta entonces sino por aparatos de estension cuya ineficacia, inconvenientes y daños no han sido disputados, en mi concepto, por persona alguna de buena fé.

Sin embargo, se concibe que seria imprudente abandonar á sí mismo un miembro fracturado aun despues de haberle colocado en la mejor posicion; es preciso que un aparato contetivo mantenga los huesos en contacto hasta que el callo se forme con solidez.

*De los medios de mantener reducida la lujacion hácia adentro.*—La fractura del peroné que está acompañada de lujacion del astrágalo hácia adentro, exije en todos los casos, un aparato que tenga el pie inclinado hácia adentro, la tibia empujada hácia fuera, el fracmento inferior del peroné aproximado, separado de la tibia y en la direccion del fracmento superior.

Si á la ventaja de llenar las indicaciones que acabamos de referir puede reunir este aparato la de ser tan sencillo en su mecanismo, que pueda hacerse por lo menos inteligentes; componerse de materias tan comunes que puedan encontrarse en todas partes; la de ser tan fácil en su aplicacion, que no ofrezca ninguna dificultad, aun á lo menos egercitados, reunirá dicho aparato todas las condiciones qne aseguran un suceso de duracion á los instrumentos de la cirujía; á saber, la eficacia unida á la simplicidad. Tal es, si no me engaño, el que empleamos nosotros desde 1806 contra las fracturas del peroné.

Una almohadilla, una tablilla y dos vendas entran únicamente en su composicion. La almohadilla, hecha de lienzo y llena de cascarilla de avena, debe tener dos pies y medio de longitud sobre cuatro ó cinco pulgadas de anchura y tres ó cuatro de grosor, la que sirve de punto de descanso para el lado interno del miembro en el tratamiento de las fracturas del muslo puede servir tambien en el de la fractura del peroné, y es el que empleamos ordinariamente.

La tablilla, larga de diez y ocho á veinte pulgadas, de dos y media de ancho y de tres á cuatro líneas de grueso, debe ser de una madera consistente y poco flexible; una de las que se emplean en las fracturas de la pierna puede servirnos.

En fin, las dos vendas, hechas de lienzo á medio usar, deben tener de cuatro á cinco anas (1) de longitud.

La almohadilla, doblada sobre sí misma en forma de cuña, debe aplicarse en el lado interno del miembro fracturado y estenderse sobre la tibia, dirigida su base hácia abajo y apoyando sobre el maleolo esterno sin escederle, su vértice hácia arriba y sobre el cóndilo interno de la tibia; de esta suerte dá un abrigo á la pierna contra la tablilla, y presta á esta un punto de apoyo que la coloca á algunas pulgadas de distancia del borde interno del pié; en fin, sirve para empujar la tibia hácia fuera.

La tablilla aplicada sobre la longitud de esta almohadilla debe sobresalir inferiormente de cinco á seis pulgadas y prolongarse tres ó cuatro por debajo del borde interno del pie.

Fijándose estas dos piezas del aparato, asi dispuestas, por una de las vendas alrededor de la pierna por debajo de la rodilla, es fácil de observar, que la tablilla, prolongada como una especie de saeta por debajo de la almohadilla, dejando entre ella y el pie un intérvalo de muchas pulgadas va á tomar un punto de apoyo para volver el pie de fuera adentro; bastará para este efecto, que la segunda venda, despues de haberse fijado alrededor de la estremidad inferior de la tablilla sea llevada desde este punto hácia la garganta del pie y hácia el talon alternativamente, abrazando la tablilla y cada una de las partes indicadas en las vueltas sucesivas, estrechándose á voluntad, apoyándose y cruzándose en 8 de guarismo sobre la tablilla. Desde entonces se encuentra esta transformada en una palanca de primer género, en la cual el punto de apoyo está en la base de la almohadilla, un poco por encima del maleolo interno y la potencia y la resistencia en las estremidades.

Se concibe que arrastrado asi, debe ceder el pie á la accion

(1) Ana; medida francesa para telas ó paños, equivalente á la vara castellana, pero que tiene una tercia y cuatro dedos mas que esta; ó lo que es lo mismo, tres pies, siete pulgadas y ocho lineas (N. de la R.)

de la venda interior, ayudada de la elasticidad de la tablilla, que tienden á volverle hácia adentro; y que á medida que el pie cede á esta doble potencia, la tibia, sujeta por la base de la cuña que representa la almohadilla, y sobre la que toma un punto de apoyo todo el aparato, debe ser empujada hácia afuera lo mismo que el astrágalo. En fin, se concibe que el fracmento inferior del peroné, impelido superiormente por la tibia y arrastrado inferiormente por los ligamentos laterales esternos de la articulacion del pie debe ejecutar sobre el borde esterno del astrágalo un movimiento de báscula contrario al que le ha dislocado y por el que vuelve á su situacion natural.

No debe limitarse si se obtiene una reduccion completa, á colocar el pie debajo de la pierna; es preciso, que, continuando los esfuerzos de reduccion, el aparato contentivo lleve el pie tanto hácia adentro como lo ha estado hácia fuera por la accion de los peroneos laterales; este es el principio; su ejecucion no encuentra dificultad alguna, y no està sujeta á mas inconveniente que el de ocasionar dolor. Puede resultar á lo mas, que el pie, despues de haber estado retenido durante todo el tratamiento en una adduccion forzada, no vuelva á su posicion ordinaria inmediatamente despues que se haya levantado el aparato; inconveniente tan débil que no mereceria indicarse, sino existiera por otra parte un medio de hacerle desaparecer en pocas horas.

La observacion siguiente, redactada por un discípulo que despues ha mostrado un talento al que nada falta sino un teatro donde pueda ejercitarse dignamente, ofrecerá una aplicacion tan feliz como completa de los principios que acabamos de establecer.

OBSERVACION XXII. *Fractura del peroné. — Deviacion del pie hácia fuera.—Salida del maleolo tibial y del astrágalo.—Curacion por el nuevo método.*—Juana Sofia Goly, de treinta y cinco años de edad, robusta, corpulenta y de un temperamento sanguíneo, disputaba con una de sus compañeras, cuando habiéndosela enganchado el pie derecho y retenido fuertemente entre dos piedras, cayó sobre el lado derecho, apoyando las asentaderas y pesando todo el cuerpo sobre la cara esterna y parte superior de la pierna. Al punto sintió la enferma un vivo

dolor en la parte inferior del miembro, hizo algunos esfuerzos para sacar el pie y levantarse, pero volvió á caer, y fue trasladada al momento á su casa y despues al Hotel-Dieu el 21 de marzo de 1807.

La tumefaccion y tension que habian sobrevenido, no impidieron reconocer una fractura de la parte inferior del peroné, caracterizada por la deviacion del pie hácia fuera, una depresion de dos pulgadas por encima del maleolo esterno, acompañada de crepitacion al menor movimiento y á la mas ligera presion; en fin, por la salida del maleolo tibial y del astrágalo debajo de la piel del lado interno de la articulacion del pie. Se redujeron las partes con cuidado; se aplicó con exactitud el vendage de diez y ocho cabos, en union de almohadillas, tablillas laterales y vendoletes apretados; habia fiebre é inflamacion; por lo que fueron practicadas dos sangrias y prescriptas las bebidas calmantes y la dieta.

Apesar de estos medios persistieron las cosas en el mismo estado durante cuatro dias. Al cabo de este tiempo se reconoció que la dislocacion del pie se habia reproducido en el mismo grado que antes de la aplicacion del aparato, y que á la tumefaccion que existió en los primeros dias habia sustituido una inflamacion intensa. Entonces recurrió Dupuytren al vendage que habia imaginado algun tiempo antes para este caso, y con el que se proponia volver el pie hácia dentro, empujar la tibia hácia fuera, levantar y poner en contacto los fracmentos del peroné, á fin de prevenir los accidentes y deformidades que acompañan con tanta frecuencia á esta especie de fractura.

Se compone este aparato: primero, de una almohadilla llena de cascarilla de avena, de una longitud casi doble de la de la pierna; segundo, de una gruesa tablilla inflexible, mas larga que la pierna solo algunas pulgadas; tercero, en fin, de dos vendas, larga cada una tres ó cuatro varas, y ancha unos tres traveses de dedo.

Estando la enferma echada horizontalmente sobre el dorso, y Dupuytren colocado al lado del miembro fracturado, un ayudante, situado al pie de la cama, cogió la garganta del pie con una mano y con la otra el talon; un segundo ayudante, colocado

al lado derecho de la cama, abrazó la pierna por encima de la pantorrilla con los cuatro dedos de cada mano conducidos hácia las corvas, dirigiendo los pulgares hácia delante; el miembro fue elevado y doblado por un movimiento simultáneo de los ayudantes y del operador. Sin embargo, contrayéndose los músculos, ya por efecto del dolor, ó bien por el temor, oponian una gran resistencia á la reduccion. Dupuytren recurrió entonces á un artificio que emplea con frecuencia en semejante caso: dirigió á la enferma preguntas urgentes, y quejas muy vivas, cuya atencion, llamada asi sobre otros objetos, dejó á los músculos relajarse completamente. Desde entonces se hicieron la estension, la contra-estension y la coaptacion, ejecutándose la reduccion sin esfuerzos y casi sin dolor.

Tomando entonces la almohadilla por sus dos estremos, Dupuytren la dobló por su parte media, y despues de haber hecho una especie de cuña, aplicó la base un poco por encima del maleolo tibial, y estendió el resto sobre el lado interno de la pierna hasta la altura del cóndilo del fémur. Colocó sobre ella la tablilla á continuacion, de modo que sobresalia algunas pulgadas al borde interno del pie sin subir por encima del cóndilo de la tibia. Un tercer ayudante se encargó entonces del cuidado de mantener en posicion las dos primeras piezas del aparato que Dupuytren fijó en la parte superior de la pierna por algunas vueltas de venda aplicadas de arriba abajo y formando una espica.

Apoyada asi sobre la almohadilla y fija en la parte superior de la pierna, dejaba la tablilla entre ella y el borde interno del pie, un intérvalo de cerca de tres pulgadas, equivalente al grosor de la base de la almohadilla. Tomando un punto de apoyo sobre la tablilla y aprovechando este intérvalo, era como se debia volver el pie hácia dentro. Para esto, Dupuytren, habiendo fijado alrededor de la estremidad inferior de la tablilla el cabo de la segunda venda, dirigió esta sucesivamente de la tablilla sobre el dorso del pie, por su borde esterno, debajo de la planta, sobre la tablilla, despues de esta sobre la garganta del pie y debajo del talon, para volver en seguida sobre la tablilla y continuar de la misma manera hasta que fue empleada toda la ven-

da, y abrazando asi en las mismas vueltas que apretaba á voluntad, la tablilla y la garganta del pie, la tablilla y el talon alternativamente, acabó de reducir la fractura y la lujacion. E pie se encontró entonces en tal adduccion que su borde esterno se habia hecho inferior, la planta estaba dirigida hácia dentro y el borde interno hácia arriba: de este modo se ocultó enteramente la salida del maleolo interno, la tibia fue vuelta hácia fuera y el fracmento inferior del peroné perfectamente elevado.

Como las dos vendas dejaban entre sí un intérvalo considerable, en cuyo espacio se encontraban la articulacion y el sitio de la fractura en toda su estension, se cubrieron estas partes de compresas empapadas en un líquido resolutivo que podia renovarse cuando se queria sin tocar al aparato. Terminado todo esto, Dupuytren colocó al miembro en una almohada, semidoblado y sobre su lado esterno. Hechas todas estas cosas aseguró la enferma que se encontraba aliviada. No tardaron en disminuirse la tumefaccion, la tension y el dolor; al cabo de algunos dias, se habian disipado casi completamente. Fue renovado el aparato tres ó cuatro veces durante el tratamiento y en cada una fue vuelto á aplicar del mismo modo.

A los treinta dias pareció consolidada la fractura. Algunos dias despues se quitó el aparato. El pie se encontraba entonces un poco desviado hácia dentro, es decir; en un sentido contrario al en que los músculos le habian llevado despues de la fractura. Fue entonces aplicado el aparato sobre el lado esterno de miembro, y á los pocos dias recobró el pie su direccion natural. La prominencia del maleolo interno habia desaparecido, el hundimiento del peroné era nulo, y la conformacion del pie perfecta. El 12 de Julio, andaba la enferma con facilidad, sin dolor y sin deviacion del pie hácia dentro ni hácia fuera, saliendo del hospital algunos dias despues en un estado de curacion completa (1).

*De los medios de mantener reducida la lujacion hácia atrás.*— El aparato precedente conviene en todos los casos de fractura del peroné, con lujacion del pie hácia dentro y aun en los de simple lujacion del pie hácia fuera ó bien hácia fuera y arriba,

(1) Observacion redactada por M. Sanson

Basta para hacerle aplicable á estas últimas lujaciones, colocar hácia fuera, es decir, á lo largo del peroné, el aparato que se aplica ordinariamente hácia dentro ó á lo largo de la tibia. Esta diferencia en la posicion del aparato depende de la necesidad de aplicarle sobre el lado de la pierna hácia el cual se quiere inclinar el pie; por lo demas, la aplicacion se hace en las dos circunstancias siguiendo las mismas reglas.

No sucede asi con la lujacion del pie hácia atrás; esta ofrece muchas dificultades, bien se trate de reducir las partes ó bien de mantenerlas reducidas.

Ya hemos dicho que esta lujacion no puede verificarse sin que el peroné haya sido fracturado antes y el maleolo interno roto por su base ó arrancado su vértice; de aqui resulta que tirado el pie á la vez por sus flexores y estensores, y no estando retenido por los maleolos y sus ligamentos, cede á la accion de los gemelos y del sóleo, colocándose el astrágalo por detrás de la tibia mientras que esta se coloca adelante debajo de los tendones y la piel de la garganta del pie.

La reduccion ofrece aqui muchas mas dificultades que en la dislocacion del pie hácia adentro. Esta dificultad depende de la resistencia que los músculos oponen á la prolongacion de las partes y al restablecimiento de sus relaciones naturales. Se disminuye, es verdad, esta resistencia en este caso como en todas las fracturas, poniendo los músculos en estado de relajacion y llamando la atencion de los enfermos; pero al paso que bastan estos medios en las fracturas del peroné con lujacion del pie hácia dentro para volver sin esfuerzo las partes á su estado ordinario, es necesario en las dislocaciones de que tratamos, usar de un esfuerzo muy grande para conducir el pie de atrás adelante y volver á introducir el astrágalo debajo de la tibia. No es esta aun la mayor dificultad; consiste en mantener las partes reunidas durante el tiempo necesario á la consolidacion de los huesos y de los ligamentos rotos ó desgarrados. En efecto, la cara superior del astrágalo, convexa de atrás adelante, está tan resbaladiza que la tibia tiene el mayor trabajo en permanecer perpendicularmente sobre la polea de este hueso y tiende constantemente á ir hácia delante, mientras que el astrágalo mismo, ar-

rastrado sin cesar por los músculos estensores del pie, cuya accion sobrepuja mucho á la de los flexores, tiene una tendencia contínua á colocarse detrás de la estremidad inferior de la tibia.

A esta doble tendencia es preciso oponer resistencias eficaces si se desea obtener la curacion sin deformidad de esta variedad tan comun de la fractura del peroné.

Despues de buscar por largo tiempo, sin hallarle, un medio que satisfaciese estas indicaciones, creo haberle encontrado en un aparato propio de las condiciones de esta fractura. Este medio consiste, independientemente de la situacion del miembro en semiflexion, que es el principio y la base de todo tratamiento metódico de las fracturas en un aparato que aprieta y empuja el pie de atrás adelante y la tibia de adelante atrás.

Las mismas piezas componen este aparato que el de las fracturas del peroné con lujacion del pie hácia adentro, con solo la adicion de una pequeña almohadilla de algunas pulgadas en cuadro, llena de cerda ó cascarilla de avena.

La almohadilla grande, doblada en forma de cuña y colocada sobre la parte posterior de la pierna, debe estenderse desde el talon á la corva con su base hácia abajo y el vértice hácia arriba; debe aplicarse la tablilla sobre ella, fijándola á la parte superior de la pierna por medio de la primera venda. Una segunda debe abrazar la estremidad inferior de la tablilla y de la pierna; y esta es la parte que verdaderamente obra en el aparato. Las vueltas de esta venda, apoyándose sobre la tablilla y sobre la tibia, conducen por un mismo esfuerzo el talon hácia delante y la tibia hácia atrás, siendo tal la energía de este medio que no puede temerse, por decirlo asi, sino su demasiada eficacia; en efecto; algunas veces hemos observado cansarse el talon y la parte inferior de la pierna.

Por lo demas, este inconveniente no puede resultar sino de una exageracion de fuerzas ordinariamente innecesaria. Se le puede prevenir en todos los casos cubriendo la tibia con la almohadilla cuadrada que la reserva eficazmente de la compresion inmediata de las vueltas de venda.

La observacion siguiente, cuyo sugeto permanece aun á nuestra vista, acabará de dar á conocer este aparato y su eficacia.

OBSERVACION XXIII. *Fracturas de la tibia y del peroné.— Lujacion del pie hácia atrás.—Curacion por el nuevo proceder.*— Una jornalera (Maria Clemente) de sesenta y siete años de edad, hallándose encendiendo la lumbre, la dió un vaido y cayó encorvada sobre el dorso. Su pie izquierdo se encontraba retenido entre una tabla y la chimenea. Fue levantada, pasando cuatro dias con compresas empapadas en aguardiente alcanforado, y conducida despues al Hotel-Dieu, donde se la encontró en el estado siguiente.

La parte anterior del pie estaba acortada y prolongada la parte posterior, de tal suerte, que parecian las dos iguales en longitud. Los fracmentos superiores de la tibia y el peroné, separados de sus maleolos, estaban transportados sobre la parte anterior del tarso y levantaban con fuerza los tendones y la piel, mientras qne los mismos maleolos, fijos al pie por sus ligamentos, se dirigian de delante atrás siguiendo el movimiento del talon. De estos maleolos, el esterno estaba roto á dos pulgadas de su vértice y el interno en su base; por otra parte, el pie no estaba dislocado hácia fuera ni hácia dentro, ofrecia poca movilidad en estos dos sentidos, no tenia ninguna en el sentido de la flexion, pero podia conducirse hácia atrás con facilidad; entonces se hacian mas manifiestos todos los síntomas de la lujacion.

Despues de haber establecido y hecho reconocer los síntomas de esta lujacion y de la doble fractura que la acompañaba, Dupuytren procedió á la reduccion de las partes; la que hizo con la ayuda de estensiones y contra-estensiones metódicas secundadas por la posicion en semiflexion de la pierna. Pero apenas abandonaba estas partes á sí mismas cuando los músculos entraban en un estado de contraccion espasmódica é involuntaria, y la lujacion se reproducia con tanta violencia como antes. Dupuytren, esperando que estas contracciones escitadas por la falta de reduccion que subsistia despues de cuatro dias, cesarian una vez que las partes fueran reducidas, se contentó con envolver la articulacion con algunas compresas, y empleó por todo apósito contentivo una simple venda en forma de estribo.

Pero desde el dia siguiente se habia reproducido la dislocacion. Entonces Dupuytren recurrió á un aparato mas eficaz. Una

almohadilla llena de cascarilla de avena y doblada en dos, se estendió sobre la parte posterior de la pierna desde el talon hasta la corva; una tablilla de la longitud del miembro fue aplicada sobre esta almohadilla; se fijaron en seguida las dos á la parte superior de la pierna con una venda. Otra segunda abrazó la estremidad inferior de la pierna, la tablilla y el colchoncillo con las mismas vueltas. Por esto se encontró el talon conducido hácia delante y la tibia hácia atras. Despues fue colocado el miembro en semiflexion sobre una almohada y mantenido en esta posicion por medio de una sábana doblada en forma de corbata, la cual pasaba sobre el miembro enfermo y se iba á atar á los travesaños de la cama. Se alivió la enferma al instante.

Al dia noveno se levantó el aparato; habia cesado la hinchazon, y el pie parecia que estaba en sus relaciones naturales con la pierna. La piel del talon y la que revestia la parte inferior de la cresta de la tibia estaba un poco rubicunda y fatigada de la presion que habia esperimentado. Se aplicó de nuevo el vendaje en forma de estribo con la idea de descansar las partes, y al mismo tiempo con la esperanza que bastaria para mantenerlas reducidas. Esta esperanza se realizó en parte y en parte fue defraudada.

A los catorce dias la piel habia recobrado verdaderamente su color y cualidades naturales, pero el pie tenia una tendencia manifiesta á dislocarse de nuevo hácia atras. Entonces Dupuytren tomó el partido de reaplicar y mantener durante todo el tiempo del tratamiento el aparato que habia mantenido tan bien las partes en contacto, solo que tuvo la precaucion de colocar un colchoncillo cuadrado lleno de cascarilla de avena por delante de la cresta de la tibia para preservar la piel de los efectos de una compresion inmediata y de no apretar la venda inferior, sino lo que pareció necesario para combatir la tendencia del pie á dislocarse hácia atras y la de la tibia hácia adelante.

Desde este momento no hubo mas dislocacion; y al cabo de treinta dias, habiéndose consolidado las fracturas y estando perfectamente conformado el miembro, se quitó el aparato y la enferma obtuvo permiso para ejecutar algunos movimientos con la articulacion. Todo parece indicar que saldrá dentro de poco

y no conservará de una enfermedad tan grave, deformidad en las partes ni dificultad alguna en los movimientos (1).

Las fracturas del peroné complicadas á la vez de lujacion del pie hácia dentro y atras, curan casi siempre por el tratamiento de la que predomina entre las dos dislocaciones: en el caso contrario es fácil combinar los dos aparatos que hemos descrito, para llenar la doble indicacion que presenta la enfermedad complicada de que se trata; es decir, conducir el pie hácia adelante y adentro.

Los medios que acaban de esponerse forman la base y la parte principal del tratamiento de todas las fracturas de la estremidad inferior del peroné; porque como la dislocacion que les acompaña, en el mayor número de casos es la causa primera de los accidentes á que dan lugar, estos accidentes deben cesar con la dislocacion, y por una consecuencia necesaria deben las complicaciones perder mucha parte de sus perjuicios. Desde entonces esta enfermedad entra en la marcha ordinaria á todas las fracturas, y desde entonces, tambien sus consecuencias nada tienen que deba colocarse en esta memoria.

*Paralelo entre los métodos antiguos y el nuevo.*—Pudiera decirse que los aparatos ordinarios de las fracturas de la pierna, simples ó modificados, han podido curar tambien, como el que se ha empleado, las fracturas de que hemos hablado en el transcurso de este trabajo. A esta objeccion puede contestarse de diferentes modos; el primero, que los aparatos ordinarios de las fracturas de la pierna, simples ó modificados, no previenen como se ha visto, ni los accidentes ni las deformidades que acompañan y siguen casi siempre á la fractura del peroné, por poco complicada que sea; el segundo, que los aparatos ordinarios no han podido sostener jamas los buenos efectos producidos por el especial, cuando han sustituido á este, y que por el contrario, el aparato especial ha corregido constantemente los malos efectos que los otros no habian podido impedir. Y como hemos tenido la ocasion de observar con frecuencia los efectos de la substitucion del uno de estos métodos, el otro, dejarémos que hablen los hechos.

(1) Observacion redactada por Mr. Duelos.

OBSERVACION XXIV.—*Fractura doble del peroné.—Lujacion doble del pie hácia dentro y atras. Curacion por el nuevo método.*—Blondeau carnicero, de sesenta y dos años de edad, cayó el 26 de marzo de 1810 sobre el lado derecho; tenia cojido el pie izquierdo en un carril; se quejó al momento de un dolor muy vivo y sintió un fuerte chasquido en la articulacion del pie retenido.

Se le levantó y trasladó á su casa. Se presentó al punto en las partes que rodean la articulacion, una hinchazon considerable acompañada de agudísimos dolores. Esta hinchazon, y la fiebre, que no tardó en declararse, tomaron un caracter tan alarmante que el enfermo fue obligado á entrar en el Hotel-Dieu el 4 de abril, nueve dias despues del accidente.

Alli se reconoció, apesar de la tumefaccion de las partes, una fractura de la estremidad inferior del peroné en dos puntos; en la base del maleolo y dos pulgadas por encima, y una doble lujacion completa del pie hácia dentro y atras. Se limitó el tratamiento durante algunos dias, á aplicaciones emolientes y resolutivas, á la dieta y bebidas dulcificantes. En el 8 de Abril, trece dias despues del accidente, se aplicó el aparato comun de las fracturas de la pierna. El 16 de abril, 21 de la enfermedad, habian disminuido un poco el dolor y la hinchazon; pero las dislocaciones del pie hácia dentro y atras subsistian en toda su estension.

Entonces fue cuando Dupuytren aplicó el aparato especial de las fracturas del peroné, cuya accion secundó poniendo la pierna doblada sobre el muslo. Desde este momento cesaron las dislocaciones del pie, se pusieron en contacto los fracmentos, se disiparon la hinchazon, la inflamacion y el dolor; y despues de seis semanas de la aplicacion de este aparato, parecieron consolidadas las fracturas y reducidas las lujaciones; el enfermo estuvo bien pronto en estado de salir (1).

En la observacion que se acaba de leer, se ve con evidencia que el aparato especial de las fracturas del peroné ha corregido las deformidades que no ha podido impedir el aparato ordinario. En la que sigue, el aparato comun de las fracturas de la pierna no pudo reparar las deformidades que el otro tenia corregidas.

(1) Observacion redactada por Ondet.

OBSERVACION XXV. *Fractura del peroné.—Lujacion del pie hácia dentro.—Salida del maleolo interno.—Aplicacion del aparato comun de las fracturas de la pierna.—Deformidades.*—Juan Guillermo Maleinberg, intérprete de lengua inglesa, de cuarenta y cinco años de edad, y de constitucion débil, cayó de una escalera desde una altura de cerca de doce pies y vino al Hotel-Dieu el dia de su accidente, que fue el 3 de enero de 1808. Hé aqui lo que se observó.

Fractura y hundimiento de la estremidad inferior del peroné izquierdo, lujacion del pie hácia dentro, salida del maleolo interno, fuerte tension de la piel en este punto, dolores muy vivos en la articulacion lujada.

Se redujo la lujacion por tracciones bien combinadas, y con la ayuda del vendage de Dupuytren se llenó la doble indicacion de volver fuertemente el pie hácia dentro y poner en relacion las estremidades fracturadas.

Al volver las partes á su situacion natural, sucedió una perfecta calma. Fue sangrado el enfermo el mismo dia; al siguiente se contentó con humedecer con cocimiento de sauco alcanforado las compresas que rodeaban la estremidad inferior de la pierna, y se insistió en una dieta severa.

A los ocho dias estaban las partes en el mejor estado; se sustituyó al primer vendage el aparato ordinario de las fracturas de la pierna. Por la tarde el enfermo sufrió un poco. Al segundo dia formó salida la tibia por la eminencia que la termina inferiormente, y la piel apareció fuertemente distendida. Los dias siguientes se continuaron los mismos medios. El dia décimo la piel que cubria la articulacion fue afectada de una inflamacion erisipelatosa, por consecuencia de la cual se formaron diferentes abscesos; bien pronto se gangrenó frente al maleolo interno, se formó una estensa escara, que se desprendió á los veinte y cuatro dias, dejando al descubierto la estremidad inferior de la tibia. Remedios apropiados, pero continuando á la vez la aplicacion del aparato comun de las fracturas, no pudieron disminuir los accidentes que se sucedian continuamente; y en el espacio de cuarenta y siete dias se formaron sucesivamente once abscesos alrededor de la articulacion. En fin, á las ocho

semanas, y apesar de la tension de la piel, ocasionada por la salida del maleolo interno, empezaron á cicatrizarse los abscesos abiertos; se mejoró la herida; pero el enfermo por mas de tres meses conservó una inflamacion crónica, que produjo nuevos abscesos y nuevas ulceraciones en la piel.

En fin, en el momento de la salida del enfermo, ocho meses despues de su entrada, estaba el pie fuertemente llevado hácia fuera y soldado con los huesos de la pierna; habia salida considerable del maleolo interno, imposibilidad casi completa de andar, enflaquecimiento de la pierna etc. (1)

Bajo cualquier aspecto que se quiera comparar los métodos antiguos y el nuevo, es evidente que los primeros son inferiores al segundo; porque con aquellos no se saben impedir, ni las deformidades, ni los accidentes de la fractura del peroné, ó mantener solamente las partes que éste reduce y mantiene ordinariamente tan bien; que el método nuevo es superior á los otros, porque previene casi constantemente los accidentes, y siempre las deformidades de la fractura del peroné, y que, en fin, en todos los casos en que este método ha precedido ó seguido á los primeros, ha producido constantemente los efectos que estos no han podido obtener ni producir.

De aqui se deduce, falto de término de comparacion, el paralelo entre los métodos de tratamiento empleados contra las fracturas de la estremidad inferior del peroné. En efecto, el arte no poseia, que yo sepa, ningun medio de oponerse á las dislocaciones del pie hácia atrás, que acompañan con tanta frecuencia á estas fracturas. Las indicaciones que presentan estas últimas enfermedades no podian variar; pero el aparato que empleamos nosotros ¿es el mas propio para llenarlas? La esperiencia sola puede responder á esta cuestion.

*Efectos y resultados generales del método nuevo.*—No faltarán hechos para apreciar en sí mismo é independientemente de todo paralelo el método que acabamos de esponer; doscientos siete individuos, tratados segun este método, tanto en el Hotel-Dieu como en la ciudad, por nosotros ó por los médicos que le han adoptado, formarán la base del juicio que vamos á presen-

(1) Observacion redactada por Cagnion.

tar. Su primero y mas importante efecto, respecto del cual todos los demas no son, de algun modo, mas que la consecuencia, es la vuelta del pie á su situacion y relaciones naturales con la pierna. De este primer efecto resulta un segundo no menos importante; este es una reduccion tan exacta de los fracmentos del peroné, que apesar de la estension de la dislocacion de las partes, no se podria, casi en ningun caso, cuando se ha terminado el tratamiento, encontrar el mas ligero vestigio de la enfermedad, ó de las deformidades que esta habia producido.

Esta reduccion no se encuentra probada solo por la vuelta del pie á su direccion, y por la buena conformacion del miembro despues de quitado el aparato; la comprueba tambien el examen anatómico de las partes, examen que hemos hecho en dos casos de fractura del peroné, la una simple y la otra complicada.

OBSERVACION XXVI. *Fractura del peroné.--Lujacion del pie hácia dentro.--Acceso de enagenacion.--Muerte.--Examen de las partes óseas.--Consolidacion perfecta.*--Un hombre llamado Riga, estaba sujeto, despues de muchos años, á sufrir accesos de una especie de lycantropía, durante los cuales huia de los hombres y se escondia en lo mas profundo de los bosques, donde pasaba meses enteros ahullando, sin tomar otro alimento que yerbas, raices ó frutas salvajes.

Habiéndose quedado ciego por consecuencia de sus habitudes y de los accidentes causados por ellas, se vió obligado á aproximarse mas á su especie y mendigar tristemente á la puerta de las habitaciones, cuando un nuevo accidente obligó á transportale al Hotel-Dieu en agosto de 1809. Le derribó un carruage, fracturándole una de sus ruedas la estremidad inferior del peroné. Los esfuerzos que habia hecho para levantarse y andar habian añadido á la fractura una dislocacion consecutiva del pie hácia dentro.

Fue aplicado y mantenido con exactitud durante seis semanas el aparato de las fracturas del peroné, inventado por Dupuytren; al cabo de este tiempo pareció la fractura regularmente consolidada, apesar de las dificultades que habia opuesto al tratamiento la indocilidad natural y casi feroz de este hombre

Estando ya en plena convalecencia, y cuando se ensayaba á andar, le acometió un nuevo absceso de hipocondria, que le hizo rechazar con violencia todos los cuidados, y que fue seguido bien pronto de fiebre, de síntomas atáxicos, de movimientos convulsivos en el lado derecho del cuerpo, de hemiplégia del lado izquierdo, y en fin, de la muerte, apesar de las sangrias, sanguijuelas y sinapismos.

Un tumor del volúmen de un huevo de gallina, de naturaleza fibrosa y pultácea, ofreciendo en su corte el aspecto y la consistencia del interior del fruto de un castaño de indias, se elevaba de la dura madre que tapizaba la fosa temporal interna del lado derecho y se hundia en la sustancia del cerebro en la que estaba impreso de algun modo; le envolvia una supuracion gruesa, tenaz y viscosa, estendiéndose á las partes vecinas de la aracnoides.

Los ojos atrofiados y arrugados anteriormente, como si estuviesen hendidos de un modo crucial, contenian entre la retina y y la coróides una lámina huesosa. Los nervios ópticos estaban atrofiados; pero lo que llamó sobre todo la atencion de Dupuytren fue la fractura del peroné.

Disecado el miembro con cuidado, y despojado sucesivamente de sus planos diversos, piel, tegido celular, aponeurósis, músculos y tendones, pareció en un estado tan natural que se pudo dudar si habia existido una fractura hasta el momento en que la diseccion puso los huesos al descubierto. Entonces se reconoció en la parte inferior del peroné, á dos pulgadas del vértice de su maleolo, un abultamiento ligero, circular, mas grueso en su parte media y que se confundia con el perióstio disminuyendo insensiblemente de espesor, estaba formado por una sustancia ósea de nueva produccion, blanda, esponjosa, facil de cortar con el escalpelo y en la cual se veian fibras paralelas al eje del hueso, y continuas á las del perióstio colocado por encima y por debajo, con las que se confundian por un cambio sensible de su naturaleza huesosa en cartilaginosa y fibrosa.

Habiendo sido alzado este *callo provisional*, pues asi llama Dupuytren á esta sustancia, se encontró en su centro el peroné dividido oblicuamente, y sus dos fracmentos, tan exactamente

afrontados y en una direccion tan perfecta, que no podia descubrirse entre ellos ninguna falta de relaciones. Sin embargo, apesar de que la fractura tenia dos meses de fecha, y que el contacto de las partes se hizo con una exactitud rigorosa, las estremidades del peroné no se habian reunido aun por continuidad de sustancia; no hacian mas que tocarse; no se habia formado aun el *callo definitivo* reemplazando al *provisional* (1).

El segundo caso es aun mas propio que el precedente para probar la eficacia del aparato; en él se verá una fractura conminuta, complicada, tanto como pudiera serlo de desórdenes interiores, vuelta por dicho aparato al punto de no diferir en nada de la fractura mas simple.

OBSERVACION XXVII. *Fractura del peroné.—Deviacion del pie hácia fuera.—Pleuresía.—Muerte.—Exámen de las partes óseas.—Prinzipio del trabajo de consolidacion—Afrontamiento perfecto de los fracmentos.*—Un hombre fuerte y vigoroso fue derribado por un carruage de cuatro ruedas. Una de las de adelante pasó oblicuamente sobre el lado esterno y parte inferior de la pierna derecha, y una de las de atrás pasó al través sobre el pecho.

A consecuencia de este accidente se fracturaron, el peroné en su parte inferior y cinco ó seis costillas en la posterior. Tenia deviacion considerable del pie hácia fuera, salida muy grande del astrágalo debajo del maleolo interno, derrame de una gran cantidad de sangre debajo de la piel, adelgazada y separada la que cubria la parte esterna de la pierna: eran vivos los dolores y rápidos los progresos de la tumefaccion. Se aplicó el aparato de las fracturas del peroné y se cubrieron de resolutivos y sedantes el lado esterno de la articulacion del pie y de la pierna. Cedieron todos los síntomas de este lado; pero la dificultad de respirar, el dolor y la espectoracion de sangre que habia producido la fractura de las costillas, debian impedir al enfermo gozar del beneficio de este tratamiento.

En efecto; ni las sangrías, ni las sanguijuelas, ni la dieta, ni el cuidado que se tuvo de comprimir el pecho para obligar al enfermo á respirar por el vientre é impedir que los fracmentos

(1) Observacion redactada por Gilleseau.

de las costillas se moviesen é irritasen, la pleura, no pudieron impedir el desorrollo de una pleuro-neumónia, á la que sucumbió á los diez y ocho dias del accidente.

La sangre derramada ó infiltrada alrededor de la pierna se habia reabsorbido casi enteramente. El peroné, fracturado á lo largo en una estension de mas de tres pulgadas, pero cuyos fracmentos se separaban el uno del otro inferiormente en la articulacion, y superiormente debajo del cuerpo de los peroneos laterales, tenia su forma y direccion ordinarias. Una capa fibro-cartilaginosa, ofreciendo aqui y alli algunos vestigios de osificacion formaba el callo que debia reunir provisionalmente los fracmentos. Levantada esta corteza se vieron los fracmentos en contacto y relacion tan perfectas como si la enfermedad hubiese sido simple. No habia apariencia alguna de trabajo en la estremidad de los fracmentos, y estos estaban tan limpios como si se hubiese verificado la víspera. Por otra parte, la pleura estaba engrosada y rogiza; contenia una gran cantidad de pus y falsas membranas. El pulmon estaba hepatizado y pesaba seis libras. El callo provisional de las costillas estaba mucho mas adelantado que el del peroné.

El tercer efecto del método de tratamiento que acabamos de apreciar, es la cesacion casi súbita de los dolores desgarradores que la dislocacion hace esperimentar. Se concibe que estos dolores dependiendo del estiramiento y la irritacion de las partes blandas, nerviosas, tendinosas ú otras, situadas alrededor de los fracmentos, debian cesar por efecto de la reduccion que destruye su causa. La declaracion de los enfermos, las observaciones consignadas en esta memoria y las que yo poseo, están unánimes y conformes en este punto. Tal es la calma que sucede á estos dolores, que se ha visto una jóven entregada á tormentos inesplicables antes de la reduccion de la fractura del peroné, olvidar su enfermedad hasta el punto de hacerse embarazada tres dias despues de la aplicacion del aparato (1).

El cuarto efecto, que se une á los precedentes, es la disminucion muy rápida de la tumefaccion, de la tension y de la estrangulacion sobrevenidas alrededor de la articulacion del pie.

(1) Observacion comunicada por Alex. Lebreton

Dependiendo estos accidentes de la dislocacion de las partes, deben cesar con ella, y la enfermedad vuelve desde entonces al estado de simplicidad. Esto es lo que ha tenido lugar en la mayor parte de observaciones referidas en esta memoria.

Conozco, sin embargo, un caso que forma escepcion de esta regla, este es el de un hombre que vino al Hotel-Dieu para ser tratado de una fractura del peroné complicada de esquirlas y de dislocaciones, y que habiéndosele colocado en el aparato que hemos descrito, esperimentó despues de su aplicacion, dolores mas vivos que antes. Dí en vano la órden de quitar este aparato; el interno encargado de esto, acostumbrado á ver que habian cedido los síntomas mas graves de esta fractura al medio empleado, difirió quitarle un dia esperando que cesarian aquellos de un momento á otro: pero ya al dia siguiente, habian adquirido una violencia tan grande que el enfermo sucumbió á los pocos dias á los accidentes nerviosos é inflamatorios (1).

Estos accidentes eran causados por esquirlas dispuestas de tal modo que la reduccion del pie, en lugar de volverlas á la direccion del eje del hueso, las separaba, por el contrario, y las dirigia contra las carnes y la piel que desgarraban. De la exacta reduccion de las dislocaciones del pie y de los fracmentos de los huesos rotos, de la cesacion del dolor, de la tumefaccion y estrangulacion, que son la consecuencia, resultan otros efectos que no son menos importantes. La destruccion de estas causas, generadoras de una multitud de accidentes secundarios, es la que ha prevenido los espasmos, las contraciones involuntarias y el tétanos; la que ha hecho tan raras, y en el mayor número de casos, tan poco perjudiciales, las inflamaciones y las supuraciones; la que ha impedido que se manifieste la gangrena; ella es la que ha facilitado la reabsorcion de la sangre infiltrada ó derramada; la que ha quitado la gravedad á las desgarraduras de la piel, permitiéndolas cicatrizarse como heridas ordinarias; que ha dado el medio de repararse á los desórdenes interiores, y á las partes óseas y tendinosas que se han necrosado el tiempo de eliminarse; es, en fin, la que ha quitado su gra-

(1) Observacion redactada por Leroux.

vedad á toda estas diversas consecuencias, cuando no ha podido impedirlas.

Un cuadro de las fracturas del peroné que han sido tratadas por este métodos terminará esta memomoria y hará conocer á la vez las circunstancias mas notables de la enfermedad y los efectos mas manifiestos del tratamiento.

Estas fracturas han sido á las demas de la pierna, en las elaciones diferentes, segun las estaciones y otras circunstancias, de 1 á 1|3, de 1 á 2, de 1 á 3, de 2 á 3 1|2, de 1 á 4, y algunas veces en menor relacion.

Se encuentra despreciando pequeñísimas fracciones, que de doscientas siete fracturas, de las cuales poseo las observaciones auténticas y detalladas, que *siete décimas partes* han afectado la pierna derecha; —*tres décimas* solo la pierna izquierda.— *Suman* 10.

Que bajo la relacion de sus causas, *seis décimas partes* han tenido lugar por consecuencia de movimientos violentos de adduccion del pie; —*tres décimas idem* á consecuencia de movimientos de abduccion; —*una décima idem* por golpes, ó por efecto del paso de cuerpos pesados sobre el lado esterno y la parte inferior de la pierna. —*Suman* 10.

Que respecto del sitio, *cinco décimas partes* existian á dos pulgadas del vértice del maleolo esterno; —*tres décimas idem* por debajo de este punto, y hasta en la articulacion del peroné con la tibia ó con el astrágalo; —*dos décimas idem* por encima de este punto.—*Suman* 10.

Las que se verificaron desde el vértice del maleolo hasta dos pulgadas por encima, estuvieron complicadas con frecuencia de dislocaciones; las otras las ofrecieron raras veces.

Que, atendiendo á su estado, *nueve dozavas partes*, consistian en una solucion de continuidad simple, transversal ú oblicua, y sobre un solo punto del hueso; eran generalmente el producto de un violento movimiento de abduccion á de adduccion.

*Dos dozavas partes*, en una solucion de continuidad doble, ó sobre dos puntos mas ó menos distantes. La mayor parte de estas habian sido producidas por la accion directa de una potencia sobre el hueso.

*Una dozava idem*, en mayor ó menor número de soluciones de continuidad y de esquirlas; estas eran comminutas, y en general consecuencia de quebrantamientos. —*Suman* 12.

Que, segun las dislocaciones, *dos vigésimas partes*, estaban sin dislocaciou ni desgarradura de los ligamentos laterales internos, sin arrancamiento y sin fractura del maleolo tibial. Todas han curado sin dificultad ni deformidad en un mes de tratamiento.

*Diez y ocho vigésimas idem*, estaban acompañadas de dislocaciones en diversos sentidos.

De estos *diez y ocho veinte avos*, un poco menos de *catorce vigésimas idem*, estaban acompañadas de dislocaciones mas ó menos pronunciada hácia adentro, es decir, desde el astrágalo, hácia el maleolo interno, y del pie hácia afuera ó en el sentido de la abduccion, y entre ellas, *cuatro veinte idem*, tuvieron lugar sin desgarradura aparente de los ligamentos laterales internos, y sin fractura del vértice ó de la base del maleolo á que se ataban. Todas han curado con tanta facilidad y tan bien como si no hubiese existido dislocacion; —*ocho veinte avos*, estaban acompañadas de desgarradura evidente en los ligamentos laterales internos, ó de arrancamiento de la substancia competente del vértice del maleolo interno.

*Dos veinte idem*, lo estaban de fractura en la base de este maleolo, ó bien en la estremidad inferior de la tibia. Todas las que de estas no tenian otras complicaciones, han sido casi tan pronto, y sobre todo, casi tan perfectamente curadas como las precedentes.

Un poco menos de los *cuatro veinte avos* restantes, estaban acompañadas de lujacion del pie hácia trás al mismo tiempo que hácia dentro. En todas estas habia desgarradura de los ligamentos laterales internos, arrancamiento del vértice ó bien fractura de la base del maleolo del mismo lado. —*Suman* 18|20.

La dislocacion hácia atrás ha resistido algunas veces á la situacion del miembro en semiflexion, del mismo modo que á los medios usados para volver el pie hácia adelante y dirigir hácia trás, los huesos de la pierna; la dislocacion hácia adentro, ha sido corregida con tanta facilidad como si fuera sola.

En fin, entre doscientas siete fracturas, solo tres han estado complicadas de lujacion simple del astrágalo hácia fuera del die hácia adentro. La aplicacion del aparato sobre la cara esterna de la pierna las ha curado tan bien como las dislocaciones hácia dentro.

Casi todas han estado acompañadas de estravasacion de sangre.

Esta estravasacion ha constituido equímosis ó bien infiltraciones sanguineas en las . . . . . 15|20

Y derrames de sangre en el tegido eelular subcutáneo, y sub-aponeurótico de la pierna en las . . 5|20

20

Los derrames se han terminado:

1.º Por resolucion y sin abertura en las . . . 3|5

2.º Por abertura espontánea, ó por desgaste de la piel á consecuencia de inflamacion, en las . . 1|5

3.º Por abertura dependiente de la caida de escaras, en la . . . . . 1|5

5

Los equímosis han curado todos con facilidad.

Los derrames de sangre han curado tambien sin dificultad y sin daño, siempre que el aire esterior no ha tenido acceso en su foco.

Han dado lugar á pocos accidentes siempre que este absceso ha dependido de la caida espontánea de las escaras.

Los han causado mas graves, siempre que esta comunicacion ha sido precedida de inflamacion y de alteraciones de la piel consecutivas á esta inflamacion.

Las fracturas acompañadas de desgarraduras en la piel, han sido respecto de las en que no han existido, en la proporcion de 1 á 17.

De estas desgarraduras

*Dos quintas partes*, estaban situadas al lado interno de la

articulacion, correspondiendo á la estremidad del fracmento superior de la tibia, cuya salida las habia producido.—*Una quinta idem*, solamente tenia lugar al lado esterno y parte inferior de la pierna, correspondiendo á la estremidad del fracmento superior del peroné, cuya inmovilidad la habia causado.—*Dos quintas idem*, tuvieron lugar en diferentes puntos y estaban producidas por la accion de cuerpos estraños.—*Suman* 5.

Los fracmentos inferiores no las han producido jamas.

Quince individuos, ó 1|14, han sido atacados de inflamacion.

Esta ha afectado siempre simultáneamente la piel y el tegido celular subcutáneo. En los casos en que ha estado limitada á estas partes, se termina por lo comun por resolucion, algunas veces por supuracion, cuyos focos han sido abiertos á medida que se han formado, previniendo asi las denudaciones, los adelgazamientos y por consecuencia, la destruccion de la piel. Ha penetrado en algunos casos hasta el centro de la fractura y de la articulacion del pie; en estos casos ha sido mas desgraciada porque se ha complicado frecuentemente con síntomas âdinámicos en la apariencia, los cuales han sido muchas veces funestos á los enfermos.

Siete individuos, ó 1|30, han sido atacados de necrosis. De estas necrosis, cuatro han afectado los huesos; entre ellas, tres en el maleolo interno ó estremidad inferior de la tibia, y una solamente en la estremidad inferior del peroné. Las primeras dependieron de la supuracion que despojó los huesos de las partes fibrosas que los rodean; la última la produjo la separacion primitiva y completa de esquirlas del cuerpo del peroné. En todas, el grosor y la osificacion del perióstio han reemplazado la pérdida de las partes óseas mortificadas.

Otras tres necrosis han afectado los tendones; dos se han formado en los tendones del tibial anterior y del largo estensor propio del dedo gordo, y han sido producidas por la salida hácia adelante del fraomento superior de la tibia, causada por la dislocacion del pie hácia atrás; una sola ha tenido lugar en los tendones de los peroneos laterales y ha dependido de la desgarradura y otros desórdenes que habian esperimentado estos tendones por el fracmento superior del peroné.

Esta necrosis fue tardía en su curacion, pero no perjudicó sensiblemente á los movimientos de las partes.

Ocho enfermos, es decir, 1|26 poco mas ó menos, han sido afectados de delirio nervioso. Este delirio, que no presentaba síntoma alguno inflamatorio ni de otra especie, ha durado de dos á cinco dias. Se ha reproducido una vez en tres enfermos y en otro dos. Ha cedido en todos los casos sin escepcion á la inyeccion de algunas gotas de láudano líquido de Sideuham en el recto.

Muchos enfermos han sido afectados de espasmos ó de contracciones involuntarias que han cedido á algunas sangrias y á los antiespasmódicos. Uno solo ha tenido una afeccion tetánica.

La duracion del tratamiento ó de la aplicacion del aparato, ha sido, en las fracturas simples, y en la mayor parte de las complicadas de dislocacion hácia adentro, afuera ó atrás, de infiltracion ó derrame de sangre, de arrancamiento de los ligamentos laterales del vértice ó de la base del maleolo interno etc. etc., de veinte y cinco á treinta y cinco dias.

En algunas fracturas complicadas de desórdenes graves en las partes blandas, tanto internas como esternas, de esquirlas y por consecuencia, de inflamacion, de supuracion, de abscesos, etc., de cuarenta á sesenta dias.

En fin, ha variado en algunas fracturas múltiples ó complicadas de esquirlas numerosas, y por consecuencia, de necrosis de los tendones ó de los huesos, desde sesenta á ochenta, ciento y mas dias.

En las ocho observaciones de fractura de la estremidad inferior del peroné, redactadas por M. J. Hatin, la consolidacion ha tenido lugar de la manera siguiente:

| *Edad.* | *Epoca de la consolidacion.* |
|---|---|
| 37 años. . . . . | 30 Dias. |
| 50 Idem. . . . . | 40 Idem. |
| 50 Idem. . . . . | 35 Idem. |
| 33 Idem. . . . . | 21 Idem. |
| 57 Idem. . . . . | 35 Idem. |
| 30 Idem. . . . . | 30 Idem. |
| 26 Idem. . . . . | 30 Idem. |
| 50 Idem. . . . . | 40 Idem. |

Una sola de estas fracturas presentaba una pequeña herida; muchas estaban sin dislocacion.

La duracion de la convalecencia ha sido en general doble de la del tratamiento, cualquiera que haya sido la especie de fractura.

En casi todos los casos, ha parecido el pie mas ó menos fuertemente llevado hácia adentro, es decir, en la adduccion, despues de haber quitado el aparato.

La accion de los músculos ha bastado constantemente, al cabo de algunos dias, y la aplicacion del aparato hácia afuera, es decir, á lo largo del peroné, por algunas horas, para volver al pie su direccion natural.

En todos los enfermos curados, ha conservado el miembro su forma, esceptuando dos, cuyo talon ha quedado un poco prolongado hácia atras, y la estremidad inferior de la tibia un poco saliente hácia adelante.

Todos han conservado el libre uso de los movimientos del pie, si se esceptúa uno que se le anquilosó esta parte con la pierna.

En último análisis, de doscientos siete enfermos tratados segun el método espuesto en esta memeria, doscientos dos se han curado; cinco solamente han sucumbido, tres de accidentes dependientes de la misma enfermedad, dos de complicaciones independientes de ella, y que no separaremos de los otros tres; esto dá un poco menos de un enfermo muerto sobre cuarenta y uno curados; proporcion que se encontrará ventajosa en el tratamiento de las fracturas mas ordinarias, y que lo parecerá aun mas, si se atiende á los pronósticos tristes, y por desgracia demasiado fundados, que han dado casi todos los autores de la fractura de la estremidad inferior del peroné.

Ninguna amputacion ha sido practicada primitiva ni consecutivamente.

## ARTICULO TRECE.

### DE LAS FRACTURAS DE LA RÓTULA.

Las fracturas de la rótula ofrecen al examen muchos puntos interesantes sobre los cuales se hallan divididos en opinion los autores. Tales son, particularmente el mecanismo por el que se verifican, el método de tratamiento ó el aparato mas conveniente, la formacion del callo, y sobre todo, la posibilidad de obtener la reunion inmediata de los fracmentos.

Seis enfermos atacados de fracturas de este género han sido tratados en el Hotel-Dieu por Dupuytren desde el principio de este año escolar. Todos han presentado una solucion de continuidad transversal, ninguna en sentido vertical. Cinco han curado perfectamente, sin conservar especie alguna de deformidad, y han recobrado la mayor libertad en el uso del miembro. Uno de ellos se encuentra sometido aun á nuestra observacion. En este, la fractura ha sido el resultado de una caida sobre la rodilla izquierda; estaba acompañada de una tumefaccion muy considerable producida por un derrame de sangre en las partes blandas y de sinóvia sanguinolenta en la cavidad articular. Sin embargo, no fue dificil reconocer la lesion. Apoyando el dedo sobre la rótula se encontraba un intérvalo muy grande que separaba el hueso en dos fracmentos, uno superior y otro inferior; por otra parte se podia imprimir á cada uno de ellos movimientos muy distintos en sentido contrario, aproximarlos por la estension del miembro y determinar la crepitacion por el frotamiento.

Apesar de los accidentes graves que complicaban la fractura, este enfermo ha marchado rápidamente hácia la curacion. Pero ha sucedido en él lo que ya observó Dupuytren en muchos individuos; el vendage unitivo, no obrando sino con un punto de apoyo en la piel, y llevando ésta de adelante atrás, ha for-

mado un pliegue que se ha interpuesto entre los fracmentos como una especie de cuña, manteniéndolos separados y dando lugar á un nuevo tratamiento.

La fractura de la rótula puede ser producida de dos maneras: por choques directos sobre la region anterior de la rodilla ó por esfuerzos violentos de los músculos estensores de la pierna. Sin embargo, se ha verificado algunas veces sin que se haya aumentado considerablemente la fuerza muscular: se poseen, en efecto, ejemplos de accidentes de este género, que eran el resultado de la accion de saltar, de dar un puntapie, de prevenir una caida inminente hácia atrás; y, cosa notable, estos ejemplos existen con mas frecuencia entre las gentes del gran mundo que entre las del pueblo. En todas estas circunstancias la rótula no apoya sino por un punto de su superficie posterior contra la cara anterior de los cóndilos femorales, al mismo tiempo que, encontrándose en semiflexion el miembro abdominal, tiran fuertemente hácia atrás sus estremidades el ligamento inferior y el tendon de los estensores. Durante el esfuerzo que tiene lugar entonces, el fémur sirve de punto de apoyo á las potencias que obran arriba y abajo sobre la rótula, y la continuidad de ésta se rompe, procediendo de su cara anterior hácia la posterior.

Un gran número de estas fracturas se han atribuido sin razon á caidas sobre las rodillas. No se ha notado que en tal circunstancia caiga el peso del cuerpo casi por completo sobre la eminencia de la tibia, á la que se ata el ligamento rotuliano; por la flexion de la pierna en ángulo recto, esta eminencia del hueso cae la primera sobre el suelo y recibe todo el choque, mientras que la rótula, retenida hácia arriba por el músculo recto anterior del muslo, y conservando en gran parte su situacion vertical, no puede tocar al plano sobre que apoya la rodilla sino por su estremidad inferior. Las caidas sobre las rodillas son con mucha frecuencia el resultado y no la causa de las fracturas de la rótula; á consecuencia de estas fractuas es por lo que el individuo cae, y no por efecto de la caida se verifican aquellas.

Los cuerpos cortantes ó contundentes, dirigidos sobre las

rodillas, pueden romper directamente la rótula en mayor ó menor número de fracmentos; puede suceder este accidente en una caida, si la pierna se encuentra fuertemente doblada sobre la rodilla, y si el hueso choca violentamente contra las desigualdades del suelo; en este mismo caso, sin embargo, la accion de los músculos tiene una gran parte en la produccion de la solucion de continuidad. Se sabe, en efecto, que el choque mas ligero ejercido sobre la rodilla, basta para escitar las contracciones del recto anterior, y que estas no tienen necesidad de adquirir una fuerza muy considerable para romper las fibras óseas de la rótula; probablemente debe atribuirse á esta causa la frecuencia de las roturas transversales y la poca frecuencia de las que se verifican en sentido vertical.

Como ya lo hemos indicado, existen diferencias notables entre las fracturas de la rótula producidas por los esfuerzos musculares, y las que dependen de percusiones directas ejercidas sobre la rodilla. Las primeras, dice Dupuytren, se complican muy raras veces con contusiones, desgarraduras en las partes blandas ó en la articulacion, á no ser que despues de la fractura haya caido rudamente el individuo sobre la region herida; las segundas, por el contrario, estan acompañadas, con mucha frecuencia, de desórdenes estensos en los tegidos que las rodean; algunas veces ha sido la rótula, por decirlo asi, como machacada y reducida á un gran número de fracmentos, que se separaron en todos sentidos, al mismo tiempo que la cápsula articular está abierta y derramada la sangre en su cavidad. Estas complicaciones hacen ordinariamente muy graves las consecuencias de la enfermedad principal. He aqui un ejemplo.

OBSERVACION I. *Fractura transversal de la rótula.—Consolidacion.—Accidentes.—Muerte.—Examen del hueso.*—Un enfermo, de edad avanzada, afectado de una fractura de la rótula con separacion poco considerable, pero acompañada de molestos accidentes, sucumbió en el Hotel-Dieu en el mes de noviembre de 1831, despues de mucho tiempo, con síntomas cerebrales. En la autopsia se encontró: en primer lugar, apenas se distinguió la fractura; la rótula estaba movible, el surco formado por la separacion, imperceptible á la vista, era solo sen-

sible al tacto; conducido el dedo de arriba abajo, encontraba una gotiera que podia seguir perfectamente; los movimientos transversales hicieron tambien reconocer la movilidad del hueso.

Abierta la articulacion se encontró el interior de un rojo pronunciado, llena de una materia sanguinolenta y purulenta, en tan gran cantidad, que pudo recogerse con un escalpelo y colocarla sobre un trapo; habia tenido lugar en esta parte una inflamacion terminada por exhudacion. En cuanto á la presencia de la sangre, podia depender de la contusion ocasionada cuando la fractura. La membrana sinovial estaba muy roja, debiéndose esta rubicundez al desarrollo de vasos sanguíneos. Los cartílagos estaban tambien inflamados. Estos desórdenes de la articulacion esplicaban suficientemente los síntomas á que habia sucumbido el enfermo.

En la cara interna de la rótula se percibia el surco transversal, pero estaba situado mas alto que el esterior. El hueso, por consecuencia, habia sido fracturado al través, de abajo arriba y de delante atrás. Los dos fracmentos estaban por lo demas íntimamente unidos; nada se habia interpuesto entre ellos; no quedaba vestigio de la solucion de continuidad por el lado de la tibia, y eran muy ligeros los que existian del lado del peroné.

De la conservacion ó de la destruccion de la capa fibrosa qu cubre la rótula, resulta igualmente una diferencia muy notable en la facilidad con que se pueden mantener en relacion los fracmentos, y en la solidez de las partes despues de la curacion. En efecto; dicha capa fibrosa forma una especie de vaina que retiene los fracmentos, se opone á una separacion inmoderada, y sirve, por decirlo asi, de base á la sustancia que debe reunirlos mas tarde. Se concibe con qué atencion es preciso, por consecuencia, componerla y evitar los movimientos estensos que se a permiten con mucha frecuencia, con la intencion de asegurarse de la existencia de las soluciones de continuidad del hueso que ella protege.

Aunque la fractura vertical sea menos comun que las otras, no son muy raros los casos; sin embargo, apenas se hace mérito en los tratados de cirugía mas modernos. El ejemplo que se describió con mas anterioridad, y el único acaso que

lo ha sido con precision, se encuentra en el tratado de Lamotte. Produjo la fractura la caida de un sitio elevado; las dos porciones del hueso estaban ligeramente separadas una de otra, aunque se puso el miembro en semi-flexion; fue colocado en una estension completa, la rodilla envuelta en compresas resolutivas y en un aparato medianamente apretado. La consolidacion era perfecta á los veinte dias, y el enfermo volvió muy pronto á sus trabajos ordinarios. El callo era poco aparente.

OBSERVACION II. *Fractura vertical de la rótula.—Muerte.—Autopsia.*—Hace mas de veinte años que Dupuytren recibió en las salas del Hotel-Dieu á un hombre de mediana edad, que en una caida desde un sitio muy elevado, se habia fracturado un gran número de huesos; la rodilla derecha estaba enormemente contundida y deforme. El enfermo murió al tercer dia del accidente. El examen de la rodilla manifestó una fractura longitudinal de la rótula. Este hueso estaba dividido en dos pedazos casi iguales; los fracmentos muy movibles dejaban percibir una crepitacion manifiesta, y podian dislocarse en todos sentidos; la cápsula articular contenia una gran cantidad de líquido sanguinolento.

OBSERVACION III. *Fractura vertical de la rótula.—Muerte.—Autopsia.*—Apenas habian transcurrido seis meses cuando llevaron otro hombre al Hotel-Dieu. Estaba embriagado y le habia derribado un carruage; se veia sobre la pierna, la rodilla y el muslo el vestigio de la llanta que revestia la rueda; habia pasado de arriba abajo sobre el miembro, hallándose dividida la rótula en el mismo sentido. Se comprobó la crepitacion de los fracmentos, su dislocacion en la direccion longitudinal, y se la remedió por la posicion del miembro y un vendage apropiado. Estaba próxima la curacion, cuando el enfermo fue atacado, sin causa conocida, de una pleuro-neumónia que le condujo al sepulcro á los veinte dias despues del accidente. Se examinaron las partes ofendidas con mucha atencion, y se encontró un callo bien formado, que reunia los fracmentos y apenas les permitia movimientos estremadamente limitados. La relacion de las superficies articulares era exacta, y todo anunciaba que la curacion hubiera sido perfecta en menos de un mes.

OBSERVACION IV. *Fractura vertical de la rótula.—Curacion.*—Tres años despues se presentó en el Hotel-Dieu un individuo para ser tratado de una úlcera varicosa en una pierna. Examinando el miembro enfermo, Dupuytren notó que la rótula ofrecia una latitud muy considerable y ademas una prominencia vertical muy aparente. Nada semejante se encontraba en el otro lado. Preguntado acerca de las causas de esta deformidad, dijo el enfermo: que se habia caido algunos años antes, fracturándose la pierna y el muslo en muchos puntos. La rótula lo habia sido igualmente, y el aumento de su volumen demostraba que el callo habia adquirido un desarrollo considerable. Los movimientos de este hueso sobre los cóndilos del fémur eran fáciles en la relajacion de los estensores de la pierna; pero entonces se sentia el frote de una eminencia muy pronunciada contra dichos cóndilos. Era evidente que la fractura habia sido vertical, y que esta consolidacion tan irregular era el resultado de las solas fuerzas de la naturaleza, ó de una posicion de las partes mal entendida.

Véase ahora un ejemplo, no menos importante, de una fractura de esta especie.

OBSERVACION V.—*Fractura vertical de la rótula.*—Una criada de diez y nueve años, pequeña, morena y de una débil constitucion, afectada hacia mucho tiempo de un catarro pulmonar con espectoracion mucosa muy abundante, cayó por casualidad de un piso segundo sobre una vidriera enrejada que se hundió debajo de ella. Llegada al empedrado del patio se hizo una herida en la rodilla izquierda, y otra muy ligera en la cabeza. Se levantó, pero sin poderse apoyar sobre el miembro herido: se la trasladó á una cama, se reunió la herida y se hizo una cura simple. Conducida mas tarde al Hotel-Dieu se levantó el apósito, viéndose entonces que no se habia reunido la herida, y que la rótula estaba fracturada verticalmente en dos pedazos desiguales; el mas pequeño era muy movible, y á los pocos dias Dupuytren juzgó conveniente quitar este cuerpo estraño como se practica para las fracturas de esquirlas conminutas. Las partes contusas eran el sitio de una infiltracion sanguinolenta muy considerable; la supuracion era abundante, y la enferma esperimen-

taba dolores muy agudos en toda la estension del miembro.

El estado general era poco satisfactorio: la lengua afilada, roja en los bordes y punta, y cubierta de una exhudacion blanca en su parte media y su base, las ideas poco acordes, la piel caliente y seca, la sed viva; tenia anoréxia completa é insomnio que no cedia sino á pociones opiadas. Por lo demas el vientre estaba indolente, no habia diarrea, pero la tos era frecuente y fuerte, la espuicion abundante y solamente mucosa. La enferma sucumbió á las afecciones internas de que estaba atacada. En la autopsia se encontró el fracmento que quedaba, ofreciendo vestigios de una division longitudinal.

Un cierto número de fracturas del mismo género han sido tratadas recientemente por Dupuytren en el Hotel-Dieu. Está demostrado que estas especies de fracturas, pasadas en silencio en casi todas las obras, y cuya existencia se ha puesto en duda por muchos autores, no son raras; y por otro lado los hechos observados demuestran la exactitud de las aserciones del profesor, que asegura dependen siempre de la accion directa de causas esteriores y que estan generalmente acompañadas de heridas y contusiones mas ó menos graves, que reclaman una atencion especial de parte de los cirujanos.

El diagnóstico de las fracturas de la rótula es generalmente fácil de establecer. Cuando este hueso se ha roto transversalmente, si el individuo estaba de pie, cae al momento y no puede levantarse, ó si ensaya á verificarlo, conoce al instante que el miembro ha perdido su fuerza y solidez; se hace imposible la marcha y no puede mas que arrastrarse hácia atras con la pierna estendida y sirviéndose del miembro opuesto. Estas circunstancias indican ya la existencia de la fractura; pero examinando la rodilla, se la encuentra desfigurada, aplanada; y poniendo el dedo sobre la rótula se percibe la separacion que existe entre los fracmentos de este hueso; el superior está arrastrado hácia arriba por los músculos cuyo tendon recibe, mientras que el otro se encuentra retenido en el sitio que ocupa por su ligamento inferior. Estendiendo fuertemente la pierna y elevando la totalidad del miembro sobre la pelvis, se relajan los músculos de la parte anterior del muslo, y la separacion de los

fracmentos desaparece casi en totalidad. Si se cojen entonces los fracmentos y se frotan el uno contra el otro en sentido contrario, se produce una crepitacion sensible al tacto y algunas veces al oido, que acaba de caracterizar la lesion. La ingurgitacion sobrevenida en la rodilla no es casi nunca un obstáculo absoluto al establecimiento del diagnóstico; el poco grosor de los tegumentos y la blandura del tumor permiten ordinariamente llegar sin muchas dificultades hasta la rótula, y reconocer su solucion de continuidad. Cuando es oblicua ó longitudinal exige un exámen mas minucioso para demostrarla, en razon de la poca estension de los fracmentos que ninguna potencia muscular tiende á separar. Sin embargo, poniendo la pierna en una semiflecsion con el muslo, se obtiene, como lo practicó Lamotte, en el hecho que hemos citado, una separacion mas notable de las dos mitades del hueso.

En todos los casos, si desórdenes graves, una tumefaccion considerable de la articulacion, por ejemplo, se opusiesen á una apreciacion positiva, no habria aqui los mismos inconvenientes que en los otros géneros de fracturas, en dirijir contra ellos los medios convenientes antes de proceder á la reduccion.

El diagnóstico de la fractura de la rótula no es siempre tan fácil. Llamó, hace algunos meses una señora á Mr. Breschet, que bajando una escalera habia dado un paso en falso. En el esfuerzo que hizo para retenerse sintió un chasquido fémoro-tibial. Cuando la examinamos nosotros, la hinchazon era enorme; la rótula derecha dislocada, tenia una forma singular, y el menor movimiento la causaba dolores intolerables. Entonces fue cuando la enferma nos manifestó que hacia como unos doce años se habia roto esta rótula, la que nunca habia vuelto á su primitivo estado, por cuya razon el miembro estaba casi anquilosado. En la segunda caida, la rodilla hasta entonces inmóvil, se habia doblado, y no era facil en este caso establecer el diagnóstico; asi es, que en efecto, despues de examinar la rodilla, se pensó primero en una fractura, despues en una torcedura, y finalmente, en la rotura de la anquílosis. La enferma se puso buena al cabo de tres meses, apesar de la gravedad del pronóstico, aunque es tambien cierto

que la rodilla quedó deforme y envarada, como lo estaba antes de la caida.

Fácilmente se puede deducir cuál será el tratamiento de estas fracturas, si examinamos con atencion lo que acabamos de esponer. Consistirá, pues, en la aplicacion de medios propios y adecuados para combatir los accidentes que las complican, procurando la reunion mas exacta posible de las dos partes del hueso dividido.

El reposo del miembro, las sangrias locales y generales, los tópicos emolientes, y las bebidas frias son suficientes para llenar la primera de estas indicaciones. Inútil es advertir, que es preciso no perder de vista el estado general del enfermo, el correspondiente de los órganos digestivos, y el mas importante aun del cerebro, cuyas funciones son tan susceptibles de turbarse á consecuencia de una conmocion mas ó menos viva, ó segun la idiosincrasia individual, por efecto del accidente considerado en sí mismo.

Las fracturas de la rótula dirijidas de su base á su punta, exijen únicamente la estension de la pierna sobre el muslo y algunas semanas de reposo completo, siendo enteramente inútil ninguna de las demas condiciones ni apósitos que necesitan las demas fracturas. Pero si se trata de las fracturas transversales de este hueso, la cuestion varia enteramente de aspecto, porque entonces los fracmentos sometidos á la contínua accion contractil de los músculos estensores y flexores de la pierna tienden siempre á su separacion y á alejarse uno de otro aun al menor movimiento de dichos músculos. El fracmento superior se separa hácia arriba por la contraccion de los músculos estensores, y el inferior tiende á bajarse atraido por los músculos flexores de la pierna, no de un modo inmediato, sino por el intermedio de la tibia que atrae hácia sí el ligamento inferior de la rótula, que arrastra en pos de sí el fracmento inferior de este hueso. De donde resulta que las fracturas transversales de la rótula exijen una posicion tal, que los músculos estensores y flexores de la pierna esten igualmente relajados ó al menos en la imposibilidad de obrar, lo que se obtendrá muy fácilmente poniendo la pierna en estension sobre el muslo, y este en flexion sobre el abdomen. En

el tratamiento de la fractura de la rótula empleo siempre, decia Dupuytren, un aparato que voy á describiros en el momento, no queriendo jamas emplear apósitos, que se obtienen difícilmente y cuya aplicacion, por otra parte, determina graves accidentes que frecuentemente son dolores insoportables y acervos, escaras profundas é infartos de todo el miembro.

Pasemos, pues, á describir este sencillo aparato, que se compone de las piezas que á continuacion se espresan: 1.º De dos vendoletes de lienzo de tres dedos de anchura y de longitud igual á la del miembro, dividido uno de ellos en dos corregüelas, en una de sus estremidades, mientras la otra presenta dos ojales. 2.º De dos vendas arrolladas en un solo globo de cinco á seis varas de longitud y de dos dedos de anchura. 3.º De dos compresas graduadas de forma prismática y triangular. El modo de aplicar este aparato es el siguiente: se hace acostar de espaldas al enfermo, un ayudante cogerá el talon, le levantará por encima del nivel de la cama, estenderá despues la pierna sobre el muslo, mientras que aplicará éste á la pelvis casi al mismo tiempo. Entonces el cirujano procede inmediatamente á la coaptacion y manda á otro ayudante, que se colocará al lado opuesto á aquel en que se encuentre el cirujano, á fin de que mantenga en mútua correspondencia y contacto los fracmentos, y por consecuencia el miembro enfermo; en seguida el operador colocará uno de los dos vendoletes sobre toda la longitud de la cara anterior de este miembro, dirijiéndole hácia abajo y estendiéndole hasta la estremidad del pie, por el cabo no hendido; tomará luego una de las dos vendas arrolladas y sujetará con algunas circulares este vendolete en la parte inferior de la pierna; invertirá de abajo hácia arriba la estremidad correspondiente al pie, dará algunas circulares á fin de fijarle sólidamente, subirá dando circulares oblicuas hasta la parte inferior de la rodilla y confiará á un nuevo ayudante la estremidad de la venda. Despues de haber hecho esto, volverá de arriba abajo toda la parte del vendolete estendido sobre el muslo, retirando despues hácia la ingle los tegumentos de ésta, á fin de evitar que caidos hácia la rodilla, no impidan la aplicacion de las compresas graduadas formando un rodete que se lo estorbe, y al pro-

pio tiempo no pudiendo obrar las diferentes piezas de apósito sobre la rótula, no se verificaria la consolidacion; si á esto unimos que pudieran dichos tegumentos introducirse entre los fracmentos y oponerse á su contacto, acabaremos de comprender por qué razon se mandan retirar los tegumentos hácia la ingle; pasará despues el cirujano á fijar, mediante la segunda venda arrollada, el segundo vendolete por vueltas circulares, y finalizará con circulares oblicuas que bajarán desde la ingle hácia la rótula; entonces volverá de abajo arriba toda la parte de este segundo vendolete, que pasará de la rodilla, cuya cara anterior se encuentra al descubierto, y entonces debe el profesor asegurarse de si los fracmentos han sido perfectamente sostenidos en contacto. Colocará en seguida por encima del fracmento superior la parte media de una de las compresas graduadas, que se colocará despues de la misma manera debajo del fracmento inferior, y sus cabos se dirigirán oblicuamente de abajo arriba y de delante atrás. El profesor hará pasar las corregüelas que presenta una de ambas estremidades de los vendoletes longitudinales, á través de los ojales de la otra; los dirigirá en sentido inverso, los ajustará y los hará sostener estendido, á lo largo de la parte anterior del miembro; tomará, en fin, la primera venda arrollada, hará con ella algunas vueltas en forma de 8 de guarismo que se crucen por detrás de la corva y acabará de emplear el vendage subiendo por circulares oblicuas hasta la parte superior del muslo, en cuyo punto se fijará un cabo mediante un alfiler. Despues de haber dado alguna vueltas en 8 de guarismo con la segunda venda arrollada, e vendage se terminará por circulares oblicuas descendentes hasta la parte inferior de la pierna en que se fijarán. Aplicado ya el vendage se colocará la estremidad abdominal sobre el plano inclinado que hemos ya descrito. Su inclinacion se dirije desde el pie hasta la tuberosidad del isquion. En otros términos, el punto mas elevado, á que si se quiere la parte mas mullida del plano formado por las almohadas, corresponderá al talon y á la parte inferior de la pierna, y en punto mas declive ó parte menos mullida á la superior de la cara posterior de la pierna. Fácilmente se concibe que el aparato que acabo de describiros,

continuó Dupuytren, se compone de cuatro partes bien distintas egerciendo cada una su accion aislada é independiente, si bien enlazadas unas á otras y formando un todo que conspira á un fin único y determinado.

La primera el plano inclinado compuesto de almohadas, destinado á mantener el miembro en una posicion y estension convenientes: la segunda aplicada sobre la pierna y pie, y la tercera sobre el muslo, estan encargadas de contener y prevenir las contracciones musculares en toda la estension de la estremidad abdominal; en fin, la cuarta sostenia en contacto exacto y continuo las superficies de las dos mitades del hueso fracturado. Pero apesar de todas estas ventajas que ya ha sancionado la esperiencia, será insuficiente este apósito, como todos cuantos puedan imaginarse en lo sucesivo para producir un callo sin deformidad, ni separacion en los fracmentos, si los enfermos no secundan sus efectos con la docilidad necesaria para la quietud del miembro, por cuya razon se le recomendará tener dicha parte en una inmovilidad absoluta. Hará cosa de dos semanas próximamente, que han salido curados del Hotel-Dieu dos individuos afectados de este género de fracturas, pero uno de ellos, jóven inquieto, indócil y turbulento, no cesaba de hacer movimientos, y á consecuencia de haberse quitado muchas veces el apósito, en el transcurso de su tratamiento, le quedó una separacion de cerca de una pulgada; el otro al contrario, que habia sufrido con resignacion, paciencia y valor las incomodidades de la quietud y compresion del vendage, no presentaba á su salida del establecimiento otra lesion que una ranura tan ligera que apenas recibiria en su cavidad la cabeza de un alfiler de los que comunmente hacemos uso.

Este y otra multitud de hechos que Dupuytren ha observado en su larga práctica, no dejan la menor duda acerca de la posibilidad de obtener una adhesion inmediata de los fracmentos, por la produccion de un callo huesoso, si se llegasen á tener en perfecto contacto durante todo el tiempo necesario para su consolidacion; siendo aun mas admirable que en muchos casos Dupuytren se ha abstenido de emplear ningun apósito, contentándose únicamente con poner el miembro en una estension

completa, y los enfermos han curado perfectamente como si hubiesen usado de su aparato conveniente. El suceso favorable obtenido en estos individuos ¿no debe hacer abandonar todos estos aparatos, todas esas máquinas que por su compresion contunden y hacen caer prontamente los tegumentos en la gangrena, despues de los mas atroces dolores?

Por otra parte ¿no sabemos que una reunion mas ó menos perfecta no impide la progresion á los enfermos?

OBSERVACION VI.—*Fractura de la rótula derecha curada sin separacion, por la sola posicion del miembro.*—Felipe Laudier, de 58 años de edad, gravador, entró en el Hotel-Dieu el 1.° de setiembre de 1820, para tratarse una fractura de la rótula derecha.

Este enfermo de una constitucion débil habia caido sobre la rodilla derecha desde la altura de casi dos pies, y al momento esperimentó un dolor vivísimo; pudo al fin levantarse, pero le fue imposible de todo punto el hacer el menor movimiento. Conducido al Hotel-Dieu por la mañana, acusaba un dolor fuertísimo en la rodilla derecha, con dificultad é imposibilidad de poder doblar ni estender la pierna. Tenia muy hinchada la articulacion fémoro-tibial derecha. Haciendo egecutar á las dos mitades de la rótula movimientos en sentido opuesto, se hacia sensible y manifiesta la crepitacion. Se colocó inmediatamente el miembro sobre un plano inclinado formado con almohadas y en direccion del talon á la nalga, y se le aplicaron cataplasmas resolutivas alrededor de la rodilla. Habiendo disminuido á beneficio de las cataplasmas y la quietud la tumefaccion, se notó á traves de la pierna una division transversal que separaba los fracmentos. Como estaban poco separados, Dupuytren creyó podérsele dispensar de aplicarle ningun aparato, y se contentó simplemente con mantener el miembro colocado sobre este plano inclinado, estendido del talon á la tuberosidad del isquion, y en una posicion tal, que los músculos subsceptibles de obrar sobre la rótula y el ligamento que fija este hueso á la tibia, estuviesen en el estado mayor posible de relajacion. Apesar de todo, el enfermo no pudo guardar la posiciou en que se le habia colocado, y doblando la pierna sobre el muslo mientras esten-

dia este, ocasionó nuevamente la separacion de los fracmentos; en efecto, mientras el superior tendia continuamente á subirse por las contracciones y retraccion de los músculos, el inferior se bajaba por razon del ligamento que fija la rótula á la tibia.

Dupuytren debió oponerse á estos movimientos inconsiderados del enfermo, y en efecto, asi lo hizo poniendo por encima de la rodilla un lienzo arrollado á modo de corbata y cuyas estremidades se fijaron sólidamente á los lados de la cama, haciéndose imposible desde aquel momento todo movimiento de la parte afectada. Laudier no obtuvo permiso para moverse ni levantarse hasta cumplidos cien dias, examinada entonces con la mas escrupulosa atencion la rótula, apenas se percibia el surco que manifestaba el punto de la fractura; los dos fracmentos estaban sólidamente reunidos y el enfermo pudo comenzar la progresion. En los casos mas frecuentes, la reunion se hace por medio de una sustancia célulo-fibrosa que se desarrolla entre las piezas fracturadas. Astley Cooper y otros cirajanos, añadió Dupuytren, han observado con cuidado y detenimiento las fracturas de la rótula y del cuello del fémur y despues de haber espuesto estos huesos á la accion de la trementina, han encontrado entre los fracmentos una sustancia fibrosa ó fiebre cartilaginosa transparentes.

En la época en que verificó su viaje á Paris este célebre cirujano inglés, en el año 1829, sometí á su examen piezas en que la reunion inmediata habia tenido lugar y no existia ningun vestigio de esta materia flbro-cartilaginosa. Sin duda se debe atribuir esta reunion al largo espacio de tiempo que habia pasado desde la curacion de los enfermos, y no de otro modo puede esplicarse cómo el callo habia venido á oxificarse totalmente. Observad, en efecto, lo que acontece muy frecuentemente en las fracturas verticales y os convencereis muy pronto de la exactitud de esta opinion.

En semejantes casos como no hay separacion, el callo es siempre oseo al cabo de seis meses ó de un año, es pues la separacion de los fracmentos quien produce por la accion de los músculos esta sustancia intermedia y quien impide la consolidacion osea del callo, verifieándose esta perfectamente cuando se

neutraliza la accion divergente de los fracmentos, en cuyo caso la reunion transversal es en todo muy semejante á la reunion longitudinal.

La piel en las fracturas de la rótula se mete algunas veces, segun lo hemos ya manifestado, entre los dos fracmentos é impide su reunion. He tenido ocasion de ver esto muchas veces. Pero por bien y sólidamente que esté aplicado el aparato contentivo, su accion se debilita contínuamente, ya por la relajacion de los lazos que le forman, ya por el aplastamiento y disminucion de volumen de las partes y tejidos que comprime; mientras que otra causa viene tambien á oponerse á la accion del vendage, esta nueva causa es el aumento progresivo de la potencia muscular.

Por otro lado la compresion que egerce el vendage, se hace incómoda é intolerable al enfermo, y tenemos que concluir por condescender con sus deseos, ya aflojándole, ya suprimiéndole enteramente; si á esto se añade que algunas veces produce accidentes graves como son: la inflamacion, la tumefaccion y tension escesivas, y finalmente, hasta la gangrena de las partes, y teniendo lugar estos resultados, tanto mas fácilmente, cuanto su aplicacion es mas pronta despues de verificada la fractura, no será estraño se recomiende el no apretar demasiado los vendages, sino por el contrario, sugetarlos moderadamente y en seguida observar atentamente al enfermo, á fin de poder prevenir con tiempo las fatales consecuencias que hemos indicado.

En apoyo de estos preceptos citaremos un hecho bastante reciente, cuya historia se ha publicado y que ha debido ocasionar amargos disgustos al cirujano, por no haberlos seguido. Los hechos llaman mas la atencion y se conservan por mas tiempo en la memoria que las teorias.

OBSERVACION VII. *Fractura transversal de la rótala.—Vendage muy apretado.—Gangrena.—Muerte.—Autopsia.* Un hombre de 43 años de edad se cayó sobre la rodilla derecha y se fracturó la rótula, se le condujo á uno de los hospitales de Paris (no al Hotel-Dieu). A la mañana siguiente la articulacion estaba considerablemente hinchada y muy dolorosa; sin embargo, se le aplicó un aparato que tenia alguna semejanza con el de

Dupuytren, pero de tal modo apretado, que á la tarde del mismo dia el enfermo no podia soportar los dolores que le causaba; pasó la noche en la mayor agitacion y dando contínuos y lastimeros gritos; no se le hizo ningun caso en la visita del tercer dia, y solo despues de haber pasado 48 horas, cuatro dias despues de la cura y cuando se notaron los horrorosos quejidos del infeliz enfermo, determinose al fin el cirujano á levantar el apósito. Habia varias equímosis en diferentes puntos de la pierna y del pie y aun se percibian algunas manchas oscuras: se aplicó un segundo vendage aun á pesar de todo, y tuvieron á la mañana siguiente que quitarle por estar demasiado apretado y por exigirlo asi el estado del enfermo.

En el dorso del pie y en la pierna aparecieron numerosas manchas oscuras, la gangrena se declaró, sobrevino el delirio, la piel estaba caliente, seca y pálida, y pronto se dejó notar en la parte inferior de la pierna el frio, la insensibilidad y aun la putrefaccion. Al sesto dia de la fractura solo habia una muy débil esperanza de poder salvar la vida del enfermo sacrificando el miembro fracturado. El cirujano del hospital practicó entonces la amputacion de la pierna y la reunió por puntos de rutura inmediatamente. El enfermo sucumbió á la mañana siguiente. Ved cuál era el estado de los fracmentos y del trabajo que se habia establecido en los diez y seis ó diez y siete dias que habian seguido á la fractura de la rótula. Esta fractura era transversal, los dos fracmentos estaban separados cerca de una pulgada, conservando, sin embargo, relacion entre sí, mediante el gran tendon de los estensores, que no habia sido dividido y por unas pequeñas bridas fibrosas que iban de una á otra parte del hueso, y que venian de la parte interna de la misma rótula y no de sus superficies. Se habia creido que estas bridas eran producciones nuevas, pero bien pronto se cambió de idea, comparando su tenaz resistencia con el poco tiempo que podia sospecharse existirian. Las superficies fracturadas no presentaban asperidades, parecian haber sido destruidas por la absorcion. Entre los dos fracmentos existia una sustancia rogiza, cuya consistencia aumentaba á medida que se aproximaba uno á las superficies fracturadas. En este punto era casi de consistencia

cartilaginosa y parecia que formaba ya cuerpo con la rótula. El tratamiento de las fracturas verticales no exige menos que las otras el reposo, la inmovilidad y la relajacion completa de los músculos. Se ha aconsejado, añadió Dupuytren, atendidas razones téoricas, hacer contraer al triceps-femoral, con el objeto de reunir las dos porciones de la rótula dividida en sentido longitudinal. Esta práctica es mala, y la esperiencia prueba que en haciendo acaballarse la articulacion, los fracmentos se separan uno de otro probablemente por consecuencia precisa de la disposicion anatómica de las superficies huesosas y de la insercion de la cápsula articular alrededor de estos mismos fracmentos. La tension de las partes blandas no estorba menos en estos casos que en la reunion de las heridas longitudinales de los músculos. Estas ideas, puramente especulativas, no están justificadas por los resultados prácticos. El proceder mas metódico y preferible es al contrario, tener las partes en el mayor estado posible de relajacion, y este principio es aplicable á todas las lesiones análogas, siendo mas permanente la posicion en que los músculos están en quietud, que no la de actividad, pues los enfermos no pueden por mucho tiempo sostener un esfuerzo de contraccion permanente.

El miembro, continuó, estará un poco levantado y sostenido por almohadas, protegiéndole un arco de fractura para impedir la presion de las ropas de la cama. En esta posicion, los fracmentos no pueden separarse uno de otro, y la formacion del callo se efectúa con toda regularidad. Pero lo que forma el carácter distintivo del procedimiento empleado por Dupuytren en la fractura de la rótula, es la duracion del tratamiento. Persuadido que la rótula, el cuello del fémur y el olécranon no tienen en sí ninguna condicion que se oponga á la reunion de las fracturas de que son frecuentemente afectadas dichas partes, concluye que en estas, como en las demas partes del sistema huesoso, la reunion de los fracmentos se efectúa por los mismos procedimientos, es decir, por un callo provisional, al que sucede un callo definitivo; que los solos obstáculos á la formacion del callo provisional son las continuas dislocaciones que resultan de la accion de los músculos y movimientos del miembro, que la

sola razon de impotencia de este callo, cuando se ha formado, es el de resistir á la accion de las causas indicadas en un tiempo en que otros huesos resisten; comunmente consiste en que los músculos que en las otras fracturas obran aproximando los fracmentos y aun haciéndolos acabalgarse, tienden, al contrario en las que nos ocupamos, á separarlos uno de otro y á prolongar la sustancia del callo; persuadido, en una palabra, que el callo provisional, que en las otras fracturas ofrece ordinariamente una resistencia suficiente desde el dia treinta al cuarenta, no estaba en esta época, por las razones espuestas arriba, suficientemente asegurado para resistir la accion de los músculos, los movimientos de los miembros, ni, finalmente, el peso del cuerpo en la fractura del olécranon, de la rótula y del cuello del fémur; por cuya razon Dupuytren determinó, hace ya mucho tiempo, mantener aplicado el aparato de estas fracturas todo el tiempo necesario, hasta que el callo definitivo haya reemplazado al provisional, ó al menos hasta que este último haya adquirido bastante fuerza para resistir la accion de las causas que tienden á destruirle é impedir la formacion del callo definitivo que debe reemplazarle. De esta manera se comprende fácilmente por qué este hábil cirujano sostiene el apósito de las fracturas del olécranon por espacio de cincuenta á sesenta dias; los de la rótula y del cuello del fémur, noventa, ciento, ciento diez, ciento viente dias y aun mas; confírmase la exactitud de estos principios por la mayor disposicion á la separacion de los fracmentos y al acaballamiento de los mismos, á medida que es menor el tiempo que se sostienen los vendages, y al contrario, la disminucion progresiva, á igualdad de circunstancias, de estos accidentes, y aunque no llegan á verificarse á cierta época remota, que varia mas ó menos segun la edad, el temperamento y la salud de los individuos. No de otro modo hemos visto mas de cincuenta enfermos curados de fracturas no equívocas del cuello del fémur, del olécranon y de la rótula, con una exactitud tal, que parecia imposible, no solamente reconocer ningun resto de dislocacion, pero ni aun el mas leve vestigio de la solucion de continuidad. Este método exige, es verdad, como se ha podido conocer, un tiempo que muchos enfermos rehusan

consagrar á su tratamiento: la posicion á que se obliga es demasiado forzada y molesta, la inmovilidad que impone ocasiona rigideces que son despues difíciles de vencer, pero estos inconvenientes están largamente compensados por la solidez de las curaciones, por la ausencia de toda debilidad en los miembros afectados, y aun debemos añadir, que en una época avanzada del tratamiento, se puede, sin esponer la seguridad de la consolidacion, relajar la severidad de los preceptos y hacer ejecutar con prudencia algunos movimientos á las articulaciones, dejadas hasta entonces en un reposo absoluto.

## ARTICULO CATORCE.

LUJACIONES DE LAS VÉRTEBRAS — ENFERMEDADES QUE LAS SIMULAN. — CONSIDERACIONES MÉDICO-LEGALES SOBRE ESTAS DISLOCACIONES, FRACTURAS DE LA COLUMNA VERTEBRAL.

Las dislocaciones de los huesos han sido tan bien observadas y tan exactamente descriptas, que parece que esta parte del arte de curar ha llegado á tan alto grado de perfeccion que es casi indispensable limitarse á los hechos recogidos y á los principios establecidos por los autores. Sin embargo, dice Dupuytren, ¿no ha sucedido con esta parte de la medicina como con las demas ramas de las ciencias, cuyos verdaderos límites no se han apercibido bien, sino curando se han quitado y vencido los obstáculos que se presentaban á la vista del observador? Las articulaciones de las vértebras colocadas á causa de la poca estension de sus movimientos y de la naturaleza de los ligamentos que unen las diferentes partes de que se compone, bajo la escala de las articulaciones movibles, han parecido siempre poco susceptibles de es-

perimentar dislocaciones que tan frecuentemente acompañan á los movimientos de las articulaciones de superficies grandes y contiguas; y si se esceptúan las lujaciones de la primera vértebra cervical con la segunda, las otras no han sido observadas ó han sido completamente negadas por la mayor parte de los autores.

Especialmente muchos antiguos, continuó Dupuytren, han hablado ciertamente de esta dislocacion; pero como ellos no han podido unir á las observaciones que nos han transmitido los resultados de la abertura de los cádaveres, su opinion ha quedado sin fuerza ó ha sido generalmente rechazada; es pues cierto, que solo despues que la anatomía patológica permitió referir las enfermedades á su causa, es cuando se ha renunciado á la idea de mirar como imposibles estas dislocaciones.

En efecto, el número y la fuerza de los ligamentos que unen estos huesos, la direccion casi vertical ó ligeramente oblicua de sus apófisis articulares, la recepcion recíproca de sus apófisis superiores é inferiores, la estension de la superficie por la que estos huesos se tocan, y su poca movilidad, deben al menos hacer esta lujacion muy dificil; y si, por otra parte, se une á estos obstáculos la facilidad con que se rompen los cuerpos de las vértebras durante la vida, por los esfuerzos que la columna vertebral soporta, ó bien despues de la muerte en mas de mil esperiencias hechas de intento con este objeto, no se admirará que la opinion de la mayor parte de los modernos sobre esta enfermedad sea la que acabamos de referir.

La disposicion de las apófisis articulares de las vértebras es uno de los mas firmes obstáculos para que se efectué la lujacion de las vértebras, tanto que ha parecido tan dificil á algunos autores el concebirlo, que han sostenido que era imposible sucediese mientras ellas existiesen. Esta opinion, que parece bien fundada, añadió Dupuytren, da nuevo valor á las observaciones que voy á citar: asi es que las lujaciones de las vértebras y la fractura preliminar de las apófisis articulares de estos huesos pueden tener lugar sin esta fractura, como lo prueban dos de estas observaciones, y mucho mejor aun la tercera, que es la mas importante de las que he podido recoger sobre este asunto. Estas reflexiones

se aplican sobre todo á las vértebras de la region dorsal y mas aun de la lumbar, las que tienen un cuerpo mas ancho que las otras apófisis articulares prolongadas verticalmente, es decir, en el sentido de los movimientos mas pronunciados y esternos que egecutan dichas partes. Asi, el mayor número de prácticos piensan hoy que los casos de lujacion de la columna lumbar y dorsal, caracterizada por la corvadura brusca, angulosa, repentina, alguna vez en ángulo recto, permanente de los lomos ó del dorso, con ó sin paralisis de los miembros inferiores; accidentes sobrevenidos todos á consecuencia de golpes dados ó recibidos sobre el tronco, de un hundimiento de tierra, de una caida de un lugar elevado sobre la nuca y de que, algunos enfermos se han restablecido, conservando la direccion viciosa del ráquis, eran, no lujaciones, sino fracturas de la columna vertebral.

Pero si los autores rechazan como imposibles las lujaciones de cuerpo de las vértebras, admiten, al contrario, las de las apófisis articulares, y muy especialmente la del atlas con el axis. Para concebir bien el mecanismo de esta última lujacion, decia Dupuytren, vamos á decir algunas palabras acerca de las relaciones de estas dos vértebras entre sí. El atlas se articula por su arco anterior con la apófisis odontoides del axis y por sus masas laterales que ofrecen una superficie ancha y casi plana con las masas laterales de la misma vértebra, que presenta superficies articulares. Los medios de union de estos dos huesos, están limitados á una cápsula, y á un ligamento transversal destinado á completar el anillo en que la apófisis odontoides es recibida, pero vacilarian á cada paso sino tuviesen un aparato ligamentoso particular estendido desde el occipital al axis y compueto de dos ligamentos laterales del odontoides y de su ligamento accesorio, del ligamento atloideo-axoideo, del ligamento transverso, y en fin, del gran ligamento que se estiende desde la apófisis basilar hasta la cara posterior de la quinta vértebra cervical.

Son, pues, estos aparatos los que forman la solidez de estas articulaciones, los que limitan los movimientos de rotacion de la cabeza; en fin, los que por su elasticidad se oponen á que estas articulaciones participen solas de la flexion de la cabeza, la cua

resulta entonces de los movimientos parciales que egecutan las otras vértebras cervicales.

La lujacion del atlas sobre el axis puede producirse por una violenta flexion de la cabeza, ó por efecto de una rotacion forzada de esta parte. Siempre acompañada de la apófisis odontoides y del mismo cuerpo del axis, es siempre mortal inmediatamente, sin que alcancen los recursos del arte para salvar á las personas que se hallan afectadas. Las observaciones de curacion de esta enfermedad que se encuentran en algunos AA. eran lujaciones limitadas á las articulaciones de las apófisis articulares de algunas de las otras vértebras cervicales.

La lujacion de las otras vértebras cervicales está ordinariamente limitada á una de las apófisis articulares, es casi siempre producida por un movimiento demasiado brusco que se hace hácia atrás y se le ha visto ser consecuencia muchas veces de volteletas dadas sobre la cabeza, especialmente en los muchachos, en cuyo caso el cuello, demasiado débil para sostener el peso del cuerpo, habia sido pisado y dirigido á un lado, circunstancia necesaria para la produccion de esta especie de dislocacion. La reduccion de estas lujaciones es sobradamente peligrosa; se ha visto que ha perecido el individuo por efecto de las comprensiones y aun pronlongacion de la médula espinal, que es inseparable de semejantes tentativas. Petit Radel vió la observacion de un niño que sucumbió mientras se hacian las maniobras necesarias para esta reduccion. Hoy está recomendado generalmente abandonar la enfermedad á sí misma, los dolores se calman poco á poco, pero los individuos conservan siempre una deviacion de la cabeza (1).

Los detalles en que acabamos de entrar, añadió Dupuytren, os harán comprender mejor el diagnóstico diferencial de las falsas lujaciones, de que publicaremos muchos ejemplos en la segunda parte de esta leccion. Citemos por ahora las observaciones relativas á la lujacion del cuerpo de las vértebras.

OBSERVACION I.—*Desgarradura de los ligamentos del cuerpo*

(1) Esta opinion no está generalmente adoptada y los hechos citados por Seifert prueban que esta reduccion puede intentarse con el mas feliz resultado (Rust smag v. XXXIV pág 419.)

*de las vértebras cervicales sin dislocacion. — Muerte. — Autopsia.* Un hombre de 50 años próximamente esperaba al pie de un carro con el cuerpo afirmado, la cabeza y cuello inclinados hácia adelante, que se le cargase un cuarto de vaca, cuando el peso, cayendo de la mano de quien le sostenia cayó con fuerza sobre el cuello del carnicero y le derribó. Inmediatamente fue conducido al Hottel-Dieu donde le vimos la mañana del dia siguiente privado de movimiento y sensibilidad de todas las partes inferiores del cuerpo. La parte posterior é inferier del cuerpo estaba dolorosa al tacto y al menor movimiento; tenia una grande equímosis sin tumor, y se sentia en el mismo punto una crepitacion manifiesta cuando se volvia la cabeza del enfermo ó cuando se le levantaba. El movimiento y sensibilidad se habian estinguido en los brazos, en las paredes del pecho y del abdomen y en los miembros inferiores; habia paralisis de la vejiga con retencion de orina. El diafracma, los músculos del cuello y los de la cara eran los solos capaces de contraerse, la respiracion era difícil y apesar de eso la voz casi no habia sufrido alteracion. El enfermo siguió en este mismo estado por espacio de tres ó cuatro dias, al cabo de cuyo tiempo la respiracion se hizo cada vez mas difícil y angustiosa, el pulso irregular, los ojos saltones, la piel roja y lívida; en fin, el enfermo murió con todos los síntomas de una verdadera sofocacion. A la abertura del cadáver se encontró una equímosis muy ancha alrededor de las últimas vértebras cervicales. La sustancia intervertebral que unia la quinta y sesta vértebra de esta region, estaba completamente desgarrada, y el cuerpo de estas últimas perfectamente intacto. Las apófisis espinosas, transversas y articulares de la quinta, sesta y séptima vértebras cervicales estaban rotas y se podia dislocar de adelante atrás la parte superior de la columna vertebral sobre la inferior. La médula espinal aparecia casi intacta apesar del desórden de las partes que la rodeaban; solamente estaba mas voluminosa, pero apenas se la dividió segun su longitud, cuando se encontró el centro reducido á una especie de pútrilago y mezclado con sangre descompuesta.

OBSERVACION II. *Desgarradura de los ligamentos de las vértebras con dislocacion. — Muerte. — Autopsia.* Un hombre de 40

á 45 años, cantero, recibió sobre los lomos una enorme masa de de tierra estando inclinado hácia adelante y sucumbió bajo el peso del hundimento despues de hacer algunos esfuerzos para enderezarse. Se le llevó á su casa, en la que permació tres dias privado de movimiento y sensibilidad de las partes inferiores del cuerpo, y al cuarto dia fué transportado al Hotel—Dieu. La parte superior de los lomos ofrecia un tumor ancho, blando en su circunferencia, duro y elevado en su centro, en el que se sentia una crepitacion manifiesta. Cerca del vientre habia otro tumor resistente en todos sus puntos, prolongado en el sentido de la columna vertebral y colocado sobre su trayecto. La altura del abdomen habia disminuido considerablemente y la base del pecho tocaba casi á la cresta de los huesos ileos. Habia paralisis de movimiento y de sensibilidad en los miembros inferiores y en las paredes del vientre; la vejiga distendida y paralizada, dejaba correr involuntariamente la orina, por rebosamiento; habia tambien retencion de materias fecales, el vientre hinchado, aunque blando; por otra parte el pulso era pequeño y contraido y la respiracion corta y dificil. El enfermo se quejaba de dolores sordos en la region dorsal, las funciones intelectuales no tenian la mas leve alteracion. El tumor de los lomos y el del abdomen, la crepitacion que se hacia manifiesta y sensible en la parte posterior, la aproximacion del pecho y de la pelvis, la paralisis de los miembros inferiores y de la vejiga, indicaban suficientemente que existia en la columna vertebral una solucion de continuiddad con dislocacion.

Al 5.° y 6.° dia la paralisis se propagó hasta el miembro superior izquierdo; los movimientos del derecho eran tardos y vacilantes. A los siete, la respiracion era dificil, diafragmática, muriendo el enfermo asfixiado por la interrupcion sucesiva de los fenómenos mecánicos y químicos de la respiracion.

En la autopsia hecha por el Dr. Calabre se encontraron rotas las apófisis transversas y articulares de la última vértebra dorsal y de las dos primeras lumbares.

El cuerpo de la última vértebra dorsal y el de la primera lumbar estaban separados de sus apófisis y del cuerpo de la segunda vértebra lumbar, y habian pasado por delante de esta

última, acabalgándose mas de una pulgada. La médula espinal estaba dislacerada y los pilares del diafragma rasgados; rodeaba toda la circunferencia de la columna vertebral un equímosis muy estenso. Un exámen detenido de las vértebras que habian esperimentado la dislocacion, nos dió á conocer, no una fractura de su cuerpo, sino la dislaceracion de su sustancia intervertebral; solo en una estension muy corta se habia separado una capa muy delgada de la vértebra lumbar.

OBSERVACION III. *Lujacion simple sin fractura.—Muerte.—Autopsia.*—Una muger de cincuenta y seis años de edad, de estatura elevada y robusta, bajando una escalera, de noche, se cayó violentamente hácia atras sobre la parte posterior é inferior del cuello, que fue á chocar contra un escalon.

La levantaron sin conocimiento, veinte escalones mas abajo. No tenia sensibilidad en casi todas las partes situadas por debajo del cuello. Toda la noche la pasó quejándose de dolores en la parte inferior de esta region, atormentándola una sudardiente. No tuvo ninguna evacuacion.

Al dia siguiente por la mañana fue conducida al Hotel-Dieu y presentaba los síntomas siguientes: se quejaba de dolores vivos por debajo de la region cervical, aumentándose al mas leve contacto y al menor movimiento. La cabeza y cuello se encontraban inclinados hácia adelante y un poco á la derecha; la parte posterior de esta última region estaba deprimida, y la parte superior de la espalda prominente. Habia pérdida total de la sensibilidad en los miembros inferiores; el recto, la vegiga y las paredes del abdomen, parecian estar amenazados de muerte, hasta el diafragma. Por encima de este punto, en los miembros torácicos existia paralisis incompleta del movimiento y sentimiento; la respiracion era frecuente y laboriosa; la voz, los sentidos, los movimientos de la cara y las facultades intelectuales, no habian esperimentado ninguna alteracion, y parecian pertenecer á otro individuo. El pulso era blando y estaba desarrollado, la lengua árida y un poco oscura, el calor y exhalacion de la piel en el estado natural.

Era fácil conocer por estos síntomas, que tenia una afeccion muy grave de la médula espinal, causada por una solucion

de continuidad de la columna vertebral con dislocacion.

Se la hizo una sangria del brazo; á las cuatro de la tarde, la respiracion era mejor, la sed menos viva, y la lengua estaba menos seca; apesar de todo esto no se concibieron ningunas esperanzas; con efecto, en la noche siguiente la respiracion se hizo estertorosa, la palabra difícil, la cara se puso lívida y vultuosa; y la enferma, cuyas facultades intelectuales permanecieron en el estado normal durante este tiempo, murió por la mañana á las treinta y cuatro horas de su acccidente.

Hecha la autopsia por el Dr. Ponqueville se observó un equímosis y algunos cardenales azulados en la parte posterior del cuello; una eminencia hácia atras en la parte superior de la columna dorsal, y otra en sentido opuesto en la region cervical. El tegido celular y los músculos subyacentes estaban bañados en sangre. Las partes que estan inmediatamente aplicadas sobre la columna vertebral en este sitio, se encontraban destruidas dejando al descubierto las apófisis articulares superiores de la séptima vértebra cervical. La sesta vértebra de esta region se habia dirigido una media pulgada por delante de esta última.

En el intérvalo de estos dos huesos se veia la médula espinal distendida de atras adelante y de arriba abajo, aplanada y comprimida sobre el cuerpo de la séptima vértebra cervical.

La eminencia rodeada de sangre que presentaba la columna vertebral, estaba formada por todo el cuerpo de la sesta vertebral cervical. Los ligamentos anteriores del raquis estaban destruidos y la faringe dislacerada

Separada con cuidado la porcion cervical se encontraron rasgados los ligamentos amarillos, y sobre todo el anterior y posterior, lo mismo que la sustancia intervertebral que une la sesta y séptima vértebras cervicales. Esta sustancia se habia dislacerado de tal manera, que los dos tercios de su espesor se habian quedado adheridos á la séptima vértebra y un tercio á la sesta.

Del examen particular de las vértebras lujadas resultó que la séptima cervical estaba completa, faltando un poco del vértice de la apófisis espinosa y borde de las articulares inferiores de la sesta.

Nada tenian de anormal todas las articulaciones de las vértebras cervicales situadas por encima de la lujacion; la de la séptima cervical con la primera dorsal, presentaba una movilidad mayor que la acostumbrada.

De estas tres observaciones, la primera nos ofrece un egemplo de dislaceracion de todos los ligamentos de las vértebras y de la rotura de sus apófisis articulares sin separacion de los fracmentos, la segunda un egemplo de los mismos desórdenes, pero seguidos de la dislocacion de las vértebras; por último, la tercera el de una lujacion simple sin anteceder ninguna fractura.

En los tres casos la columna vertebral se encontraba en un estado de tension cuando ocurrió el accidente. A este estado se le agregó la percusion en el mismo sitio. Las causas qne determinaron esta enfermedad, dirigieron todas su accion sobre la parte posterior de la columna vertebral.

En los tres casos la sustancia intervertebral se dislaceró, quedando intactos los cuerpos de las vértebras; pero en los dos primeros, las apófisis espinosas, las transversas y las articulares se rompieron, separándose de sus cuerpos, al paso que en el último quedaron todas estas partes intactas.

En el primero la potencia que obró sobre la columna vertebral no tuvo suficiente fuerza para producir la dislocacion. En el segundo determinó la rotura de los ligamentos, la fractura de las apófisis, y una dislocacion muy considerable en la parte mas gruesa de la columna vertebral. Por último, en el tercero dió lugar á una dislaceracion notable de las sustancias ligamentosas y á la dislocacion, deslizándose las apófisis articulares de una de las vértebras sobre las de la otra.

En los tres casos la gravedad de la enfermedad estaba determinada por la lesion de la médula espinal; todas las partes situadas por debajo de esta lesion fueron atacadas de paralisis, apesar de la diferencia de relacion en que se encontraban los huesos dislocados. Por último, en los tres enfermos, limitada la afeccion al principio de las partes situadas por debajo de la lesion de la médula, se propagó despues de abajo arriba, elevándose, últimamente, hasta el orígen de los nervios diafragmáticos; la respiracion que hasta entonces habia sido bastante fácil, se hizo

laboriosa, muriendo los enfermos por la interrupcion sucesiva de los diversos fenómenos de la respiracion. Esta terminacion rápida y funesta se observa constantemente cuando la lesion tiene lugar por encima del origen de los nervios diafragmáticos, al paso que se puede vivir mas ó menos tiempo cuando existe por debajo. Estas egemplos destruyen la proposicion establecida por los autores, cuando dicen que no es posible la lujacion del cuerpe de las vértebras. Pero si todavia quisieran mas pruebas, les invitamos á que visiten las colecciones de los museos anatómicos de la escuela de medicina y del jardin de plantas, en donde encontrarán nuevos argumentos en favor de lo que acabamos de esponer.

A los hechos redactados por Dupuytren añadiremos los siguientes, que confirman las observaciones de este gran práctico.

Observacion IV. *Lujacion de la columna cervical con dislaceracion completa de la médula espinal.—Muerte á las diez horas.—Autopsia.*—Henri, de cuarenta y nueve años de edad, albañil, fue conducido al Hotel-Dieu el 13 de mayo á las once de la mañana, tres horas despues de haberse caido de espaldas subiendo una escalera cargado con dos sacos de yeso, los que por un movimiento de báscula le dieron en el pecho, encontrándose la cabeza apoyada sobre un escalon. A la caida se siguió inmediatamente la excrecion involuntaria de las materias fecales y las orinas, asi como la pérdida del conocimiento. Cuando entró en el Hotel-Dieu no habia paralisis en los miembros.

En la visita de la tarde su cabeza se encontraba constantemente inclinada hácia delante y á la derecha y mirando al lado izquierdo; el movimiento de rotacion de izquierda á derecha era posible, pero no el opuesto; el enfermo inclinaba, sí, la cabeza hácia la izquierda, pero esta posicion le era muy incómoda. Tenia el cuello encorvado, las apófisis espinosas de las dos últimas vértebras cervicales formaban una eminencia muy considerable. Por encima de esta prominencia se notaba una depresion que impedia ver y tocar las apófisis espinosas de la cuarta y quinta vértebras. Al lado izquierdo de esta depresion existia un tumor que se sospechó estuviera formado por las apófisis transversas de estas dos últimas vértebras. Los miembros y el tronco

se encontraban completamente paralizados; la respiracion, diafragmática. Las facultades intelectuales estaban en el estado normal; los sentidos, esceptuando el tacto, llenaban bien sus funciones; el enfermo, apesar de conocer la gravedad de su estado, estaba tranquilo. El pulso era pequeño, lento y blando: poco despues se notó un abatimiento que no podia esplicarse por una lesion del cerebro, como anunciando el desórden que iba á manifestarse en la vida orgánica por la falta de accion del diafragma; con efecto, á las seis de la tarde murió con la mayor tranquilidad.

Al dia siguiente por la mañana se hizo la autopsia y se encontró un equimosis bastante considerable en la parte posterior del cuello, lo que parecia indicar que en esta region habia recibido el golpe, porque no se prolongaba mas allá de las partes esteriores de la cabeza. Existia una lujacion de la quinta sobre la sesta vértebra cervical; las superiores, respecto de estas, estaban inclinadas hácia delante, sin que su cuerpo se hubiese fracturado. El vértice de las apófisis transversas de la cuarta y quinta se habia roto; entre la quinta y sesta se encontraba una dislaceracion de la sustancia intervertebral. Las apófisis espinosas de la cuarta y quinta se inclinaban hácia delante. La médula estaba dislacerada al nivel de la quinta. No existia ninguna contusion en las partes blandas esteriores de la cabeza.

OBSERVACION V. *Lujacion de la sesta vértebra cervical.—Muerte á los siete dias.—Autopsia.*—Courtois, contra-maestre á bordo del bergantin de guerra el *Alerta*, de cuarenta y dos años de edad, de temperamento sanguíneo, y que gozaba de buena salud, queriendo bañarse el 22 de diciembre de 1832, se tiró al mar (en la bahia de Rio-Janeiro) cayendo con la cabeza hácia abajo desde una altura de doce á quince pies sobre una tela estendida y puesta debajo del agua con el objeto de preservarse los marineros de los tiburones.

Fue sacado al momento y conducido á bordo presentando los síntomas siguientes: paralisis de los miembros inferiores, de los superiores y del tronco; hormigueo incómodo solo en los superiores; dolor vivo en la parte posterior del cuello; respiracion laboriosa, diafragmática; pulso pequeño, regular, un poco len-

to. El enfermo se encontraba alegre y sin alteracion en sus facultades intelectuales.

Por espacio de algunos dias la enfermedad quedó como estacionaria, presentándose despues insomnio; respiracion dificil; la contraccion convulsiva de los músculos esterno-mastoideos. Ningun cambio en las partes paralizadas: pulso fuerte, lento; piel fria, á veces caliente; sed viva, delirio, muerte.

*Autopsia á las diez y ocho horas despues de la muerte.*—Equímosis muy considerables entre los músculos posteriores y profundos del cuello; separacion de las apófisis espinosas de la sesta y sétima vértebras cervicales, rotura del músculo interespinoso correspondiente y del ligamento amarillo: lujacion de las dos apófisis articulares inferiores de la sesta vértebra cervical, division del fibro-cartílago intervertebral; rotura del ligamento vertebral anterior; salida hácia delante del cuerpo de la sesta vértebra cervical.

Médula comprimida, inyectada y reblandecida por encima del punto de su compresion (1).

OBSERVACION VI. *Lujacion hácia adelante del cuerpo y de las dos apófisis articulares de la quinta vértebra cervical sobre la sesta.—Fractura de las láminas de esta última.—Compresion y contusion de la médula espinal.—Paraplegia.—Muerte-Autopsia.-Conservacion de la pieza anatómica.* Francisco Chazot, de cuarenta y un años de edad, de constitucion atlética, aserrador, se preparaba para serrar un madero el 30 de octubre de 1816, colocándose debajo de él con la cabeza inclinada hácia abajo, cuando mal afianzado el madero, se cayó sobre su region cervical posterior, tirándole boca arriba; quedó sin movimiento pero sin quitarle el uso de sus facultades intelectuales. Conducido al Hotel-Dieu, se presentó en el estado siguiente: decúbito supino con inmovilidad completa, la cabeza inclinada hácia el pecho, la cara tranquila; haciendo abstraccion de los demas síntomas, no se hubiera podido sospechar la afeccion grave que tenia. Algunos vestigios ligeros de contusion en los hombros.

El enfermo dijo que sentia dolores vagos en la rejion posterior del cuello, aumentándose por la presion, y sobre todo, cuan-

(1) Redactada por Roux.

do inclinaba la cabeza hácia adelante. La piel de los pies, piernas, muslos, abdomen, manos, antebrazos, brazos y pecho hasta la tetilla insensible, se podia pinchar sin conciencia del enfermo. La movilidad era nula en todas estas regiones, esceptuando el diafragma. Las partes superiores hasta los puntos en que se limitaba la paralisis, estaban sensibles, la excrecion de la orina y de las materias fecales suspendidas desde el accidente; pulso fuerte y desarrollado, respiracion diafragmática; la voz no habia perdido su fuerza, pero el enfermo no podia levantarla mas ni sostener una conversacion. Dupuytren diagnosticó la lujacion de una vértebra cervical y compresion de la médula espinal. Se le prescribió una sangria, pero solo á fuerza de sobar los músculos con el objeto de suplir su contractibilidad perdida, se obtuvo la cantidad de sangre que se creyó indicada.

Este fenómeno esplica lo útil que es la contraccion para la circulacion de las venas, al paso que es un obstáculo para la arterial. Con efecto; en este enfermo y en otros muchos casos de paralisis, se ha notado que las arterias herian los dedos con mas energia, teniendo en cuenta el estado de debilidad del individuo, que cuando los músculos están en el estado normal.

A los dos dias se encontraba en el mismo estado; se le prescribió otra sangria, decayeron las fuerzas del enfermo y murió tranquilamente dos horas despues; veinte y cuatro despues del accidente.

*Autopsia.*—Presentaba un derrame de sangre formando equímosis considerables entre los músculos de la region posterior del cuello, lo mismo que en el tegido celular sub-faringeo. El cuerpo y apófisis articulares de la quinta vértebra, situadas por delante de las mismas partes de la sesta, formaban hácia adelante una eminencia prolongada; hácia atrás, por el contrario, habia depresion; el borde superior y derecho del cuerpo de la sesta vértebra, fracturado y adherido al cuerpo de la quinta.

Las apófisis articulares inferiores de la quinta estaban descubiertas hácia adelante, la del lado izquierdo ligeramente rota, las apófisis articulares superiores de la sesta quedaron intactas, aunque descubiertas tambien; las láminas de esta última vértebra se encontraron fracturadas de arriba abajo y formando dos

fracmentos que se hundian ligeramente en el canal vertebral, el que estaba casi obliterado en su totalidad. La sustancia inter-vertebral, los ligamentos amarillos y las cápsulas sinoviales correspondientes á la quinta y sesta vértebras, dislaceradas. Existian en este sitio los ligamentos anterior y posterior: el anterior formaba una banda libre, oblícua de arriba abajo y de adelante atras. Los músculos inter-espinosos é inter-transversos estaban rasgados: y los largos del cuello y rectos mayores anteriores, asi como las arterias vertebrales que formaban solo una corvadura al pasar por los agugeros de las apófisis transversas de la quinta y sesta vértebras, y los nervios diafragmáticos, quedaron intactos.

Entre las apófisis espinosas, se veia la médula espinal aplanada y muy comprimida sobre el cuerpo de la sesta vértebra por las láminas de la quinta, determinando una concavidad angulosa, saliente hácia atrás, cóncava hácia adelante. Dividida la dura madre con la punta de un bisturí, salia al momento la sustancia medular como diluida, formando un rodete por encima de la abertura (1).

El examen de las partes nos dió á conocer en este caso una lujacion hácia adelante del cuerpo y de las apófisis articulares de la quinta vértebra cervical sobre las mismas partes de la sesta; lujacion que han negado constantemente los autores y de la que Dupuytren ha observado siete ú ocho casos causados, ó por una potencia muy considerable que ha ejercido su accion sobre la region cervical posterior, que cede dirigiéndose hácia adelante, sirviendo el tronco de punto fijo, ó por una caida de espaldas sobre la misma region dando en un cuerpo anguloso, como, por egemplo, en el borde de un peldaño de escalera. En uno y otro caso, distendidos con fuerza, la sustancia inter-vertebral, los ligamentos amarillos y los músculos inter-espinosos é inter-transversos, se rompen: la cara inferior de la vértebra superior se dirige por delante de la cara superior de la vértebra inferior, no deslizándose las apófisis articulares sino de abajo arriba y de atrás adelante, se separan generalmente sin solucion de continuidad, resultando de todo esto que el canal vertebral se encuentra casi

(1) Redactada por Robert.

obliterado, la médula espinal comprimida y á veces desorganizada, como sucedió con el individuo de la observacion anterior.

Verificándose esta lujacion por debajo del origen de los plexos cervicales y nervios diafragmáticos, se conserva la movilidad en el diafragma y músculos del cuello, lo mismo que la sensibilidad en los tegumentos de esta última region y en los de una parte del pecho, por donde se distribuyen las ramas descendentes y superficiales del plexo; por el contrario, todas aquellas partes que reciben sus nervios de las ramas que toman origen por debajo del punto en que se encuentra afecta la médula espinal se presentan paralizadas.

Continuando la afeccion y haciendo progresos la alteracion de la médula espinal, como se ha observado en todos los casos, atacan sucesivamente la paralisis las partes sanas, y cuando llega á los nervios diafragmáticos, el diafragma participa de la misma lesion, y no pudiéndose en este caso renovar el aire en los pulmones, determina la muerte por asfixia.

Ahora se trata de saber, si en el caso de lujacion del cuerpo y de las apófisis articulares de una vértebra cervical, por debajo del origen de los nervios diafragmáticos, es decir, de la cuarta, quinta, sesta, etc., vértebras, se pudiera intentar la reduccion, como se ha propuesto y practicado para la lujacion de una sola apófisis articular de estas vértebras. Supongamos reconocida la lujacion por las circunstancias que han antecedido, por la eminencia prolongada y la depresion en el fondo de la garganta etc.; para reducirla seria presiso establecer la estension en la cabeza y la contraestension en los hombros, tratando por medio de las tracciones de desprender las superficies articulares de las posiciones viciosas que hayan adquirido, para que los músculos se encarguen de colocarles en sus relaciones naturales; ahora bien, estos esfuerzos no egercerán solo su accion sobre los ligamentos y los músculos, sino tambien sobre la médula espinal, que se encuentra ya á consecuencia de la lesion bastante distendida y tal vez contusa, alcanzándosele á todo el mundo el peligro que trae consigue la mas leve distension de este órgano, tan blando é importante. Obrariamos por lo tanto en oposicion con los principios

del arte si intentáramos reducirla considerándola como lo es, mortal por necesidad.

Despues de haber indicado los síntomas que nos revelan la lujacion de las vértebras, los desórdenes que acompañan á estas lesiones de continuidad y demostrado cuán dificil es su diagnóstico, no creo estará demas el comparar esta afeccion con una enfermedad, que simulando la lujacion de las vértebras ha sido causa mas de una vez de inducir á error á los prácticos mas hábiles.

OBSERVACION VII. *Distension violenta de los músculos del lado derecho del cuello y de los ligamentos de las vértebras cervicales superiores, simulando una lujacion de la primera vértebra sobre la segunda.* Alejo Descamps tratante en vinos, entró en el Hotel-Dieu el 31 de diciembre de 1831 con una enfermedad que se creyó fuera una lujacion de la primera vértebra cervical sobre la segunda, presentando la mayor parte de los síntomas propios de esta afeccion. Por lo que dijo el enfermo, la invasion de su mal habia tenido lugar del modo siguiente:

El 30 de diciembre, inclinando mucho la cabeza sobre el hombro izquierdo, al tiempo de ponerse una blusa, sintió un fuerte dolor en el lado derecho del cuello, entorpecimiento del brazo y megilla del mismo lado, y dificultad de deglutir la saliva. La cabeza quedó inclinada hácia el lado izquierdo sin poderla enderezar; los menores movimientos exasperaban el dolor. El adormecimiento del brazo y de la megilla, asi como la dificultad de deglutir desaparecieron á la hora, pero la cabeza siempre permanecia inclinada sobre el esternon y hombro izquierdo.

Se puso una corbata de lana y sintió algun alivio en el dolor. Se dirigió á un hospital, en el que por los antecedentes y síntomas que presentaba, creyeron fuera una lujacion de la primera vértebra cervical sobre la segunda; no hicieron ninguna tentativa de reduccion temiendo una muerte repentina. En el mismo dia 31 de diciembre entró en el Hotel-Dieu, con los síntomas siguientes:

Dolor no muy fuerte; la cabeza inclinada sobre el hombro y pecho, no podia llevarla ni doblarla sobre el lado derecho. Si se le mandaba volverla, lo hacia como si estuviese soldada con la

columna vertebral y compuesta de una sola pieza, sin poder egecutar ningun movimiento de rotacion parcial del cuello. La flecsion de la cabeza sobre el hombro izquierdo determinaba una convexidad hácia el lado derecho de la region cervical.

Todos los asistentes á la clínica y entre ellos un gran número de médicos, opinaron lo mismo que los primeros prácticos que vieron al enfermo; solo Dupuytren diagnosticó otra enfermedad. En cuanto vió al enfermo, dijo que era preciso escluir toda idea de lujacion incompleta de la primera vértebra cervical sobre la segunda; que aquella afeccion era consecuencia de un reumatismo. Aunque habituados á la precision verdaderamente sorprendente de su diagnóstico, muchos individuos suspendieron su juicio. Convengo, dijo Dupuytren, que hay muchas razones para creer que sea una lujacion; pero para no admitirla me fundo en las razones siguientes: He visto muchas veces en individuos atacados de reumatismo sobrevenir un fuerte dolor en la region del cuello á consecuencia de haberse fijado en él la misma afeccion. Algunas personas en el momento en que se encontraban bailando han sentido un vivo dolor en la pantorrilla sin que hubiese rotura del tendon del plantar delgado, siéndoles imposible el andar por el espacio de dos ó tres dias. Tampoco es raro el que estos dolores abandonen una parte para presentarse en otra. Otros individuos, subiendo á un carruage se vieron acometidos repentinamente de un dolor tan violento en los riñones y en la masa comun de los músculos sacrolumbrar y largo dorsal, que se volvian atemorizados creyendo los habian dado un palo ó un sablazo.

Me inclino á admitir la existencia de una causa semejante en este jóven, porque se veia obligado á bajar todos los dias á la bodega, permaneciendo en ella por mucho tiempo, y por último, porque ha padecido en diferentes ocasiones dolores reumáticos.

Ilustrado por la observacion de otros hechos semejantes, considero la flecsion que presenta este enfermo de la cabeza sobre el hombro izquierdo, como el resultado del dolor producido por la distension de los músculos y partes fibrosas del lado derecho del cuello. La estension violenta del mismo cuello la

hago depender de una causa física cualquiera que determine un dolor reumático sobre un músculo ó partes ligamentosas. La dificultad que esperimenta para enderezar la cabeza é inclinarla hácia el lado derecho proviene de la tumefaccion de los ligamentos vertebrales á consecuencia de haber sido distendidos. No es tan facil esplicar el adormecimiento que sintió en el brazo y megilla del lado derecho; estoy muy distante de creer fuera debido á la compresion de la médula espinal; se esplica mas fácilmente por la distension de los filetes nerviosos del plexo cervical, anastomosados con las raices del braquial, y la de los filetes del nervio facial. (*Prescripcion*: ventosas escarificadas, sanguijuelas en el lado derecho del cuello.)

Al dia siguiente se comprobó la exactitud del diagnóstico formado por Dupuytren; estaba tan mejorado el enfermo, que no habiéndole visto el dia anterior no era facil formarse una idea de los síntomas con que se presentó. Apesar de encontrarse el cuello todavia un poco tenso y deviado hácia la izquierda, podia doblar y estender la cabeza y moverla de un lado al otro, egecutando movimientos de rotacion. Se le aplicó un vegigatorio sobre la parte doliente y le produjo muy buenos efectos; poco despues los movimientos los hacia en todas direcciones, saliendo del hospital el 21 de enero de 1832 sin dolor alguno y con la cabeza recta, aunque con un poco de rigidez (1).

OBSERVACION VIII. *Distension y tumefaccion de los ligamentos intervertebrales de la region cervical.*—Se presentó un individuo en el Hotel-Dieu con un dolor en la region cervical, dijo que en las ocurrencias de la revolucion de julio habia recibido algunos culatazos en el cuello y la cabeza; y algunos meses antes se cayó sintiendo en aquel momento un dolor muy vivo, el que no le impidió trabajar. El dia que entró en el hospital, presentaba una convexidad del cuello hácia atras y una concavidad hácia adelante; la parte superior de la columna cervical estaba prominente, marcandose muy bien las apófisis espinosas. No podia aguantar ningun movimiento de rotacion con la cabeza, y cuando trataba de volverla para mirar ó andar, parecia que estaba soldada con el tronco; si egecutaba algun movimiento inespe-

(1) Redactada por Reignier.

rado, sentia dolores. La enfermedad se agravó por dedicarse al trabajo, resultando una tumefaccion de los ligamentos que unen las vértebras. Se le aplicaron por dos veces ventosas escarificadas; la primera, en el sitio afecto, le produjo alguna mejoria; la segunda en el lado opuesto no tuvo resultados tan satisfactorios; se aplicó entonces un moxa en la nuca, con tan buen éxito, que el enfermo mismo suplicó que le pusieran otro. El efecto de este tratamiento fué sin duda alguna la causa de la curacion. Ultimamente, se encontraba bien, pudiendo egecutar fácilmente todos los movimientos con la cabeza.

OBSERVACION IX. *Afeccion de los ligamentos de la region cervical simulando una lujacion.*—Se presentó en la consulta pública de Dupuytren un viejo de cerca de sesenta años, con una afeccion de la columna vertebral que simulaba á primera vista una lujacion. Tenia una deformidad en la region cervical caracterizada por una convexidad hácia atras y una concavidad hácia adelante. Este mismo sitio era el asiento de una rigidez tal, que le era imposible egecutar los mas ligeros movimientos, notándose, ademas, una corvadura viciosa del raquis, acompañada de dolor é inmovilidad de las articulaciones. Se diagnosticó que el padecimiento era dependiente de la inflamacion de los ligamentos, la que con el tiempo podria llegar á determinar una lujacion espontánea. (*Prescripcion*: sanguijuelas y cataplasmas emolientes; dos moxas uno á cada lado de la gibosidad ó corbadura.) Estos medios cuando están bien indicados, siempre producen alivio, como sucedió á este enfermo, porque escitan el dolor y determinan una inflamacion acompañada de supuracion; el enfermo podia egecutar con la cabeza movimientos á derecha é izquierda, pero la curacion completa solo se obtiene continuando por mucho tiempo el tratamiento que acabamos de indicar.

Terminaremos con una observacion, que sin ser análoga á las anteriores, es tan interesante, que merece ocupar un lugar en estas lecciones.

OBSERVACION X. *Tumefaccion de los ligamentos ocipitales y vertebrales.—Paralisis y atrofia de la mitad izquierda de la lengua.* Un individuo de 30 años de edad, tejedor (téngase presente el oficio que ejercia, porque influyó mucho en el desarrollo de la enfer-

medad) fue recibido el año último en el Hotel-Dieu y destinado á la clínica de Dupuytren. Se veia obligado por su oficio á trabajar en sótanos y cuartos bajos húmedos y frios. Estos artesanos estan predispuestos á las afecciones reumáticas y á las tumefacciones de los ligamentos articulares por la necesidad de permanecer en estos sitios tan poco apropósito para conservar la salud.

Hacia tres años que este individuo habia padecido dolores muy fuertes en el lado izquierdo y posterior de la cabeza, impidiéndole ejecutar movimientos con esta en cualquier sentido, ya de un lado á otro ó ya de adelante atrás, privándole completamente del sueño. A los cinco ó seis dias abandonaron este sitio y aparecieron de nuevo en la parte lateral izquierda del cuello (téngase presente esta circunstancia); desde esta época calmaron algun tanto los dolores, aunque los movimientos siempre eran dificiles,

Para egecutar en parte la flexion lateral de la cabeza lo hacia con la totatilidad de la columna cervical; asi como los movimientos hácia adelante y hácia atrás, con las dos primeras vértebras; por lo que respecta á los de rotacion, eran determinados entre la primera vértebra y el occipital. El asiento del mal estaba en este sitio, porque, como veremos despues, no se le podia suponer en los mismos músculos.

A estos síntomas se siguieron otros despues, tales como la dificultad de hablar, que al principio era poca, pero que fue aumentando sucesivamente, de tal modo, que á los dos meses no se le entendia nada. Decia que el aire pasaba silvando por el lado izquierdo de la lengua, y en lugar de pronunciar *ye* decia *se*, acompañado de cierto silvido. Tenia algunos dolores en el ángulo izquierdo de la mandíbula inferior y megilla del mismo lado, pero sin paralisis en los músculos de esta region.

Se presentó otro síntoma mas estraordinario. Empezó su lengua á disminuir de volúmen en su lado izquierdo, haciendo tales progresos este enflaquecimiento, que acabó por atrofiarse completamente. Este órgano se habia reducido en esta parte á unas membranas plegadas que se podian frotar entre sí, sin que se notara nada de musculoso; se asemejaba á una bolsa de cuero vacía.

La membrana mucosa estaba intacta, pero los músculos habian desaparecido. Cuando estendia la lengua se manifestaba bien nutrido el lado derecho. La atrofia del lado izquierdo, muy pronunciada en su parte media y anterior, era poco notable en su base.

El lado derecho habia adquirido mas fuerza á semejanza de lo que se observa en las demas partes del cuerpo que son simétricas entre sí, cuando una de ellas se encuentra paralizada, si sacaba la lengua en línea recta se inclinaba hácia el lado derecho, ya dependiera de uu aumento de fuerza en este sentido, ya de la falta de los músculos en el lado izquierdo ó bien de ambas causas á la vez.

En los primeros meses de su enfermedad, el enfermo se vió completamente privado de la facultad de articular sonidos, pero cuando entró en el hospital pronunciaba de la misma manera que si el órgano no estuviera atrofiado y se espresaba clara y distintamente. Por las observaciones consignadas en la historia del arte sabemos que se puede hablar bien con la mitad anterior de este órgano, una tercera parte, una cuarta, y segun algunos, con un muñon apenas perceptible.

Despues de algun tiempo de un estudio continuado y diferentes egercicios logró articular los sonidos, debiendo atribuir este resultado tan favorable mas bien á este egercicio que á la disminucion de la enfermedad, porque algunos han conseguido adquirir la palabra despues de la amputacion parcial de la lengua.

Con el objeto de estudiar los cambios sobrevenidos en el sentido del gusto, Dupuytren disolvió en agua, separadamente, cuatro sustancias de diferentes sabor á saber: *azúcar, sulfato de quinina, muriato de sosa y un ácido.* Empezó por hacer los esperimentos en el hombre sano para que le pudieran servir de término de comparacion. Habiéndose brindado algunos discípulos para esto, se hizo el ensayo manteniendo inmóvil la lengua y poniendo algunas gotas de estas sustancias en su punta; no percibieron apenas el sabor, deduciéndose de aqui que el sentido del gusto se encuentra muy poco desarrollado en esta parte; poniendo despues estos cuerpos sápidos en contacto con su parte

media y base, se percibieron bien y distintamente los sabores.

Repetidos los esperimentos en el enfermo, resultó que percibia muy poco la sapidez de estas sustancias por la punta del lado atrofiado; que por su parte media las percibia bien, y que cuanto mas se aproximaban á la base, gustaba con mas prontitud y mejor. De modo que, apesar de la pérdida de los músculos del lado izquierdo de la lengua, tenia la facultad de sentir y percibir los sabores; observacion que es de la mas alta importancia, porque si los músculos eran las partes atrofiadas en este órgano, averiguando los nervios que por ellos se distribuyen, se podia venir en conocimiento del origen y asiento de la enfermedad, causa de la atrofia.

La lengua, con relacion á su volúmen, es la parte ó por lo menos una de las partes del cuerpo humano que recibe mayor número de nervios y mas voluminosos. Tales son el *lingual*, el *gloso faringeo* y el *grande hipogloso*.

El *lingual* se distribuye por su cara superior con especialidad en las papilas nerviosas; el *gloso faringeo* lo hace por su parte posterior y partes laterales de la faringe; por medio del primero se perciben los sabores, y el segundo está dedicado con particularidad para los movimientos. De consiguiente, si la enfermedad residiera en el nervio lingual, no se hubieran podido percibir los sabores, asi como teniendo su asiento en el gloso faringeo habria determinado la alteracion de las funciones de la faringe, con la atrofia mas ó menos pronunciada de la base de la lengua.

Réstanos solo el nervio del noveno par, el *grande hipogloso*; toma origen por algunos filamentos en el surco situado entre las eminencias olivares y piramidales, á los lados de la médula prolongada, sale por el agugero condiloideo anterior, y bajando oblicuamente, se encuentra en relacion con la arteria carótida y la vena yugular internas. El octavo par, que pasa tambien por este punto, quedó ileso porque las funciones del estómago é intestinos se encontraban en el estado normal. El nervio del noveno par, recibe y da numerosos filetes; algunos de ellos se distribuyen por los músculos que se insertan en el hueso hiodes, y otros por el plexo cervical medio; recuérdese que el lado iz-

quierdo del enfermo estaba menos nutrido que el derecho. Por último, este nervio, verdadero motor de la lengua, se pierde entre sus músculos.

Ahora que conocemos las funciones de los diferentes nervios que se distribuyen por la lengua, veamos si la atrofia dependia del cerebro ó del nervio.

Los dolores vivos que tenia este individuo al principio de la enfermedad, como él decia muy bien, eran solo esteriores; no esperimentó la menor alteracion en las facultades intelectuales ni en las funciones locomotrices; ninguna de aquellas partes á quienes el cerebro envia nervios, fue atacada de paralisis. La médula prolongada se encuentra en el mismo caso; no se presentaron paralisis, dolores, contracturas ni convulsiones en las partes á quienes da ramos. Por último, la médula espinal tampoco nos ofreció cosa notable.

Considerando bien todas estas razones, añadió Dupuytren, creo que exista una lesion del nervio del noveno par en la parte que se encuentra fuera de la cavidad del cráneo. Corrobora esta opinion el desórden de la articulacion occipito-vertebral. La imposibilidad de ejecutar movimientos con la cabeza nos indica que hay una alteracion entre las vértebras, cuya causa probablemente es una afeccion reumática, y su asiento está en los ligamentos. La enfermedad empezó por el lado izquierdo, bajando desde su origen que se encontraba entre el occipital y la primera vértebra, y aun tal vez entre la primera y la segunda, hasta el cuello del mismo lado.

Por otra parte, estas enfermedades no son tan raras. En los gabinetes de la escuela y del museo de anatomía comparada, existen diez ó doce casos de soldadura de la primera vértebra con el cóndilo del occipital, acompañadas ó no de lujacion (1).

Lo mas probable es que en este enfermo hubiese una tumefaccion inflamatoria, aguda ó crónica, de los ligameutos que unen á estas vértebras entre sí y con el occipital, determinando solo la compresion ó tambien la alteracion del grande hipogloso á su salida por el agugero situado por delante del cóndilo del occipi-

(1) Tambien en el de Madrid existen algunos ejemplares.

tal; de aqui su atrofia por mas abajo de este punto, y la paralisis y atrofia de la mitad izquierda de la lengua.

El tratamiento ha debido ser enérgico, porque la enfermedad de la articulacion occipito-vertebral, que en la parte izquierda tendia á la curacion, parecia por el contrario quererse estender hácia la derecha; el enfermo sentia algunos dolores de cabeza en este lado, si bien nunca fueron tan fuertes como los del izquierdo al principio de la enfermedad. Este tratamiento se redujo á ventosas escarificadas detras de las apófisis mastoideas, repetidas por muchas veces, y reemplazadas despues por las moxas. El éxito ha venido á coronar y satisfacer nuestros esfuerzos y deseos.

Este hecho es notable principalmente por la paralisis y atrofia de la mitad de la lengua: fue la primera vez que la observó Dupuytren, no habiendo llegado á nuestra noticia que otros prácticos hayan hablado de otro caso semejante; los esperimentos hechos en este órgano sobre el asiento del gusto son tambien de la mas alta importancia.

Las lujacioues de la columna vertebral, han dado origen á muchas consideraciones nuevas y curiosas, sobre las que he llamado vuestra atencion. Hemos visto que estas lesiones nos suministran datos nuevos respecto de la anatomia, fisiologia, cirugia y terapéutica; pero no es esto solo; si pasamos á considerarlas bajo el punto de vista médico-legal, pueden dar lugar á cuestiones de la mas alta importancia.

Tracciones violentas ejercidas en el cuello de un niño, del de un individuo débil y linfático, y en el de una persona embriagada, pueden ocasionarles la muerte. Se han visto ejemplos de muertes repentinas en algunos niños, por haberles levantado del suelo cogiéndoles por la cabeza, encontrando despues dislocada la primera vértebra sobre la segunda. Por otra parte, ¿no pudiera suceder el determinar sobre el cadáver una lujacion, con el objeto de estraviar la opinion pública ó para dar mas peso á juicios erróneos?

Una vez que estos hechos son presumibles ¿por qué señales podremos conocer que la lujacion que se presenta en un individuo se ha verificado antes ó despues de la muerte? Seguramen-

te los caracteres suministrados por la inspeccion de la piel, de la cara y de las torsiones violentas de la cabeza son insuficientes ó por lo menos no tienen toda aquella certidumbre necesaria para que puedan servir de base á una declaracion de la que depende muchas veces el honor y aun la vida de muchas personas.

Habiéndole llamado la atencion á Richond la falta de certeza de estos signos, hizo numerosos esperimentos sobre los animales con el objeto de investigar la naturaleza y comprobar las lesiones ocasionadas por esta lujacion (1).

Determinando estrangulaciones, secciones completas de la médula espinal, y torsiones del cuello sobre perros y gatos, resulta de una manera casi cierta, que cualquiera alteracion de la médula entre la primera y la segunda vértebra, produce la muerte instantánea, y en las vísceras la misma ingurgitacion que en la asfixia por sofocacion: el cerebro se encuentra á veces inyectado, disminuida la consistencia del corazon, la piel decolorada, los ojos hundidos etc.

Trataremos, pues, de resolver las dos cuestiones siguientes: primera. ¿La lujacion que se encuentra en un cadáver, se ha verificado antes, ó despues de la muerte? ¿Es el resultado de un homicidio, de un accidente, ó el de un suicidio? A todo el mundo se le alcanza la importancia de la primera cuestion. Cuando seamos llamados para decidir acerca de un caso semejante, deberemos examinar con un cuidado minucioso el estado de las partes dislocadas, el de las que esten á su alrededor y el de los órganos interiores. Será preciso tener en cuenta la posicion, rigidez, flexibilidad, coloracion del cadáver, y otras muchas circunstancias que no pueden preveerse.

Cuando la lujacion de la primera vértebra sobre la segunda es el resultado de la flexion violenta de la cabeza, de un movimiento exagerado de rotacion ó por la suspension, existe en el primer caso por lo general la rotura del ligamento transverso ó de la apófisis odontoidea, y la compresion ó dislaceracion de la médula espinal. Los ligamentos odontoideos unas veces los ha-

(1) *Consideraciones médico-legales sobre las lujaciones de la primera vértebra cervical sobre la segunda*; por L. Richond. Paris 1822.

llaremos rotos y otras solo distendidos. En esta especie de lujacion, asi como la producida por la suspension, los movimientos de la cabeza son fáciles.

Cuando la lujacion es producida por una torsion de la cabeza ó por un movimienlo exagerado de rotacion, hay rotura de uno de los ligamentos odontoideos, y las superficies articulares dislocadas en lugar de estar una sobre otra, se encuentran el mismo plano. En este caso se encuentran limitados los movimientos hácia los lados.

Hemos dicho mas arriba que es preciso tener en cuenta el estado de las partes que rodean á la articnlacion ; con efecto, esta consideracion es muy útil, porque si la lujacion se ha verificado en un individuo vivo, existe un derrame de sangre en el tegido celular por la rotura de los vasos pequeños, y la médula se encuentra mas ó menos ofendida. Cuando la lujacion ha tenido lugar poco despues de la muerte, los orificios de los vasos pueden dar todavía sangre, pero será en corta cantidad y líquida, y no formará mas que algunos pequeños coágulos poco adherentes.

La apoplegia podria determinar una lujacion, pero en este caso encontrariamos en la inspeccion de los órganos contenidos en las tres cavidades, signos propios para diferenciar estas dos lesiones. Si la dislocacion fuera causada por una asfixia habria un infarto semejante en las partes, pero la lividez de la cara, la inspeccion de los ojos y de la lengua serian suficientes para revelarnos la verdadera causa de la muerte.

En una cuestion tan delicada como la que nos ocupa, no debe descuidarse ningun síntoma, ni aun de los accesorios; asi es, que aun la simple posicion del cadáver puede suministrarnos datos bastante probables acerca de tan interesante cuestion.

Nadie ignora que en el momento en que se encuentra comprimida la médula espinal, todas las potencias musculares se paralizan, resultando un abandono completo del individuo. Esto se observa en las carnecerias cuando matan las vacas y carneros. El célebre Louis aprendió del verdugo de París, que para dar una muerte muy pronta hacia ejecutar al tronco movimientos de rotacion, al mismo tiempo que fijaba la cabeza, conociendo el momento en que dejaba de existir, en que á la rigidez general se

sucedia una flacidez notable de los miembros, de tal modo que podian manejarse con la mayor facilidad. Es evidente que la muerte era producida por una lujacion.

Siempre que al examinar un cadáver observemos que tiene una posicion que necesita, para conservarse una rigidez mas ó menos notable de los músculos, y que no pueda ser determinada sino despues de la muerte, debemos concluir que la lujacion se ha verificado despues de esta. No es menos útil el examinar el estado de rigidez ó de flexibilidad del cadáver. Cuando la muerte ha sido producida por un ataque fuerte y repentino del sistema nervioso, tarda mas tiempo en manifestarse la rigidez que en los demas géneros de muerte. Sentado este principio, si observamos una gran rigidez y calor poco tiempo despues de haberse estinguido la vida en un hombre en el que se suponga ser la muerte la consecuencia de una lujacion, siendo incompatible la existencia de estos fenómenos con la idea de lujacion, no la admitiremos de ninguna manera.

La coloracion puede indicarnos tambien si la lujacion ha tenido lugar antes ó despues de la muerte. En el primer caso hay decoloracion de la piel, los ojos estan hundidos etc., estando de acuerdo con Richond todos los autores que han tratado de este punto: no observándose en el segundo los síntomas que acabamos de indicar.

En resumen, los síntomas principales de la lujacion de la primera vértebra sobre la segunda en un individuo vivo, son la decoloracion de la cara, el color mate de los ojos, la paralisis general, el infarto de los órganos interiores, y con especialidad del corazon y de los pulmones; los equímosis estensos, la tumefaccion de las partes que la rodean. Por el contrario, la ausencia de estos síntomas anuncia que la lujacion se ha verificado despues de la muerte.

Cuando se trata de decidir si hubo un homicidio, se nos presentan una multitud de dificultades; pero apesar de todo, la ciencia tiene medios suficientes para resolverlas.

La columna vertebral, sobre todo, en el hombre fuerte y de buena musculatura, se encuentra unida de tal modo, que las numerosas piezas que la componen no pueden separarse sin hacer

los mayores esfuerzos. Las lesiones producidas por estas potencias fuertes se aprecian con facilidad; lo mismo acontece con las contusiones de la cabeza; pero no obstante esto, es preciso ser muy reservados en nuestras decisiones.

La posicion es una de las circunstancias mas importantes que deberemos notar; cuando esta no haya podido ser determinada despues de la muerte, debemos desechar toda idea de homicidio. El parage en que se encuentre el cadáver es tambien un elemento para formar un juicio mas acertado. Si, por egemplo, se encuentra acostado en una cama, y la lujacion ha sido determinada por una flecsion violenta de la cabeza, es evidente que la muerte ha sido el resultado de un crímen.

Otras veces, por el contrario, el examen de las partes que la rodean basta para que escluyamos toda idea de criminalidad. Cuando el cadáver sometido á nuestro exámen, se haya encontrado suspendido, existiendo al mismo tiempo una lujacion, debemos asegurarnos primero si se ha verificado antes ó despues de haberse ahorcado; porque en el primer caso la suspension no seria mas que un recurso para ocultar el crimen.

Podremos conocer que la suspension ha sido consecutiva en la falta de rubicundez y de la escoriacion de la parte que está en contacto con la cuerda, cinta &. En el caso en que la muerte sea consecutiva, nos queda todavia por averiguar si es debida á una mano homicida, ó á un suicidio.

¿Se encuentra el cadáver pesado y fuerte? ¿Están los ligamentos relajados, existe la decoloracion de la cara, los ojos de un color mate, los miembros flexibles? ¿No hay fractura en las demas vértebras y los órganos interiores están ingurgitados? Las probabilidades están por el suicidio: si por el contrario, existe un desórden estenso en la columna vertebral, dislaceracion de la traquea, lividez en la cara, inyeccion de la lengua y de los ojos, casi puede asegurarse que la lujacion es consecutiva á la asfixia y que ha sido el resultado de violencias empleadas con el objeto de acelerar la muerte; estando las probabilidades por el homicidio.

No nos cansaremos de repetirlo; en una materia tan delicada, el médico legal debe limitarse á decidir si la lujacion ha te-

nido lugar antes ó despues de la muerte. El cargo de los magistrados es el de tratar de investigar el origen de la causa eficiente de la lujacion.

### FRACTURAS DE LAS VÉRTEBRAS.

La poca frecuencia de estas fracturas, su gravedad y el corto número de las que se curan, dan cierto interés á su historia. Las funciones importantes de que la médula está encargada y la poca conformidad de los fisiólogos sobre su verdadero asiento, contribuyen para dar ese grande atractivo al estudio de esta parte tan importante del sistema nervioso. Considerándolas bajo este punto de vista, creemos que las observaciones siguientes merecen ocupar nuestra atencion.

OBSERVACION I. *Fractura de la sesta vértebra cervical.—Compresion de la médula.—Muerte á los cuarenta y cinco dias.* L... de veinte y nueve años de edad, de constitucion débil, seca y muy delgada, se cayó desde un tejado que tenia poca altura. Al caer tropezó con el pecho en el borde de una puerta que encontró al paso, á la distancia de diez ó doce pies del tejado. Acudieron los vecinos para socorrerla y la encontraron sin movimiento. Cuando la llevaban acusaba un dolor fuerte en el pecho, el que no tardó en olvidar para quejarse de su cuello del que al menor movimiento la hacia prorrumpir en los mas agudos gritos. Al mismo tiempo decia que no sentia sus muslos; las personas que la asistieron aseguraron que en los primeros momentos podia mover y levantar el miembro inferior derecho, lo que no hacia con el izquierdo.

Conducida al Hotel-Dieu inmediatamente despues del accidente, llamó desde luego la atencion una ancha y profunda herida que traia en la cabeza. Situada en el occipucio y sobre la línea media, tenia por lo menos tres pulgadas de longitud; los colgajos separados en mucha parte de su estension se encontraban levantados por la sangre, que fluia por todos los puntos de la solucion de continuidad; introducido el dedo en su fondo, se

percibian distintamente los huesos del cráneo denudados hasta del perióstio. Se rasuró y lavó el contorno de la herida, egerciendo sobre ella una ligera compresion por medio de pelotitas de hilas y un vendage de fronda. La piel estaba fria y el pulso casi imperceptible; lo que impidió se la hiciera una sangria; los miembros se encontraban en un estado de abandono é insensibilidad completa, lo que se atribuyó á los efectos de la conmocion cerebral.

Habiéndose presentado pocas horas depues una reaccion bastante fuerte para permitir se la hiciera una sangria, se practicó inmediatamente. Se la prescribieron para que tomara por la noche dos vasos de suero emetizado.

Al dia siguiente presentaba abandono de todos los miembros, pero con especialidad de los inferiores, en los que no existia sensibilidad ni movilidad; los miembros superiores conservaban todavia la última propiedad; la vegiga y el recto estaban paralizados; tenia dolores sumamente fuertes y vivos en la base del cuello. Este síntoma, el solo que ocupaba á la enferma, se atribuyó desde luego, por ser lo mas probable á la torsion de las fibras ligamentosas de esta region, y á la comprension que debió esperimentar la columna cervical entre el suelo y el peso del cuerpo. El pulso era frecuente y lleno, la piel estaba seca y caliente. Se la prescribió otra nueva sangria, veinte sanguijuelas en las apófisis mastoideas, sinapismos en las pantorrillas, tres vasos de suero y dieta absoluta. Se vendó la herida y se la curó con planchuelas de hilas y una cataplasma encima.

A los tres dias continuaba la paraplegia, lo que hizo sospechar una lesion de la médula espinal en su parte inferior. Se la aplicaron treinta sanguijuelas en la base del sacro, dieta; la misma cura de la herida; cateterismo.

A los cuatro dias se quejaba principalmente de los dolores del cuello. Habiéndosela mandado que diera sucesivamente ambas manos, las aproximaba con lentitud, dificultad y vacilantes, sobre todo, la del lado izquierdo; diciéndola que apretara los dedos no pudo verificarlo.

Dupuytren observó qne la respiracion era diafragmática, encontrándose las paredes torácicas en una absoluta inmovilidad

Con efecto, colocando una luz sobre el pecho no se levantaba; al paso que en el abdomen se elevaba y bajaba con movimientos isócronos á los de la inspiracion y espiracion.

Pellizcada la piel, en muchos puntos estaba insensible, no solo la de los miembros inferiores, sino tambien la de las paredes abdominales y en toda la estension del pecho hasta cuatro traveses de dedo por debajo de la base del esternon. El límite entre las partes vivas y las que se encontraban privadas de sensibilidad y de movimiento, estaba constituido por una superficie oblícua hácia abajo y á la izquierda, cuyos dos limbos no estaban separados apenas por dos líneas. Por debajo de esta especie de cinta, la sensibilidad era nula, y por encima se percibian bien las sensaciones.

Dupuytren diagnosticó una fractura de la sesta ó sétima vértebra cervical, sitio en el que la enferma acusaba el dolor, y una lesion de la médula por debajo del origen de los nervios diafragmáticos pronosticando una muerte por asfixia, en el momento en que la lesion llegara al origen de los nervios que se distribuyen por el diafragma. Con el objeto de combatir estos accidentes se la prescribieron veinte sanguijuelas en la base de la columna cervical. Dieta y cura simple para la herida de la cabeza.

A los cinco dias se encontraba en el mismo estado; veinte sanguijuelas en la base de la columna cervical. A los siete la enfermedad habia hecho progresos; los movimientos del brazo y la respiracisn eran mas dificiles; se quejaba de una especie de constriccion en la base del pecho, *la sensacion de un peso que tendiera á aproximar el esternon con la columna vertebral.* La herida de la cabeza estaba en buen estado. Se la prescribieron bebidas diluentes, y algunos caldos, cateterismo tres veces al dia; la misma cura para la herida.

A los quince, los mismos síntomas de paralisis; orinas catarrales apesar del mucho cuidado que se tenia de no dajarlas por mucho tiempo en la vegiga. Examinando las nalgas, se notó, al nivel de la espina del sacro, una escara del grandor de un duro.

A los 21 dias, la herida estaba completamente cicatrizada, la respiracion era mas dificil, se quejaba de ormigueo en la parte superior del brazo y de sofocaciones cuando trataba de dor-

mir; como si la respiracion, no teniendo otro medio de efectuarse que por el diafragma, necesitara que el cerebro estuviera siempre vigilante para enviarle por los nervios diafragmáticos una cantidad suficiente del influjo nervioso; asi bastaba la accion casi instantánea de los sinapismos para sacar al cerebro de su estupor, y hacer cesar el estado de sofocacion inminente. Se habia estendido la escara apesar de haber colocado un rodete.

A los 28 dias se hallaba poco mas ó menos en el mismo estado; los movimientos del brazo en lugar de disminuir los egecutaba algo mejor; continuaba la paraplegia de los miembros inferiores; tenia sofocaciones inminentes alternadas con un estado tranquilo: parecia que por momentos volvia á la vida; la escara continuó haciendo progresos, encontrandose el sacro completamente denudado. Se la aplicaron dos vegigatorios uno á cada lado de la base de la columna cervical al nivel del sitio en que se sospechaba existia la fractura de las vértebras.

Hasta el dia 28 no hubo mas de notable que la persistencia en los ataques de sofocacion en el momento que trataba de dormir, haciéndose necesario el despertarla continuamente. Desde esta época la enfermedad se agravó cada dia mas; se descompuso la fisonomía, la lengua estaba seca, aparecieron lentores; los miembros se infiltraron; aumentó la escara; todo anunciaba una muerte prócsima, la que por último sobrevino durante la noche en uno de los ataques de sofocacion á los cuarenta y cinco dias de enfermedad.

*Autopsia 28 horas despues de la muerte.—Hábito esterior.*—Rigidez cadavérica nula; cadáver de una estatura alta demacrado; carnes flojas decoloracion general, pared anterior del abdomen floja y muy adelgazada, se percibian bien por su superficie las circunvoluciones intestinales. Miembros inferiores muy infiltrados. En la cara posterior de la pelvis habia una escara redondeada de cuatro á cinco pulgadas de diámetro, en cuyo centro sobresalian las apófisis espinosas del sacro denudadas.

*Cráneo.*—Cerebro estremadamente blando, infiltracion serosa de las membranas.

*Columna vertebral.*—En la base de la columna cervical habia una ligera gibosidad formada por la salida de la apófisis es-

pinosa de la sesta vértebra cervical; esta se habia observado durante la vida, sirviendo para precisar el sitio de la fractura. Hácia adelante en el punto opuesto existia un ángulo ligeramente rentrante, cuyo vértice correspondia al cuerpo de la sesta vértebra cervical. Este ángulo se encontraba relleno en parte por una sustancia ósea de nueva formacion. La sesta vértebra, fracturada en la parte anterior é inferior de su cuerpo, se habia separado en dos mitades por una hendidura perpendicular á su altura; los cartílagos superiores é inferiores se habian dislacerado en parte; la lámina izquierda se halló fracturada.

*Estado del callo 45 dias despues de la fractura.*—Las partes fracturadas habian sufrido las modificaciones siguientes: las partículas huesosas que resultaron de la fractura de la parte anterior é inferior de la sesta vértebra habian desaparecido; lo restante de la vértebra estaba inmediatamente apoyado sobre el fibro-cartílago superior de la séptima; de aqui resultaba la inclinacion hácia adelante del cuerpo de esta vértebra, el ángulo con seno anterior y la salida de la apófisis espinosa hácia atras. La superficie fracturada se encontraba cubierta, lo mismo que la cara correspondiente del fibro-cartílago de una sustancia gris, celulo fungosa (mamelones carnosos) estableciendo una union muy débil entre sí. Por delante del fibro-cartílago y del cuerpo de la quinta, sesta y séptima vértebras, habia una capa de tegido fibro-celuloso y fungoso que se veia tambien bajo el ligamento anterior al cual se adheria. En el espesor mismo de este tegido se encontró una pequeña masa huesosa en forma de arco, situada por delante del ángulo rentrante de que hemos hablado, y adherida al fibro-cartílago sin el menor vestigio de union con el cuerpo de la sesta vértebra, el que en este punto tenia un color gris y estaba enteramente denudado. Este arco óseo se continuaba con los mamelones carnosos, los que eran muy irregulares y voluminosos desarrollados por delante de la quinta y séptima vértebras. Se presentaba hácia atras una capa celulo-fibrosa, roja, semejante á la que cubria el cuerpo de las vértebras hácia adelante, muy adherente al ligamento posterior y á la dura madre, pero sin presentar ninguna produccion ósea. El fibro-cartílago de la sesta vértebra era rojo y estaba reblandecido en su

mitad izquierda. No habia principio de consolidacion alrededor de la lámina fracturada.

*Médula vertebral.*—Al nivel del ángulo formado por la sesta vértebra sobre la séptima, la médula estaba aplanada de delante atras en la estension de cuatro lineas, y como estrangulada en este punto: su tejido se halló sensiblemente reblandecido, de un color ligeramente rosado y en los límites de la estrangulacion, era amarillo por encima, y por debajo de este sitio se encontraba en el estado normal. Las membranas adherentes entre sí y con la médula, estaban sanas en todo el resto de su estension.

*Pecho.*—Los pulmones y corazon ingurgitados de sangre negra.

*Abdomen.*—En la cavidad del peritoneo algunos vasos de serosidad clara. El estómago presentaba algunas placas rojas alrededor del cardias. La membrana interna de la vejiga estaba engrosada y cubierta por una capa mucosa muy abundante. Los demas órganos en el estado normal.

Esta interesante observacion da lugar á diferentes consideraciones; en primer lugar nos demuestra que en las fracturas de la columna vertebral con lesion del cordon raquidiano, la grangrena de las partes sobre las que se ve el enfermo obligado á descansar, acarrea en ciertos casos consecuencias tan tristes como la lesion misma de la médula, teniendo esta gangrena aun mas tendencia á reproducirse en cuanto los tegidos se encuentran ya en parte muertos, pues que se ven privados de dos de los fenómenos principales de la vida, como son la sensibilidad y la movilidad.

En segundo lugar se nos presenta un fenómeno que es preciso tengamos presente para el estudio de las funciones tan debatidas del diafragma; hemos visto por el espacio de cuarenta y cinco dias efectuarse la respiracion solo por medio de este músculo, lo que prueba de una manera incontestable que este es á la vez inspirador y espirador. Las paredes abdominales estaban tan flojas, y habian perdido hasta tal punto su tension, que deberiamos considerarlas como pasivas en el acto respiratorio, principalmente en los últimos dias, en los que vuelvo á repetir la respiracion se egercia solo bajo la influencia del diafragma.

Son tan raros los egemplos de curacion completa en las fracturas de la columna vertebral, que nos apresuramos á publicar

las dos observaciones siguientes, en la persuasion de que haremos un bien á la humanidad doliente.

OBSERVACION II. *Fractura de la columna vertebral.—Síntomas de compresion de la médula.—Curacion completa* (1). El 3 de setiembre de 1829 entró en el Hotel-Dieu un individuo llamado Juan Maria Le.... albañil, de temperamento sanguíneo, fuerte y robusto, de veinte y ocho años de edad. El 27 del mes de agosto se habia caido desde un segundo piso, fracturándose la columna vertebral al nivel de la décima vértebra dorsal. Berard mayor, cirujano de la oficina central, reconoció una fractura, habiéndolo sido antes por el médico que fue llamado en Ruel, para prestarle los primeros auxilios, el que le hizo cuatro sangrias en el espacio de seis dias.

Cuando ocurrió el accidente, L... perdió el conocimiento; pero volvió al instante en sí, no sobreviniendo los síntomas de la compresion de la médula espinal (paralisis del miembro inferior izquierdo) hasta dos dias despues. En esta misma época se encontraban los síntomas inflamatorios en el mas alto grado de intensidad; se combatieron con energia por medio de las emisiones sanguíneas. Cuando entró en el hospital se le hizo otra nueva sangria.

El 4, en la visita, se comprobó una fractura de la columna vertebral por la eminencia considerable de las últimas vértebras dorsales que formaban una corvadura de tres pulgadas, cuya convexidad correspondia á la derecha y la concavidad á la izquierda. No se trató de producir el fenómeno de la crepitacion, temiendo que si se imprimian movimientos á los fracmentos, podrian determinar en sus relaciones cambios que perjudicarian al enfermo. El miembro inferior izquierdo habia perdido la sensibilidad y movilidad; el derecho se encontraba en el estado normal, asi como la vejiga y el recto. Se hizo acostar al enfermo en una posicion muy horizontal, apoyando sus riñones sobre una almohada cuadrada. Se le sugetó á la cama por medio de una sábana doblada en forma de corbata, la que pasándola por delante del pecho, iba á fijarse á los dos travesaños laterales de hierro.

En la noche del 4 al 5 sobrevino delirio con reaccion febril y

(1) Esta observacion ha sido redactada por Breschet.

calor en la piel. Hubo necesidad de aplicarle la camisola (1) para mantenerle sugeto en la cama. (Prescripcion; sangria de una libra, veinte y cinco sanguijuelas por la tarde en el trayecto de las yugulares, limonada, dieta.)

El 5 se encontraba mas tranquilo. No obstante esto no se le quitó la camisola. (Prescripcion: cuatro ventosas escarificadas á las partes laterales de la columna vertebral en el punto en que existia la fractura.)

El 7 habian desaparecido los síntomas cerebrales; el pulso era menos frecuente; pero existia lo mismo que los dias anteriores la paralisis del miembro inferior izquierdo. La vejiga y el recto en el estado normal. (Prescripcion: otras cuatro ventosas escarificadas á los alrededores de la fractura, limonada, dieta.)

En los dias siguientes desaparecieron todos los síntomas que presentaba el pulso, y el estado general era satisfactorio. Dupuytren recomendó al enfermo que no hiciera el menor movimiento en la cama. Se le dieron algunos alimentos.

Se abstuvo por espacio de mucho tiempo Dupuytren de examinar la fractura por temor de imprimir movimientos á las vértebras; la sensibilidad y movilidad fueron apareciendo por grados en el miembro inferior izquierdo.

En los últimos dias del mes de setiembre, la sensibilidad se encontraba ya casi en el estado normal. La movilidad no se restablecia con tanta prontitud.

El 14 de octubre sentia y movia el miembro inferior izquierdo casi lo mismo que el derecho. Aunque acostado en una posicion horizontal, no podia levantar el talon izquierdo á una grande altura. Se quejaba de dolor en la articulacion íleo-femoral derecha; pero nos dijo que siendo soldado habia padecido otros ataques semejantes. Lo mas probable es que fueran de naturaleza reumática. La eminencia tan pronunciada que existia al nivel de las últimas vértebras dorsales habia disminuido; tan solo se manifestaba sobre la línea media.

La mejoria hacia progresos todos los dias; ejecutaba cada vez mejor los movimientos mas estensos. Se podia esperar la curacion completa.

(1) En España se usan maniotas.

OBSERVACION III. *Fractura de la columna vertebral en la parte inferior de la region dorsal, con una prominencia considerable formada por las apófisis espinosas de las tres últimas vértebras de esta region.—Curacion.*—Catalina Bibiana, de veinte y ocho años de edad, de buena constitucion, lavandera, estendiendo la ropa en la ventana de su casa, que era un segundo piso, la cuerda en que lo hacia estaba muy separada y bastante alta, de modo que para colocar la ropa en ella tenia que ponerse á la altura del poyo de la ventana; en un momento en que tuvo que hacer un movimiento brusco para llegar á la cuerda, se escurrió un pie y cayó á la calle. La caida se verificó del modo siguiente: todo el peso del cuerpo le recibieron los píes, y principalmente el izquierdo; despues, por efecto del peso del cuerpo y la flexion de las piernas y muslos, se propagó la impulsion á la parte inferior de la espalda y á los codos, los que instintivamente vinieron á colocarse delante para amortiguar el golpe. La enferma, que no habia perdido el uso de sus facultades intelectuales, permaneció en esta posicion por espacio de media hora. Pasado este tiempo la levantaron y condugeron á su casa, y desde ésta al Hotel-Dieu. Al dia siguiente, 28 de noviembre de 1815, despues de haberse enterado Dupuytren de los antecedentes, la preguntó que en dónde sentia los dolores, y respondió que en la espalda, el vientre y en la pierna izquierda. En el primer sitio indicado presentaba en la parte inferior de la region dorsal una eminencia considerable, que desde luego se creyó formada por las apófisis espinosas de las tres últimas vértebras de esta region. El dolor del vientre se atribuyó á la conmocion general. La pierna izquierda se encontraba equimosada en casi toda su estension, pero principalmente en su parte inferior; se notó que en este sitio estaban los huesos de la pierna mas separados que en el estado normal; examinados la tibia y el peroné, no se manifestaron vestigios de fractura. Ademas de estas lesiones, la pierna y muslo derechos carecian de movilidad y sensibilidad; orinaba con trabajo y dolor; tenia adstriccion de vientre.

Se la aplicaron compresas empapadas en un líquido resolutivo espirituoso, con un vendage circular compresivo alrededor

del pie y de la pierna izquierdos, haciendo otro tanto en el sitio ofendido de la columna vertebral.

Con el objeto de remediar la deformidad del raquis, ó por lo menos prevenir sus progresos ulteriores, se la hizo acostar sobre el dorso, despues de haber colocado muchas almohadas en medio de la cama, de modo que formasen un punto de apoyo al sitio fracturado de la columna vertebral.

Se la prescribió una sangria del brazo y la infusion de las flores de arnica; el dia y la noche los pasó mal. El dia tercero de enfermedad se la hizo otra sangria y esperimentó algun alivio. El cuatro habia disminuido el dolor de la espalda, era tambien menor la dificultad de orinar, la sensibilidad del miembro inferior se habia restablecido en parte en el muslo, y el pie ejecutaba ligeros movimientos. El cinco se presentó la lengua con una capa blanquecina, tenia amargor de boca y náuseas; para evitar que los vómitos no dieran lugar á nuevos accidentes, se la prescribió una lavativa purgante en lugar de un emético. El ocho apenas sentia dolor en el dorso y pierna izquierda; se quejaba de hormigueo y calambres dolorosos en la pierna derecha. El doce parecia olvidarlo todo para quejarse de este miembro; habiéndole examinado y poniendo la mano sobre él se veian y sentian movimientos convulsivos, los que se repetian con mucha frecuencia, causando á la enferma dolores lancinantes.

Se colocó al miembro en la semi-flexion y se la aumentó la dosis del arnica. Al dia siguiente se encontraba mejor. El quince se quejaba de un malestar general, y tenia adstriccion de vientre hacia ya mucho tiempo; se la prescribió el suero, caldo de hierbas, con la adicion de grano y medio de tártaro antimoniado de potasa y cuatro dracmas de sulfato de potasa; desde esta época entró en convalencia. El dia cincuenta y cinco podia ejecutar movimientos de flexion y extension con el miembro derecho; pero no podia levantar la pierna y el muslo al mismo tiempo. A los ochenta se levantó, no siéndola posible ponerse de pie por faltarla las fuerzas. A los noventa empezó á dar algunos pasos ayudada con dos sillas. A los cuatros meses se sostenia con facilidad en unas muletas, y aun daba algunos pasos por sí sola; pero temiendo su debilidad no se atrevia á andar. Si queria ha-

cer algunas tentativas, se la doblaban las piernas; asi era que no se determinaba á separarse mucho de su cama. En este estado salió del hospital el 4 de abril á los cuatro meses y medio próximamente de su desgracia (1).

Dejando á un lado lo importante que es para el arte quirúrgico el estudio de las lesiones de los centros nerviosos y considerándolo bajo el punto de vista de la fisiologia, vemos que dan origen á un manantial inagotable de observaciones. Con efecto, ellas solas pueden darnos algunas luces respecto de la cuestion tan debatida de la localizacion de las funciones de este sistema. Muchos hechos han venido á justificar la doctrina de Bell y Magendie acerca de las propiedades de los cordones anteriores y posteriores de la médula espinal; pero por otra parte existen otros que demuestran que la ausencia, fluidez y alteracion de la médula en nada influyen para el buen desempeño de sus funciones. Abercrombie trae una observacion de un reblandecimiento difluente de toda la médula desde la tercera hasta la quinta vértebra dorsal, la que habia determinado la paralisis completa de los brazos, al paso que se habian conservado la sensibilidad y movilidad en las piernas. Nosotros hemos visto con el Dr. Barth en la clínica de Louis en la Pitié, una muger paraplégica hacia muchos años, que murió á consecuencia de haberse estendido la afeccion nerviosa á las estremidades superiores, en la que apesar de las investigaciones mas minuciosas, no pudimos encontrar ninguna alteracion en este sistema. Todo el mundo recuerda el género de muerte y la autopsia del ilustre Cuvier. El mismo Abercrombie refiere otra observacion de una muger que fue derribada al suelo por un fardo pesado. Poco tiempo despues empezó á sentir debilidad en las piernas, concluyendo por la paralisis. Sucesivamente aconteció lo mismo con los brazos, no pudiendo ejecutar sino algunos ligeros movimientos con los dedos. Esta muger vivió veinte años. En la autopsia no se encontró ningun desórden que pudiera esplicar los fenómenos observados durante su vida. (Alberer. pág. 417.)

Por este simple examen es fácil convencerse del interés que presenta esta cuestion, y cuánto queda todavia por averiguar en

(1) Redactada por Girondet.

lla, si se trata de fijar el asiento de las funciones del sistema, nervioso. En las dos observaciones anteriores los desórdenes funcionales se esplican por las lesiones anatómicas; pero sin embargo, hay que notar algunas diferencias: por ejemplo, la herida de la porcion cervical determinó mas bien la paralisis de las estremidades inferiores que la de las superiores, como tambien la de la vegiga y el recto; en la segunda, una fractura estensa de la porcion lumbar produce simplemente una paralisis del miembro inferior, sin alteracion en las excreciones albinas ni urinarias.

OBSERCACION. IV. *Fractura de la columna vertebral.—Curacion.—Recaida.—Muerte.—Autopsia.—Alteracion notable de la médula espinal dependiente al parecer del trabajo de cicatrizacion.*—Carlos Millié de veinte y un años de edad, carretero entró en el Hotel-Dieu en julio de 1825 con una paralisis completa de la vegiga y del recto, é incompleta de los miembros, determinados por una caida de diez pies de altura sobre la parte posterior del cuello. El examen del enfermo dió á conocer que la paralisis era mas notable á la izquierda que á la derecha, y mas en las estremidades inferiores que en las superiores. A los dos meses y medio de descanso, y á beneficio de las sangrias, de las sanguijuelas y ventosas en la nuca, se mejoró saliendo del hospital casi curado y no conservando sino un poco de debilidad en los miembros pelvianos del lado izquierdo y una tendencia de la cabeza á dirigirse hácia adelante.

Apesar de lo mucho que le encargó Dupuytren que evitara con el mayor cuidado cualquier esceso en los movimientos y en el andar, emprendió un viage de dos leguas á pie, tratando de volver en el mismo dia á Paris, en el camino fué atacado de paralisis; cayó al suelo y pasó la noche al aire libre. Al dia siguiente, 7 de octubre, se le transportó al Hotel-Dieu en el estado siguiente: la pérdida de la sensibilidad y del movimiento eran mayores que la primera vez; era completa en los miembros pelvianos y en los torácicos desde el hombro hasta la mano. En la parte inferior del cuello acusaba un dolor que se propagaba hasta el hombro izquierdo; la vegiga y el recto estaban completamente paralizados.

Se le prescribieron dos sangrias del brazo y el cateterismo; pocos dias despues aparecieron contracciones espasmódicas en los miembros y en la vegiga; no habia necesidad de sondarle: se le aplicó un moxa entre los dos hombros que no le produjo ninguna mejoria. De alli á poco se manifestó en el sacro una escara estensa y otra en cada uno de los trocánteres; tenia diarrea, se debilitaba por momentos, y por último, sucumbio á los treinta y cuatro dias despues de la recaida.

En la *autopsia* se encontró una fractura de la cara inferior del cuerpo de la cuarta vértebra cervical; era oblicua de arriba abajo y de atras adelante, de suerte que el fracmento superior con la parte de columna vertebral que estaba por encima se hubieran deslizado fácilmente hácia abajo y adelante, sino hubieran sido mantenidas en su sitio por las apófisis articulares. La quinta vértebra estaba fracturada por las apófisis transversas y articulares izquierdas, resultando de aqui que la cuarta se encontraba hácia adelante; es evidente que la médula debió encontrarse comprimida en este punto por la eminencia formada hácia el canal vertebral por el borde posterior de la cara superior de la quinta vértebra.

El fibro-cartílago intermedio entre la cuarta y la quinta habia desaparecido, y alrededor de la fractura de la parte anterior del cuerpo de este hueso, se notaba una materia ósea semejante á un callo que despues de consolidarse se hubiera fracturado.

En el sitio correspondiente á la salida formada por la parte superior y posterior del cuerpo de la quinta vértebra cervical, en el canal raquideo, presentaba de pronto una estrechez circular muy considerable la médula espinal; muy análoga á la que se observa en los intestinos estrangulados en ciertas hernias. Esta ranura circular, de línea y media de ancha, por una de profundidad, ocupaba el centro de una porcion de la médula, alterada de un modo muy notable; incindida longitudinalmente en este sitio, aparecia de un color oscuro, dura y resistente como cuando se cortan los tegidos fibrosos con la punta y corte del escalpelo: distinguiéndose sobre todo un pequeño nucleo, de una línea de estension, por su mayor impermeabilidad. Las meninges

estaban mas adheridas á esta parte que en el resto de su estension.

El sitio de esta alteracion y su naturaleza hicieron presumir á Dupuytren que era dependiente de la primera enfermedad, y que fue determinada por la presion de las vértebras, debiendo considerarse como una verdadera cicatriz de la médula espinal.

En las demas regiones del cuerpo se encontraron vestigios de una enteritis, de una pulmonia y de tubérculos (1).

Las fracturas de la columna vertebral, ademas de poder ser el resultado de golpes y caidas sobre esta region, pueden tener lugar tambien á consecuencia de contusiones producidas por armas de fuego. En ambos casos la gravedad es la misma. No obstante, puede obtenerse la curacion cuando se limitan á las apófisis espinosas y transversas, y se dilatan de una manera conveniente las heridas, para estraer las esquirlas que esten separadas del hueso, cuando se facilite por medio de los desbridamientos y contra-aberturas la salida del pus, y por último, cuando se prevenga ó combata la inflamacion con los medios mas enérgicos. Podremos esperar tanto mejor esta feliz terminacion, si el proyectil es pequeño y muy rápido su movimento. Pero cuando este haya roto el cuerpo de una ó muchas vértebras, sus láminas, ó sus apófisis articulares, la herida casi siempre es mortal. La gravedad en estos casos depende del grado de lesion de la médula espinal, de su contusion, dislaceracion ó inflamacion, bien sean determinadas por la fractura de los huesos ó por las esquirlas introducidas en el raquis, ó ya tambien por la compresion de la médula á consecuencia de los líquidos derramados en el canal vertebral.

OBSERVACION V. *Fractura de las láminas de la cuarta y quinta vértebras cervicales producidas por un balazo.—Muerte á las 24 horas.—Autopsia.*—Un sargento de la guardia municipal, en las ocurrencias del 5 y 6 de junio de 1832, recibió un balazo en la parte posterior del cuello. La bala atravesó de parte á parte las masas musculares que cubren hácia atras la columna vertebral. Conducido al Hotel-Dieu el 5 por la tarde presentaba el estado siguiente: existian dos aberturas á la mis-

(1) Redatada por King.

ma altura una en cada lado del cuello, y al nivel poco mas ó menos de las tres ó cuatro primeras vértebras de esta region, que indicaban la entrada y salida de la bala. Se reconocia facilmente la abertura de entrada en que su diámetro era menor y en la regularidad de su circunferencia; por el contrario á la de salida presentaba un diámetro mayor, y sus bordes eran irregulares, frangeados y estaban hinchados. El estado general del enfermo era mas grave que lo que pudiera creerse á primera vista, atendiendo al desorden local; las facultades intelectuales egercian bien sus funciones. La piel correspondiente á toda la estension de la parte inferior del cuello, estaba completamente insensible. Existía casi una paralisis del movimiento; tan solo egecutaban algunos lijeros movimientos los miembros superiores; se espresaba y deglutía como en el estado normal. Habia paralisis de la vejiga y del recto. La respiracion era diafragmática; se le hizo una sangria del brazo; se desbridó la herida y se curó simplemente. El enfermo murió á las 6 de la mañana.

*Autopsia.* Abdómen y torax en el estado normal; las láminas de la cuarta y quinta vértebras cervicales se encontraron fracturadas; pero no habia ninguna alteracion en la médula y nervios que toman origen en este sitio. Derrame de sangre en cantidad de cerca de una libra, tanto en el canal raquideo desde las primeras vértebras dorsales, como en la base del cerebro y parte superior de la convexidad de los hemisferios. No se presentaba nada de particular en el cerebro y cerebelo.

OBSERVACION VI. *Fractura de la apófisis transversa de la segunda vértebra cervical producida por un balazo. —Fractura de los huesos propios de la nariz y maxilar inferior. — Lesion de la arteria vertebral— Hemorrájias.— Muerte.— Autopsia.—* Juan Francisco, carpintero, de treinta y un años de edad, fue herido en la Greve; partiendo la bala de un sitio elevado entró por la fosa nasal derecha dislacerando el ala de la nariz; atravesó la apófosis palatina y la cavidad bucal, viniendo á salir por dos traveses de dedo por debajo de la apófisis mastoidea derecha, por detras del borde posterior del músculo esterno mastoideo. Salió muy poca sangre, pero se desarrolló una inflamacion muy violenta, la que se calmó á beneficio de la aplicacion

repetida de sanguijuelas. El enfermo se encontraba bien, pero el dia 11 de enfermedad, se manifestó una hemorragia ligera por la boca y la herida posterior; se suspendió por medio de algunos gargarismos avinagrados y aplicaciones frias sobre el trayecto de la herida. Desde esta época volvió á repetirse en diferentes ocasiones, siendo necesario hacer el taponamiento de la herida el 9 de agosto; se suspendió la hemorragia por dos dias, y el 11 á las cuatro de la tarde se reprodujo con tanta abundancia, que murió á la hora.

*Autopsia cuarenta horas despues de la muerte. — Cabeza.* — La sustancia cerebral no ofrecia nada notable, la apófisis palatina cubierta de mamelones carnosos, estaba perforada en su parte media, y la mucosa habia desaparecido en este punto; en el lado derecho de la lengua habia una herida; y el ángulo de la mandíbula inferior del mismo lado estaba fracturado. El trayecto de la herida se continuaba hácia atras al través de los músculos profundos del cuello, al nivel de la segunda vértebra cervical, cuya apófisis transversa correspondiente estaba fracturada; las partes situadas alrededor de esta apófisis se hallaron convertidas en un putrílago. Habiendo inyectado la aorta, las arterias carótidas izquierdas y subclarias, se derramó la inyeccion por la arteria vertebral en el sitio correspondiente á su salida por el agujero de esta apófisis.

Separando una porcion de este vaso, se encontraron sus paredes de un color rojo-oscuro, engrosadas y reblandecidas; existian vestigios de inflamacion en este punto, la fractura no penetraba en el canal vertebral; la médula estaba en el estado normal; la hemorragia provenia indudablemente del sitio indicado.

Nada notable se encontró en el pecho ni en el abdomen (1).

OBSERVACION VII. *Fractura de la duodécima vértebra dorsal. — Dislaceracion del hígado. — Muerte á la hora. — Autopsia.* — Julia Jouet de constitucion nerviosa, se arrojó, en un acceso de cólera y de desesperacion desde la ventana de un piso principal al suelo. Cayó sobre la parte posterior del tronco.

(1) Redactada por Loir.

Fue conducida al Hotel-Dieu sin pulso y espiró antes de que hubiera habido tiempo para colocarla en la cama.

*Autopsia.* La columna vertebral estaba fracturada al nive de la duodécima vértebra dorsal, cuyo cuerpo estaba separado en dos mitades; el lado izquierdo se encontraba reducido á esquirlas y la apófisis espinosa separada en el sitio en que se une el cuerpo á las láminas. La médula se halló contusa y dislacerada; habia mucha sangre alrededor de la fractura; existia tambien un derrame considerable en el espesor del mesenterio, en la pared interna del abdomen y en el tegido celular de la pelvis.

La cavidad del periteneo contenia mucha sangre negra y fluida; el hígado tenia un color oscuro y una consistencia firme; no se dejaba rasgar con facilidad. Se notaba en la cara cóncava del lóbulo izquierdo una rotura horizontal. Todos los demas órganos se encontraban en el estado normal. (1)

Las tres observaciones anteriores dan lugar á muchas consideraciones importantes: en la primera hemos visto que la pérdida de la sensivilidad y movilidad, no dependia de una lesion, contusion, desgarradura ó de una inflamacion de la médula ó de sus membranas, sino del derrame considerable que existia en el canal raquideo, impidiendo egerciera sus funciones por la compresion pronta que determinó sobre este órgano. Encontramos en este caso los mismos fenómenos que presenta el cerebro cuando es el asiento de una hemorrajia repentina, al paso que estos dos órganos tan impresionables pueden soportar grandes masas de líquido cuando la acumulacion se hace de un modo lento, sin que al esterior parezcan alteradas sus funciones en lo mas mínimo. Ademas se encontró mucha sangre en la base del cerebro y en la concavidad de los hemisferios: lo mas probable es, que este derrame haya tenido lugar en los últimos momentos, ó que haya sido el resultado de la lesion de la columna vertebral.

En la segunda observacion, la fractura de la apófisis transversa de la segunda vértebra cervical no determinó ningun desórden en los centros nerviosos, y el herido hubiera curado probablemente á no ser por la rotura de la arteria vertebral. Es muy

(1) Redactada por Hilst.

rara la lesion de esta arteria, y los anales de la ciencia contienen muy pocos hechos de aneurismas de este vaso. Situada profundamente, y muy flecsuosa, escapa con facilidad de la accion de las causas que producen con frecuencia este género de enfermedad; asi es, que sus alteraciones son mas bien debidas á la inflamacion de su tegido, y á las incrustaciones que se deponen en el mismo.

Los síntomas de la tercera observacion nos esplican perfectamente la muerte repentina del individuo. ¿Cómo concebir la vida con una dislaceracion de la médula, un derrame considerable de sangre en el peritoneo, y una rotura del hígado? En lo tres casos han sido diferentes los desórdenes del sistema nervioso: caracterizados desde luego por los síntomas que les son propios, desaparecieron completamente despues, como sucedió en el herido que sobrevivió once dias; en el último, la lesion profunda del sistema nervioso determinó la muerte instantánea, no permitiendo la gravedad de las lesiones el que se desarrollaran los síntomas.

OBSERVACION VIII. *Fractura de las dos últimas vértebras cervicales.—Contusion de la médula espinal.—Muerte á las cuarenta y ocho horas.—Autopsia.*—Juan Toussaint, albañil, de 21 años de edad, de buena constitucion y temperamento sanguíneo, el 16 de junio de 1828 cayó sobre la cabeza desde un andamio, á la altura de cuarenta pies. Pocos instantes despues entró en el Hotel-Dieu encargándose de su historia Blaudin; presentaba los síntomas siguientes: dos heridas contusas que atravesaban los tegumentos del cráneo en su parte superior y de una pulgada de estension cada una: las facultades intelectuales ligeramente embotadas, tardaba algo en responder; dolor obtuso en la cabeza en el sitio en que estaban las heridas del cuero cabelludo: la respiracion laboriosa; se quejaba de opresion, la que se aumentaba mucho cuando se apoyaba la mano sobre el abdomen; se elevaban poco las costillas en la inspiracion, la que se efectuaba principalmente á espensas del diafragma; dolor profundo en la region cervical que se oponia á los movimientos de esta parte, pero no se aumentaba mucho á la presion; no habia ninguna equímosis ni vestigios de contusion en este sitio; pérdida

de la sensibilidad y movilidad de todas las partes inferiores del cuerpo, desde la base del torax; paralisis del recto y de la vegiga; ereccion ligera; semi-tumefaccion del cuerpo cavernoso; las estremidades superiores, y sobre todo la derecha, no ejecutaban los movimientos con libertad; la sensibilidad se encontraba disminuida tambien en ellos; los sentidos algo obtusos; los órganos digestivos no presentaban nada notable; la piel caliente; el pulso acelerado, fuerte y lleno; la cara inyectada; tenia mucha sed. Las heridas las habian curado antes de entrar en el hospital; se las rasuró y reunió poniendo tiras de diaquilon. (Prescripcion: limonada tartárica, sangria de dos libras, cateterismo.)

Al dia siguiente la fisonomía estaba muy alterada, el dolor del cuello se habia aumentado, en lo demas seguia lo mismo. Bebió durante la noche seis vasos de tixana. (Prescripcion: sangria de libra y media, sesenta sanguijuelas detras de las orejas; limonada, dos libras; lavativa con una onza de sen; dieta.)

Por la tarde, la respiracion era mas dificil, se presentó estertor; dolor en la garganta acompañado de una sensacion de opresion; persistia la ereccion, y aun habia aumentado un poco; el pulso frecuente, aunque poco fuerte; la piel estaba caliente; tenia ansiedad; no volvió la lavativa; existian pocas orinas en la vegiga.

El 18 murió á las cinco de la mañana.

*Autopsia 54 horas despues de la muerte.*—No habia rigidez cadavérica. Las heridas de la cabeza penetraban hasta el hueso, el que se encontraba denudado en la estension de una pulgada, se encontró infiltracion de sangre en algunos puntos del cuero cabelludo: los huesos se desprendian con facilidad de la dura madre, cuyos senos estaban ingurgitados de sangre; se presentaba un ligero derrame seroso en la cavidad de la aranoides; el cerebro estaba sano, aunque un poco salpicado de sangre; habia equímosis en los músculos de la parte posterior del cuello; distension de las articulaciones de las vértebras, fractura del cuerpo de la sesta y séptima cervicales en muchos fracmentos. En el sitio correspondiente de la dura madre existia derrame de sangre, asi como en la parte inferior de la médula.

Desorganizacion de la médula espinal en la estension de dos pulgadas, desde la sesta vértebra del cuello hasta la primera dorsal; su sustancia se encontraba en este punto triturada, reducida á papilla y mezclada con sangre; en lo restante nada ofrecia de particular. No se abrieron las demas cavidades esplánicas. Salió mucha cantidad de sangre negra de la arteria carótida interna.

OBSERVACION IX. *Fractura de la quinta vértebra cervical. —Muerte.—Autopsia.*—Juan Echivard, de veinte y siete años de edad, mozo de cuerda, llevando un fardo del peso de trescientas cincuenta libras sobre el cuello y la espalda, se cayó sobre la region anterior del cuerpo, estando la cabeza muy doblada sobre el pecho, apoyándose el fardo sobre la columna cervical.

No pudo levantarse y fue conducido al Hotel-Dieu el primero de octubre de 1832 en el estado siguiente: tenia muchas contusiones en la cabeza y espalda, paralisis completa de los miembros; la sensibilidad muy disminuida; respiracion dificil y diafragmática; paralisis de la vegiga y del recto; dolores muy vivos en la region cervical, la que por otra parte no presentaba ninguna deformidad. Por la reunion de estos síntomas graves, Dupuytren diagnosticó una fractura de la columna cervical, con contusion ó rotura de la médula, pronosticando la muerte próxima del enfermo. (Prescripcion: sangria de una libra, cocimiento de grama con nitro, lavativas purgantes; se le hicieron otras dos sangrias en los dos dias siguientes.) El 3 de octubre, por la tarde se manifestó delirio, respiracion estertorosa, sofocacion, y murió.

*Autopsia. —Aparato locomotor.* —La quinta vértebra cervical sobresalia mas que la sesta en una estension de dos líneas. La apófisis articular derecha estaba fracturada por su borde posterior en la estension de algunas líneas, y se habia inclinado por delante de la apófisis articular superior de la vértebra que estaba situada por debajo. Existia dislaceracion del ligamento intervertebral y una fractura del cuerpo de la quinta vértebra cervical en direccion oblicua hácia atras y arriba; habia derrame de sangre entre los fragmentos. La médula es-

pinal se encontraba reblandecida. Todos los demas órganos no ofrecian nada de particular.

OBSERVACION X. *Fractura de la undécima vértebra dorsal.— Muerte á los nueve dias.—Autopsia.*—Esteban Fouchet, de cuarenta y seis años de edad se cayó estando embriagado desde la altura de un segundo piso sobre una viga que estaba colocada al través. Sintió dolores violentos en la region lumbar; paralisis de los miembros inferiores. Le llevaron al Hotel-Dieu el 24 de junio de 1821 á la hora de la visita de la tarde. Las escitaciones mas fuertes no pudieron determinar ningun dolor en las partes situadas por debajo de la cresta iliaca. Habia paralisis de la vegiga y el recto; el pulso era pequeño y débil. (Prescripcion: agua de tila y naranja, sangria de una libra). Al dia siguiente se habian aumentado los dolores (otra sangria, cuarenta sanguijuelas en los hiponcondrios). El 28 la respiracion era corta y dificil; tenia un tinte ictérico toda la piel; se descompuso la fisonomia; sobrevinieron vómitos biliosos, angustia y la muerte el 2 de julio.

*Autopsia.—Aparato locomotor y sensitivo*—La undécima vértebra dorsal estaba fracturada en su parte superior muy cerca del fibro-cartílago. La porcion huesosa fracturada, de poco grosor y contigua al fibro-cartílago, se hallaba separada de lo restante del hueso, con la exatitud que lo hubiera podido hacer una sierra. El fracmento inferior se encontraba por detras del superior y de la décima vértebra; las apófisis articulares superiores de la undécima estaban separadas de las inferiores de la décima; el canal vertebral tenia una estrechez en este punto; las apófisis espinosas de la undécima y duodécima se hallaban fracturadas por su base; existia una solucion de continuidad en la médula; por encima y debajo de este sitio presentaba un color amarillo; estaba reblandecido y con algunas estrias rogizas hasta la distancia de una pulgada. La sustancia encefálica estaba bastante consistente, habia un poco de serosidad rogiza en los ventrículos, los canales vertebrales estaban llenos de sangre hasta los espacios intercostales.

Los desórdenes funcionales del sistema nervioso nunca son uniformes; asi vemos muchas veces que al paso que una le-

sion de muy poca estension acarrea algunas veces grandes desórdenes y aun la misma muerte, en un espacio de tiempo muy corto; en otras circunstancias, apesar de las graves alteraciones continúa la existencia con admiracion nuestra. En la octava observacion, por ejemplo, vivió el enfermo dos dias, aunque estaba desorganizada la médula espinal en la longitud de veinte á veinte y cuatro líneas, y su sustancia triturada, reducida á papilla y mezclada con sangre. Los síntomas no dejaron duda alguna sobre el asiento de la enfermedad, como en todos los casos análogos; la respiracion era diafragmática. Pero en este hubo ademas un fenómeno particular; la ereccion del pene, que persistió los dos dias que vivió. El examen anatómico no nos manifestó ninguna lesion en el cerebelo; los senos estaban ingurgitados de sangre; habia un ligero derrame seroso en la cavidad de la aranoides y el cerebro se encontraba salpicado de sangre. Por lo que respecta á la alteracion de la columna vertebral, se encontraba á bastante distancia del cerebelo, pues que tenia su asiento entre la quinta y sesta vértebra cervical.

La observacion novena es el resumen mas completo de una fractura de la columna cervical con la contusion ó rotura de la médula; asi es, que la hemos consignado en estas lecciones porque nos presenta un cuadro muy exacto de los síntomas que caracterizan estas lesiones. Tambien se encuentran bien marcados los síntomas de alteracion de la médula espinal en la décima; la fractura tuvo lugar en la undécima vértebra dorsal, encontrándose la paralisis limitada exactamente á los miembros inferiores. La sensibilidad y movilidad de la vegiga y del recto eran nulas, consecuencia natural del sitio que ocupaba la herida de la médula. En las tres observaciones, esta se encontraba reblandecida, destruida y habia derrames de sangre.

OBSERVACION XI. *Fractura de la primera vértebra lumbar.—Fractura del radio.—Muerte á los once dias.—Autopsia.*—Cárlos Verhulst, de veinte y ocho años de edad, cantero, de constitucion atlética, estaba trabajando en una cantera, cuando se vino abajo la bóveda, quedando envuelto entre los escombros.

Conducido inmediatamente al Hotel-Dieu el 15 de agosto de 1821, Dupuytren observó: primero, una fractura del radio con separacion de los fracmentos; segundo, un dolor muy vivo en la region lumbar; tercero, paralisis de los miembros inferiores, de la vegiga y del recto; cuarto, una pequeña herida contusa en la frente. Redujo y curó la fractura del antebrazo, colocó una sonda en la vegiga y le mandó hacer una sangría de á libra del brazo. Se aumentó la fiebre; la respiracion se hizo difícil; se alteró la fisonomia, y murió el enfermo el 24 de agosto.

*Autopsia.—Aparato locomotor.*—La primera vértebra lumbar estaba fracturada por su cuerpo; desde la cara anterior del hueso hasta la mitad del fibro-cartílago superior, y por la parte posterior de éste, habia un círculo huesoso adherido al fibro-cartílago superior y separado del cuerpo de la vértebra, que formando el fracmento superior, abrazaba por delante la fractura y bajaba un poco por delante del fracmento inferior; este le formaba un poco mas de la mitad inferior del cuerpo de la vértebra, determinando una eminencia que obliteraba en parte el canal vertebral. Entre las apófisis espinosas de esta vértebra y la de la última dorsal existia un espacio por el que se pasaba el dedo con facilidad.

El radio estaba fracturado oblícuamente de fuera adentro; el fracmento inferior tenia pulgada y media de altura hácia fuera, y estaba catorce líneas distante del cúbito hácia dentro. Habia sangre derramada alrededor de los fracmentos.

*Aparato sensitivo.* La sustancia del cerebro, reblandecida en general, estaba como teñida de verde; se distinguian muy poco los dos colores, la pia-madre poco inyectada; la aranoides, lisa, delgada y transparente; la parte inferior de la médula, de un color gris violeta, tenia muy poca consistencia; los nervios, á la distancia de una pulgada por encima de la médula, se hallaban blandos y parecia que habian sido el asiento de una fuerte contusion.

Todos los demas órganos estaban en el estado normal (1).

OBSERVACION XII. *Fractura de la columna vertebral.—Muer-*

(1) Redactada por Sanson menor.

*te á los treinta y dos dias.—Autopsia.*—Dargon, de treinta y siete años de edad, de constitucion robusta, el 28 de julio de 1826 fue conducido al Hotel-Dieu en un estado de embriaguez tal, que no pudo dar ninguna idea de lo que le habia sucedido. Los miembros inferiores tenian paralisis del movimiento; la piel que los reviste, la del escroto y la del pene, hasta el nivel de la espina iliaca anterior y superior, estaba insensible; no podia orinar sino por medio del cateterismo; no sentia nada cuando le introducian la sonda.

Por la parte inferior de la region dorsal, y en la línea media, existia una eminencia bastante considerable, dura y formada evidentemente por la dislocacion de las vértebras; pero la tumefaccion de las partes blandas no permitia apreciarla de una manera exacta. El enfermo dijo que sentia en este sitio un dolor muy vivo. A beneficio de muchas sangrias y repetidas aplicaciones de sanguijuelas, se calmó en los primeros dias; tenia adstriccion de vientre, pertinaz, y se le prescribió el suero. Poco tiempo despues la defecacion era involuntaria, el esfinter del ano estaba completamente paralizado. Apesar de sondarle con frecuencia, el enfermo pedia que fuera mas á menudo, hasta que se le dejó puesta una sonda de goma elástica.

A los doce dias empezaron á manifestarse escaras en la region del sacro, esfacelándose tambien la membrana mucosa de la pared inferior de la uretra al nivel de la raiz del pene; el dia quince de enfermedad se notó que el escroto se habia hinchado, y cuando se apretaba refluia la orina entre la sonda y el canal. Habiendo practicado una vasta incision sobre el rafé de la piel del escroto, salió una gran cantidad de serosidad gris y de un olor urinoso. Apesar de esta incision, que daba libre salida á los líquidos infiltrados ó derramados en el tegido celular, la region iliaca derecha se hinchó ligeramente y la piel se puso roja, sin que el enfermo tuviera conciencia de esta inflamacion. Al poco tiempo se manifestó la fluctuacion en el tegido celular subcutáneo; la piel adelgazada se gangrenó un poco hácia la parte interna de la espina iliaca anterior y superior, y al caer la escara salió una gran cantidad de pus.

Todos estos desórdenes agotaron completamente las fuerzas

del enfermo, el que sucumbió á los treinta y dos dias de su entrada en el hospital.

En la abertura del cadáver se encontró fracturada al través la undécima vértebra, de suerte que dividia la columna vertebral en dos partes movibles la una sobre la otra. La dura-madre espinal estaba dislacerada completamente al nivel de la fractura; las demas membranas se hallaron intactas en este punto; pero en los límites de esta interrupcion correspondiente á la fractura, la médula se encontró dislacerada, de un color gris apizarrado, reblandecida y desorganizada.

Los demas órganos no presentaban ninguna lesion notable, sino es la sustancia cerebral que estaba algo inyectada; el estómago y principio del intestino delgado tenian vestigios de inflamacion; existia una perforacion en la parte esponjosa de la uretra por delante del escroto; esta abertura correspondia al esterior; la piel y partes blandas que cubren á esta parte del canal estaban destruidas.

En otras seis observaciones, de las que no daremos nada mas que el estracto, se notaron otros fenómenos análogos. La primera, relativa á una joven que se habia caido desde la altura de doce pies sobre el pecho; cuando la levantaron habia perdido la sensibilidad en los miembros inferiores, pero aun podia levantar la pierna derecha; existia ademas una herida pequeña en la region cervical. Muy poco tiempo despues era completa la paralisis en los miembros inferiores; los brazos conservaban algun movimiento, sobre todo el izquierdo. Las escreciones eran involuntarias y la respiracion enteramente abdominal. Sobrevino una escara en el sacro, y á los cuarenta y cinco dias murió asfixiada.

La sesta vértebra cervical, fracturada en la parte anterior é inferior de su cuerpo, estaba dividida en dos por una hendidura perpendicular á su altura. Los cartílagos superior é inferior se encontraron en parte destruidos, y la lámina izquierda rota. La eminencia de la apófisis espinosa de la sesta vértebra cervical, habia dado lugar á una ligera gibosidad. Se veia hácia delante en este punto un ángulo rentrante, y la médula aplanada de delante atrás y como estrangulada; su tegido estaba reblandecido, de color rosado y amarillo en los límites de la estrangula-

cion; las membranas se encontraban adheridas en este sitio.

En la segunda, se referia á un maquinista de la ópera que habia caido de plano desde una altura de quince pies sobre el dorso. Toda la parte inferior del cuerpo hasta el ombligo se paralizó; las piernas estaban completamente frias. El enfermo acusaba un dolor muy vivo en la region posterior de la columna vertebral, percibiéndose una depresion al nivel de la undécima vertebra dorsal. No podia orinar ni defecar; el raquis volvió á tomar su forma natural, y como en el caso anterior, hubo algo de mejoria; despues sobrevino una escara en el dorso del pie y otra en el sacro; se infiltró todo el lado izquierdo del cuerpo, la respiracion se hizo dificil, ocurriendo poco despues la muerte:

A la altura de las últimas vértebras dorsales y de las primeras lumbares, habia una corvadura semejante á la que se observa en el mal de Pott. Las apófisis espinosas de las dos últimas dorsales estaban fracturadas, asi como el cuerpo de la duodécima. La de esta última vértebra era transversal; presentaba un principio de consolidacion, un verdadero callo provisional. La médula, en la parte correspondiente á la lesion de estas dos últimas vértebras, se encontraba hinchada y reblandecida.

El estado del callo provisional parecia indicar que iba á tener lugar la reunion de las partes óseas; ¿pero se hubiera completado la curacion? No era lo mas probable, si atendemos á que la inflamacion de la médula tiende siempre á dirigirse de abajo arriba, y de consiguiente á interrumpir la influencia nerviosa en los órganos contenidos en la cavidad torácica; que en los casos de este género sobreviene con frecuencia una infiltracion general, y que, últimamente, se apodera la gangrena de los tegumentos que cubren al sacro. Es digno de notarse que el enfermo podia ejecutar sin dolores, movimientos que en el origen de la lesion le eran imposibles; esto puede esplicarse por el principio de consolidacion que despues se vió.

La tercera hace referencia á un individuo que se arrojó desde un tercer piso, notándose luego, en la region lumbar, una deformidad, desigualdades y una movilidad preternatural. La paralisis se limitó en la parte inferior del muslo, sin que dejara libre la vegiga y el recto; disminuyó á los pocos dias. Como en los

dos casos anteriores, hubo una mejoria notable; despues progresó la enfermedad, invadió la paralisis la totalidad de los miembros inferiores, y se manifestó una escara sumamente estensa en el sacro. La muerte puso fin á todos estos desórdenes, conservándose las facultades intactas hasta el último momento. La médula espinal era mas voluminosa que en el estado normal, sobre todo en su parte inferior. Al nivel de la décima vértebra dorsal, habia un quiste lleno de pus, formado en parte por la sustancia medular reducida á papilla. El cuerpo de la segunda vértebra estaba fracturado.

En la cuarta observacion, comunicada por Thibert, se encontraron las membranas medulares inflamadas en el sitio correspondiente á la novena, décima y undécima vértebra dorsales, y ademas habia un coágulo sanguíneo considerable. La médula no presentaba ninguna alteracion. El cuerpo de la décima vértebra dorsal estaba fracturado transversalmente. Durante la vida no se habia reconocido ninguna lesion de los huesos, porque no existia dislocacion. Se diagnosticó una conmocion de la médula; la paralisis de la vegiga, del recto y de los miembros inferiores, tuvo tambien su época de mejoria, volvió algun tanto la sensibilidad, y las orinas eran voluntarias. Las escaras, la debilidad y el marasmo determinaron la muerte.

En la quinta y sesta se presentaron los mismos fenómenos durante la vida, y despues de la muerte lesiones anatómicas semejantes.

Hemos multiplicado las observaciones, porque cada una de ellas ofrece un interés particular, tanto respecto de las causas, como de los síntomas que se presentaban. Por este medio hemos descrito al natural los síntomas de las fracturas de la columna vertebral, los de las diversas fases de la contusion é inflamacion de la médula espinal, é indicado con toda detencion el tratamiento mas racional, el que casi siempre es impotente contra lesiones tan graves. Ademas, habiendo enriquecido esta nueva edicion con nuevos hechos, cumplimos con una de las últimas voluntades de Dupuytren, que nos legó sus manuscritos con la condicion de publicar los casos mas notables ocurridos en su larga práctica.

## ARTICULO XV.

DE LA CARIES DE LA COLUMNA VERTEBRAL.—DE LOS TRAYECTOS FISTULOSOS Y DE LOS ABSCESOS SINTOMÁTICOS.—CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LAS FÍSTULAS Y FORMACION DE UN NUEVO TEGIDO EN SU TRAYECTO.

Una de las partes mas interesantes y curiosas de la patologia de los huesos es seguramente la historia de la caries. ¿Cuál es el punto de que parte esta alteracion? ¿A qué género de lesion debe referirse? ¿Por qué su marcha es tan lenta en un gran número de casos? ¿Por qué causa ataca con preferencia á la columna vertebral? ¿Por qué los desórdenes de esta columna huesosa no nos son revelados algunas veces sino por la existencia del pus en un sitio muy distante del que es asiento la enfermadad? ¿Este producto de nueva formacion, camina y se aleja del foco primitivo alterando las partes ó simplemente separándolas? Por esta sencilla enunciacion, vemos lo importante que es el conocimiento de la caries vertebral, de los trayectos fistulosos y abscesos sintomáticos que son su consecuencia natural. Para esto interroguemos á los hechos, solo ellos pueden darnos una solucion satisfactoria ó por lo menos ilustrarnos acerca de esta cuestion.

OBSERVACION I. *Caries de la columna vertebral.—Absceso por congestion.—Muerte.—Autopsia.—Caries de muchas vértebras.—Trayectos fistulosos.—Apariencia de curacion.* Hará dos meses próximamente que se presentó una muger en el Hotel-Dieu con un absceso en la parte superior é interna del muslo. Ademas tenia una gibosidad cóncava hácia adentro y convexa hácia fuera. Sabemos ya que la médula espinal no se comprime sino cuando la flexion se verifica en ángulo recto, no presentándose en este caso la paralisis de las estremidades

inferiores. Asi sucedia en esta enferma, cuya caries tenia su asiento en el cuerpo de las vértebras. El tumor del muslo se abrió por sí solo, saliendo cierta cantidad de pus. Se formó otro tumor en el lado opuesto menos voluminoso, pero cuyo origen era evidentemente el mismo. Estos dos abscesos comunicaban por dos trayectos fistulosos con el punto cariado. Habian tratado á esta enferma por espacio de tres meses con las preparaciones del yodo; la creyeron curada, pero se engañaron completamente. La caries fue haciendo progresos, y esta muger se vió obligada á reclamar los ausilios del Hotel-Dieu. Dupuytren mandó la aplicacion de moxas á las partes laterales de la gibosidad. Al mes parecia que su estado se habia mejorado de un modo notable, pero en esta época, á consecuencia de un cambio de temperatura ó tal vez de una reabsorcion de pus, se manifestaron los síntomas de una pleuroneumonia. En vano se intentó contener sus progresos por medio de aplicaciones reiteradas de sanguijuelas en el sitio del dolor, de un vegigatorio sobre el esternon, de tópicos emolientes &c. La enferma sucumbió el 15 de diciembre siete ú ocho dias despues de la invasion de la pleuroneumonia.

*Autopsia treinta y seis horas despues de la muerte.—Hábito esterior.*—Cadáver demacrado, prominencia de las apófisis espinosas de la undécima y duodécima vértebras dorsales; vestigios de la aplicacion de ventosas en el lado derecho del pecho.

*Cabeza.*—Nada notable.

*Pecho.*—Derrame considerable sero-purulento con falsas membranas libres y adherentes en el lado derecho, el pulmon del mismo lado deprimido, sin infarto neumónico.

*Abdomen.*—Algunas adherencias organizadas en el hígado y en la pequeña pelvis, eran los únicos vestigios que habian quedado de una peritonitis antigua. La mucosa gástrica estaba pálida y con una congestion en las partes mas declives.

El cuerpo de la undécima vértebra dorsal se encontraba destruido por la caries en todos sus diámetros. No habia estrechez en el canal vertebral y la médula conservaba su aspecto natural. Los cuerpos de la décima y duodécima vértebras, denudadas en parte, eran el asiento de una caries superficial. Habiendo dado

un corte vertical segun el diámetro antero--posterior, nos hizo ver un reblandecimiento, penetrando el escalpelo con mucha facilidad. Por delante de la undécima, el tegido celular y el periostio se encontraban condensados é hipertrofiados; formaban una bolsa de paredes gruesas, resistentes, con la superficie interna de color gris y en contacto con el pus y las pseudo--membranas purulentas. Esta bolsa se hallaba todavia adherente á los cuerpos de las vértebras enfermas por algunas bridas bastante resistentes.

De este saco partia por cada lado un trayecto fistuloso, contenido en la vaina de los músculos psoas, cuya porcion carnosa estaba atrofiada y decolorada. Estos trayectos se encontraban llenos de pus; el del lado derecho era tan ancho que se podian introducir algunos dedos; contenia un pus seroso y mal trabado; estaba tapizado por pseudo-menbranas gruesas, por debajo de las cuales habia una membrana lisa, de apariencia mucosa y de color rosado. Se dilataba por encima del arco crural, se estrechaba bajo este arco y volvia á ensancharse de nuevo en la parte superior del muslo en donde formaba un vasto depósito. Con este foco comunicaba la abertura fistulosa de la piel. El trayecto del lado izquierdo partia igualmente de la bolsa prevertebral, caminaba por entre las fibras carnosas del psoas, y llegando á sus bordes, interno y anterior, al nivel del estrecho de la pelvis, pasaba bajo el arco crural é iba á abrirse en la parte interna del muslo, sin dilatarse en ningun punto. Su superficie interna tenia un color gris y cubierta por una membrana mucosa de nueva formacion. Por debajo de esta membrana, existia un tegido blanquizco, resistente, enteramente fibroso. Este tegido constituia casi todo el canal, estaba formado á espensas del tegido celular, al través del cual el pus se habia esparcido al principio. Este trayecto fistuloso se habia retraido sobre sí mismo, de modo que no podia recibir el dedo pequeño, y en algunos puntos era casi capilar. En una palabra, todo estaba anunciando que la naturaleza trabajaba en la curacion de esta fistula (1).

Hunter fue el primero que habló de la formacion de estos conductos de apariencia mucosa; pero Dupuytren añadió mu-

(1) Redactada por Loir.

cho á lo que dijo aquel y nos dió á conocer indudablemente mejor su mecanismo.

Los conductos, dice Dupuytren, que establecen una comunicacion entre un punto cariado y una parte cualquiera del cuerpo, los que van desde la uretra al peroné, ó á los alrededores del ano; las fístulas que desde el canal de esternon se abren en cualquier punto de la cara, los canales que establecen comunicaciones entre las vias aereas y el esterior, todos presentan la misma naturaleza, la misma organizacion. Accidentales y anormales, reemplazan, no obstante, á los conductos naturales destruidos, perforados ó estrechados, dando paso á los materiales de que estaban encargados estos últimos.

Estos conductos accidentales se desarrollan á espensas de todas las partes, con las que se encuentra en relacion el pus ó el líquido extravasado. Asi, que entran en su composicion, á su vez, los tegidos fibrosos, nerviosos, óseos y mucosos. Esta verdad ha sido demostrada de la manera mas evidente por el examen de los trayectos fistulosos de la enferma cuya historia acabamos de dar. En efecto; se distinguia el tegido mucoso, el sistema óseo, los nervios, las venas y el tegido celular.

Al lado de este hecho, citaremos el siguiente, observado por Sanson sin estendernos mucho en él porque no deja de ofrecer bastante interes; hace referencia á una gibosidad considerable sin abscesos sintomáticos.

OBSERVACION II. *Caries vertebral considerable, en la que no se presentaron abscesos sintomáticos.—Paralisis.*—Un individuo de treinta años de edad, músico viejo de regimiento y que habia padecido en diferentes ocasiones dolores reumáticos, le tiró un toro al suelo, de cuyas resultas sintió dolores en la espalda, formándosele una gibosidad á espensas de los cinco ó seis cuerpos de las vértebras dorsales; le sobrevino una paralisis de los miembros inferiores de la vejiga y del recto; pero no se manifestaron abscesos. Compréndese muy bien la ausencia de este síntoma por la naturaleza misma de la gibosidad. Con efecto; en casos análogos se ha observado que esta debilidad era debida solo al reblandecimiento de los huesos; el cuerpo de las vértebras en este caso se aplanaba ensanchándose, pero sin erosion, caries ni pus. El enfermo sentia

dolores contractiles violentos en los miembros inferiores. La paralisis de la vejiga habia producido un catarro muy intenso de la misma, por el que se le prescribieron inyecciones con la brea. Probablemente sucumbiria tarde ó temprano á consecuencia de esta última enfermedad.

Cuando ataca la caries á una vértebra, la supuracion limitada al principio al hueso afectado, se aumenta; lentamente se estiende mas el foco por su propio peso; resultando esas estravasaciones que siguen comunmente el trayecto de los vasos, atravesando el arco crural y el anillo inguinal. El pus se acumula detras de los vasos, y la arteria crural levantada por el mismo, late por delante del tumor. Hace mas de veinte años que llamado á una sala de medicina para abrir un absceso desarrollado bajo la region crural, se admiró Dupuytren de percibir en la parte anterior latidos muy considerables. Pensó desde luego en un aneurisma; pero examinando con detencion este fenómeno, reconoció que los latidos seguian una linea recta, convenciéndose de que la arteria femoral estaba simplemente levantada, pudiendo evitar el herirla; sin esta precaucion hubiera podido ofender el vaso ó algunas de sus ramas.

Una vez llegados bajo el arco crural, el pus se dirige ya hácia un lado ó ya hácia otro; se abre un camino á lo largo de las costillas hácia las partes laterales del abdomen, ó bien á la pelvis, siguiendo la arteria iliaca esterna. Puede tambien seguir el trayecto del nervio ciático formando un tumor en la parte posterior y superior del muslo; ó bien continúan mas adelante acompañando á este mismo nervio, manifestándose en la parte media y aun inferior del muslo; por último, no hay parte en el cuerpo en la que no puedan observarse.

OBSERVACION III. *Caries de la columna vertebral.—Absceso por congestion.—Muerte.—Canales mucosos.—Alteracion de las vértebras lumbares, del ligamento inter-articular y del sacro.—Tubérculos pulmonares.*—Jorge Pincher, aprendiz de sastre, de veinte y dos años de edad, el 10 de febrero de 1824 entró en el Hotel-Dieu con una afeccion muy grave. El hábito esterior anunciaba un grado de marasmo muy adelantado. Hacia cinco meses que se habia formado en la parte anterior y superior del hueso

íleon izquierdo, muy cerca de la cresta, un tumor que fue abierto por un cirujano y del que salia mucho pus. Pocos dias despues de su abertura se manifestó otro en la fosa derecha; este se abrió espontáneamente. Tenia diarrea colicuativa que incomodaba mucho al enfermo; la lengua estaba blanca, tenia sed, inapetencia y fiebre por la noche. Pincher creia que su mal provenia de los dolores que habia tenido un año antes. Es probable que la posicion incómoda que se veia obligada á guardar por su oficio y el hábito de la masturbacion contribuirian mucho para desarrollar el mal funesto de que estaba atacado.

A fuerza de cuidado prolongó su existencia hasta el 21 de marzo, en cuya época sucumbió en el mayor estado de debilidad.

En la *autopsia* se encontró que la úlcera situada en la cresta del hueso íleon izquierdo, no era mas que el orificio inferior de un largo canal que subia á la fosa iliaca, siguiendo la direccion del psoas hasta la parte inferior de la columna dorsal; sus paredes estaban formadas hácia adentro por el psoas mismo, hácia adelante por las capas del tegido celular denso y casi fibroso, y despues por el peritoneo; hácia afuera por el riñon, el ureter, las venas, las arterias y los nervios. Su cavidad tenia el aspecto de una membrana mucosa muy roja; siendo imposible separar la menor parte de ella. Los huesos no estaban denudados en ningun punto de este largo canal; encontrándose perfectamente circunscripta la cavidad hácia arriba, sin desembocar inmediatamente en el tegido de las vértebras que se hallaba sano.

Por dentro del mismo músculo psoas izquierdo, entre él y la columna vertebral, existia otro foco que no se abria al esterior, sin comunicarse con el primero, y que habiendo destruido en algunos puntos el periostio y el tegido fibroso, se encontraba en contacto con algunas porciones de las vértebras lumbares. En estos puntos, la sustancia compacta de estas últimas estaba destruida, y el tegido esponjoso mas rojo. En la linea media, y bajo el ligamento vertebral anterior, existia otro foco que comunicaba con este último, bajando por delante del sacro hasta el coxis. En estas partes, asi como en las lumbares, la sustancia compacta ó mas bien, la lámina, se encontraba destruida y los huesos rugosos

pero los desórdenes mas graves existian en el ligamento fibro-cartilaginoso correspondiente á la tercera y cuarta vértebra lumbares; encontrábase éste destruido en sus tres cuartas partes, y permitia toda clase de movimientos entre estas dos vértebras, y su sustancia denudada no estaba separada sino por el pus y algunas falsas membranas de color gris. Hácia adelante se habia abierto camino el pus á lo largo del músculo piramidal por la gran escotadura ciática, bajando por el espesor de la nalga, hasta una pulgada de distancia. Hácia atras, lo habia hecho á lo largo de la dura madre que tapizaba el conducto sacro y llegaba hasta el tercio inferior del mismo.

Por encima de la parte media derecha entre la piel y el grande gluteo, habia otra coleccion purulenta, comprendida en una superficie mucosa, pero aislada de los demas focos y lesiones de los huesos.

Habia solo dos tubérculos en el vértice del pulmon izquierdo (1).

OBSERVACION IV. *Caries de las costillas, de las vértebras lumbares y del sacro.—Tumor en la ingle derecha.—Muerte.—Autopsia.*—Hermann, de 27 años de edad, zapatero, entró en el Hotel-Dieu el 29 de enero de 1824. Era un individuo de estatura alta; la cara y las estremidades huesosas las tenia bastante abultadas, el sistema muscular poco desarrollado, y la piel blanca, fina y desprovista de pelos. Nunca habia estado enfermo, y ademas decia que jamas se habia entregado al vicio de la masturbacion.

Diez y ocho meses antes de su entrada habia tenido dolores vagos en los riñones á lo largo de la columna vertebral, y estos dolores, poco intensos, habian concluido por establecerse en la parte superior de la columna lumbar. No le habian impedido andar ni ocasionado deviacion.

A los ocho meses se manifestó un tumor en la ingle derecha, y despues de progresar lentamente, se habia estendido hasta la parte media del muslo, formando una eminencia de cuatro pulgadas. Habiéndole aplicado un vegigatorio en la region de los riñones antes de entrar en el hospital no tuvo ningun resultado.

(1) Redactada por Dalmas.

Era preciso, pues, intentar un medio mas enérgico contra un mal tan adelantado: el 2 de febrero Dupuytren le aplicó el cauterio actual. Le trazó cinco rayas de fuego sobre la piel correspondiente á la region de los riñones: el dolor, asi como la escara que determinó en cada una de ellas, fueron profundos. En los primeros dias sintió algun alivio, pero no tardó en disiparse este débil rayo de esperanza. Se abrió el tumor, tuvo fiebre y le sobrevinieron vómitos; el pus que salia se asemejaba al de los escrofulosos; pero salian con él los restos de falsas membranas, señal de un trabajo inflamatorio, reciente, desarrollado en el tumor. Tuvo diferentes alternativas de mejoría y peoría; pero los escalofrios, la diarrea, y la fetidez de la supuracion, anunciaban una terminacion fatal; esta tuvo lugar el 4 de abril, sin delirio.

*Autopsia.*—Las dos aberturas que habia en la piel del muslo correspondian á un vasto foco situado bajo la aponeurosis, entre esta y los diferentes músculos de la parte anterior y media del muslo. Los vasos pasaban á la cavidad de este foco que terminaba en el sitio á que corresponde la arteria cuando pasa al través del tercer adductor. Todos los vasos habian permanecido intactos, pero los músculos tenian un color oscuro, cubiertos con falsas membranas, é inflamados en su superficie. Hácia el arco crural, el foco se estrechaba un poco, volviéndose á ensanchar por debajo de este en la fosa iliaca, entre el músculo y el tegido celular; subia despues por el borde interno de los músculos psoas hasta su extremidad superior. En toda esta parte del foco, sus paredes se encontraban organizadas como las membranas mucosas. A lo largo de la columna vertebral las raices anteriores de los pares cervicales pasaban hácia adentro por la parte interna y anterior del foco; pero este no se habia abierto en ninguna parte ni desembocaba en ningun punto afecto de la columna. El pus que existia en esta gran bolsa era fétido, de color oscuro, y mezclado con falsas membranas.

Dentro de la porcion superior de este foco, las partes fibrosas que rodean y fortifican la columna vertebral, estaban engrosadas, mas densas y separadas. Habiéndolas incindido en algunos puntos, chorreaba el pus que se encontraba entre ellas y

la columna vertebral: era blanquizco, espeso y semejante á la materia tuberculosa reblandecida, y se hallaba en contacto inmediato por todas partes con la sustancia huesosa; la segunda, tercera, cuarta y quinta vértebras lumbares y parte superior del sacro, se encontraban con algunas erosiones rugosas y desiguales. El tegido, que no habia sido atacado por la lesion, tenia su consistencia natural, un color blanco, y parecia que no se habia alterado en nada. Las porciones destruidas habian dejado sobre la mitad derecha del cuerpo de las vértebras depresiones y cavidades irregulares, en las que se encontraba alojado el pus.

La quinta costilla derecha, cerca de su articulacion con la columna, tenia una erosion asi como en toda su cara anterior; el periostio y tegido celular se habia engrosado alrededor del pus que bañaba esta nueva superficie cariada (1).

OBSERVACION V. *Caries de la columna vertebral.—Absceso en la parte inferior de la region dorsal.—Muerte.—Autopsia.* Deffacé de 23 años de edad, entró por segunda vez en el Hotel-Dieu el 19 de setiembre de 1824. Hacia mucho tiempo que estaba atacado de una tisis pulmonar, cuando tuvo una inflamacion seguida de absceso en la parte inferior de la region dorsal. Esta enfermedad le habia dejado algunas fístulas, por las que fue tratado algunos dias antes en el hospital.

Esta vez, las fístulas que correspondian al lado izquierdo de la columna vertebral, suministraban una supuracion abundante de un color gris, fétido y que saltaba algunas pulgadas de distancia cuando el enfermo tosia ó solo al hacer una fuerte espiracion. Esta circunstancia inducia á pensar que el pus provenia del pecho. La piel se encontraba adelgazada y separada en una estension igual á la de la palma de la mano. El enfermo llegó al último grado de marasmo: tenia diarrea contínua y murió el 8 de octubre.

*Autopsia.*—En la parte inferior de la region dorsal, la piel, separada y adelgazada, presentaba tres ulceraciones circulares, situadas á la izquierda, y mas ó menos separadas de la fila de las apófisis espinosas. Bajo la piel se habia acumulado una gran cantidad de pus fétido; las dos aberturas superiores eran las úni-

(1) Redactada por Dalmas.

cas que estaban en relacion con la profundidad de las partes blandas; la mayor era la abertura esterior de un seno ancho, de superficie mucosa, dirigido hácia abajo y terminando despues de tres pulgadas de trayecto, en el espesor de los músculos del canal, en un culo de saco sin comunicacion con los huesos ó partes mas profundas.

La primera, ó mas alta, era el orificio de un trayecto fistuloso mas estrecho y tortuoso, que atravesando hácia atras la parte posterior de la pared abdominal y diafragma, venia á abrirse por encima de este músculo en la pleura despues de pasar por entre la novena y décima costilla. En este punto existia un foco que comprendia la mitad de la pleura izquierda, limitado hácia arriba por las adherencias del pulmon á la pleura costal; hácia abajo por el diafragma; hácia adentro por el pulmon; y hácia afuera por las paredes torácicas; su superficie interna, tapizada por una multitud de falsas membranas mezcladas con un pus fétido y de color gris, estaba formada por la pleura engrosada, cartilaginosa, dura, evidentemente afectada hacia mucho tiempo. Despues de quitado el pulmon no se veia en la pared interna del foco ninguna comunicacion con las superficies huesosas; pero los tegidos ligamentosos y fibrosos que fortifican esta parte de la columna estaban engrosados y levantados como por un líquido, indicando que los huesos estaban tambien afectados. Con efecto; incindida esta capa fibrosa, se encontró debajo un pus amarillento, sin color difluente, y debajo de este se hallaban afectadas las vértebras dorsales: la mitad izquierda de las cuatro últimas se encontraba destruida; su tegido estaba negro y rugoso; el cartílago situado entre la undécima y duodécima habia desaparecido casi enteramente; por último, las articulaciones de la octava, novena, décima y undécima costillas derechas, estaban inflamadas y llenas de pus. Debajo de este líquido no se veia otra cosa que algunas porciones de cartílagos.

El intestino se halló ulcerado, y el pulmon presentaba algunas cavernas (1).

OBSERVACION VI. *Caries de la columna vertebral. — Tisis pulmonar. — Muerte. — Auptosia. — Tubérculos pulmonares.*

(1) Redactada por Dalmas.

— *Caries superficial á la altura de la primera vértebra lumbar.* — *Supuracion debajo de los tegidos fibrosos.*—María Carlota, de cincuenta y un años de edad, bordadora, entró el 5 de enero de 1824 en el Hotel-Dieu. Hacia cerca de diez años que padecia de la piel una fistula con una supuracion fétida hacia seis meses. En el dorso del pie derecho tenia otra ulceracion. A esta lesion grave por sí misma se unian los síntomas de una tisis adelantada. Una situacion semejante no podia prolongarse por mucho tiempo; con efecto; sucumbió el 17 de enero, doce dias despues de su admision.

Los pulmones se encontraron tuberculosos y con cavernas; las superficies articulares del rádio y del cúbito estaban á descubierto, negruzcas, rugosas y cubiertas con un pus gris y fétido; la columna vertebral ofrecia una exajeracion forzada en sus tres corbaduras. No eran solo estas alteraciones las que existian; el tegido esponjoso del cuerpo de las vértebras, se hallaba de un color casi rojizo, bastante facil de sucar; en algunos puntos estaba negro y seco; por último, al nivel de la primera vértebra lumbar, y al lado izquierdo, el ligamento vertebral comun anterior y las demas partes fibrosas se hallaban separadas y engrosadas; formaban la pared esterior de una bolsa en la que se percibia un líquido. Habiendo abierto esta bolsa, se encontró una coleccion de pus entre la superficie ósea que se encontraba denudada, de un color gris, rugosa, y las partes, ligamentosas. Este pus era amarillo, consistente, homogeneo, sin fetidez y en cantidad de onza y media (1).

Las diversas observaciones que acabamos de referir dan lugar á muchas é importantes consideraciones. Por lo comun las partes blandas, celulares ó fibrosas que refuerzan hácia adelante la columna vertebral, son mas densas y de mayor grosor que en el estado ordinario, á causa de la inflamacion crónica; el periostio está separado en diferentes puntos y se halla pus entre el hueso denudado y sus cubiertas. Casi siempro hay supuracion poco profunda, pero muy estensa á lo largo de los músculos y de los vasos. Cuando hay abscesos sintomáticos son producidos por los diversos tegidos; cuando se

(1) Redactada por Dalmas.

abren por la primera vez, espontánea ó artificialmente, el pus no es fétido ni sanioso, poco trabado como en los escrofulosos, ó homogeneos y de buena naturaleza, como en las inflamaciones francas. A veces sucede que estos focos tan vastos, abiertos al esterior, no tienen comunicacion alguna con la pequeña cantidad de pus formado en las partes de los huesos denudados. En este caso, el pus de la coleccion aislada se ha encontrado en el cadaver, amarillo, homogeneo, inodoro, mientras que el del foco esterior exhalaba un olor fétido.

Dalmas, que ha recogido y consignado en los registros del Hotel-Dieu un gran número de observaciones interesantes de caries de la columna vertebral, hace notar que la estension del hueso comparado con la del desórden esterior no ha presentado ninguna relacion satisfactoria. Unas veces siendo uno solo el punto alterado, hay un psoitis de consideracion; otras, estando cinco ó seis vértebras denudadas de su periostio y bañadas de pus; nada se advierte en el tegido celular inmediato. Consideradas en sí mismas estas caries, consisten en una simple denudacion con erosion y rugosidades; el color negro parece debido al contacto del pus y del aire. Algunas veces hay casi completa destruccion del cuerpo de una vértebra y de los ligamentos inter-transversos, pero casi nunca hay rarefaccion de la sustancia ósea. Solo una vez ha visto Dalmas los fracmentos de la vértebra reunidos por vegetaciones irregulares: se puede, pues, asegurar que en el mayor número de casos no existe reblandecimiento ni absceso en el espesor del hueso. Al lado de los puntos denudados, el tegido inmediato conserva siempre sus propiedades naturales á escepcion del color.

Por manera, que las alteraciones anatómicas pueden dividirse en tres especies: primera, una supuracion interior, origen de los abscesos sintomáticos: segunda, una supuracion profunda sobre los huesos con separacion de las partes blandas fibrosas ó ligamentosas que las cubren: tercera, una alteracion de los huesos. Segun este modo de ver, la causa y el origen de los abscesos por congestion se encuentra únicamente en el tegido celular. Efectivamente, no se podria admitir que el pus venga del hueso, pues que en cuatro casos observados por M. Dalmas y en par-

ticular en las tercera, cuarta y quinta observaciones, los focos del gran trocanter al psoas no comunicaban con el del hueso. La fetidez y el estado sanioso del pus deben ser atribuidos á la introduccion del aire. Antes de existir esta comunicacion esterior, el pus no tenia estas cualidades. Cuando los focos profundos y los esteriores no comunican entre sí el pus que está en contacto con los huesos, no tiene mal caracter. Todo, pues, viene á confirmar que la formacion de los abscesos sintomáticos puedan considerarse como un verdadero flemon.

El segundo género de lesion, es decir, la supuracion profunda y la separacion de los órganos fibrosos, se esplican del mismo modo. Los órganos inflamados que segregan pus por su superficie esterna le segregan tambien en su superficie profunda sobre el hueso; de aqui la separacion lenta, que no es sino una consecuencia de la inflamacion crónica del periostio; y de aqui tambien su engrosamiento y algunas veces su destruccion.

Los desórdenes del sistema óseo, segun nuestra opinion, resultan de las mismas causas: se inflama el periostio; desde luego se aumenta la nutricion del hueso: de esto resultan los exostósis, las hipertrofias, las vegetaciones, que no son otra cosa sino la exajeracion de la forma y volumen del hueso. Mas tarde, cuando el periostio supura en su superficie interna, este mismo hueso, que antes recibia activamente la nutricion, es entonces privado de las partes de los materiales necesarios á la reparacion, á la conservacion y al equilibrio del doble movimiento de composicion y de descomposicion interisticial; entonces se atrofia y se descompone en pequeños secuestros laminosos. En la opinion de Dalmas el hueso no es primitivamente afectado; su nutricion no es interrumpida sino mediatamente; no hay ni inflamacion ni alteracion de su tegido; las alteraciones son secundarias y producidas mecánicamente por la separacion del periostio y de las otras partes fibrosas: separacion que es efecto de la inflamacion de los órganos celulares y fibrosos que se estiende en diversos sentidos.

La coleccion purulenta conocida bajo el nombre *de absceso por congestion* y que Dupuytren llama con mas fundamento *absceso sintomático*, constituye una enfermedadad muy grave y ge-

ralmente tenida por mortal. Algunos casos prueban, sin embargo, que estos abscesos pueden secarse, cerrarse y desaparecer enteramente cuando se ha llegadado á curar la caries, y por consecuencia la inflamacion crónica de los tegidos inmediatos.

La caries puede fijarse y curarse con un activo tratamiento en que se empleen los cauterios, los moxas, los medicamentos internos y un régimen higiénico propio para combatir la causa que la ha determinado. Pero el absceso ¿se termina tambien felizmente? ¿Se debe abandonar á los solos esfuerzos de la naturaleza, ó es preciso emplear un tratamiento quirúrgico cualquiera? El curso de la enfermedad debe servir de regla en este caso.

Estos abscesos permanecen algunas veces en el mismo estado durante años enteros, y sin causar ninguna clase de accidentes; el pus se ha absorvido gradualmente y sin dejar de él huella alguna; otras veces, despues de un tiempo mas ó menos largo, la piel que los cubre se inflama, se abre y dá salida al pus, que no vuelve á reproducirse. En otras circunstancias el pus, despues de haber permanecido durante mas ó menos tiempo, se convierte en una materia adipocilosa; los esperimentos químicos han probado, en efecto, que tal era la naturaleza de la sustancia que se encuentra alguna vez en esta clase de abscesos.

Dupuytren hace muchos años trató á un jóven mercader que vivia en la calle de los Urs que padecia un absceso por congestion dimanado de una cáries de la columna vertebral y acompañado de una gibosidad muy considerable; esta caries curó á beneficio de los moxas, de los cauterios &. — El absceso no desapareció; solo disminuyó un poco su volumen. Cinco ó seis años despues sucumbió el enfermo de una pleuroneumonia. Se hizo la autopsia y se encontró la caries del raquis curada; solo permanecia la gibosidad; el absceso se habia convertido en una sustancia grasosa, blanda, untuosa, presentando todos los caracteres físicos y químicos de la adipósila. El canal ó trayecto que se estendia desde los puntos canados de la columna vertebral al absceso, se habia estrechado é interrumpido en algunos puntos, y en sus paredes se encontraba aun esta materia.

Dupuytren cree que es peligroso abrir los abscesos sistemáticos que resulten de una caries de la columna vertebral que ha cedido á los medicamentos. Obrar asi, es esponerse á una recaida de la enfermedad principal y á perder todo el fruto de un largo y activo tratamiento. Tambien dá el precepto de abandonar á estas clases de abscesos á los solos esfuerzos de la naturaleza: esta es igualmente la conducta que tiene presente cuando han sido impotentes todos los medios para obtener la curacion de la caries.

Vamos á ver cómo se forman los trayectos fistulosos. Las mismas condiciones se encuentran en la formacion de las fístulas urinarias; estas son las que tomaremos por egemplo. Supongamos, dice Dupuytren, que la orina se acumula en un foco en gran cantidad: al cabo de cierto tiempo sobreviene una inflamacion y se forma un absceso, que no tarda en abrirse, y de cuyas resultas queda un trayecto fistuloso; muy pronto se forma en este trayecto un canal accidental de naturaleza mucosa. Veamos ahora las consecuencias de esta formacion. Si en la primera época de la abertura del absceso se pone una sonda en la uretra, la fístula se cura con mucha facilidad; pero si pasan seis meses ó un año, en recurrir á este medio, entonces la curacion casi es imposible porque se ha establecido una organizacion definitiva. Asi, en el principio, las partes son muy débiles para resistir, pero al cabo de seis meses, un año, dos años los trayectos estan próximos á constituirse en organizacion definitiva; persisten en ella y forman una materia muy semejante á la de las membranas mucosas.

Pero para comprender bien el mecanismo de la formacion de estos conductos tomemos del curso de anatomía patológica dado en el Hotel-Dieu por Dupuytren y del que Sanson y Begin han dado un estracto en su *medicina operatoria*, algunos puntos de su historia general con el objeto de establecer los principios sobre los cuales está fundada su terapéutica. Nosotros, dice Dupuytren, no admitimos ninguna diferencia entre las fístulas y las úlceras fistulosas. No ignoramos que muchos aplican particularmente la última denominacion á aquellas alteraciones, que colocadas en el espesor de las carnes son sostenidas por la destruccion del tegido celular por un cuerpo estraño ó por alguna

afeccion del sistema óseo ó fibroso de los miembros y reservan el nombre de las fistulas propiamente dichas para las que tienen su origen en alguna cavidad ó conducto escretor. Pero como todas estas enfermedades ofrecen al anatómico la misma organizacion patológica, creemos con la mayor parte de los prácticos que esta distincion es arbitraria é inútil.

Todo paso preternatural, pero continuo de un líquido ó de un fluido cualquiera, determina en las partes afectas un trabajo de organizacion ,cuyo objeto es el establecimiento de un canal accidental, al cual se da el nombre de *fístulas* cuando se abre en la superficie esterior del cuerpo; y toda causa capaz de producir ó de favorecer la salida de un fluido animal (á escepcion de la sangre) de sus vias naturales, ó de ocasionar ó de mantener en la profundidad de las partes una separacion crónica, puede llegar á ser el origen de una fistula.

Asi es, que un cuerpo estraño, una carie, una degeneracion fungosa de los ligamentos ó de los cartílagos articulares; la destruccion del tegido celular y el aislamiento inseperable de las paredes de un foco que es su consecuencia; una inflamacion crónica establecida en los senos frontales ó maxilares, en la cavidad de la laringe, del pecho en una parte accidental, en una palabra; en todas las cavidades cuyas paredes inmóviles ó mal organizadas no podian aproximarse ni reunirse. Una herida en cualquier canal escretor ó en las vias aéreas, y principalmente una abertura espontánea en sus paredes, cuando sea el resultado de una ulceracion local ó bien dependa de una estrechez del conducto ó de un obstáculo en el curso de un líquido, que acumulándose los ha distendido, irritado y dispuesto á la inflamacion y á la perforacion; tales son las causas mas comunes que determinan la formacion de las fistulas y que las sostienen.

Estas enfermedades no presentan en su origen los caracteres que deben tener en lo sucesivo. La mayor parte empiezan por un absceso, por la abertura, del cual sale un pus que variable como la causa, unas veces es blanco y trabado otras, seroso y con copos albuminosos, otras puro y otras mezclado con el producto de alguna secrecion natural. No hay sino un corto número de fistulas que no tengan este principio y con las que resultan de una heri-

da en un canal escretor; en este caso el líquido que recorre el conducto herido sigue por lo comun el mismo trayecto que el instrumento vulnerante y la fistula que resulta de un solo trayecto. En el primer caso, por el contrario; es decir, siempre que la naturaleza sola es la que determina la enfermedad, puede darse salida por uno ó muchos puntos.

Si el foco está próximo al esterior del cuerpo, la abertura que se forma y penetra directamente, y el trayecto, no tienen otra longitud que el espesor de las paredes del foco. Cuando, por el contrario, este se halla situado profundamente, se forma, ó un solo seno que viene á abrirse al esterior por una ó muchas aberturas, ó muchos que se reunen en uno solo ó que viene cada uno á abrirse separadamente; tal es la primera época de la existencia de las fistulas.

Si el trayecto de la fistula es muy corto, los fenómenos por los cuales en la segunda época se hace notar, son bastante sencillos; la inflamacion cede; los bordes de la abertura se acostumbran al contacto del líquido y del fluido estraño; se cicatrizan sin reunirse, y la abertura persiste. Si por el contrario, el foco se encuentra colocado á una gran profundidad, viene á ser el asiento de fenómenos muy notables.

Las paredes del foco se reducen, pero no se adhieren, y esto en las que corresponden á la estremidad del origen de la fistula. La abertura esterior ó de desagüe, que como la primera puede ser simple ó múltiple, se estrecha, se redondea y se presenta bajo la forma de una pequeña fungosidad roja abierta en su centro por un orificio difícil á veces de notar, recto al canal que sirve de abertura y que encierra una cantidad de pus que no guarda proporcion con su grandor aparente. Al mismo tiempo, en toda la estension del trayecto recorrido por el líquido se desenvuelve una inflamacion muy intensa, á la cual contribuyen todos los tegidos que circundan, pero que pierde de su fuerza á medida que las partes se acostumbran á la impresion de la materia irritante.

Esta inflamacion, sin desaparecer enteramente, da lugar á un trabajo, bajo cuya influencia todo el trayecto se organiza, se aisla y se transforma en un verdadero canal escretor, presentando los

mismos caracteres en cualquier tegido en que se desenvuelva; por lo comun, sencillo, á veces ramificado en sus estremidades, ya recto, ya tortuoso y tapizado de una verdadera membrana mucosa, que á la verdad no puede aislarse sino en algunos casos raros; pero siempre fácil de reconocer al simple aspecto por el fluido que contiene, por los elementos orgánicos que le componen, por la dificultad que se esperimenta cuando está bien formado para hacerlo adherirse á sí mismo y que no difiere de las membranas mucosas naturales sino por la ausencia de los folículos y de una capa de epidermis en el mayor número de casos.

Cuando la inflamacion es poco viva, la organizacion del canal se hace de una manera tan completa, que se encuentra revestido al esterior de un tegido celular análogo á aquel que se nota alrededor de los conductos escretores naturales, y á los cuales los anatómicos han dado el nombre de tegido celular sub-mucoso. Pero el mayor número de veces la irritacion persiste en los tegidos inmediatos, y estos pasan al estado de induracion blanca formando masas mas ó menos duras y voluminosas, en el espesor de las cuales están los trayectos fistulosos. No hay casi ningun tegido de la economia animal, ningun órgano que no haya contribuido á formar las paredes de los diferentes trayectos fistulosos observados; asi vemos que estas fístulas atraviesan los músculos, las partes fibrosas, el tegido celular. En cuanto á los órganos se han observado trayectos fistulosos en casi todos los parenquimatosos y en el mismo cerebro.

Se ha tenido una opinion muy equivocada sobre la naturaleza de los infartos que se creian escirrosos; y en estas ideas estaba fundado el método de operar las fistulas por estirpacion y que consistia en levantar por medio del instrumento cortante todas las partes afectas de callosidades con los trayectos fistulosos que las recorren. Pero es fácil convencerse de que una operacion que dejaba subsistir el origen del mal, nada remediaba: por otra parte los progresos de la anatomia patológica no permiten ver en las callosidades sino un estado de induracion que depende de la irritacion del tegido que debe cesar con ella. La organizacion de los conductos accidentales no siempre presenta el curso que hemos indicado. Hé aqui lo que sucede en ciertos ca-

sos de caries de la columna vertebral; una vez declarada la caries, el pus permanece por mas ó menos tiempo en el punto cariado en las partes que le rodean, y sobre todo, en el tegido celular; se forma un quiste en el que se acumula toda la materia. La cantidad de pus llega á ser considerable, el quiste toma una posicion declive; se alarga dirigiéndose del uno ó el otro lado de la columna ó de los dos lados á la vez; el pus camina entonces hácia la estremidad inferior del quiste. Si se encuentra un obstáculo se dilata; se estrecha hasta que se encuentra oprimido por las partes, y se dilata de nuevo; cuando llega á la piel por un trayecto mas ó menos largo, el pus forma una elevacion que constituye un tumor que acaba por abrirse.

De todo lo dicho resulta: primero, que mientras las fistulas están en la primera época de su formacion, es decir, no organizadas todavia, la sola indicacion curativa que presentan es la investigacion y destruccion de la causa que las ha producido, y que esta destruccion es indudablemente seguida de la completa curacion del mal.

Segundo. Que cuando llega á su segundo periodo, es decir, al estado de canal mucoso, una de cuyas estremidades recibe y trasmite la causa que la da origen, aunque tenga la misma indicacion que en la anterior, no es ella sola la que se debe llenar. Asi es, que no basta estraer los cuerpos estraños ó las esquirlas que los sostienen; destruir la caries ó las fungosidades que los producen; hacer cesar las supuraciones crónicas, á las cuales deben su origen; oponerse al paso de los fluidos aeriformes, ó de los liquidos animales al través de las heridas, ó de las las perforaciones, ó de los conductos, ó de las cavidades destinadas á conducirlos ó á contenerlos: en una palabra; no basta agotar su origen para obtener una curacion completa. La razon es, que todas estas prácticas, atacando solamente la causa, dejan subsistir el efecto; y aunque los enfermos se alivien considerablemente, y aunque la irritacion y la supuracion cesen, les queda aun el canal mucoso, que es preciso combatir directamente; es decir, dividirle en toda su longitud, comprimirle, cauterizarle ó inflamarle por medio de inyecciones mas ó menos irritantes, para que se determine la adhesion mútua de sus paredes, ó des-

aparezca de otra manera, á fin de hacer que cese la exudacion mucosa de que es asiento.

Tercero y último; que siendo las callosidades el resultado de la irritacion, y que muchas veces no presentan indicaciones particulares, aunque cedan con la causa que las sostienen, suponiendo que ellas persistan en todos los casos, la inmovilidad, los emolientes, los fundentes las harian desaparecer pronta y completamente.

He dicho, añade Dupuytren, que los canales accidentales eran semejantes á los canales mucosos naturales; el ejemplo que tenemos á la vista prueba esta verdad; en él se encuentra una falsa membrana igual á la que hay en la exofagitis. Raspando un poco se levanta este producto y la membrana subyacente roja, como lo son las membranas mucosas naturales; esta es como aquellas, suave y vellosa; si se examina con el lente, se distinguen las vellosidades menos pronunciadas, sin duda, que en el estado natural, pero sin embargo, fáciles de reconocer. Si se continúa esta comparacion, se encuentra en el esterior una membrana fibro-celulosa, semejante á la que cubre las membranas mucosas. Hay, pues, entre estas dos partes una gran semejanza. ¿Pero es perfecto el tegido mucoso accidental de los trayectos fistulosos? ¿Puede llegar al grado de complicacion de ciertas partes del sistema mucoso del tubo digestivo y de las vias aéreas? Para resolver estas cuestiones es preciso comparar estas dos membranas.

Lo que constituye el tegido mucoso es una capa esponjosa, llena de numerosos vasos, descansando sobre una trama celular, mas ó menos densa, y de la que se puede separar; es una epidermis (epathelio) sembrada de folículos, y á veces de vellosidades; es, en fin, un líquido particular (moco) exhalado ó segregado sin cesar por la superficie. La reunion de estos diversos elementos constituye, á la verdad, una membrana mucosa completa; pero la ausencia de algunos de ellos no le quita nada su carácter; porque muchas partes de este sistema están desprovistas de vellosidades ó de folículos, sin dejar por esto de pertenecerle. Tal circunstancia es muy importante, porque nos autoriza á colocar entre las mucosas muchas capas membrani-

formes que se producen en el estado morboso, aunque no se encuentren reunidos todos los elementos que forman el último grado de complicacion de las mucosas. El tegido de las canales accidentales es blando, esponjoso, velloso, de un grosor que varia mucho desde una tela de araña hasta la de los senos frontales; está sin fibras, sin células, sin elasticidad ni estensibilidad; muchas veces sin color, otras veces lleno de vasos numerosos de color rojo mas ó menos subido, ó gris ó de pizarra, ó moreno, y á veces aun negro. Es susceptible de inflamacion, que suele ser de mal carácter: estos caracteres lo son tambien de las membranas mucosas naturales. El tegido accidental, adherido al celular subyacente de una manera muy íntima, no puede en general desprenderse, y parece constituir solo la parte mas superficial. Esta disposicion existe tambien en ciertas mucosas que constituyen casi un solo cuerpo con los tegidos situados debajo de ellas, y no se puede separarlas sin dañar unas y otras. En muchos de estos canales accidentales se llega á separar muy bien una verdadera membrana que presenta todos los caracteres. Por último; el epitelio puede hallarse lo mismo sobre la mucosa accidental que sobre la natural. En el orificio de los antiguos trayectos fistulosos, donde se distingue cerca de la piel una membrana muy delgada que adquiere el tegido accidental y que desaparece poco á poco á cierta profundidad.

Los folículos pueden tambien encontrarse en las mucosas accidentales; asi es como Dupuytren la ha observado muchas veces, aunque Andral y Cresveilhier no las hayan visto. Ademas esta ausencia de folículos no bastaria para rehusar el nombre de membrana mucosa á la que tienen ciertos canales accidentales; porque no se sabe que haya muchos puntos del sistema mucoso en los que no se descubra ninguna huella de folículo. En cuanto á las vellosidades no existen sino en una sola mucosa, la del estómago y la del intestino delgado. La ausencia de este elemento en la membrana de las fistulas no probaria nada contra su naturaleza mucosa; pero esta ausencia no es constante aunque se encuentre en algunos. El moco segregado ó exhalado por la superficie de las mucosas naturales se halla en las accidentales. Este fluido, que impide las adherencias en los diferen-

tes puntos del tegido mucoso natural, produce un resultado semejante en los conductos mucosos accidentales; se le puede considerar como el último resto de semejanza entre los dos tegidos que acabamos de comparar.

La naturaleza tiende muchas veces á curar los trayectos fistulosos. Hé aqui lo que entonces sucede. Los canales mucosos, dejando de estar llenos de un líquido (cualquiera que sea su naturaleza), los tegidos que los componen, dotados de contractilidad, como todos los tegidos del organismo, vuelven sobre sí mismos, se aproximan sus paredes, se reunen y se transforman en un cordon fibro-celuloso, que al cabo de algun tiempo, mas ó menos largo, seis meses ó un año, desaparece en parte ó en la totalidad. ¿Cómo desaparecen estos canales? dice Dupuytren. De la misma manera que se forman; se organizan á espensas de todos los tegidos que han encontrado en su trayecto tomando los elementos de su organizacion; se disuelven dejándoles lo que se les habia tomado. Esta verdad ha quedado demostrada por la anatomía patológica. Algunas personas curadas de abscesos sintomáticos, cuando han muerto de otras enfermedades, poco ó mucho tiempo despues de su curacion, el trayecto fistuloso se habia transformado en unos en un cordon no muy largo, y en fracmentos colocados aqui y alli sobre los diversos puntos de su trayecto; en otros habia desaparecido completamente. El egemplo que vamos á citar, escogido entre otros muchos, es muy notable bajo este aspecto.

Una muger fue al Hotel-Dieu con una hernia estrangulada que la causó un ano preternatural. Nadie podria dudar que no hubiese adherencias del intestino y de las paredes addominales. A los dos años volvió á entrar en el Hotel-Dieu por otra enfermedad de la que murió: se verificó la autopsia: Dupuytren creyó equivocado su diagnóstico, porque no existian adherencias; pero examinando las circunstancias encontró un cordon que terminaba en la parte superior del arco crural y que llegaba al intestino: asi quedó demostrada la opinion de Dupuytren, de que en circunstancias semejantes los conductos accidentales dan á las partes vecinas los elementos que han tomado.

En la muger que forma asunto de la primera observacion, el

antiguo trayecto habia disminuido de volumen, mientras que el nuevo conducto era mas considerable. Las paredes del primero casi se tocaban; en el interior existia una materia albuminosa semejante á la de las falsas membranas, y por cuyo medio se habia verificado la reunion. Es verdad que los conductos mucosos naturales se obliteran con dificultad; sin embargo, hay algunos egemplos, como en la proposicion de Bichat, que es cierta en el mayor número y es susceptible de algunas escepciones. Los canales accidentales tienden, or el contrario, á obliterarse mas fácilmente; la razon es que los primeros gozan de un aparato secretor muy desarrollado, mientras que es poco sensible en los segundos. Asi es, que una pulgada cuadrada de los canales naturales presentará cien vellosidades, mientras que la íntima estension de los canales accidentales no ofrecerá sino cinco ó seis.

Las consideraciones que acabamos de presentar, demuestran la necesidad de oponerse lo mas pronto posible á la organizacion de los canales accidentales y de apresurarse á restablecer el curso natural de la secrecion por todos los medios convenientes. Cuando no se ha podido atender á esto, los mismos medios vendrian á ser insuficientes y aun inaplicables. No queda entonces otro recurso que el separar las partes.

La cauterizacion puede ser empleada ventajosamente; pero es preciso que el cauterio actual sea recto y recorra exactamente el canal. En otros casos conviene recurrir á las inyecciones de nitrato de plata ó ácido nítrico muy dilatado en agua, teniendo cuidado que estos líquidos no tomen otra direccion que la del trayecto. Dupuytren emplea para estas inyecciones veinte, treinta granos ó una dracma de nitrato de plata en una libra de agua destilada, y la inyecta con una geringuilla ó sifon. Los registros que tiene abiertos en sus clínicas están llenos de observaciones que prueban el buen resultado que se puede esperar de estas inyecciones, principalmente cuando se usan en los trayectos fistulosos de naturaleza escrofulosa.

## ARTICULO XVI.

### DE LA LUJACION DEL METATARSO.

Es opinion general de los autores, que las articulaciones arthrodiales no son susceptibles de dislocacion. Esta asercion se fundaba en su disposicion anatómica. En efecto; cuando se examinan estas articulaciones, se encuentran sus superficies planas tan apretadas las unas contra las otras, tan fortificadas en sus relacione por los ligamentos que las rodean, y tan protegidas contra la violencias esteriores, que no se pueden concebir sus lujaciones mas que por una violencia muy fuerte y con una separacion estraordinaria. Añádase á estas consideraciones tan poderosas, que las articulaciones no ofrecen movimiento apreciable, á escepcion de una especie de resbalamiento muy oscuro, en el que las estremidades óseas apenas se separan.

Atendiendo á la disposicion de estas articulaciones, Boyer niega la posibilidad de su dislocacion. Las articulaciones del metatarso, dice (*Enfermedades quirúrgicas. t. IV. p.* 406.) estan demasiado apretadas y sus huesos gozan de poca movilidad para que puedan lujarse. Si examinamos los diversos autores que han tratado de las enfermedades de los huesos, nada dicen sobre esta cuestion. J. L. Pettit, y Desault, no hacen mencion de ella. Asi, que los hechos que vamos á consignar nos parecen los únicos en los fastos del arte, ó al menos los primeros que han sido observados: ademas tienen toda la autencidad posible, porque fueron presenciados por un número considerable de discípulos y por la mayor parte de los miembros de la Academia real de medicina.

OBSERVACION I. *Lujacion de todos los huesos del metatarso en su articulacion con los del tarso.*—Francisca Voichot, de edad de treinta años, demandadera en Halle, de una escelente constitu-

cion, fue conducida el 6 de noviembre de 1822 al Hotel-Dieu, y colocada en una de las salas de Dupuytren.

Esta muger refirió que bajando por el puente de San Miguel con un fardo de cerca de 200 libras dió una caida en la que todo el peso del cuerpo recayó sobre el pie derecho; que en el momento en que hizo un esfuerzo para detenerse, esperimentó en esta parte un dolor muy vivo, notando de un modo muy claro, un chasquido, y siéndola imposible volver á levantarse.

Acto continuo se procedió al reconocimiento de los dos pies; el uno era pequeño y muy bien conformado; el otro presentaba una lesion notable; á la *redondez* habia sustituido una superficie plana, mucho mas pronunciada que en las personas afectadas de la deformidad conocida bajo el nombre de *patan*. Al principio esta disposicion hizo creer á Dupuytren que los huesos del metatarso estaban fracturados; por lo que los examinó con el mayor cuidado. La imposibilidad de justificar la crepitacion y la movilidad preternatural, le hizo abandonar esta suposicion.

El aspecto del primer metatarso, que siendo el mas corto de los cinco huesos, parecia entonces el mas largo, podia causar alguna dificultad; pero Dupuytren no tardó en conocer que este hueso, habiendo conservado sus medios de union con el primer cuneiforme, causó al mismo tiempo su dislocacion. Desde entonces no pudo quedar duda relativamente á la existencia de la lujacion de los cuatro últimos metatarsos y del primero, aun unido al cuneiforme mas próximo, en los huesos correspondientes del tarso.

El corto intérvalo que habia mediado despues del accidente, y la falta de toda hinchazon permitia comprobar fácilmente esta disposicion prternatural. Hé aqui en qué estado se hallaba el pie: Primero su longitud, comparada con la del opuesto, era de cuatro á cinco líneas mas pequeña; dependiendo este acortamiento del acabalgamiento de los huesos lujados. Segundo. En su cara dorsal existia una eminencia transversal de media pulgada de altura; formada toda por la estremidad posterior de los metatarsianos y del primer cuneiforme, pero mucho mas pronunciada hácia dentro que afuera, de tal modo que sino se hubiese estado convencido de que la dislocacion era com-

pleta, se hubiese podido creer que las superficies articulares estaban tanto menos abandonadas, cuanto que se las examinaba mas cerca del lado esterno de la articulacion. Esta eminencia representaba exactamente, aunque á mayor distancia, la línea que ha sido trazada para los casos de amputacion parcial del pie, menos la porcion de esta línea perteneciente á la primera articulacion cuneo-metatarsiana. Tercero. Detras se percibia un hundimiento de la magnitud de un dedo. Cuarto. La concavidad del pie se encontraba completamente borrada y reemplazada por una superficie plana, debida á la deviacion de los huesos del tarso. Quinto. Ultimamente, los tendones de los estensores se marcaban perfectamente al través de la piel, elevando los dedos. Si á esta notable deformidad se añade el vivo dolor que la enferma sentia, la incapacidad accidental del miembro y la inmovilidad casi absoluta de las partes lujadas, se tendrá la reunion de los síntomas con que se pudo formar el diagnóstico. Los tegumentos no habian sufrido alteracion alguna sensible.

La indicacion en semejante circunstancia era conocida, y no se podia dilatar por mucho tiempo á causa de la dislaceracion completa que debieron esperimentar los ligamentos; la reduccion iba á verificarse, pero Dupuytren considerando que no amenazaba ninguna molestia á la enferma, en la que aun despues del accidente no se habia manifestado la mas ligera tumefaccion, quiso dilatarla hasta el dia siguiente para someter este caso estraordinario, de que confesaba no conocer egemplo, á la observacion de los discípulos, al exámen de algunos médicos y al de la academia en particular. Se contentó con prescribir un baño resolutivo en el pie, y una bebida antiespasmódica. No resultó mas que una hinchazon muy poco considerable, y á las venticuatro horas de su entrada en el hospital, se llevó á la enferma al anfiteatro para hacer la reduccion. Despues que se la hubo colocado convenientemente en una cama, se puso en la parte inferior de la pierna, doblada y bien sostenida por los ayudantes, una sábana plegada á lo largo en muchos dobleces, cuyas puntas, llevadas hácia atrás, debian servir para la contra-estension.

Se colocó despues para hacer la estension una ligadura lo mas apretado posible por medio de una larga venda sobre la estremidad anterior del pie. Despues de lo que, el operador, presidiendo él mismo á los movimientos que habian de hacer, y tomando con sus dos manos y en sentido opuesto los huesos dislocados, no tardó en colocarlos en sus relaciones naturales. En el instante en que esto tuvo lugar, se pudo oir, aun de muy lejos, un ruido que la enferma reconoció ser análogo al que habia percibido la víspera durante el accidente. Desde este momento los dolores desaparecieron en gran parte; el pie se encontraba casi igual al del lado opuesto. Despues de la reduccion, Dupuytren hizo notar que existia entre los huesos del tarso una movilidad insólita muy considerable debida á la rotura que habian tambien esperimentado los ligamentos destinados á unirlos.

La enferma fue conducida á su cama; se le aplicaron en el pie y en la estremidad inferior de la pierna, compresas empapadas en un licor resolutivo y un vendage circular un poco apretado; se colocó el mienbro en semi-flexion sobre una almohada y se le administró una bebida calmante. Con este tratamiento, rigorosamente observado hasta el 6 de diciembre siguiente, es decir, durante un mes entero, se vieron desaparecer poco á poco la tumefaccion y los dolores, sin que la cura fuese interrumpida por ningun accidente nervioso ó de otra especie. En esta época, creyendo fortalecidas las articulaciones afectadas, se permitió á la enferma levantarse; pronto pudo dar algunos pasos, pero sin quitar el vendage; y el 17 de diciembre juzgando su curacion completa, se le dió el alta. Desault la volvió á ver algun tiempo despues, y entonces aun conservaba un poco de incomodidad al andar (1).

No me parece fuera de propósito el esplicar el mecanismo, segun el que ha podido producirse esta lujacion. Voichot caminaba con una carga considerable, cuando de repente su pie derecho se resbaló hácia dentro; quiso librarse de la caida que la amenazaba; inclinó instintivamente el cuerpo en el mismo sen-

(1) Redactada por Desault.

tido, de modo que este movimiento la hizo apoyarse sobre el pie derecho todo el peso del cuerpo, aumentado por el del fardo.

Se comprende bien que en esta circunstancia, hallándose la pierna doblada, y el talon levantado y mantenido fijo por la contraccion de los músculos gemelo y sóleo, el pie debió formar un punto de apoyo sobre el suelo por su mitad anterior, pasando el centro de gravedad por la articulacion tarso-metatarsiana, punto en que vinieron á estrellarse todos los esfuerzos. Colocada entre dos potencias diametralmente opuestas, la una (el peso del cuerpo) que tendia á producir la direccion del tarso, y la otra (la resistencia del suelo) cuyo efecto era inclinarle hácia arriba, ó tambien retener simplemente los huesos metatarsianos, por sólidos que sean los ligamentos que sugetan á esta articulacion debió ser vencida su resistencia y abandonadas las superficies articulares; el resultado fue la dislocacion. En cuanto á la inflamacion de los músculos gemelos y peroneo anterior, nos parece muy secundaria; quizá los primeros transformaron á el tarso en una verdadera palanca, y el segundo levantó la estremidad posterior del metatarso.

Se podría preguntar si las tres especies de ligamentos que rodean la articulacion tarso-metatarsiana, han sufrido alguna rotura. Aunque la anatomía patológica no pueda aclarar estas dudas, es probable que los ligamentos inferiores ó plantares, los interóseos, y aun los superiores, esperimentaron una solucion de continuidad mas ó menos fuerte y variable para cada uno de ellos.

La observacion que acabamos de referir es muy interesante; desde luego pone fuera de duda la posibilidad de la lujacion del metatarso; prueba que puede existir sin complicacion molesta; que su diagnóstico se funda en datos positivos; y por último que las indicaciones terapéuticas son fáciles de comprender. El caso siguiente demuestra que la reduccion debe ser hecha lo mas pronto posible, porque la dislocacion puede venir á quedar ireductible, en razon de la intensidad de la inflamacion, de las prontas adherencias que las partes contraen entre sí, y de la poca fuerza que presentan para que se pueda restablecerlas en su primera relacion.

OBSERVACION II. — *Lujacion del metatarso en su articulacion con el tarso, afectando á la vez los dos pies.* — Pablo Eudes, de edad de veinte y cuatro años, sombrerero, de constitucion linfático-sanguínea, en un estado de embriaguez se cayó sobre la planta de los pies en un foso de dos varas de altura. Esta caida fue seguida de una tumefaccion considerable, con equímosis de casi todo el pie, obligando al enfermo á quedarse en cama tres semanas, durante las cuales tuvo sus pies rodeados de compresas mojadas en aguardiente alcanforado mezclado con agua.

Despues de este tiempo quiso andar; pero no pudiendo hacerlo mas que con dificultad y dolores, se decidió á entrar en el Hotel-Dieu el 18 de agosto de 1825.

La convexidad que forma en el estado ordinario el dorso del pie, estaba aumentada en los dos, pero de un modo mas notable en el izquierdo que en el derecho. Este aumento de corvadura era necesriamente debido á la disminucion de su longitud. El enfermo se vió obligado á rasgar la piel de los zapatos para ponérselos; el pie estaba tan contraido, que los dedos quedaban una pulgada mas atras que en el estado normal. Cuando el enfermo andaba, esperimentaba un dolor en la parte media del borde interno del pie, siéndole preciso, para aliviar este dolor, el poner inmediatamente el talon sobre el suelo; tenia mas dificultades en bajar que en subir una escalera. En la cama no tenia dolores.

Se distinguia en la parte media de la cara dorsal de los pies una linea ligeramente curva, convexa en su parte anterior, un poco oblicua, y dirigida de dentro á fuera, debida á la eminencia formada por los huesos del metatarso. Midiendo la distancia comprendida entre la estremidad interna de esta eminencia y la articulacion del dedo gordo con el primer hueso del metatarso era la misma que la del primer hueso del de un esqueleto; ademas la estremidad esterna de esta eminencia terminaba en la tuverosidad que ofrece hácia atrás el quinto hueso del metatarso; y por último, la regularidad de esta linea saliente estaba interrumpida por el esceso de longitud que ofrece el segundo hueso del metatarso. Esta separacion era mas notable en el izquierdo que en el derecho; en el

izquierdo era tal, que estendiendo transversalmente el dedo índice detras del cuarto y tercero metatarso, se podia, apretando, poner enteramente este dedo detras de la eminencia de los últimos. El segundo y el primero habian sufrido un poco menos separacion. El quinto no ofrecia mas que muy poca. Los tendones flexores de los dedos estaban un poco tirantes.

Despues de la entrada del enfermo en el Hotel-Dieu, se hicieron diversas tentativas de reduccion. Se trató de establecer sobre la eminencia de los huesos dislocados una compresion permanente. Se aplicó exactamente una gruesa plantilla en la planta de los pies, sirviendo de punto de apoyo á muchas vueltas de venda dispuestas alrededor del pie. Este apósito fue mas eficaz poniendo compresas graduadas sobre la eminencia del metatarso; se renovó cada dos dias. Apesar del continuo cuidado durante dos semanas, no se pudo obtener mas que una diminucion poco sensible en la deformidad; y el enfermo salió cincuenta dias despues de su entrada en el hospital (1).

Los dos hechos que acabamos de citar prueban, pues, de la manera mas irrecusable, la existencia de la lujacion del metatarso sobre el tarso; y si todos los que han escrito sobre las enfermedades de los huesos no la han admitido, ha sido porque es muy rara, no habiendo sido observada por ningun cirujano moderno; los que ateniéndose tan solo al examen anatómico, á la union estrecha de los huesos y á la multitud de manojos fibrosos, no han podido concebir la posibilidad de la lujacion.

¿Porqué síntomas reconoceremos entonces la dislocacion del metatarso? Los caracteres siguientes, muy fáciles de comprender, á no ser que sobrevenga una hinchazon considerable, nos la manifestarán. El pie se presenta algunas lineas mas corto, disposicion que puede depender de la oblicuidad de los dedos ó del metatarso, ó del acabalgamiento de los huesos. La cara dorsal presenta una eminencia formada por la estremidad posterior de los metatarsos, detras de la cual existe un hundimiento muy pronunciado; la concavidad del pie está reemplazada por una superficie plana debida á la deviacion de los huesos del tarso.

El mecanismo de esta lujacion se esplica fácilmente por lo

(1) Redactada por M. J. Robert.

que sucede cuando se anda sobre la punta del pie. La articulacion tarso-metatarsiana, por la cual pasa al centro de gravedad, está entonces colocada entre dos fuerzas enteramente opuestas: la una, la resistencia del suelo, que inclina hácia arriba los metatarsos; la otra el peso del cuerpo, que determina la depresion del tarso. Si por una circunstancia cualquiera, encontrándose el pie en esta posicion, el esfuerzo que soportan los ligamentos se aumenta, se concibe que el metatarso se dirigirá hácia arriba y el tarso hácia abajo; ó en otros términos, que habrá lujacion hácia arriba del primero. Esto nos parece que queda demostrado en las dos observaciones precedentes.

Cuando la dislocacion es reciente, ofrece en general poca gravedad; pero no es asi cuando se la abandona á sí misma durante muchos meses, pues entonces viene á ser imposible la reduccion. En efecto; esto es lo que ha sucedido en el egemplo referido por Robert. Las tentativas mas hábilmente dispuestas no tuvieron resultado alguno ventajoso.

Las reglas que hay que seguir en semejante circunstancia han sido indicadas en las dos observaciones que dejamos consignadas, y sobre todo eu la primera. Se coloca sobre la parte inferior de la pierna doblada y fija por los ayudantes, una ligadura cuyas estremidades dirigidas hácia atras deben servir para la contra-estension. Otra destinada á hacer la estension, se fija sobre la parte anterior del pie. Despues que el cirujano está seguro que los ligamentos han cedido bastante á los esfuerzos de estension, trata de restablecer la relacion normal de las superficies articulares por medio de presiones hábilmente dirigidas en los dos lados del pie. Cuando el pie ha tomado su antiguo aspecto, se le aplica un vendage humedeciéndole á menudo con tópicos astringentes. Es indispensable mantenerle en un reposo completo durante todo el tiempo necesario para la curacion, y esta disposicion es mas importante que las dilataciones; las tracciones de los ligamentos del pie tardan mucho en curarse; y si son descuidados, y mal asistidos, las lesiones de estos pueden causar afecciones muy graves en los huesos.

## ARTICULO XVII.

DE LA LUJACION DEL ASTRÁGALO SOBRE EL CALCÁNEO.—CONSIDERACIONES PRÁCTICAS SOBRE LAS CAUSAS DE ESTA LUJACION Y SU TRATAMIENTO.—DE LA ESTIRPACION DEL ASTRÁGALO.

El astrágalo y el calcáneo, unidos por ligamentos fuertes y numerosos, y no teniendo sino un pequeño movimiento, se habia creido no podian lujarse el uno sobre el otro. Su pequeñez, su grosor, su testura blanda y esponjosa hacian creer igualmente que una causa indirecta podia impresionarlos de algun modo, pero no que fuesen susceptibles de fracturarse.

Los antiguos desconocieron esta lujacion. Muchos no la admiten porque el astrágalo está de tal modo unido al calcáneo, que creen muy dificil que se verifique una lujacion en esta articulacion. Astley Cooper la considera muy rara; la juzga por lo demas de mucha gravedad; porque si la reduccion no se verifica, lo que sucede en la mayor parte de los casos, el enfermo está condenado por toda su vida á una claudicacion muy pronunciada.

Dupuytren ha tenido ocasion de observar en el Hotel-Dieu y en la práctica civil, diez ó doce casos de lujaciones del astrágalo. Muchos de estas dieron lugar á consideraciones útiles para la etiologia de los síntomas y del tratamiento; asi, creemos de suma utilidad referir algunas de estas observaciones.

OBSERVACION. I. *Lujacion del astrágalo sobre el calcáneo.—Reduccion incompleta.*—Un tal Lebrun, de edad de cuarenta y siete años, dotado de una constitucion vigorosa, natural de Alemania, el dia 16 de setiembre de 1833 dió una caida, de la cual no pudo dar pormenores. Al momento sintió un vivo dolor en el pie izquierdo; se manifestó una deformidad; el enfermo llegó á

su habitacion con mucho trabajo y estuvo muy molesto todo el resto de la noche.

Al dia siguiente por la mañana, 17 de setiembre, fue llevado á la consulta de Dupuytren en el Hotel-Dieu. Hé aqui el estado del pie. Deviacion considerable hácia dentro, hundimiento semejante á un hachazo inmediatamente debajo del maleolo interno; eminencia considerable del maleolo esterno; otra eminencia desigual, angulosa, por debajo y por delante de la primera; piel considerablemente distendida sobre este punto, fuertemente contusa y ligeramente escoriada; otra eminencia redondeada por delante del maleolo esterno que se podia notar bien por debajo de la piel; dolores vivos cuando se le tocaba; desaparicion de estos síntomas durante el estado de reposo; la hinchazon era poca, y el pie parecia un poco mas corto que en el estado ordinario y algo inclinado hácia atrás. Los dos huesos de la pierna fueron examinados cuidadosamente y no se descubrió ninguna solucion de continuidad. Con estos síntomas no se pudo desconocer una lujacion hácia afuera y adelante del astrágalo sobre el calcaneo; tal vez al mismo tiempo habria una diástasis de los huesos que forman la muesca que recibe el astrágalo. ¿En qué estado se hallaba este último hueso? ¿Habia conservado su superficie superior hácia arriba y la inferior hácia abajo? En una palabra, se habia vuelto sobre sí mismo? Esto es lo que Dupuytren no podia afirmar.

Esta lujacion del astrágalo es grave, en razon de la dificultad, y las mas veces de la imposibilidad de obtener su reduccion, despues de la causa de destruccion que ha tenido lugar algunas veces en las partes ligamentosas y en las que rodean la articulacion. Siempre que esta lujacion pueda ser reducida en ciertos casos con una maravillosa facilidad, no ha necesitado Dupuytren mas que de moderados esfuerzos para conseguirlo y sin otro ausilio que sus manos.

La indicacion es clara; es necesario reducir la lujacion. Si se desgracia, una de dos, ó el enfermo quedará inútil, el pie vuelto hácia dentro, y su andar será dificil y doloroso, asi como se vé en aquellos cuya dislocacion ha sido causada por los esfuerzos del arte; ó bien, si los accidentes de inflamacion y es-

trangulacion se manifiestan, pareciendo deber acarrear una terminacion mas funesta, será necesario recurrir á la estirpacion del astrágalo. «Yo la he practicado tres ó cuatro veces, añade Dupuytren, y ningun enfermo se ha desgraciado; han curado todos perfectamente, si bien quedando mas corta la pierna, y una claudicacion ligera; incomodidades preferibles á otros accidentes que son consecuencia de una estrangulacion inflamatoria del pie y de la pierna, accidentes que se observan con bastante frecuencia, cuando la enfermedad está abandonada á sí misma, por haberse descuidado los prácticos en recomendar la amputacion cuando no se puede conseguir la reduccion. Bien convencido de la verdad de estos preceptos, Dupuytren recomienda la reduccion: hé aqui cómo la verifica.

Colocado horizontalmente en la cama y puesta la cabeza del enfermo cerca de la argolla de hierro afianzada en la pared del anfiteatro del Hotel-Dieu, que sirve para la reduccion de las lujaciones del húmero, la parte media de una sábana, doblada en forma de corbata se dirige por debajo del muslo izquierdo en semiflexion; las dos estremidades de esta sábana se pasan por la argolla y son confiadas á dos ayudantes encargados de hacer la contra-estension. La parte media de otra sábana doblada del mismo modo, pasa por debajo del hombro derecho, y cada una de sus estremidades conducidas hácia delante y atrás y confiadas á otros dos ayudantes colocados á la izquierda del enfermo, mantienen el tronco inmovil y ayudan á la contra-estension. El pie, rodeado de una sábana, cuya parte media se apoya sobre los huesos del mismo, se cruza bajo la planta; se sugeta esta con un gran número de vueltas de venda que pasan por detras del talon; las dos estremidades de la sábana se confian á tres ayudantes jóvenes y vigorosos, que deben hacer la estension. Dupuytren se coloca al lado izquierdo del enfermo y manda desde luego hacer la estension de fuera á dentro, y al volver de dentro á fuera, practica la coaptacion. Estos movimientos se egecutaron en el enfermo en cuestion, como las habia prescrito, pero fueron inútiles; las partes no cedian, y el hueso dislocado quedó inmovil; se repitieron muchas veces, pero en vano. Dupuytren suspendió la operacion, y prescribió al enfermo (que

se determinó á quedar en el Hotel-Dieu), el tratamiento siguiente: una sangria; un baño tibio prolongado por algun tiempo; cataplasmas emolientes en la articulacion y por la noche una pocion con dos granos de estracto acuoso de opio.

El dia siguiente, 19 de setiembre, se llevó al enfermo al anfiteatro y se renovaron las tentativas del dia anterior; no se obtuvo un resultado completo. Sin embargo, las partes cedieron algun tanto; el pie fue notablemente reducido; el hundimiento del maleolo esterno disminuyó mucho; lo mismo las eminencias del maleolo esterno y de estas apófisis. Pero esta reduccion no era completa; lo que se conocia por las eminencias estrañas que habia hácia fuera y delante de la estremidad inferior del peroné y la deviacion del pie hácia dentro.

El enfermo fue llevado á su cama; el pie y la estremidad inferior de la pierna se cubrieron de cataplasmas emolientes: ningun accidente se manifestó el 19 y el 20. El 21 se intentó reducir el pie á su direccion ordinaria, aplicando hácia fuera de la pierna el apósito que Dupuytren emplea en las fracturas del peroné. Se puso una almohada de avena sobre el peroné; por encima una tablilla fija por una venda en la parte superior de la pierna: y otra la mantenia hácia abajo, estendiéndose hasta el pie.

El 23 de setiembre se manifestó hinchazon, calor y dolor en toda la parte inferior de la pierna y en la parte interna de la articulacion tibio-tarsiana, que fué lujada y reducida incompletamente. Con los antiflogisticos locales y generales, disminuyó y desapareció este accidente.

El 25, el enfermo seguia bien; no esperimentaba ningun dolor y no queria que le tocasen su pierna. El 8 de octubre, en el mismo estado; el enfermo no tiene dolores; su pie estaba ligeramente vuelto hácia dentro, y las puntas de los dedos dirigidas un poco hácia abajo; salió á fines de noviembre.

En el enfermo cuya observacion acabamos de referir, las tentativas no fueron desde luego coronadas de buen resultado, pues este no tuvo lugar hasta muchos ensayos, en que las partes volvieron á tomar un estado casi normal. Decimos casi, porque cuando Lebrun salió del Hotel-Dieu, su pie no tenia to-

davia su direccion habitual, aun cuando andaba sin dolores.

Algunas veces, sin embargo, la lujacion es muy facil de reducir; bastan ligeros esfuerzos para conseguirlo. Un droguero de la calle de san Martin, que vivia frente por frente de la iglesia de san Nicolás, se lujó el astrágalo hace algunos años. La reduccion fue hecha sin el menor esfuerzo por Dupuytren, ayudado por los doctores Monier, hijo, y Marx. Este hombre curó perfectamente, y se sirve hoy de su miembro, como si nunca hubiese padecido. El examen del pie, hecho por uno de nosotros hace ya algunos años, ha probado la ausencia de toda deformidad.

OBSERVACION II. *Lujacion del astrágalo del lado derecho hácia fuera.* — *Reduccion.* — *Curacion.* — Gerónimo Nicolás Ruisson, de edad de 24 años, buena constitucion, portero en el Holle, entró en el Hotel-Dieu, el 4 de noviembre de 1820, para ser curado de una lujacion del astrágalo derecho hácia fuera y adelante. Llevando sobre sus espaldas un saco de harina, creia andar en piso llano, cuando tropezó en un escalon que se halló al paso, y cayó con el fardo. En su caida, que fue del lado derecho, el pie fue violentamente inclinado hácia fuera y vencida la resistencia de los ligamentos laterales esternos, el astrágalo salió de su cavidad lujándose hácia fuera y adelante. En el mismo instante el enfermo esperimentó un vivo dolor y una especie de entorpecimiento en la articulacion tibio-tarsiana: pudo, sin embargo, levantarse, pero se halló en la imposibilidad de sostenerse en pie, por estar enteramente vuelto hácia dentro.

Condudido al Hotel-Dieu, al poco tiempo se observó en él lo siguiente; hinchazon considerable alrededor de la articulacion tibio-tarsiana derecha y de la parte inferior de la pierna; pie notablemente inclinado en la adduccion; de modo que su superficie plantar estaba vuelta casi directamente hácia dentro, y la dorsal hácia fuera; ni una ni otra estaban fracturadas; la piel que cubria estas partes estaba distendida y parecia próxima á romperse. Por delante y por dentro del peroné, y un poco delante de la tibia, se veia un tumor óseo formado por la polea articular del astrágalo; últimamente, alrededor de las articulaciones existian grandes equímosis.

Dupuytren procedió inmediatamente á la reduccion, que fue hecha con mucha facilidad por el cuidado que tuvo de poner todos los músculos en relajacion; se rodeó la articulacion con compresas empapadas en el agua vegeto-mineral y mantenidas con un vendage compresivo. (Sangria de dos tazas; bebida de grama con nitro.)

El 13 de noviembre existian flictenas hácia fuera, y Dupuytren temia la formacion de escaras á consecuencia de la distension violenta esperimentada por la piel. No tardó en presentarse una pequeña escara formada en el maleolo esterno; era poco profunda, y no parecia estenderse al tegido celular subcutáneo. (Quietud, planchuelas untadas de cerato.) Cada dia se mejoraba la úlcera, hasta que se cicatrizó completamente el 15 de diciembre. El enfermo descansó durante algunos dias, empezó á levantarse el 22, y salió del hospital enteramente curado, el 31 de diciembre de 1820 (1).

En otras circunstancias, la reduccion es muy dificil, y muchas veces incompleta, como en la observacion primera; en algunas es enteramente imposible, y los enfermos quedan estropeados cuando no consienten dejarse estraer el astrágalo dislocado. M. G..... empleado en la antigua casa del duque de Angulema, tuvo en 1826 una lujacion del astrágalo que no se pudo reducir, apesar de todos los medios puestos en uso. Se le propuso la operacion, la que rehusó. Despues de esta época el pie estaba vuelto hácia dentro y el enfermo andaba con mucho dolor y trabajo.

Dupuytren, que ha estirpado tres ó cuatro veces el astrágalo lujado, le ha encontrado casi siempre vuelto sobre sí mismo, lo que esplicaba muy bien lo inútil de las tentativas. Una vez, sin embargo, el hueso estaba simplemente discolocado y los esfuerzos de reduccion habian sido igualmente infructuosos.

M. Clisse, citado por ser Astley Cooper, ha reducido muchas lujaciones del astrágalo, egecutando la operacion siguiente: estando el muslo colocado en ángulo recto con el cuerpo, cogia con sus dos manos el metatarso y la protuberancia del calcáneo, y hacia tirar del pie por sus ayudantes directamente, pero con cui-

(1) Redactada por Texier.

dado del lado de la pierna. Mientras hacian esta estension, Clisse ponia su rodilla sobre el lado esterno de la articulacion, y encontrándose el pie estrechado contra la rodilla, el hueso volvia á su lugar. Despues de la reduccion, Clisse ponia una tablilla acolchada sobre el lado esterno del miembro, y la sugetaba con cintas; despues colocaba la pierna sobre su lado esterno.

Entre las causas que hacen, en ciertos casos, tan dificil, tan trabajosa, y aun algunas veces enteramente imposible, la reduccion de la lujacion del astrágalo sobre el calcáneo, es necesario incluir la configuracion de ambos huesos. Nos admira que ningun autor haya insistido sobre esto. En efecto; el primero de estos huesos presenta por detrás una eminencia, una apófisis, que cuando el astrágalo se luja hácia delante, y sin ser vuelto sobre sí, se halla situado entre las dos grandes superficies articulares del calcáneo. Está dispuesta de tal modo, que no es posible la dislocacion ni adelante, ni atras. Si se quiere poner al astrágalo en este último sentido para hacerle tomar su posicion habitual, esta eminencia, sostenida contra el calcáneo en la hendidura que separa sus dos superficies articulares, y los esfuerzos que se le hacen, tienen por resultado el penetrar é introducir esta apófisis en la sustancia esponjosa del calcáneo. Esto es, en las nuevas relaciones que el astrágalo toma con aquel hueso cuando existen obstáculos tan grandes en la reduccion de la lujacion.

Otra causa que puede hacer infructuosas todas las tentativas de reduccion, es la nueva posicion que adopta el astrágalo, el cambio de situacion de las superficies, de las cuales la superior viene á ser inferior, y viceversa. Todas las relaciones estan variadas, y las numerosas eminencias y las escavaciones son las dificultades, contra las cuales se estrella la habilidad de los prácticos.

¿Pero cómo es que en otras circunstancias esta misma lujacion es tan facil de reducir, y que los menores esfuerzos bastan para poner las partes en su situaccion natural? La respuesta á esta cuestion, dice Dupuytren, debe buscarse en el mayor ó menor destrozo de los ligamentos que unen y ponen en relaciones las superficies articulares.

Cuando los ligamentos no han cedido, sino que solo estan estirados y distendidos, continúan manteniendo los huesos separados en su nueva pocion asegurándolos mas en sus relaciones; de aqui la completa inmovilidad ó casi completa en que se encuentran estos huesos. Pero cuando, por el contrario, han sido muy destruidos hay una grande movilidad entre los huesos lujados, y entonces la reduccion es muy facil. Esta reduccion puede hacerse todavia sin dificultad cuando la cara posterior del calcáneo no está colocada entre las dos superficies superiores del mismo; pero cuando, por el contrario, está dirijido hácia la superficie articular posterior, un movimiento sencillo que se dé al astrágalo por destrás basta para colocarle en su sitio. Tales son las causas principales que en ciertos casos hacen ireducible, ó casi ireducible, esta lujacion, y que en otros sea sumamente sencilla; digamos ahora algunas palabras de los casos en que Dupuytren ha creido necesaria la ablacion del astrágalo.

OBSERVACION II. *Lujacion completa del astrágalo con herida y dislaceracion de las partes blandas.—Fracturas del húmero, del pubis y del peroné.—Estraccion del astrágalo.—Curacion con acortamiento de una pulgada*—Adelaida Aldebert, de edad de veinte y tres años, de temperamento nervioso, y que habitaba en Paris, fue admitida en el Hotel-Dieu el dia 3 de abril de 1818; Hacia seis meses que se habia arrojado desde un piso cuarto, y conducida por esta causa al hospital de la Caridad en un estado en que se desesperaba de su curacion.

Estaba sin conocimiento; el cuerpo lleno de contusiones, el brazo derecho fracturado, asi como el peroné del mismo lado por su tercio inferior. Esta fractura estaba complicada con lujacion completa del astrágalo hácia adelante y afuera, con dislaceracion de los ligamentos articulares y de la piel; entre los bordes de la herida se veia el astrágalo. Las fracturas fueron reducidas y se consolidaron. La enferma sobrevivió á todos estos accidentes, y cinco ó seis meses despues salió del hospital curada de las fracturas, pero conservando algunos dolores en los riñones y vejiga, con incontinencia ó retencion de orina. Pero de todas estas incomodidades, la mayor era ocasio-

nada por la lujacion del astrágalo que habia puesto el pie en tal estado de torsion, que la era imposible andar. Esta joven no pudiendo servirse de su pie, fue al Hotel-Dieu para que la amputasen la pierna. Hé aqui la conformacion del miembro.

La pierna en su quinto inferior estaba arqueada, escavada hácia adentro, el pie vuelto de tal manera, que la cara plantar estaba frente al maleolo interno de la pierna izquierda; la cara dorsal inclinada hácia fuera; el borde interno del pie dirigido hácia arriba, el esterno hácia abajo por delante del maleolo esterno. Bajo la piel de su cara dorsal y bajo una cicatriz desigual, el astrágalo, saliente, daba en algun modo al miembro el aspecto de un pie estropeado. Este hueso era movible hácia adelante, pero hácia atras parecia anquilosado.

Despues de este examen, Dupuytren quiso asegurarse si verdaderamente podia andar esta muger, y se convenció de que no podia apoyarse sobre el borde esterno del pie, y cuando queria transmitir el peso de su cuerpo sobre el miembro, se quejaba de violentos dolores en la articulacion del pie y de calambres. Dupuytren recordó que en un caso de fractura del peroné con lujacion del astrágalo, habia hecho la estraccion de este hueso, y que el enfermo habia curado, y el pie habia recobrado tada la aptitud propia de su uso. Propuso, pues, á la enferma este medio; le aceptó, y la estraccion se practicó de allí á unos dias de la manera siguiente:

El hueso se puso en descubierto por una incision crucial hecha hácia adelante sobre la cicatriz y sobre la cabeza del astrágalo; se separó y se aisló este de las partes celulo-fibrosas que le rodeaban y cubrian por detrás; se le desunió igualmemte de las ligaduras celulosas y fibrosas que le tenian en relacion inmediata con otros huesos. Una ligadura colocada alrededor de su cabeza sirvió para ejecutar algunas tracciones que favoreciesen su salida; pero estaba muy adherido, especialmente hácia atrás. Se practicaron nuevos desbridamientos, se aplicó una segunda ligadura sobre la cabeza del hueso, y por medio de tracciones reiteradas; se consiguió la salida del astrágalo. Esta

operacion se egecutó con facilidad y prontitud y sin gran pérdida de sangre; con esto se pudo volver al pie su posicion natural. Sobre la herida se aplicó una planchuela de cerato y encima se pusieron algunas compresas, y todo se sugetó con un vendage.

*Examen del astrágalo.*—Este hueso era de volúmen menor que lo ordinario. Una porcion de su cara posterior estaba destrozada y se rompió durante la estraccion, quedándose una parte en la herida enquilosada con el calcáneo. Por la disposicion de este hueso antes y despues de la estraccion, se reconoció que en el mecanismo de la dislocacion habia esperimentado tal movimiento de version que la cara inferior del astrágalo habia venido á ser interna, y la cara esterna, inferior.

Una hora despues de la operacion se notó coloracion en la superficie, movimientos espasmódicos en los músculos de la pierna, dolores vagos en el abdomen, agitacion, pequeñez de pulso. (*Prescripcion.* Infusion de tila, pocion antiespasmódica. Por la tarde continuaban los síntomas.—Enema con ocho granos de asafétida; una sangria).

Al dia siguiente continuacion de los síntomas nerviosos, por la tarde dos síncopes, dolores en el abdomen, pulso pequeño y frecuente, dolores moderados en la herida.

La misma prescripcion.

El segundo dia, en el mismo estado. Por la tarde escalofrios durante una media hora, dolores vagos en el abdomen, contraccion de los músculos de la pierna, dolor vivo en la herida.—Fomentos en el vientre y aplicacion en él de sanguijuelas si persistian los dolores.

Dia tercero. Se aplicaron sanguijuelas en el epigastrio; continuaba el dolor en este punto y en la cabeza; pulso mas pequeño y poco frecuente; salida involuntaria de la orina; contracciones menos frecuentes de los músculos de la pierna; dolor menos vivo en la herida.

Se levantó la compresa esterior y se aplicó una cataplasma emoliente.

*Prescripcion.* Infusion de tila, pocion calmante. Sopa.—Dia cuarto: insomnio durante la noche causado por los dolores de la

herida; se levantó el apósito. La herida estaba descolorida, no se habia establecido aun la supuracion; la tumefaccion inflamatoria era poco considerable y limitada á la parte de la herida; desde el dia de la operacion no habia hecho deposiciones ventrales. Prescripcion; la misma que la de la víspera; un enema emoliente, cura con un lechino untado en ungüento digestivo, y encima una cataplasma; dia quinto; se repitieron los espasmos; poco dolor en la herida; buena supuracion. Dia sesto; dolores mas vivos en la herida; dia sétimo; la herida presentaba un color rojo de buen aspecto. Abandonado el pie á sí mismo se inclinaba á la abduccion; de donde resultaba una contraccion dolorosa en la herida y la separacion de los bordes, que cesaba cuando el pie se volvia hácia fuera; al mismo tiempo se reunian los labios de la herida. Cura con un lechino de hilas y encima una cataplasma emoliente. Para mantener el pie en la posicion natural é impedir que le llevase á la abduccion, Dupuytren aplicó sobre el lado esterno de la pierna su apósito de las fracturas del peroné, con el cual se mantenia el pie en inmovilidad y no se separaban los bordes de la herida.

En los dias nueve y diez la herida empezó á reunirse. El 20 la enferma no tenia dolor y habia desaparecido la hinchazon inflamatoria; la herida era lineal y una tercera parte de ella estaba reunida. El 30 tocaba ya á su cicatrizacion; se suspendió el vendage; el pie conservaba su rectitud ordinaria, aunque abandonado a sí mismo. El 32 la enferma tenia dolores de cabeza; la cara estaba arrebatada, los ojos vivos é inyectados; no habia aparecido la menstruacion. Se mandó aplicar veinte sanguijuelas á cada lado del cuello. El dia 40 la enferma estaba muy bien; la herida completamente cicatrada. Se levantó y empezo á andar por la sala. El ejercicio volvió á abrir la herida; sobrevino un poco de hinchazon y rubicundez; se aplicaron cataplasmas emolientes, y la enferma tuvo que acostarse.

La herida no tardó en volver á cicatrizarse. Dupuytren mandó construir á Delacroix un borceguí con dos láminas de acero aterales para prevenir los movimientos de adduccion y abduccion con objeto de evitar estos inconvenientes cuando tuviese que andar; con este borceguí la enferma pudo andar por las salas

y pronto pudo suspender el tacon de una pulgada de altura que llevaba en el zapato.

Si se recuerda la estraccion del astrágalo de que hemos hablado en el artículo sobre la fractura y lujaciones del peroné, se verá por esta nueva observacion que acabamos de referir, que la ablacion de este hueso puede ser seguida de curacion sin que resulte notable deformidad. El astrágalo dislocado ha sido estraido en gran número de veces habiendo ó no solucion de continuidad en las partes blandas. Ya hemos hecho notar que Fabricio de Helden habia citado un caso de una estirpacion del astrágalo hecho con feliz éxito. Aubray, cirujano en gefe del Hotel-Dieu de Caen, ha presentado una historia semejante en el *Journal de Medicine* (tomo XXXVI pág. 350). Se curó en tres meses. Boyer (*traite des maledies chirurgicales* tomo IV), dice haber oido á Ferrand, cirujano en gefe del Hotel-Dieu de Paris, referir la observacion de una estirpacion del astrágalo en un oficial inválido que curó perfectamente. Desault ha estirpado tres veces con feliz éxito. Laumonier, cirujano en gefe del Hotel-Dieu de Rouen, lo ha practicado una vez, asi como tambien Manduty, Daniel etc. En todos estos casos habia herida en las partes blandas, como en el observado por Velpeau. El uso de estirpacion del astrágalo lujado, sin que haya herida en las partes blandas, es muy raro: este es del que ahora vamos á hablar.

Seria inútil entrar en detalles minuciosos sobre el procedimiento que hay que emplear para la estirpacion del astrágalo cuando no hay herida en las partes blandas. Una simple incision, practicada en la piel y en el punto bajo por el cual este hueso forma eminencia, le pone al descubierto, y se le puede estraer fácilmente con los dedos ó con las pinzas. En iguales casos hemos practicado dos de estas operaciones, y los enfermos han curado en poco tiempo. En semejantes circunstancias, el astrágalo obra como un cuerpo estraño, cuya estraccion evita los accidentes inflamatorios. Esta operacion es preferible á las repetidas tentativas de reduccion. Despues de la ablacion del hueso se llena poco á poco el vacío que queda, y la tibia se une con el calcáneo, y el miembro, aunque mas corto, queda apto para sostener el peso del cuerpo. Sin embargo, no creemos que su estirpacion sea

siempre una operacion sencilla y que no pueda algunas veces complicarse con accidentes graves, como sucede con frecuencia en las heridas de las articulaciones; pero tales son los resultados de nuestras observaciones. Por lo demas, solo el cirujano puede decidir si los inconvenientes, el dolor y las consecuencias de esta lujacion asi reducida, son preferibles á pasar por la ablacion del astrágalo.

OBSERVACION IV. *Lujacion del astrágalo hácia delante y afuera.—Reduccion.—Curacion.*—Hace algunos meses, Dupuytren recibió en el número 5 de la sala de Santa Marta un tal Juan Hebert, de edad de cuarenta y siete años y de constitucion robusta. Este individuo, á su entrada en el Hotel-Dieu, estaba aun sumergido en un estado de embriaguez y su rostro considerablemente encendido. El dia anterior, á las de diez la noche, acababa de separarse del tabernero, con quien habia bebido en estremo, y ya habia subido al segundo piso de su habitacion, cuando notó que no tenia la llave. Quiso bajar sirviéndose del pasamano que habia en la escalera; pero apenas habia dado algunos pasos, cuando tropezó y cayó cargando todo el peso del cuerpo sobre la pierna, venciéndose la resistencia de los ligamentos laterales y la del maleolo esterno, que se acabalgaron por la impulsion violenta del maleolo hácia fuera.

La imposibilidad de mover el pie y la deformidad que existia hicieron reconocer la lujacion del astrágalo. El pie estaba inclinado en la adduccion, de modo que su superficie plantar se dirigia hácia dentro y la dorsal hácia fuera; en la fractura de la estremidad inferior del peroné sucede todo lo contrario. El astrágalo formaba una eminencia por debajo del maleolo esterno; este hueso parecia hallarse considerablemente comprimido entre la tibia y el calcáneo, conservando aun entre estos dos huesos un poco de movilidad.

El estado de relajacion y estupor en que el enfermo estaba sumergido, haciéndole olvidar sus dolores, era una circunstancia favorable para la reduccion de la lujacion; Dupuytren le hizo conducir al anfiteatro, donde todo estaba dispuesto; fue colocado en la cama y doblada la pierna sobre el muslo con el objeto de poner los músculos en el estado de relajacion; los ayu-

dantes encargados de hacer la estension cogieron el pie. La contra-estension se egecutó sobre el muslo con una sábana doblada á lo largo, cuyas estremidades se pasaron por la argolla de hierro asegurada en la pared. Dupuytren sostuvo la articulacion lujada, colocando la mano de manera que pudiera comprimir el astrágalo. Los discípulos encargados de la estension empezaron por tirar hácia sí del pie, y á medida que las partes cedian, se pudo hacer egecutar al pie un movimiento de semicírculo, por el cual la superficie superior del astrágalo se dirigió hácia arriba y adentro, y poco á poco los dos bordes del pie se pusieron á nivel y en la misma línea transversal.

Ya porque el apósito aplicado inmediatamente no hubiese estado bastante apretado, ó porque los ligamentos laterales estuviesen desgarrados, Dupuytren encontró al dia siguiente una dislocacion incompleta. Quiso remediarlo colocando sobre la eminencia formada por el astrágalo compresas graduadas sostenidas por una gran venda; pero bien pronto se vió obligado á renunciar á este medio, porque sobrevinieron dolores bastante vivos y se formó una ligera escara en el parage en que la piel elevada estaba comprimida. Dupuytren entonces hizo aplicar un apósito de fractura de la pierna, añadiendo, sin embargo, una tablilla larga semejante á la que se emplea en la fractura del peroné, la que se colocó en el lado esterno de la pierna para sostener el pie en su rectitud natural. Con esta cura se obtuvieron los mejores resultados; todos los dolores desaparecieron, y desde este momento el enfermo caminaba hácia una rápida curacion (1).

En este enfermo, como en el de la segunda observacion, la reduccion ha sido fácil. En la observacion de Aldebert hemos manifestado el cuidado que el cirujano deber tener cuando los ligamentos que unen el calcáneo y el escafoides estén distendidos y desgarrados, y cuando el astrágalo sale casi por la herida que existe en los tegumentos. Pero cuando no hay herida en la piel, se debe, á ejemplo de Desault, para conseguir la reduccion de la lujacion, practicar una incision que ponga las partes al descubierto, divisar los ligamentos y colocar en seguida el astrága-

(1) Redactada por Vassendon, hijo.

lo en el lugar que acaba de abandonar. Dupuytren juzga por mas conveniente estraerle; porque este hueso, privado de todos sus medios de union con los demas, puede obrar como un cuerpo estraño y determinar su presencia los accidentes que exigen la amputacion del miembro. Sin duda nuestros lectores verán con placer el estracto de la observacion de Desault, redactada por Léveillé.

Juan Bautista Landrin, postillon, de edad de treinta y seis años, fue conducido al Hotel-Dieu el 19 de febrero de 1791. Por la mañana se habia caido desde un caballo, recibiendo su pie todo el peso del animal, pues le cojió debajo; quiso levantarse, pero sentia estraordinarios dolores. Se le condujo á su casa, donde algunos cirujanos reconocieron una lujacion del pie, para cuya reduccion hicieron esfuerzos inútiles. El enfermo fue enviado al Hotel-Dieu. Habiéndole examinado Desault, reconoció la disposicion siguiente en los huesos del pie: el calcáneo, por su parte interna, correspondia á la estremidad inferior de la tibia; el dorso del pie estaba dirigido hácia fuera, y su borde esterno hácia abajo; bajo la piel y delante de la tibia se hallaba el astrágalo, apoyado sobre el escafoides y el primer cuneiforme, donde formaba una eminencia considerable; detras del peroné estaba el tendon de Aquiles; los dolores eran intolerables desde el momento de la caida.

Animado por otros muchos casos, Desault intentó la reduccion. Un ayudante tomó la parte superior de la pierna para la contra-estension; otro cogió con una mano el metatarso, y con la otra el talon, tirando en sentido contrario para hacer la estension; al mismo tiempo que Desault, apoyando los pulgares en el astrágalo, trata de colocarle en su cavidad; pero sus tentativas fueron infructuosas, pues demasiado estrecha la abertura capsular del astrágalo, no podia dejarle pasar; entonces dividió los tegumentos que cubrian al hueso, descubrió la cápsula y los ligamentos y separó las partes en la longitud conveniente con la precaucion de conservar el tendon del peroneo anterior. Libres ya de este modo los huesos, se prestaron fácilmente á la reduccion, y todas las partes volvieron á ocupar sin dificultad sus relaciones naturales.

Se dearrollaron síntomas biliosos que fueron combatidos con el emético administrado en lavativa. El dia treinta la herida estaba en buen estado, y todos los huesos se hallaban en sus relaciones. A los cinco meses se presentó una tumefaccion considerable en el talon; abierto el absceso dió salida á una nueva esquirla. A poco tiempo el enfermo tomó el alta. Al año volvió á entrar, porque seguia echando algunas esquirlas, y entonces curó perfectamente, quejándose solo de un poco dolor.

Esta observacion, las de Dupuytren y las de J. L. Pettit, prueban lo que hemos dicho sobre los inconvenientes de las incisiones practicadas para reducir la lujacion del astrágalo.

## ARTICULO XVIII.

### DE LA LUJACION DE LA PRIMERA Y SEGUNDA FALANGE DEL PULGAR.

Todos los autores que han escrito sobre las enfermedades de los huesos convienen en que la lujacion de la primera falange del pulgar es muchas veces muy dificil de reducir, y en algunas ireducible.

Esta dificultad es dependiente del modo con que está dispuesta su articulacion. Para comprender bien esto es preciso examinar con cuidado las superficies articulares, los ligamentos, los músculos que la rodean, y sobre todo, los que por su insercion están muy próximos á las estremidades articulares.

Por lo comun, los huesos no solo están sostenidos por una especie de encaje ó armonia formada por sus estremidades articulares, sino tambien por las espansiones fibrosas que constituyen los ligamentos.

Sin embargo, es evidente que en un gran número de circunstancias estos medios serian insuficientes para resistir á la accion poderosa de los agentes esternos, cuyo choque tiende

cambiar las relaciones de las superficies articulares, sino estuvieran secundadas por los músculos.

Solo conociendo bien el aparato locomotor, y principalmente los músculos, tanto en el estado sano como en el enfermo, es como se puede comprender el mecanismo de las lujaciones, las dificultades de la reduccion y los medios de remediarlas.

Cuando las estremidades óseas han cambiado de relacion, la direccion de las fibras musculares, pueden tambien alterarse; resulta muchas veces que las fibras están mas ó menos relajadas ó distendidas, segun que los huesos á que se insertan están inclinados, ya á uno ú otro lado, y mas ó menos próximos. Estos cambios anatómicos deben por necesidad ocasionar modificaciones fisiológicas, no siendo raro que los abductores puedan ser adductores, y los flexores, estensores.

Se vé, pues, que para tener una idea clara de las lujaciones es preciso estudiar con el mismo cuidado las estremidades óseas, los ligamentos y los músculos.

Establecidos estos preliminares citaremos algunos casos de lujaciones de este hueso.

OBSERVACION I. *Caida hácia adelante sobre la palma de la mano derecha y sobre el dedo gordo de la mano izquierda.—Fractura del radio derecho.—Lujacion del pulgar en su articulacion con los huesos del metacarpo izquierdo.—Reduccion.—Curacion.*— Una muger de edad de sesenta años y en estado de embriaguez, tropezó y cayó. Por un instinto de conservacion dirigió sus dos manos hácia adelante para preservar el cuerpo. En su caida apoyó la palma de la mano derecha en el suelo, y el sacudimiento transmitido á los huesos del antebrazo causó una fractura de la parte inferior del radio acompañada de una ligera dislocacion.

En el lado izquierdo, el pulgar recibió el choque, resultando una lujacion de la primera falange en su articulacion con el hueso del metacarpo. El pulgar estaba en la posicion en que le ponen muchos individuos que tienen la costumbre de volverle muy atras. Pasando un dedo sobre la superficie palmar se notaba una eminencia del hueso del metacarpo, y sobre la cara dorsal la base de la primera falange.

Estas lujaciones, cuya reduccion parece debia ser facil, ofrecen

muchas veces dificultades insuperables; y despues de tener que renunciar á practicarla se ha visto sobrevenir la gangrena á consecuencia de estas tentativas infructuosas.

Los primeros ensayos fueron inútiles en la enferma en cuestion, apesar de haberla sangrado la víspera. Se practicó al dia siguiente otra sangria y se la prescribió una pocion calmante con treinta gotas de láudano.

El 25 de noviembre de 1829, tres dias despues de la caida, fué conducida al anfiteatro. La lujaciou fue reconocida por la mayor parte de los que la rodeaban, y se pudo distinguir la doble eminencia, una por la parte del metacarpo y otra en la base de la falange.

Se hicieron nuevos esfuerzos de estension, al mismo tiempo que Dupuytren tenia la precaucion de retener el pulgar en su direccion anormal y casi transversal; la reduccion se verificó sin mucha dificultad.

El principal obstáculo para esta reduccion consiste en el cambio de direccion de los ligamentos laterales, que de paralelos al eje del hueso se han hecho perpendiculares, y en la compresion que ejercen sobre las estremidades óseas: la accion de los músculos tiene asimismo mucha parte en estos obstáculos. Es probable que la proximidad del punto lujado, sobre el cual tienen que obrar los medios de reduccion y la pequeñez del órgano sobre que se opera, contribuyan á oponer las dificultades muchas veces insuperables que presenta esta reduccion.

OBSERVACION II. *Caida sobre la palma de la mano y principalmente sobre la cara esterior del pulgar. — Lujacion hácia atrás de la primera falange del pulgar.—Tentativas inútiles de reduccion.*—Un hombre robusto, de edad de veinte y ocho años, en los últimos dias de noviembre de 1828 se cayó sobre la palma de la mano, pero especialmente sobre la cara anterior del pulgar. Al momento sintió en el dedo dolores y fuertes sacudimientos; el enfermo no podia ejecutar ningun movimiento de estension ni de flexion. Un cirujano hizo muchas tentativas de reduccion y empleó, aunque infructuosamente, los emolientes.

Cuando se presentó en la clínica de Dupuytren la lujacion

contaba ya veinte y cuatro dias. Las partes se encontraban en el siguiente estado.

La eminencia tenar presentaba en la parte superior un tumor preternatural, formado por la cabeza del metacarpo, que parecia casi subcutáneo; la estremidad superior de la primer falange formaba otra eminencia hácia atrás por encima de la estremidad metacarpiana; la falange no formaba con el metacarpo un ángulo recto, como sucede generalmente; la direcion de los dos huesos era paralela y estaban aplicados el uno al otro. La piel que cubre el borde superior del adductor del pulgar y que se encuentra entre la base de este dedo y la del índice, en vez de formar un solo pliegue, como se ve en la abduccion del pulgar, formaba dos salientes que circunscribian un espacio triangular, cuya base correspondia á la del pulgar y el vértice á la del índice.

En vez de las arrugas transversales que se observan durante este movimiento en la cara esterna de la eminencia tenar, eran longitudinales, es decir, siguiendo el ege del primer metacarpiano. No es necesario decir que el pulgar era mas corto, que su última falange estaba un poco doblada y que era imposible estender ó doblar la primera; pero lo que no se debe omitir es la facilidad con que se podian hacer egecutar á esta primera falange los movimientos laterales sin ocasionar el mas ligero dolor. No habia hinchazon en el pulgar ni en la mano.

Tal era la disposicion de los órganos cuando se trató de hacer la reduccion. Se sugetó la mano á una argolla de hierro fija en la pared; se aplicaron al dedo alguna ligaduras: algunos discípulos practicaron la estension y Dupuytren dirigia los movimientos. Trataba de hacer la reduccion, llevando con fuerza el pulgar en la estension, y dirigiendo la estremidad de la falange hácia adelante y abajo; pero aunque la operacion fue bien practicada, no se consiguió la reduccion; se volvió el enfermo á su cama y se tomaron precauciones para evitar las consecuencias que pudieran sobrevenir. ¿Cómo se esplican estas dificultades? Si se consulta á Boyer, Marjolin, Samuel, Cooper, Delpech, Dicenal, la lujacion de la primera falange del pulgar puede llegar á ser ireductible cuando pasa algun tiempo sin

practicar la reduccion. Esta circunstancia depende entonces de los ligamentos laterales que obran con mas ó menos oblicuidad y mas ó menos perpendicularmente, fijando las estremidades óseas en sus relaciones anormales. Dupuytren ha esplicado de otro modo esta ireductibilidad; segun él, en el estado natural los ligamentos laterales de la articulacion metacarpo-falargiana estan paralelos al eje de los dos huesos en cuya contigüidad deben mantenerse: cuando uno de estos huesos, la primera falange, por egemplo, es llevada hácia atras, los ligamentos laterales (cuando no se destruyen) en vez de estar paralelos al eje del hueso, son perpendiculares: siendo poco considerable su estension, la falange está aplicada fuertemente contra el metacarpiano, y es algunas veces dificil y aun imposible hacerlos ceder hasta el grado de permitir la reduccion. Añadamos á estas dificultades producidas por el trastorno de los ligamentos la contraccion de los músculos, que es tanto mas fuerte cuanto mas se la sugeta á fuertes tracciones.

La ireductibilidad de la lujacion del pulgar es tanto mayor cuanto la lujacion es mas antigua: asi es, que en nuestra opinion no se debe hacer ninguna tentativa cuando data de muchos años. Esto es lo que nosotros hemos hecho en el siguiente caso.

OBSERVACION III. *Caida sobre el pulgar. — Lujacion del pulgar en su articulacion con el metacarpo de diez años de antigüedad.* — Una muger de edad de cincuenta y ocho años entró en el Hotel-Dieu el 6 de noviembre de 1832, y fue colocada en una de las salas de Dupuytren. Tenia en la pierna derecha ocho ó diez pequeños abscesos de naturaleza venérea. Las dos tibias se encontraban afectadas de exóstosis.

Al examinar á esta muger se reconoció que presentaba un vicio de conformacion en la mano derecha; la primera falange del pulgar estaba lujada sobre el hueso del metacarpo: esta separacion habia sobrevenido á consecuencia de una caida sobre el pulgar. Hé aqui el estado que presentaba la articulacion: la falange habia pasado por delante del metacarpo: la primera estaba vuelta violentamente hácia la cara dorsal de la mano y no podia doblarla; la segunda estaba tambien doblada sobre la primera y no podia volverla por ningun es-

fuerzo. Como esta lujacion tenia diez años de antigüedad, no se hicieron tentativas para reducirla (1). La dislocacion objeto de esta observacion, no pudo remediarse como sucedió en la anterior; pero con la diferencia de que en la última no se hizo tentativa alguna por el largo tiempo que habia pasado desde que se verificó.

OBSERVACION IV. *Lujacion hácia adelante de la segunda falange del pulgar derecho sobre la primera, seguida de un tumor frio.*—José Valentin, de edad de treinta y seis años, cochero, fue colocado en la sala de San Bernardo del Hotel-Dieu el 29 de marzo de 1824. Este enfermo, de temperamento linfático, sanguíneo y constitucion robusta, desde el dia anterior tenia el dedo pulgar vuelto hácia atras por un golpe recibido en la rueda del coche.

En el reconocimiento se vió una herida contusa en la cara palmar del pulgar, hácia el pliegue de la articulacion; el dedo habia aumentado de volumen, estaba deforme. Dupuytren reconoció una lujacion de la segunda falange sobre la primera, que redujo con facilidad. Se reunió la herida por medio de tiras aglutinantes y se envolvió el dedo en cataplasmas emolientes.

El tratamiento empezado con tan buenos auspicios, no tuvo el mejor resultado. Se declaró la inflamacion; se formó un absceso, que se abrió en la parte posterior de la articulacion. El estado inflamatorio continuó por mucho tiempo.

El 15 de julio era aun considerable; pero poco á poco perdió su intensidad tomando el caracter crónico. El dedo pulgar permaneció voluminoso, pero la piel adquirió su color natural; la articulacion presentaba una movilidad preternatural; la primera falange se separó de la segunda, la estremidad inferior de esta se inclinó hácia dentro, y la superior hizo en la articulacion una ligera promiencia hácia fuera.

Los dolores eran, sin embargo, ligeros. Se hizo en la herida una cura simple y fueron administrados todos los dias los baños

(1) Redactada por Brun.

alcalinos; no obstante esto, cuando el enfermo salió, la curacion habia progresado poco (1).

A medida que avanzamos en la historia de los hechos que conciernen á las lujacianes del pulgar, vemos multiplicarse los accidentes. Segun las tres observaciones referidas antes, dos veces han conservado los huesos una posicion preternateral. En el hecho redactado por Laugier, se ha practicado la reduccion con la mayor facilidad, y sin embargo, el enfermo, de una constitucion robusta, ha visto complicarse su accidente, de una inflamacion, y un absceso, quedando la falange voluminosa á pesar de los esfuerzos mejor dirijidos, y presentando á su salida todos los caracteres de un tumor blanco.

OBSERVACION V. *Lujacion de la segunda falange del pulgar. —Herida en la articulacion. — Tétanos. — Muerte. — Autopsia.* — Silvain Cahet, de diez y nueve años, hervolario, iba corriendo y cayó al suelo con violencia, esperimentando en la estremidad del pulgar de la mano derecha un movimiento forzado de estension. Se lujó la segunda falange sobre la cara palmar de la primera, determinando una herida en las partes blandas al través de la cual salia. No fue muy fuerte el dolor, y se redujo la lujacion con facilidad; pero bien pronto se hizo el pulgar sitio de una inflamacion, levantándose el epidermis por una serosidad sanguinolenta.

El 27 de julio de 1825, diez dias despues del accidente, fue recibido Cahet en el Hotel-Dieu y colocado en la sala de San Pablo número 20. Se quejaba de una ligera molestia al mover la mandíbula, pero no hizo caso. El 28 por la tarde se aumentó dicha incomodidad, y por la mañana esperimentó una sensacion de constriccion en la base del pecho. Los dias anteriores habia tenido una cefalalgia supra orbitaria que atribuia al ardor del sol. Eran evidentes las señales del trismus; Dupuytren prescribió una sangria del brazo, cataplasmas anodinas y una pocion calmante.

En la noche despertó el enfermo cinco ó seis veces y tuvo dificultad de cambiar de posicion. Tenia doloroso el cuello y vuelto hácia atrás; habia tambien constriccion en la laringe.

(1) Redactada por Laugier.

El 29 por la mañana tuvo accesos, durante los cuales la cabeza se dirijia bruscamente hácia atrás; la fisonomia era la de un hombre profundamente aflijido; lloraba, los carrillos estaban contraidos hácia atrás y ejecutaba á cada instante movimientos de deglucion. Se encontraba el vientre bajo y tenso, reproduciéndose el deseo de orinar á cada momento, sin poder satisfacerle. (*Prescripcion*: sangria del brazo, baño de tres horas, quince gotas de codeato de morfina.) El baño produjo alivio y durmió un poco. Por la tarde, nueva sangria; cuya sangre presentó una costra pronunciada y el cuajaron grueso. Se le bañó de nuevo, y mientras duró tuvo Cahet ansiedad y conatos al vómito; continuó con el uso de la morfina á la dosis de quince gotas.

El 30 por la mañana durmió un poco; se aumentó el envaramiento, hubo sacudidas y sofocacion, apretándose los dientes unos contra otros. (*Prescripcion*: codeato de morfina, quince gotas; sangria hasta el síncope.) La sangre ofreció un cuajaron grueso, pero sin costra. Despues de la sangria se cubrió la superficie de un sudor copioso; la orina salió en abundancia presentándose el pulso frecuente y débil. (Codeato de morfina, veinte gotas.) El enfermo descansó.

A las cinco de la tarde el pulso era pequeño, la cara sin color y cubierta de un sudor frio; las pupilas contraidas y poco ó nada movibles, el vientre muy duro, el deseo de orinar continuó y sin efecto; el tronco estaba encorvado hácia atrás; tuvo tos, sofocacion y soñolencia. No esperimentaba sacudidas sino cuando trataba de moverse. (Baño de dos horas; codeato de morfina, veinte gotas.) Al dia siguiente se aumentó la dosis de la morfina hasta cuarenta y cinco gotas, y se practicó una pequeña sangria que ofreció poca fibrina y poca costra.

1.° de agosto. Fue la noche buena; facil la escrecion de orina; hubo calor y sudor; la deglucion no era dolorosa, y el cuello estaba poco tirante; se observó un poco de delirio por primera vez. Durante todo este tiempo la supuracion del pulgar fue poco abundante; el enfermo espelió gases por el ano. (Baño; codeato de morfina, veinte y cinco gotas en dos dosis.)

El 3 de agosto se hizo una sangria de seis onzas y se continuaron los demas medicamentos. Cesó el alivio, fueron aumen-

tandose los síntomas; la respiracion parecia interrumpirse, y el delirio fue mas pronunciado. A las ocho horas, terminó la muerte esta escena de dolores.

Desde el principio del tétanos, Dupuytren habia propuesto la amputacion del pulgar, que le parecia mas ventajosa en este caso que en los miembros; pero el enfermo la reusó constantemente.

*Autopsia treinta y cuatro horas despues de la muerte*—Era poco notable la rigidez cadavérica. La piel del pulgar de la mano derecha estaba despegada; presentaba dos aberturas en su cara palmar frente á las articulaciones; levantando la piel, se encontró el tendon del flexor macerado y bañado por un líquido sanioso; estaban destruidos los ligamentos y cartílagos de la última falange del pulgar, ofreciendo las superficies huesosas una coloracion negruzca. Se examinó con cuidado el sistema nervioso. La pia madre, y la sustancia del cerebro, cerebelo y de la médula, se encontraron ligeramente inyectadas, pero no pudo descubrirse ninguna otra alteracion (1).

OBSERVACION VI. *Lujacion de la segunda falange del pulgar izquierdo. — Flemon. — Muerte. — Autopsia* — Augusto Desvaux, de veinte y ocho años, pintor, se presentó en el Hotel-Dieu el 14 de Abril de 1825 á reclamar los ausilios de Dupuytren. Estaba afectado de una lujacion hácia atras de la segunda falange del pulgar derecho sobre la primera, con herida en la cara dorsal de este dedo frente de la estremidad anterior de la primera falange. Esta lujacion databa de veinte y cuatro horas.

Despues de largas y dolorosas tentativas, que fueron al fin coronadas de suceso, fue curado el enfermo y colocado en la sala de san Pablo número 49. Bien pronto, sin embargo, empezaron á manifestarse todos los síntomas de un flemon, que se apoderó del pulgar, se estendió á la muñeca, despues al antebrazo y al brazo, apesar de dos sangrias generales y muchas aplicaciones de sanguijuelas. La piel se desprendió y gangrenó, cayéndose la falange lujada. A la abundancia de la supuracion y á la destruccion de mas de la mitad de los tegumen-

(1) Redactada por King.

tos del miembro torácico, se reunieron la fiebre, diarrea y disnea, que haciendose cada vez mas intensas, hicieron sucumbir al enfermo el 30 de setiembre. Habia tenido delirio durante las treinta y seis horas que precedieron á la muerte.

*Autopsia cuarenta y una horas despues de la muerte.*—La piel y la aponeurosis del brazo izquierdo estaban destruidas en los dos tercios inferiores del miembro, á escepcion de una pequeña porcion hácia delante. La misma alteracion existia en el antebrazo; la mayor parte de los músculos estaban al descubierto y como disecados; habian desaparecido completamente las venas y nervios superficiales; la segunda falange del pulgar estaba destruida; la primera se encontraba casi enteramente separada de su hueso metacarpiano; la articulacion radio-carpiana estaba bañada de pus; en todas las articulaciones estaban destruidos los cartílagos, y los huesos lisos y agrisados. Una media onza de serosidad amarillenta existia en la articulacion húmero-cubital.

La pia madre estaba roja y fuertemente inyectada, con especialidad en el hemisferio derecho; el cerebro estaba lleno de puntos rojos; el cuerpo estriado derecho estaba mas inyectado que el izquierdo; los ventrículos contenian una onza de serosidad; la sustancia del cerebelo estaba tambien inyectada.

El estómago, los intestinos y el pulmon ofrecian vestigios manifiestos de inflamacion.

OBSERVACION VII. *Lujacion del pulgar con rotura y abertura de la articulacion de las falanges.—Muerte.—Autopsia.*— Leger, de treinta y seis años, habitante del campo, entró el 26 de enero de 1826 en el hospicio de perfeccion de la facultad.

Tres dias antes se habia caido de la cama sobre el pulgar izquierdo, que se lujó de tal suerte, que la falangeta fué doblada hácia atrás sobre la falange; la piel, el ligamento anterior y el tendon del flexor, desgarrados y abierta la articulacion. Ya habia hecho tentativas en vano para reducirla; los dolores no eran muy vivos; habia poca hinchazon é inflamacion. (Cataplasmas.)

El 19 de enero, despues de haber tentado inútilmente el volver á poner en contacto las superficies articulares, el profesor Roux se decidió á hacer la amputacion de la falangeta. No se intentó la reunion inmediata; se colocó la mano de la enferma en agua muy fria renovándola con frecuencia.

El 22 se presentaron dolores violentos hácia la raiz del pulgar, que se puso rojo, tenso é hinchado; la muñeca estaba dolorida á la presion. (*Prescripcion*: Cuarenta sanguijuelas; cataplasma.) El 23 hizo poco progreso la inflamacion; la piel se hinchó mucho hácia el antebrazo. (Cuarenta sangijuelas.) El 24, apretando desde la raiz del pulgar hácia la herida, salia una pequeña cantidad de pus; la muñeca estaba hinchada. El 25 se presentó fiebre y estaba hinchado el antebrazo; se introdujo una sonda acanalada en la vaina del tendon del flexor por la abertura de la herida y se notó que la inflamacion se propagaba hasta la sinovial del tendon del antebrazo. El 26 estaba la fisonomia abatida, la lengua seca, el pulso pequeño, el antebrazo muy hinchado, rojo y blando; no se advertia fluctuacion, pero comprimiendo la muñeca de arriba abajo, salia pus en abundancia. El 27 se agravaron todos los síntomas y era mas considerable la pastosidad; se practicó una incision de tres pulgadas de longitud en medio de la cara palmar del antebrazo, por encima de la muñeca, y penetrando en el tegido cenular, intermuscular, salió el pus en gran cantidad. El 28 se aumentó la hinchazon; los músculos formaron prominencia fuera de la herida; nada de alivio. El 29 sufrió mucho la enferma; la hinchazon considerable de los músculos impedia la salida del pus, que podia, sin embargo, presentarse en abundancia introduciendo el dedo en la herida. Se reconocia entonces que el foco se estendia muy lejos hácia la flexura del brazo.

El 1 de febrero era menor la hinchazon en la parte inferior del antebrazo, pero mas considerable cerca del codo y por encima; dolor en la parte izquierda del pecho; cara amarillenta, pulso pequeño, desigual, lengua un poco seca, respiracion trabajosa. (Vegigatorios.) Por la tarde se adormitó la enferma unas dos horas, su respiracion no era tan trabajosa y el pulso menos frecuente. La noche fue menos agitada que la pre-

cedente, y el 2 por la mañana estaba menos doloroso el pecho y la enferma se encontraba mejor. El 5 se agrandaron las incisiones del antebrazo; en la mañana tuvo muchos escalosfrios, pero no se notaron síntomas de inflamacion en las vísceras abdominales. El 8 estaba muy alterada la fisonomia, el pulso era pequeño y frecuente, la respiracion corta y acelerada. El 11 pareció el brazo suficientemente deshinchado para permitir la amputacion; pero la enferma reusó someterse á la operacion; se aterrorizó de su desgraciada posicion y murió en la noche siguiente.

*Autopsia el 13 de febrero á las once de la mañana.* Toda la capa profunda de los músculos del antebrazo estaba disecada por el pus, pero los huesos no se encontraron alterados; las dos filas de los huesos del carpo estaban separadas por el pus, su superficie necrosada, las vainas sinoviales de los tendones estaban engrosadas y llenas de pus; se notaban muchos focos pequeños en la longitud del brazo; las venas basílica y cefálica se encontraban tambien rodeadas de pus de trecho en trecho, y sus paredes engrosadas y muy inflamadas por dentro, contenian tambien pus; este desórden se contenia, no obstante, al principio de la vena subclavia. En el pecho se encontraron adherencias antiguas de las pleuras; los pulmones estaban crepitantes, blandos, sin hepatizacion: el abdomen y el cráneo nada presentaron de notable (1).

OBSERVACION. VIII.—*Lujacion del pulgar izquierdo hácia atrás sobre el primer hueso del metacarpo.—Reduccion el primer dia.—Se gangrenó el pulgar.— Despues de dos meses de sufrimientos sucumbió el enfermo en el marasmo.—Autopsia.*—Juan Bautista Hude, de 67 años, sombrerero, gozando de buena salud, estaba en un estado de embriaguez cuando se cayó sobre el pulgar de la mano izquierda dislocándosele hácia atras. Se llamó á un cirujano que despues de largas y violentas tentativas, obtuvo, en fin, la reduccion. Pero estas partes, estiradas y contusas se hicieron dolorosas, se hincharon, se inflamaron, y bien pronto la mano y la muñeca estuvieron enormemente tumefactas y rojas. En este estado se presentó el enfermo en el Hotel-Dieu á los

(1) Redactada por Herpin.

ocho dias despues de su accidente. Tres numerosas aplicaciones de sanguijuelas se hicieron sin impedir por eso que se verificase la supuracion. Se adelantó el mal hácia el antebrazo. El herido, que tenia fiebre, la piel seca, caliente, la lengua rojiza y poco húmeda fue puesto á dieta, mandándole para bebida usual, limonada.

Dupuytren tuvo que practicar numerosas incisiones (cinco ó seis) para dar libre salida al pus. Se curó mañana y tarde con un lienzo agugerado untado de cerato, con hilas y cataplasmas emolientes, cuidando de hacer salir al pus por medio de la presion con una esponja fina. Progresó la inflamacion de la mano en términos de gangrenarse el pulgar, separándose del hueso del metacarpo á que estaba unido.

En esta época cayó el enfermo en suma postracion; tuvo mucha fiebre y diarrea, que se combatió con la dieta, el agua de arroz y el diascordio. Permaneció durante quince dias en un estado muy alarmante, despues de los cuales adquirió un poco de fuerza y se le pudieron dar algunos alimentos. Su mano y antebrazo no dejaron de suministrar una supuracion variable, y las curas fueron siempre dolorosas. No tardó en percibirse que los huesos del carpo y del antebrazo crepitaban al menor movimiento, lo que dió la certidumbre de que el pus habia penetrado en la articulacion de la muñeca y que las superficies articulares estaban enfermas.

Hude, continuamente en cama, perdió mas y mas sus fuerzas; en fin, despues de dos meses de sufrimientos, sucumbió en el último grado de consuncion y marasmo.

*Autopsia.*—La estremidad falangiana del primer metacarpiano estaba despojada de cartílago, agrisada y denudada, existian dos pequeños abscesos en la cara posterior del antebrazo, que eran subcutáneos; otro mas estenso se encontraba en la cara palmar, que era á la vez subcutáneo é intermuscular. Habia un tercer foco de pus sobre el borde radial del antebrazo, que comunicaba con la articulacion radio-carpiana.

El absceso de mas estension era el que existia en la palma de la mano; estaba situado entre los tendones de los flexores y los interóseos palmares, prolongándose sobre el carpo. Estos pe-

queños focos estaban tapizados por una sustancia blanda y agrisada. Los músculos situados en su circunferencia estaban azulados, pero los tendones no habian sufrido alteracion.

Las superficies articulares de las estremidades inferiores de los huesos del antebrazo, las de todos los del carpo, y las de las articulaciones carpo-metacarpianas se encontraron despojadas de sus cartílagos; pero el tegido compacto que sostenia dichos cartílagos, no tenia erosiones. Los diversos ligamentos que unen los huesos del carpo se encontraron destruidos en gran parte; sobre todo, los de la cara palmar, en donde no quedaban mas que algunas porciones reblandecidas, agrisadas é incapaces de sostener los huesos; de suerte que estos eran movibles los unos sobre los otros y crepitaban al menor movimiento.

*Aparato respiratario.* Las pleuras presentaron algunas adherencias antiguas. Los pulmones estaban crepitantes y sin alteracion.

*Aparato circulatorio.* Las paredes del ventrículo aórtico tenian nueve líneas de grosor y su cavidad apenas admitia la estremidad del dedo. La aorta, en toda su longitud, presentaba chapas llenas de materia amarilla tenaz, situadas entre ella y la membrana interna, que estaba ulcerada y destruida en algunos puntos, en los cuales el tegido mórbido (que no habia llegado aun al estado óseo) estaba al descubierto.

*Aparato digestivo.* La membrana mucosa de los intestinos presentaba rubicundez inflamatoria (1).

La primera falange del pulgar puede lujarse en todos sentidos; sin embargo, la dislocacion de este hueso hácia atrás, es la mas frecuente y la sola posible. En una caida hácia delante; sobre la palma de la mano, y principalmente sobre la cara anterior del pulgar, es cuando ordinariamente se observa la lujacion de la primera falange; nosotros hemos notado, en efecto, esta circunstancia en casi todas nuestras observaciones. Esta lujacion no está solo determinada por una estension forzada; se nota tambien en muchos individuos á consecuencia de una conformacion particular; en este caso se produce y reduce á voluntad por el solo efecto de la contraccion muscular.

Los síntomas de esta lujacion son los siguientes: acorta-

(1) Redactada por Mancel.

miento del pulgar, la falange vuelta en ángulo recto en el sentido de la estension; puede, sin embargo, faltar esta disposicion como en la segunda observacion, en la cual era paralela la direccion de los dos huesos; hay inmovilidad del hueso; la cabeza del metacarpo forma prominencia en la parte anterior de la articulacion, y la segunda falange está doblada; en fin, en lugar de las arrugas transversales que se observan durante el movimiento de abduccion en la cara esterna de la eminencia thenar, puede observarse que estas arrugas se hacen longitudinales, es decir, segun el ege del primer hueso del metacarpo.

Abandonada á sí misma esta lujacion, pronto se hace irreducible.

En los tres hechos referidos ha existido esta disposicion dos veces; es necesario, pues, hacerla cesar cuanto antes. El mejor tratamiento consiste en fijar la muñeca por un ayudante, aplicando en seguida un lazo sobre el pulgar para egecutar la estension; el dedo se dirige despues en el sentido de la flexion, al mismo tiempo que se aprieta de atrás adelante sobre la estremidad de la falange lujada para volverla á colocar debajo de la cabeza del hueso del metacarpo, á quien ha abandonado. Es preciso tener cuidado despues de la reduccion de rodear la articulacion de compresas resolutivas que la mantengan por medio de un vendage arrollado.

Las lujaciones de la segunda falange del pulgar sobre la primera, son mas difíciles y raras que la precedente, por la poca resistencia que oponen á los cuerpos esteriores. Los hechos que hemos citado prueban, sin embargo, que se observan alguna vez. Regularmente se verifican hácia atras, pero tambien pueden producirse hácia adelante como sucedió en la observacion cuarta. Esto depende probablemente de la poca estension que ofrece la última falange respecto de la estremidad correspondiente de la primera.

Seria inútil insistir sobre los síntomas que caracterizan esta lujacion, porque á escepcion del sitio, son los mismos que los de las lujaciones de la primera falange. El pronóstico de estas lujaciones es grave. Asi, en la observacion cuarta, apesar de la facilidad con que se hizo la reduccion, sobrevino una inflamacion

de la articulacion, á la que sucedió un tumor blanco. En las observaciones V y VI la reduccion fue seguida en un caso de tétanos y en otro de flemon; la muerte tuvo lugar en los dos, asi como en los de las observaciones VII y VIII.

La reduccion presenta aqui mayores dificultades, que dependen de la poca estension de la segunda falange; tambien se hace pronto irreducible. Para operarla se fija primero la muñeca, despues se coge la falange lujada, sobre la que se coloca un lazo; se practica en seguida la estension hasta que la falange cede, y despues se la vuelve á colocar en su direccion natural. Pudiera el cirujano encomendar á un ayudante el tirar sobre la falange, mientras que con los dos pulgares aplicados sobre su base la dirigia de atrás hácia delante. Las modificaciones que debe sufrir este tratamiento cuando la lujacion es hácia delante no merecen por su sencillez que las mencionemos.

### LUJACIONES DE LOS DEDOS.

Ya que la casualidad me ha hecho hablaros de las lujaciones del pulgar, continuó Dupuytren, debo deciros algunas palabras de las lujaciones de las falanges de los dedos unas sobre otras, y desde luego de las lujaciones voluntarias ó dependientes de la accion muscular.

Algunas personas de constitucion débil, ó bien que solo tienen los ligamentos mas flojos que de costumbre, pueden, conduciendo sus dedos en una estension forzada, determinar una lujacion espontánea de las falanges inferiores sobre las superiores, y poco despues, por un esfuerzo contrario, volver los dedos á su estado natural.

Estas lujaciones se verifican sin perjuicio y no tienen importancia alguna; pero sus repeticiones indican y demuestran una debilidad de la articulacion que la hace menos propia para llenar sus funciones.

En algunos casos esta lujacion es el producto de esfuerzos repetidos en el sentido de la estension, tales como los que exigen ciertas profesiones, ó ciertos egercicios en las artes ú oficios; entonces oponen un obstáculo á dichas profesiones.

No existe medio mas seguro de impedir los progresos de la dislocacion, que el de quitar á la articulacion una parte de los esfuerzos que se encuentra obligada á soportar. Con este objeto es necesario prescribir los baños frios, aplicaciones y lociones frias, tónicas, astringentes y hasta estipticas, á fin de volver á los ligamentos y partes blandas que rodean los huesos su resistencia acostumbrada. Yo empleo con ventaja en los casos mas graves, dediles de forma cilíndrica hechos de cuero cocido, abiertos y susceptibles de colocarse sobre uno de los lados que abrazan el dedo á la altura de la articulacion enferma traspasándola una media pulgada arriba y abajo.

He puesto algunas veces ballenillas colocadas sobre la cara palmar y dorsal del dedo, y recibidas en ranuras practicadas sobre la cara esterna del aparato precedente ó en otro de lienzo crudo. El uso continuado de estos medios por largo tiempo ha bastado siempre para detener los progresos del mal, y algunas veces para curarle enteramente.

Las lujaciones simples de las falanges de los dedos, las unas sobre las otras, que á primera vista parece que no tienen importancia, son, sin embargo, interesantes. Casi nunca es llamado un práctico para reducir estas especies de lujaciones, que no observe que si en unas es muy fácil, en otras es difícil, y en algunas imposible hacerlas cesar.

Estas lujaciones dependen ordinariamente de caidas sobre las puntas de los dedos, ó bien de algun esfuerzo que conduce los dedos en una estensiou forzada. La base de la falange inferior se dirige entonces hácia delante y el vértice hácia atrás. Entonces el dedo permanece inmóvil en una estension forzada, y se percibe, á través de la hinchazon de las partes blandas, sobre la cara palmar del dedo y á la altura de la articulacion enferma, inferiormente una eminencia y superiormente una depresion; mientras que se observa sobre la cara dorsal superiormente una eminencia é inferiormente una depresion; es decir, en sentido opuesto á lo que se vé en la cara palmar.

La prontitud con que se disipan la hinchazon y rigidez y la facilidad con que se restablecen los movimientos y las fuerzas en la articulacion que ha estado lujada, nos conducen á creer que

en este caso la lujacion no se ha acompañado de desgarradura en los ligamentos laterales y de las otras partes fibrosas que rodean la articulacion; todo prueba que, á escepcion de algunas desgarraduras poco importantes, esta lujacion no tiene consecuencias mucho mas graves que la espontánea ó voluntaria.

Basta, por lo general, para reducir esta lujacion coger la estremidad inferior del dedo con una mano, la estremidad superior con la otra, tirar sobre la primera parte doblandola, mientras que la parte superior se retiene. Si la reduccion ofrece algunas dificultades, se las hace pronto cesar apretando con el pulgar apoyado sobre la cara palmar del dedo, la base de la falange lujada hasta colocarla debajo del vértice de la falange de arriba.

Pero si la mayor parte de veces sucede que las lujaciones de las falanges de los dedos, unas sobre otras, son tan sencillas y fáciles de reducir, sucede tambien con frecuencia que el esfuerzo que la ha producido continuando su accion ocasiona la desgarradura de los ligamentos laterales internos, la de la vaina del tendon del flexor y aun la de la misma piel.

No son estas desgarraduras, apesar de sus consecuencias, la circunstancia mas grave en estas lujaciones; lo que las agrava, y es una dificultad para la reduccion, es la posicion en que se encuentra el tendon de los músculos flexores. Si el tendon encerrado en su vaina, desgarrada únicamente en el sitio de la articulacion, sigue los movimientos y la direccion de la falange que se disloca, la lujacion se reduce comunmente con facilidad, y esta enfermedad no tiene otras consecuencias que las que deben resultar de la desgarradura de las partes blandas que rodean los huesos.

Pero si en lugar de conservar sus relaciones con la falange lujada, el tendon de los flexores, desgarada su vaina, se coloca entre las dos estremidades de las falanges lujadas, la reduccion ofrece dificultades insuperables, y contra las cuales he visto estrellarse los mayores esfuerzos de estension y contra-estension; los mejor dirigidos, egercidos en la direccion de los huesos dislocados, en el sentido de la flexion, de la abduccion ó de la adduccion. He visto á prácticos distinguidos y poco acostumbrados á dejar imperfectas las cosas que han empezado, que han

tenido que renunciar á tentativas inútiles y dolorosas.

La causa de un obstáculo tan estraordinario, ignorada de todos los prácticos, ha debido ser el objeto de sus investigaciones. Yo habia creido durante algun tiempo que existia en la tension de los ligamentos laterales, que no habiendo sido desgarrados, pero encontrándose fuertemente distendidos, se encontraban colocados al través, entre el vértice y la base de las falanges dislocadas, despues de haber dejado pasar la base de la falange inferior por delante del vértice de la superior, á consecuencia del esfuerzo que habia producido la lujacion; vueltos sobre sí mismos despues de dicho esfuerzo, no permitian que se volviese á colocar la base de la falange inferior sobre el vértice de la superior. Pero ulteriores observaciones me han demostrado, que la causa de este obstáculo, ignorada de todos los prácticos, no estaba en la resistencia de los ligamentos laterales, casi siempre desgarrados, sino en la interposicion del tendon de los flexores entre el vértice de la falange superior y la base de la inferior.

Pudiera creerse que los movimientos laterales ó en honda, impresos en la parte inferior del dedo lujado, permitirian volver á colocarse el tendon dislocado sobre la base de la falange que ha abandonado; pero ademas de que no puede saberse en qué lado existe el tendon que se ha salido de su vaina, la esperiencia prueba, que en los casos de que se trata, estos movimientos no volverian á colocar el tendon en su direccion. Yo no conozco mas que un medio de triunfar de esta dificultad, medio rigoroso en verdad, pero menos perjudicial que la persistencia de la lujacion y los accidentes á que puede dar lugar: este medio consiste en la seccion del tendon de los flexores por encima de la articulacion lujada. Desde entonces cesa la resistencia y desaparece todo obstáculo á la reduccion.

## ARTICULO XIX.

### DE LA FORMACION DEL CALLO (1).—MEDIOS DE REMEDIAR EL CALLO VICIOSO Ó DEFORME.

Acaso no existe punto en anatomia patológica que haya egercitado mas la sagacidad de los observadores y la imaginacion de los que establecen hipótesis, sin cuidarse de observaciones y esperiencias, que la formacion del callo.

Dos opiniones han reinado, sobre todo en los tiempos modernos, en la ciencia; la de Duhamel y la de Bordenave. La primera atribuia á la hinchazon del periostio y de la membrana medular, á la prolongacion de los dos fracmentos, á su reunion y osificacion, la consolidacion de las fracturas. Segun él, se verifica esta reunion por medio de una virola ó sortija simple esterior, ó bien por medio de una doble virola, de las cuales una se desarrolla en la periferia del fracmento y la otra se hunde en el conducto medular, donde forma una especie de clavija mas ó menos prolongada. Bordenave establece otros principios. Admite que la reunion y consolidacion de los huesos fracturados se verifican por el mismo mecanismo que la reunion y cicatrizacion de las heridas de las partes blandas; le condujo sin duda á pensar de este modo lo que sucede cuando las superficies de la fractura están sometidas á la accion del aire. Creyó reconocer la existencia de mamelones celulares y vasculares entre los fracmentos. Segun su opinion, estos mamelones estando afrontados se reunen y solidifican por la acumulacion de fosfato calcáreo en su interior; lo que constituye la cicatrizacion de las partes.

Por otra parte, Juan Hunter lo hizo depender todo de la or-

(1) Esposicion de la doctrina de Dupuytren sobre el callo, con observaciones en su apoyo, por L. J. Sanson, *Diario universal de ciencias médicas* t. XX, p. 131.—*Cruveilhier*. Ensayo sobre la Anatomia Patológica.—*Villermé*. Boletin de la Sociedad Médica de emulacion.—*Breschet*, Thésis para la plaza de gefe de los trabajos anatómicos, 1819.

ganizacion de la sangre derramada alrededor de la fractura y entre los fracmentos; mientras que Pedro Camper anunció que la reunion se hacia por un doble callo, del cual una parte esterior, subyacente al periostio, tenia por origen una materia gelatiliforme que provenia de los vasos desgarrados y de fibras rotas, y la otra era interna y resultaba de una rarefaccion, de una espansion tal de las láminas interiores del hueso, que el conducto medular se encontraba con frecuencia obliterado.

Estas doctrinas, mas ó menos modificadas, se habian adoptado generalmente cuando emprendimos nosotros en 1808 comprobar las ideas de Bordenave renovadas por Bichat. Nos asombramos mucho examinando los cadáveres de los individuos muertos por consecuencia de fracturas, al no encontrar nada que pudiese confirmar las opiniones recibidas; multiplicando nuestras investigaciones, nos condugeron á establecer una teoria espuesta despues de mucho tiempo en nuestros cursos de anatomia patológica, y que fundada en parte sobre la de Duhamel, se aleja de ella por el descubrimiento de dos nuevas leyes.

La distincion de los fenómenos del callo entre las fracturas simples y complicadas, debia presentarse naturalmente á la imaginacion. Por eso demostramos que en los casos de fracturas complicadas de dislocacion ó de un destrozo considerable, no solo el periostio, sino el tegido celular, los ligamentos, los tendones y los mismos músculos concurren á la formacion del callo.

Era facil de percibir que Duhamel se habia detenido demasiado pronto en sus observaciones; que al primer trabajo que habia descrito con perfeccion y que se verifica en el periostio y la membrana medular, sucede constantemente otro que se egecuta entre los fracmentos y tiene por resultado su reunion inmediata y la destruccion progresiva del primer trabajo.

Convencido por mi esperiencia que la naturaleza no produce jamas la reunion inmediata en una fractura sino por la formacion de dos callos sucesivos, he llamado al uno *provisional* y al otro *definitivo*.

El primero de dichos callos se forma á los treinta ó cuarenta dias por la reunion de la osificacion formando una virola del periostio, del tegido celular, alguna vez aun de los mismos mús-

culos, y por otra parte por la médula del hueso; pero este callo no tiene bastante fuerza (sobre todo en las fracturas oblicuas, aun despues de levantado el apósito) para resistir la accion muscular, ni los mas leves esfuerzos, ni una caida, y menos aun para sostener el peso del cuerpo y de las partes. Este callo provisional suele romperse con mas facilidad que ningun otro punto de la longitud del hueso. El callo definitivo se forma por la reunion de las superficies de la fractura, y adquiere tal consistencia, que se romperá el hueso por mil puntos, pero jamas por el callo formado, que se hace mas sólido y firme que el resto del hueso. Este callo definitivo tarda en formarse ocho, diez ó doce meses, época notable porque desaparece el callo provisional y se restablece la continuidad del conducto medular del hueso fracturado. Los fenómenos que se observan desde el momento de la fractura hasta la consolidacion completa, son muy notables y su sucesion es tan regular y constante que se pueden referir á cinco periodos.

El *primero* se considera desde el instante de la fractura hasta el octavo ó décimo dia y en este periodo se presentan los fenómenos siguientes:

Desde el punto en que se verifica la fractura del hueso, la membrana medular, la médula, el periostio, el tejido celular, y alguna vez los músculos, están desgarrados, corre abundantemente la sangre de los vasos heridos, rodea los fracmentos, se insinúa en el conducto medular y se infiltra en el tegido celular circunyacente. Los vasos se cierran al poco tiempo y cesando de fluir la sangre, una inflamacion mas ó menos graduada se apodera de todas estas partes. El tegido celular inyectado por la sangre de una multitud de vasillos, se esponja, condensa y aprieta; pierde su elasticidad y adquiere mucha consistencia; envia prolongaciones irregulares á los intersticios de los músculos; altera su organizacion, los hace esperimentar en totalidad ó en parte sus alteraciones y los transforma en un tegido análogo al suyo; los une y confunde con el periostio, que tambien se hincha por la cantidad notable de vasos rogizos que aparecen y serpean en su superficie.

La médula, rota, equimosada, é inflamada, se hincha y endu-

rece y despues cambia su color natural en otro que es un blanquecino agrisado ó sucio. El conducto medular se disminuye por el aumento de espesor de la membrana que le tapiza, que foma un aspecto rogizo y como carnoso, que es una especie de infiltracion gelatinosa. El coágulo que se habia formado por el derrame se absorve, y al fin desaparece al cabo de algun tiempo: una sustancia viscosa, y alguna vez gelatinosa, se coloca entre los fracmentos, y á veces se desarrolla entre ellos una sustancia rogiza y fomentosa que toma origen de las desigualdades que aquellos presentan, y cuyo aspecto es el de unos puntos rojizos que se elevan de la superficie de los fracmentos, se desarrollan, se aproximan y entrelazan, viniendo al fin á confundirse Esta produccion, cuya naturaleza es poco conocida, no adquiere nunca gran espesor ni densidad; se une por dentro con la membrana medular y por defuera con las partes blandas inyectadas. No existe siempre, y algunas veces solo se encuentra la materia viscosa ó gelatinosas de que ya nos hemos ocupado. Ambas, ya existan juntas, ya separadamente, deben egercer un papel muy importante en la produccion del callo, pero entiéndase que del callo definitivo solamente. Los fracmentos estan rodeados y protegidos por el aumento de volumen de las partes blandas, que forman un todo homogeneo de consistencia lardacea y de color rojizo, que varia de intensidad.

El *segundo periodo* empieza entonces, y puede decirse que debe comenzar á contarse desde el dia diez ó el doce, ó el veinte y el veinte y cinco. La hinchazon de las partes blandas disminuye poco á poco; el tegido de los músculos recobra sus caracteres distintivos y su cuerpo una parte de su libertad; pero el tegido celular sigue en el mismo grado de condensacion; la tumefaccion se concentra hácia el punto en que se verificó la fractura, se limita y circunscribe á medida que pierde en estension, y muy pronto aparece un tumor enteramonte separado de cuanto le rodea, sin esceptuarse los tendones, que abraza en parte ó en totalidad, presentándoles canales ó poleas á beneficio de las que puedan egecutar sus movimientos; este tumor que está aislado, es el *tumor del callo*. Tiene mas espesor al nivel de la fractura que en los demas puntos, y se pierde disminuyendo insensiblemente de

grueso sobre cada uno de los fracmentos. Su tegido es homogeneo, su color blanco ó blanquecino, su consistencia firme, su resistencia análoga á la de los fibro-cartílagos, rechina y cruge como aquellos cuando se le corta con un instrumento. Sus capas mas profundas, formadas por el periostio del fracmento, con el que su tegido se confunde, son tanto mas adherentes á los huesos, cuanto mas se aproximan á la fractura, de cuyo punto es muy dificil poder separarlos. Si se verifica esta separacion con el mango del escalpelo, se verá que están formados de fibras longitudinales, paralelas á las del hueso y muy análogas á las de los tendones ó bien se presentan bajo la forma de estrias cartilaginosas ó huesosas, segun que la formacion del callo provisional esté mas ó menos adelantada. Hácia las estremidades del tumor del callo el periostio está muy manifiesto y aun puede separarse fácilmente del hueso. La membrana medular hinchada, infartada y combinada con la materia de que está infiltrada, cierra alguna vez el conducto, no tan solo al nivel de la fractura, sino tambien á alguna distancia de este punto. No de otro modo reemplaza á la médula misma, que disminuye en proporcion; el cilindro que forma esta membrana pasa rápidamente al estado cartilaginoso, y mas prontamente aun, al estado huesoso y se confunde al nivel de la fractura con la sustancia blanquecina, rojiza, roja ó violada, viscosa, gelatinosa ó tomentosa interpuesta entre los fracmentos, y que por otra parte viene á perderse en el callo esterior. El miembro puede ceder aun en el punto de la fractura, pero es cosa muy rara que se pueda reproducir la crepitacion.

El *tercer periodo* se estiende desde el dia veinte ó veinte y cinco hasta el treinta, cuarenta ó sesenta, segun la rapidez de la formacion del callo, la edad, la constitucion y la salud de los enfermos.

La cartilaginacion procede del centro del tumor á la circunferencia; la osificacion la sigue rápidamente y poco á poco, y sucesivamente el tumor se hace huesoso por dentro y por fuera. El periostio, mas espeso que en el estado natural, reaparece sin presentar ningun vestigio de la solucion de continuidad que esperimentó; los músculos y tendones están libres, pero aun sus movimientos no tienen toda la estension conveniente, porque se lo

impide la induracion del tegido celular. Si en esta época de la formacion del callo se divide este en dos mitades, se verá que los fracmentos aun están movibles el uno sobre el otro y la sustancia intermedia aun no ha cambiado su estado, y que el tegido del callo presenta todos los caracteres de la sustancia esponjosa de los huesos.

El *cuarto periodo* se cuenta desde el dia cincuenta ó sesenta hasta el quinto ó sesto mes de verificada la fractura.

La sustancia del callo provisional se condensa y pasa del estado de tegido esponjoso al de tegido compacto; el conducto medular se encuentra obliterado por una materia ó sea mas ó menos densa, la sustancia intermedia á los fracmentos no existe sino bajo la forma de una línea interpuesta entre ellos y de un color diferente; en fin, adquiere consistencia, empalidece, se pone blanca y se osifica al fin de esta época, y el callo definitivo está ya formado.

El *quinto y último período* abraza todo el espacio de tiempo que pasa desde el cuarto mes hasta el sesto, octavo, noveno y décimo, y aun hasta el año. El callo provisional disminuye por grados de espesor y acaba por desaparecer; el periostio adquiere su testura natural y su espesor; los músculos y los tendones su completa libertad; se destruye la osificacion interior; el conducto medular se restablece insensiblemente; la membrana medular reaparece y la médula se reproduce, concluyendo con esto la consolidacion de la fractura y el trabajo patológico-plástico de la formacion del callo.

Los detalles que acabamos de esponer son de mucha importancia, y de una aplicacion y utilidad grande en la práctica; nos indican las precauciones que se deben de tener en la convalencia de las fracturas, y principalmente de aquellas que son oblicuas, como la del cuello del fémur, la de la rótula, la del olécranon y la del calcaneo, en que se esplica fácilmente su curacion difícil y la separacion de los fracmentos por la débil resistencia del callo provisional. Una de las consecuencias mas curiosas y útiles de esta doctrina, es el enderezamiento de los callos deformes antes de la época del callo definitivo. Hablaremos de este asunto importantísimo cuando hagamos conocer por

algunas observaciones recogidas en el Hotel-Dieu la exactitud de los hechos que acabamos de esponer.

OBSERVACION I. *Fractura oblicua de la estremidad superior del muslo izquierdo—Muerte á consecuencia de una fiebre adinámica.—Autopsia; estado del callo*—Luis Andres Hisse, de 27 años, comisionista, de temperamento nervioso, sin vicio venéreo, escrofuloso ni raquítico, cayó sobre el muslo izquierdo el dia 26 de diciembre de 1812, llevando un fardo bastante pesado á costillas; quiso en vano levantarse, pues todos sus esfuerzos fueron inútiles en razon á que se habia roto al caer el fémur izquierdo. Fué conducido inmediatamente al Hotel-Dieu, y se notó una movilidad preternatural en la reunion de los dos tercios inferiores del fémur con el tercio superior. La fractura era de la estension de dos pulgadas y en direccion oblicua. El enfermo fue tratado de la manera siguiente: un ayudante fijó la pelvis sirviéndole de punto de apoyo los huesos íleos, con el objeto de impedir que cediese este punto á las tracciones que se hiciesen para hacer desaparecer la dislocacion, mientras otro ayudante que tenia agarrado el pie con la mano izquierda, y el talon con la derecha, hizo una estension suficiente para que el miembro volviese á su longitud natural, y aun un poco mas, aunque con los menores esfuerzos posibles. Dupuytren distrajo la atencion del enfermo entreteniendole con lo que mas le podia interesar, y por consiguiente, se la apartó de las maniobras hechas para la reduccion.

Esta precaucion es sumamente útil y no debe descuidarse en ninguna operacion quirúrgica. Los fracmentos se colocaron unos frente á otros y en contacto perfecto. El acortamiento y acaballamiento desapareció, y el muslo, echado sobre su cara posterior, se le aplicó el aparato ordinario de estas fracturas; estuvo el enfermo á dieta los dos primeros dias, y los cuidados consecutivos se limitaron á ver á menudo el miembro renovando el apósito cada ocho dias. Ningun accidente sobrevino, y al dia cuarenta y cuatro, creyendo que ambos fracmentos estaban reunidos por un callo sólido, se quitó enteramente el apósito y nos contentamos mucho de que no hubiese ni dislocacion ni deformidad. El muslo permaneció asi por es-

pacio de cuarenta y ocho horas, sin ofrecer ningun cambio sensible, y solo despues de algun tiempo, y al finalizar el cuarto dia de este estado, se notó que comparado con el del lado opuesto, habia perdido una pulgada de su longitud natural, y habia habido un acortamiento consecutivo. La falta de solidez del callo indicaba que era necesario remediar este acortamiento, y para conseguirlo se recurrió al vendage modificado de Dessaul para la estension forzada. Su aplicacion fue dolorosa para el enfermo, que sin embargo no dejó de hacer esfuerzos para que no se le tuviese en la estension forzada, y asi es, que aflojó los lazos que se ataron á la tablilla inferior, y que la unian á la escotadura de la estremidad superior de la tablilla esterna; envano fué el reprenderle su conducta para que no hiciese aquellos movimientos en lo sucesivo, pues de lo contrario serian inútiles los medios que el arte empleaba para salvarle y conseguir una curacion completa, pues contestaba con rapidez que queria mas cojear un poco toda su vida, que sufrir ocho dias aquella cruel posicion. No se quejaba sin razon; pues se le habian manifestado escaras grangrenosas en la parte inferior de la pierna apesar de la precaucion de usar almohadillas espesas rellenas de algodon para evitar que la venda que rodeaba la pierna en su parte inferior no comprimiese fuertemente este punto. Estas escaras no fueron un obstáculo para sostener el aparato, toda vez, en efecto, que se tuvo el mayor cuidado de cubrirlas con compresas muy finas untadas de cerato y poniendo el vendage un poco mas arriba. El enfermo se mantuvo en esta posicion por espacio de treinta y dos dias, en que se le quitó definitivamente sin obtener el suceso que se esperaba; existia, en efecto, un pequeño acortamiento, cuya razon vamos á dar: como el enfermo aflojó los lazos casi tan pronto como se le vendó, habia destruido en parte el efecto que el vendage habia ocasionado; sin embargo, era inutil y aun perjudicial, tenerle aplicado por mas tiempo, porque si bien aproximaba el miembro momentáneamente á su longitud natural, es cierto tambien que era mas bien á espensas de los músculos y partes blandas que rodeaban las diferentes articulaciones comprendidas entre los puntos en que se hizo la estension y contra-estension, que

no una verdadera prolongacion del callo, sobradamente resistente para que cediese á una traccion, aun cuando fuese muy fuerte. El enfermo iba ya á salir, cuando se le mudó de sala. Algunos dias transcurrieron despues sin que se notase nada de nuevo; pero el 18 de marzo se quejó de un dolor en la ingle izquierda y de un tumor poco voluminoso debido al infarto de algunas glándulas linfáticas colocadas en este punto. Le sobrevino una erisipela en la parte inferior de la pierna, y solo despues de pasados algunos dias se supo su existencia. Se cubrió la parte erisipelatosa con compresas mojadas en líquidos resolutivos, y al tumor se le aplicaron cataplasmas. Asi pasó dos dias, cuando el dia 20 los padres del enfermo, guiados de una condescendencia mal entendida y que le fue funesta, le trajeron alimentos y vino y le atracaron de tal modo, que le ocasionó una fuerte indigestion, de lo que no tuvimos la menor noticia hasta despues de su muerte. En un individuo fuerte, robusto, y de buena contitucion, es un accidente ligero que se termina ordinariamente por el vómito y las deyecciones; pero como la esperiencia lo ha frecuentemente demostrado en el Hotel-Dieu, es seguida muchas veces de accidentes graves, y aun mortales, en los enfermos debilitados por un gran reposo, por la permanencia de muchos meses en el hospital ó por la falta de una nutricion sustanciosa. El desgraciado cuya historia estamos redactando es una prueba inequívoca de esta verdad. Cuatro dias despues, el 24 de marzo de 1813, fue atacado de una fiebre que Dupuytren pronosticó desde luego que era peligrosa: estaba acompañada de fuertísimos dolores de cabeza con conatos al vómito, pulso fuerte y grande, y rostro animado. Aunque el estado inflamatorio del miembro parecia exijir la sangria, Dupuytren no quiso prescribirla, persuadido que favoreceria dicha evacuacion, el desarrollo de la fiebre adinámica. Mandó que se le diese la limonada vinosa con cremor de tartáro, á fin de derivar la irritacion de la pierna hácia el tubo intestinal; pero la fiebre tomó una marcha y aspecto mas rápido en el dia 27; la lengua se secó; se desordenaron los movimientos, y sobrevino una languidez que indicaba demasiado la postracion de las fuerzas.

Le aplicaron dos vejigatorios de bastante estension á la pierna y muslo del lado derecho, ya como derivativos para favorecer una crisis favorable, ya para concentrar la inflamacion en un punto y para reanimar las fuerzas abatidas; pero no se obtuvo gran resultado. El dia 31 la muerte vino á ser el funesto fin de esta lamentable escena. Este acontecimiento desgraciado impulsaba á formar juicio acerca del estado en que pudiera encontrarse la fractura que tenia 94 dias de fecha y suministraba tambien la ocasion mas favorable para observar perfectamente el callo y atestiguar, por el examen de las partes las opiniones de Dupuytren acerca de su formacion. La ocasion era demasiado favorable para que no se aprovechase, y en efecto, asi se hizo pasando al reconocimionto del cadáver.

*Autopsia.* Se cerró superiormente la pierna y en seguida se desarticuló el fémur despues de haber cortado las carnes que le rodeaban. Se pudo entonces determinar: el estado del callo y el de las carnes. Notemos, sin embargo, un hecho y es, que cuando la sierra llegó al punto en que existia la solucion de continuidad, penetraba con mas facilidad, aunque estaba bien mal acondicionada y hasta entonces habia penetrado dificilmente. Las partes blandas adyacentes á la fractura no ofrecian signos de tumefaccion; estaban separadas del callo, porque la época de su formacion era bastante antigua, su color y apariencia eran los naturales, y solo la pierna estaba infiltrada de pus. La fractura habia tenido lugar una pulgada mas abajo del cuello del fémur era oblicua de dentro afuera y de abajo arriba; la longitud de los racmentos de la base al vértice tenian dos pulgadas. Habia tal separacion, que el fracmento inferior estaba dirigido hácia adelante y adentro y su estremidad se encontraba al nivel del ege del cuello del hueso, mientras que el superior se veia en la parte esterna y posterior de la pierna; las bases de los fracmeutos estaban en contacto en la estension de pulgada y media de longitud, la otra media pulgada constituia su salida, no eran apesar de esto, continuas, pues una materia ósea, de aparieneia esponjosa, irregularmente diseminada existia entre los fracmentos: se veia su capa de tegido compacto terminarse completamente sin formar yemas ni botones, y como sino hiciera mas que 24 ho-

ras que hubiese esperimentado la solucion de continuidad, que existia ya hacia 90 dias y era enteramente estraña á la formacion del callo, pues este existia en su totalidad en el esterior de hueso ó en su cavidad. En la parte posterior y esterior se veia cerca de la fractura una capa de materia ósea y esponjosa, que á este nivel tenia hasta cuatro líneas de espesor y que se estendia y adelgazaba gradualmente sobre los dos fracmentos, en los que se dejaba de distinguir y se confundia con ellos. Esta capa ósea adheria fuertemente al esterior del hueso, de quien parecia ser una prolongacion, y sin embargo, se distinguia por su naturaleza esponjosa, que contrastaba con la naturaleza compacta del fémur; era suministrada mas bien por el periostio y pasaba sin penetrar entre los fracmentos desde uno á otro, formando un punto sobre ellos de la estension de dos pulgadas; en la parte anterior, esta materia existia entre los dos fracmentos, pero dispuesta de diferente modo; como el superior cabalgaba un poco sobre el inferior; parecia nacer de la cara interna del tegido compacto del primero para terminarse en la cara esterna del segundo, sin embargo se distinguia tambien perfectamento por su naturaleza esponjosa; esta produccion se estendia hasta el vértice de los fracmentos que no estaban libres en las carnes como en nuestra primera observacion. En el interior del hueso existia una materia análoga en forma de lámina delgada que se estendia transversalmente de un fracmento á otro sin introducirse en su intérvalo. El trocanter pequeño fracturado en su base, se encontraba dirigido adelante y arriba por la accion de los músculos psoas é iliacos bajo el cuello del hueso que tocaba por su vértice; estaba cubierto en su superficie del mismo tegido huesoso esponjoso, irregularmente diseminado y presentando hácia adelante y atrás dos cavidades bastante profundas.

Este tegido daba la misma sensacion al tacto en diferentes puntos como una esponja empapada en agua que se comenzase á helar. Se podia hacer moler ligeramente los fracmentos unos sobre otros; esta movilidad reconocia por centro la fractura, y se la veia ceder y retraerse alternativamente y sin romperse la materia ósea que acabamos de describir; nueva razon para provocar que no habia ninguna continuidad entre los fracmentos y

que la consolidacion aparente era enteramente debida al callo provisional de quien nos hemos ocupado (1).

OBSERVACION II. *Fractura simple de la tibia.—Muerte del enfermo á los cincuenta y cinco dias de la fractura.—Autopsia.—Estado del callo.*—Francisco Gervais, de sesenta y tres años de edad, cardador de lana, entró en el Hotel-Dieu el 11 de julio de 1819 para ser tratado de una fractura de la tibia izquierda.

Este enfermo, de temperamento bilioso, de constitucion débil, se encontraba el 30 de junio en una calle muy frecuentada, cuando fue atropellado por un carro cuya rueda le pasó oblicuamente sobre la pierna izquierda, en la union de sus dos tercios superiores con su tercio inferior, y esperimentó un dolor vivísimo en el momento de su desgracia y no pudo levantarse; no tardó casi nada en sobrevenir la hinchazon. Fue conducido á su casa, y reconocido por un cirujano que no conoció la fractura, se limitó á recomendarle la quietud y la aplicacion de compresas empapadas en líquidos resolutivos, cuyos medios se continuaron por algunos dias. Sin embargo de todo, el dolor persistia, la hinchazon casi no habia disminuido y la estacion y progresion no se podian efectuar. Gervais, no encontrando mejoria en su posicion, determinó pasar al Hotel-Dieu, donde entró el 11 de julio, dia once de su desgracia.

*Estado del enfermo á su entrada en el hospital.*—Hinchazon considerable del pie y pierna izquierdos hasta la parte media del miembro, equímosis estensas por encima de la pantorrilla, en la que habia una ulcerita superficial cubierta de una costra delgada y seca; dolor fijo cerca de tres ó cuatro pulgadas por encima de la estremidad inferior de la tibia; ninguna deviacion del pie ni deformidad del miembro. Cogiendo el pie y pierna y haciéndolos mover en sentido inverso, Dupuytren nos hizo percibir, sentir y apreciar una movilidad preternatural y un poco de crepitacion, los movimientos aumentaban el dolor en el punto que hemos indicado mas arriba; pero la hinchazon de las partes blandas impedia el reconocer si existian desigualdades á lo largo de la tibia. Dupuytren anunció que en el punto en que se sentia mas vivamente el dolor, es decir, en la union del ter-

(1) Redactada por Quillet.

cio inferior de la pierna con su tercio medio, existia tan solo una fractura de la tibia, pero sin dislocacion. Se le aplicó inmediatamente el aparato de las fracturas de la pierna; pero en lugar de tener el miembro en estension, se le puso en semiflexion y echado sobre su lado esterno; las tablillas no se aplicaron al lado esterno é interno, sino á la parte posterior y anterior; este apósito mas bien se puso por asegurar el reposo de la parte, que para mantener en relacion las estremidades de los fracmentos; pues como no tenian tendencia á separarse, no era necesario, puesto que la direccion de la fractura y la integridad del peroné garantizaban suficientemente su aproximacion: el segundo dia se hizo la cura y todo se encontraba en el mejor estado. Se renovó el apósito el dia 21 de julio, veinte y dos dias despues de su entrada en el hospital, treinta y uno de la fractura, y todo se encontraba en el estado mas satisfactorio; el miembro se le veia y curaba de diez en diez dias y se levantó definitivamente e aparato á los cuarenta. El miembro estaba perfectamente conformado; el callo parecia que estaba sólido y se sentia en la cara interna de la tibia, en el punto de la fractura, una ligera salida circular, que Dupuytren atribuyó mas bien á un aumento del volúmen del callo, que á dislocacion de los fracmentos. Se hizo al enfermo que guardase quietud, y en fin, el 7 de agosto, cuarenta y ocho de la fractura, se le permitió que ensayase el marchar. Algunos dias despues tuvo un embarazo gastro-intestinal, que cedió inmediatamente á la administracion de una onza de aceite ricino. Siguió asi el enfermo hasta el 15 de Agosto, que despues de haber reunido la comida de muchos enfermos y haber hecho un salpicon se atracó de él; le sobrevino una indigestion que le produjo vómitos todo aquel dia y que se favorecieron á beneficio del agua templada tomada en abundancia; tenia dolores intolerables en todo el vientre, y especialmente en el epigastrio. Se calmaron los vómitos, pero el enfermo se debilitó de tal manera, que no se le pudo sacar de este estado, y espiró el 17 á las siete de la tarde, cuarenta horas despues de su indigestion.

*Autopsia del cadáver hecha á las veinte y cuatro horas despues de la muerte.*—Ligero engurgitamiento de los pulmones, dilatacion muy marcada del estómago é intestinos, gran des-

arrollo de los folículos mucosos del estómago, ligera rubicundez de la membrana mucosa, sin inflamacion marcada en ningun punto, el hígado era tan voluminoso que pasaba del borde de las costillas falsas y llegaba cerca de la cresta iliaca; su cara superior tenia adherencias antiguas; su color era amarillento, como si su sustancia se hubiera macerado en bilis; todos los vasos sanguíneos ofrecian este tinte, y las demas vísceras estaban en estado normal.

*Descripcion del miembro.* La pierna izquierda no ofrecia al esterior ninguna deformidad y su longitud era igual á la del lado opuesto. Hácia el tercio inferior de la tibia se sentia, aunque con cierta oscuridad, que este hueso habia aumentado su volúmen relativamente al del lado opuesto; los músculos no presentaban ninguna alteracion; se notó, cuando se procedió á la diseccion por capas, que las mas profundas, sin haber cambiado de naturaleza ni aspecto, adherian íntimamente á un tumor que presentaba la tibia en la union de su tercio medio con su tercio inferior. Este tumor ofrecia una superficie rugosa y como maxilar, y rodeaba toda la circunferencia del hueso á la altura de casi pulgada y media; estaba mas saliente hácia fuera, es decir, hácia el ligamento interóseo, que en los demas puntos era de una solidez inflexible; el peroné estaba intacto y no habia sufrido la accion de la fractura.

Pasó Dupuytren á serrar longitudinalmente y de atrás adelante la tibia, y se encontró exactamente en los límites de union del tercio medio con su tercio inferior una solucion de continuidad oblícua de abajo arriba y de delante atrás, cuyo punto mas elevado correspondia á la cara posterior de la tibia, seis líneas mas arriba que el punto mas inferior de la parte anterior. La coaptacion era perfecta, y se veia la línea de tegido compacto formada sobre los fracmentos, el tegido reticular se presentaba por encima y por debajo de la fractura con su aspecto propio; pero al nivel de la solucion de continuidad ofrecia en una estension de seis líneas mas arriba una consistencia mas marcada, su superficie era menos esponjosa, era mas compacta y se encontraba entre los filamentos huesosos que la componian una sustancia blanquecina, bastante consistente, que le era muy

adherente y llenaba el intérvalo que dejaban entre sí; este tegido reticular ofrecia tambien un color mas sonrosado que el del resto del hueso. El intérvalo de media línea de estension, que existia entre los fracmentos y que marcaba el trayecto de la fractura, estaba lleno de una sustancia blanquecina adherente, poco consistente y que se continuaba con la que existia en el tegido reticular. El perióstio tenia su color natural, su resistencia y su espesor ordinarios hasta casi una pulgada por encima de la fractura, en este punto era mas grueso y consistente, y al fin se hizo huesoso á medida que aumentó su espesor, y llegó hasta la estremidad del fracmento superior; pasaba por encima de la fractura en este punto correspondiendo á la sustancia blanquizca que se encontraba entre los fracmentos; al llegar al fracmento inferior se adheria á él y bajaba disminuyendo insensiblemente de espesor hasta cerca de una pulgada por debajo de la fractura en que adquiria sus caracteres propios. El punto mas espeso del perióstio correspondia al nivel de la fractura y ofrecia en este punto un espesor de línea y media; presentaba manifiestamente una estructura ósea á la altura de pulgada y media; no tenia el aspecto ni el color de la sustancia compacta de la tibia, pero parecia esponjoso, de color rosado, mas intenso que en el resto del hueso y análogo al de los huesos del feto; la superficie del hueso á que adheria el perióstio, era desigual, rugosa y surcada longitudinalmente. Despues de serrar la tibia se hicieron ejecutar varios movimientos laterales á los fracmentos, y se observó que la sustancia que mediaba entre sus estremidades se deprimia y bajaba del lado hácia el cual se inclinaba; pero el perióstio no participaba de ninguno de estos movimientos, pues el cilindro óseo que él habia formado era estraño á dicha accion (1).

OBSERVACION III. *Fractura de los dos huesos de la pierna con dislocacion de los fracmentos.—Muerte del enfermo á los setenta y nueve dias de la fractura.—Autopsia.—Estado del callo.—* El 30 de junio, Gamard, aguador, de cincuenta y seis años de edad, constitucion fuerte, temperamento sanguíneo, estando en el mayor grado de embriaguez fue atropellado por el carro que

(1) Observacion recogida por Sanson menor.

guiaba, y una rueda le pasó probablemente por encima de su pierna derecha. No estaba en oportunidad de dar á conocer su desgracia, y á lo mas, á su entrada en el Hotel-Dieu, pudo decir que habia sido atropellado por el carruage. Sin embargo de la imposibilidad en que se encontraba de poder sostenerse sobre la pierna derecha, al dolor vivo que sentia en la union del cuarto inferior de este miembro con los tres cuartos superiores, al tumor considerable, á la equímosis profunda, á la gran movilidad del miembro, á la manifiesta crepitacion que se percibia en este punto y á la corvadura brusca y como angulosa que se hacia notable, fue, á pesar de todo, sumamente fácil para Dupuytren el reconocer una fractura completa de la pierna con contusion en las partes blandas, derrame sanguíneo y dislocacion segun la direccion y espesor del hueso; fractura en la que el fracmento superior de la tibia sostenia por una punta aguda los tegumentos de la parte esterna, anterior y un poco inferior de la pierna. Ademas de esta herida grave existia hácia la estremidad gruesa de la ceja derecha una heridilla contusa y profunda que parecia haber dividido las partes blandas hasta los huesos; el enfermo habia escupido un poco de sangre al tiempo de su caida. Hizo Dupuytren la reduccion de la fractura, y despues de haber cubierto las partes de fomentos resolutivos, aplicó el vendage comun de las fracturas de la pierna; ésta se dobló sobre el muslo, y sostenida por almohadas fue colocada sobre su lado esterno. Se unieron los labios de la herida de la frente, se sangró al enfermo, se le puso á dieta, y por bebida se le recomendó la limonada. Pasó bien la noche, y ningun accidente notable se manifestó hasta el cuarto dia: entonces comenzó la piel á ponerse rubicunda alrededor de la fractura, y á los dias siguientes el dolor, la tumefaccion y la tension inflamatoria invadieron las partes adyacentes; se aumentó la fiebre; se formaron flictenas á lo largo de la pierna, pero especialmente en la parte anterior, inferior é interna, en que la rotura dejó ver al descubierto el cuerpo de la piel de un color oscuro, lívido y reducido á una escara de forma oval, de dos pulgadas de altura y de pulgada y media de latitud. Se cubrieron con lienzos untados de cerato los puntos denudados ó escoriados por la desgarradu-

ra de las flictenas, y se continuó con los demas medios que llevamos indicados. El dia once la escara se cayó, y su caida produjo la salida de gran cantidad de sangre como cuajada, en parte mezclada con pus, y el enfermo se alivió.

El dia catorce le salia del fondo de la herida, como resultado de la caida de la escara, una especie de materia espesa, mezcla de sangre y pus, que parecia proceder de las partes profundas del miembro. Desde entonces empezó á calmarse la fiebre, las escoriaciones comenzaron á secarse, la úlcera principal empezó á detergerse y limpiarse, sus bordes se regularizaron aproximándose cada vez mas, la supuracion disminuyó en cantidad, y el apetito y las fuerzas se restablecieron. El callo, examinado el dia treinta, apareció de gran solidez; pero el 8 de agosto, treinta y nueve dias despues de la fractura, el enfermo se quejaba de un malestar y desazon general, de dolores atroces en la pierna, que en efecto estaba roja y tumefacta y la supuracion habia aumentado. Estos accidentes hicieron temiese Dupuytren que se formase algun abscesos alrededor de la fractura; felizmente desaparecieron á los cuatro dias. Sin embargo, continuó siempre la supuracion de la úlcera, en cantidad mayor que lo que parecia conveniente á su poca estension.

A los cuarenta y siete dias se notó que se presentaba una pequeña esquirla; se hizo la estraccion y bien pronto la cantidad de pus disminuyó sensiblemente.

A los cincuenta y nueve dias, habiendo adquirido el callo una solidez suficiente, se quitó el apósito contentivo, se curó la úlcera con hila seca y se aseguró la inmovilidad de la pierna rodeandola con la parte media de una sábana doblada en forma de corbata, cuyas estremidades se fijaron á los banquillos de la cama.

En esta época la salud general del enfermo era de las mas satisfactorias; pero este estado de cosas no debia durar largo tiempo. En la noche del 11 al 12 de setiembre, es decir, á los setenta y tres dias de estancia en el hospital, se declaró un escalofrio violento, que fue seguido en la mañana del siguiente dia, de mal estar general, con calor seco á la piel, cefalalgia, rubicundez de la lengua, amargor de boca, anorexia, sensibilidad epigástrica, tension y rubicundez de los tegumentos de la pierna. (Numero-

sas sanguijuelas alrededor de la pierna; cataplasma; limonada; dieta). A la noche siguiente se reprodujo el escalosfrio con mas intensidad que en la anterior.

El segundo dia de esta nueva enfermedad, los síntomas habian adquirido mayor intensidad; se presentó delirio; la rubicundez de la pierna que se habia estendido al pie, al muslo y hasta la nalga, resistia á la presion. (Segunda aplicacion de sanguijuelas á la pierna.) Despues de la aplicacion de las sanguijuelas cesó el delirio y sobrevino un poco de calma.

El cuarto dia habia adquirido la inflamacion de la pierna un nuevo grado de intensidad; todas las partes afectadas estaban de un color rojo subido; se formaron nuevas úlceras, la una á la parte anterior, inferior y esterna de la pierna, al nivel de la primera, y otras dos en la garganta del pie; la lengua estaba negra y seca, la respiracion era corta, el pulso muy duro y frecuentísimo, la piel muy seca y ardiente; á estos síntomas graves se juntaba una diarrea con postracion notable y tendencia continua al sueño. (Tercera aplicacion de sanguijuelas á la pierna.)

Al quinto dia habia desaparecido el dolor inflamatorio; era menor la rubicundez de la pierna, el pie estaba cubierto de flictenas, cuya ruptura dejaba á descubierto el dermis, convertido en una escara de color gris, y que se estendia á casi toda la cara superior de esta parte. La fisonomia era estúpida, el sueño casi continuo, la lengua seca y negra, la piel muy caliente y seca, el pulso intermitente y apenas sensible.

El sesto dia, la diarrea era casi continua, menores el calor y la sequedad de la piel; sobrevino hipo y estupor. (Cocimiento de quina para fomentos sobre el pie).

Al sétimo dia, setenta y nueve despues de la entrada del enfermo en el hospital, la postracion y el estupor eran completos. Murió al medio dia, despues de haberse declarado una rubicundez inflamatoria en los tegumentos del codo.

*Autopsia del cadaver hecha cuarenta y dos horas despues de la muerte.*—Cerebro voluminoso, su sustancia decolorada é infiltrada de una gran cantidad de serosidad rosácea; habia en los ventrículos cerca de dos onzas de este líquido; la aragnoides ofre-

cia un color rojizo muy intenso, y los vasos se encontraban sumamente ingurgitados de sangre.

El corazon de un volumen mediano, de color rojo moreno, las paredes regularmente gruesas; pericardio transparente; el interior de las arterias de un blanco amarillento, no ofreciendo vestigios de osificacion sino en las de la pierna fracturada.

Los pulmones libres, de un tegido gris ceniciento, manchado de negro en sus porciones anteriores, ofreciendo una congestion muy considerable de sangre negra, espesa en su parte posterior; su tegido dificil de desgarrar y generalmente sano; las pleuras contenian una pequeña cantidad de serosidad.

Peritoneo transparente y sano; la membrana mucosa gris en el esófago estaba ligeramente rojiza en su parte inferior, color que conservaba en la mayor parte del estómago, escepto en toda la longitud de la cara superior de esta víscera, y desde el borde anterior á tres pulgadas por detras, donde ofrecia una superficie de color rojo violado, formada por el entrecruzamiento de una multitud de estrias de colores varios; raspada con el escalpelo se quitaba su capa superficial, pero permanecia de un rojo carmesí muy intenso; estaba limitada por detras por una linea perfectamente recta, de tal suerte que el cambio de color de la membrana mucosa era brusco y repentino. Esta membrana parecia un poco engrosada en este lado; ofrecia menos consistencia, su tegido era rojizo, los vasos que serpeaban por debajo estaban muy inyectados, la túnica muscular pálida.

La membrana mucosa del duodeno estaba amarillenta; la del yeyunio de un color rojizo uniforme, como en el estado sano; la del ileon presentaba vestigios manifiestos de irritacion; estaba de un color rojo muy vivo; se veian estrias rojizas formadas por los capilares inyectados que la recorrian; no parecia engrosada, y su superficie presentaba una capa de moco muy espeso y de un blanco amarillento.

La membrana mucosa del intestino grueso estaba blanca y adelgazada en todo su trayecto.

El hígado era voluminoso, pero estaba sano; el bazo de un volumen mediano; los aparatos urinario y genital, sanos.

*Descripcion de la estremidad inferior derecha.*—Estaba hin-

chada desde la nalga hasta el pie; la pierna parecia mas corta que la otra algunas lineas; el pie estaba en su direccion natural. La piel de la parte esterna y posterior de la nalga y la del muslo eran de un color rojo violado; el tegido celular subyacente estaba lleno de uua gran cantidad de serosidad amarillenta infiltrada en todas sus areolas, pero no contenia pus.

La piel de la pierna tenia un color ligeramente violado, la del pie ofrecia un tinte agrisado. Se notaba al traves de las partes blandas inflamadas, y en la union de los tres cuartos superiores de la pierna con el cuarto inferior, un tumor muy grande de consistencia huesosa, que formaba parte con la tibia, creyéndose que estaba producido por el callo; nada análogo pudo reconocerse en el peroné.

Al nivel de este tumor existian dos úlceras, la una en la parte interna de la pierna, y la otra en su parte esterna; la primera mas estensa, de forma oval y de un color verdoso, ofrecia pulgada y media de longitud y cerca de una pulgada de latitud; esta existia desde el principio de la enfermedad; la segunda presentaba el mismo aspecto, pero menor estension. Otras dos úlceras se notaban en el pie; la una á lo largo de la cara superior del quinto hueso del metatarso; la otra cerca del dedo gordo; su estension era mediana, y se veian en su fondo los tendones de la cara superior del pie que estaban denudados; la piel que los separaba se hallaba reducida manifiestamente á escara, asi como la de la garganta del pie.

En la cara anterior de la pierna el tegido celular estaba infiltrado de una gran cantidad de serosidad amarillenta y clara, desde la rodilla hasta cerca de dos pulgadas mas arriba de la fractura; pero en las caras posterior é interna del miembro empezaba una infiltracion purulenta, que se estendia por el tegido celular, desde algunos traveses de dedo por debajo de la corva hasta su parte inferior.

La piel mortificada de la cara superior del pie, los músculos y tendones que alli se encontraban, estaban bañados por un pus gris y un poco espeso; hallándose estos últimos desorganizados y reducidos á filamentos muy finos y poco adherentes entre sí.

Se encontraba una cantidad considerable de un pus verdoso

y poco consistente en la articulacion tibio-tarsiana, sin alteracion de los cartílagos, pareciendo solo la membrana sinovial un poco mas gruesa que en el estado sano; habia tambien una pequeña cantidad de la misma naturaleza en la planta del pie, por encima del accesorio de los flexores.

Habiéndose quitado la piel y el tegido celular subyacente, se pusieron los músculos al descubierto; habian sufrido una ligera deviacion, producida por la salida del callo, al que se adherian algunos de un modo íntimo, cuyas capas profundas eran cartilaginosas; tales son, el estensor largo comun de los dedos, el flexor propio del dedo gordo y el tibial posterior.

Se encontraron transformadas en tubos completamente óseos las arterias tibiales anterior y posterior y la peronea. Esta alteracion, tanto mas notable cuanto que estas arterias eran las únicas que la presentaban, empezaba repentinamente en el fin de la poplitea, y se terminaba de un modo tambien repentino en el origen de las arterias del pie.

Levantadas todas las partes blandas, se encontró en el punto correspondiente á la fractura un aumento de volumen de la tibia, que presentaba transversalmente hácia adelante una estension de pulgada y media.

No se correspondian exactamente los dos fracmentos; la estremidad inferior del fracmento superior formaba una eminencia de cinco lineas y media á la parte esterna del callo, y la estremidad superior del fracmento inferior otra de cuatro líneas á la parte interna, cuya punta se encontraba como acavalgando unas quince lineas por encima de la del fracmento superior; la direccion de este era oblicua de arriba abajo y de dentro afuera desde la rodilla hácia el peroné, á quien cruzaba pasando por delante al nivel de la fractura y apoyandose en él. La direccion del fracmento inferior era casi vertical y su reunion con el superior se verificaba formando un ángulo de ciento sesenta y cinco grados.

Dupuytren hizo notar con esta ocasion, que la posicion del miembro en semiflexion y colocado sobre su lado esterno, tiene el inconveniente de producir esta especie de dislocacion todas las veces que el enfermo, en lugar de permanecer echado sobre

el lado del cuerpo correspondiente á la fractura, lo efectúa sobre el dorso; y siempre que en vez de dejar la rodilla descansando sobre la almohada la levanta para hacerla seguir el movimiento del cuerpo; entonces los fracmentos superiores encargados del peso del cuerpo y del miembro, se hunden casi siempre hácia afuera y producen la especie de deformidad que acabamos de describir.

Habiendo hecho esta misma observacion en gran número de individuos ha llegado á preferir despues de mucho tiempo, en casi todos los casos, la situacion del miembro sobre su cara posterior; pero para no privarse de las ventajas que ofrece la situacion en semi-flexion, eleva la pierna sobre las almohadas hasta que forma un ángulo casi recto con el muslo. El enfermo, cuya historia hemos referido, no fue colocado en esta situacion, no sabemos por qué.

La consolidacion no era perfecta, y se podia doblar el callo conduciendo en sentido inverso las dos estremidades del hueso.

La sustancia que reunia las estremidades de los fracmentos considerada esteriormente, presentaba una estructura huesosa en una gran parte de la circunferencia del callo y sobre todo en su lado interno.

La disposicion general era la siguiente: nacia en la parte interna de la tibia sobre el fracmento inferior, subiendo hasta la estremidad superior de este fracmento; en este punto se dirigia oblicuamente hácia afuera, cubria dicha estremidad, moderaba la salida brusca que formaba, y ganaba, por último, el lado interno del fracmento superior á lo largo del cual se terminaba en el lado esterno de la tibia. Esta sustancia, que parecia simplemente fibrosa, nacia del fracmento inferior, llenaba el intérvalo que existia entre su estremidad y la del superior, pero se terminaba atándose á la cara interna de este último, á tres lineas por encima de su punta; de suerte que la eminencia angulosa que este formaba en la parte esterna del callo, estaba cubierta únicamente por los músculos y no presentaba cambio alguno que no estuviera en relacion con la antigüedad de la fractura.

En las partes anterior y posterior del callo la sustancia que unia los fracmentos lo hacia directamente á los dos sin

desviarse, porque no existia dislocacion en estos sentidos.

La estremidad articular inferior de la tibia ofrecia una hendidura de diez y seis lineas de longitud, y dirigida de atrás adelante; estaba reciente sobre el cartílago que acababa de producirla, y representaba la estremidad inferior de una fractura longitudinal, que dirigida oblicuamente desde la articulacion hácia la fractura principal, dividiera en dos partes casi iguales el fracmento inferior.

El callo del peroné presentaba esteriormente mas regularidad que el de la tibia; ofrecia una eminencia poco considerable del fracmento inferior hácia adelante; estaban reunidos los fracmentos por una sustancia fibrosa osificada en algunos puntos, sobre todo en la parte esterna; era el perióstio.

Hecha una seccion longitudinal en la tibia desde la cara interna á la esterna se comprobó de una manera evidente la dislocacion de los fracmentos y el ángulo que formaban por su reunion.

Abierto el conducto medular parecia libre; estaba separada toda la longitud del hueso por dos lineas blanquecinas que median el grosor del tegido compacto correspondiente, y que prolongándose sobre la estremidad de cada uno de los fracmentos mas lejos qne el tegido esponjoso intermedio, representaba esta estremidad como escavada por una escotadura en forma de cinco ramas desiguales.

La falta de relacion era tal, que la estremidad saliente de la linea blanca interna del fracmento superior correspondia á la separacion de las dos lineas del fracmento inferior, mientras que en este presentaban una disposicion inversa, correspondiendo la linea esterna de este fracmento al intérvalo que dejaban entre sí las del superior.

La linea compacta interna del fracmento superior estaba casi en contacto con la del inferior, porque la dislocacion era solo de un poco mas del espesor del hueso.

Sin embargo, en ningun punto se tocaban inmediatamente los fracmentos; su recepcion recíproca no se verificaba sino con alguna distancia, y resultaba de la bifurcacion que presentaban en sentido inverso, que el intérvalo que los separaba en el punto en que se encontraban mas aproximados tenia por lo menos tres

lineas de estension y la forma general de una N prolongada. En cuanto á los medios de union, diferian segun que se les examinase alrededor y en el interior de los fracmentos ó en el intérvalo que los separaba.

En el lado interno del fracmento superior desde la fractura hasta dos pulgadas y media por debajo, se encontraba el perióstio manifiestamente osificado; crugia bajo la punta del escalpelo y tenia una linea de espesor. En el lado interno del fracmento inferior, el perióstio igualmente osificado, empezaba á engrosarse dos pulgadas mas abajo de la fractura, al nivel de la cual ofrecia un grosor de tres lineas. La naturaleza habia suplido por otro medio la osificacion del perióstio en los puntos en que su falta de relacion le habia impedido reunirse.

Del vértice ó de la parte mas gruesa del perióstio osificado sobre el fracmento inferior partia una ancha espansion huesosa, casi compacta, que subia oblícuamente hácia el fracmento superior confundiéndose con el perióstio osificado despues de un trayecto de mas de una pulgada; se estendia á los lados interno y posterior del hueso desde el ligamento interóseo hasta por delante del borde interno de los dos fracmentos; alli se continuaba con una sustancia blanca, brillante, nacarada, fibrosa que la sucedia por delante y que acacababa de envolverlos; resultando de aqui que despues de la seccion verificada en el hueso permanecia casi entera sobre el segmento posterior.

El grosor de esta produccion era variable; tenia cuatro lineas en el vértice del fracmento inferior, tres en su parte media y cinco en el punto en que se unia al perióstio del fracmento superior.

Habia entre esta produccion y los fracmentos una cavidad tapizada en su interior por una membrana rogiza muy resistente y gruesa, que contenia una sustancia de un color agrisado y de una consistencia callosa.

Por el lado del peroné el perióstio se encontraba solamente engrosado, mas denso y de un blanco mas brillante; cubria el fracmento inferior hasta su estremidad superior, dirigiéndose despues oblicuamente hácia el fracmento superior, en cuyo lado interno se ataba sin cubrir su estremidad, cuya sustancia estaba en inmediata relacion con los músculos.

Existia entre los fracmentos una sustancia que llenaba el intérvalo adhiriéndose á sus estremidades de una manera muy tenaz. Esta sustancia, de color rosado, fibrosa, reluciente y ligeramente estensible permitia algunos ligeros movimientos análogos á los que se verifican entre el cuerpo de las vértebras.

La hendidura que existia en el cartílago articular de la tibia formaba el principio de una fractura que subia casi directamente de abajo arriba hasta la estremidad superior del fracmento inferior, que dividia tambien de delante atras. En el interior del hueso se reconocia esta fractura por una línea blanquecina formada por la espansion de una sustancia gelatinosa, consistente y blanquecina, entre las aureolas huesosas que encontraba en su trayecto.

La reunion de esta fractura parecia perfecta, siendo imposible mover los fracmentos.

El peroné estaba fracturado diez líneas mas abajo que la tibia. Vista interiormente, habia tenido lugar la reunion por medio de una sustancia intermedia, análoga á la que se encontró en la tibia; pero el fracmento superior estaba recibido y como enclavado en una bifurcacion regular del inferior, cuyo corte hecho de adelante atras representaba una especie de V con una rama anterior y otra posterior.

A lo largo del borde posterior del peroné se encontraban dos pequeñas eminencias huesosas pertenecientes la una al fracmento superior y la otra al inferior. El intérvalo que las separaba era de dos líneas y media, y estaba lleno de una sustancia fibrosa; su volúmen casi igual al de un garbanzo; su sustancia casi compacta y su color rosado.

El perióstio que cubria la cara esterna del peroné estaba osificado y tenia una línea de grosor; el de la cara interna solo era mas blanco y grueso. Los fracmentos egecutaban movimientos marcados el uno sobre el otro. El peroné no se encontraba separado de la tibia sino por una capa de partes blandas que era muy delgada.

De las dos observaciones que acabamos de referir la una ofrece un ejemplo de fractura, sin vestigio de dislocacion, al paso qu la otra nos manifiesta una dislcoacion considerable de la tibia.

Esta diferencia parece que hubiera debido influir en el modo de consolidacion de los fracmentos, pero nada esencial se notó en el callo. No se observaron sino modificaciones ligeras producidas por la posicion diferente en que se encontraron los fracmentos de los huesos durante la formacion del callo (1).

Hemos referido esta observacion con el mayor cuidado y detalladamente, porque hace comprender perfectamente el mecanismo de la formacion del callo, y puede servir al mismo tiempo como modelo de redaccion.

Se concibe fácilmente que las diversas disposiciones de las fracturas inducen ligeras variedades en la del callo que reune sus fracmentos. Asi, cuando los dos huesos fracturados se acabalgan, no existe el maleolo anterior, y lo mismo cuando el hueso carece de conducto medular.

En resumen; la reunion de los huesos en las fracturas ordinarias ofrece los fenómenos siguientes: Primero; derrame de sangre y de un jugo viscoso y glutinoso entre los fracmentos. Segundo: formacion de un equímosis en los tegidos que rodean las estremidades del hueso fracturado, irritacion y tumefaccion de estas partes. Tercero; formacion de un anillo cartilaginoso y huesoso esteriormente, y desarrollo en el centro del hueso de una clavija formada por la membrana celular tumefacta y que sufre las mismas transformaciones. Cuarto; osificacion de la sustancia intermedia de los fracmentos. Quinto; disminucion del tumor formado por el callo, restablecimiento del conducto medular y vuelta de todas las partes al estado natural. Despues de lo que acabamos de decir, se conoce que es insuficiente para la consolidacion el término de cuarenta dias fijado por muchos cirujanos, debiendo ser mucho mas largo en las fracturas oblícuas y en las que se acabalgan los fracmentos.

El mecanismo de la consolidacion de las fracturas se encuentra en el dia bien conocido; le hemos podido seguir, por decirlo asi, dia por dia y al través de los tegumentos. Pero habiéndole estudiado en su marcha regular, no siempre sucede asi, pues se oponen á veces obstáculos que la impiden y desordenan,

(1) Observacion redactada por Sanson menor.

y los fracmentos, en lugar de afrontarse y reunirse de un modo conveniente, toman posiciones viciosas (1).

¿Se debe abandonar el mal á sí mismo en semejantes circunstancias, y dejar que subsista una deformidad desagradable á la vista é incómoda para el ejercicio, ó bien debe cambiarse la mala direccion de los fracmentos y restablecerlos en su direccion normal? El conocimiento de los hechos que hemos referido responde á esta cuestion.

No carece de interés el notar aqui que existe mucha analogia entre las deformidades que son resultado de fractura y las que sobrevienen sin solucion de continuidad de los huesos. Ahora bien: se sabe con qué ventajas combate la ortopédia estas últimas; y si se puede operar sin inconvenientes el enderezamiento de las corvaduras viciosas, consolidadas por muchos años de existencia, acaso puedan obtenerse los mismos efectos empleando medios análogos sobre los huesos cuya deformidad solo data de algunas semanas y se encuentra únicamente sostenida por una sustancia de nueva formacion, cuya consistencia no iguala sino despues de haber trascurrido mucho tiempo á la del tegido huesoso mismo.

De aqui se derivan dos cuestiones: Primera: si puede hacerse que ceda el callo sin inconvenientes. Segunda: hasta qué época puede efectuarse esta maniobra. Responderemos á la primera con observaciones que referiremos despues, por lo que solo nos ocuparemos ahora en examinar la segunda.

Seria muy importante poder apreciar de una manera exacta la tenacidad del callo en las diferentes épocas de su formacion; para conseguir este fin era preciso representar por valores conocidos la fuerza necesaria para vencer la resistencia del callo.

En los esperimentos hechos para conseguirlo por el doctor Jacquemin, ha resultado: que en una traccion perpendicular al ege del hueso no se han separado los fracmentos sino á las sesenta libras de fuerza en un hombre de cincuenta y un años, muerto de una pleuro-neumonia doble á los cuarenta y cinco

(1) Disertacion sobre la posibilidad y los medios de hacer ceder el callo para corregir las deformidades dependientes de fracturas consolidadas de un modo vicioso 6 de julio de 1822, por Et. Jacquemin.

dias de la fractura. En otro caso, los fracmentos del húmero de un hombre de cincuenta y seis años, muerto de una inflamacion del abdomen á los cincuenta y nueve dias del accidente, no se rompieron sino á las cincuenta y cinco libras.

Ninguna circunstancia es indiferente cuando se trata de una operacion tan delicada como la de hacer ceder el callo, y es necesario tener en cuenta la edad, el estado de salud ó enfermedad y la especie de hueso. Tambien ejerce una influencia considerable el género de dislocacion, siendo mucho mas fácil aun, en época mas avanzada, hacer ceder el callo, cuando la dislocacion existe segun la direccion, que cuando es segun la longitud del miembro.

La teoria del callo provisional ha hecho fijar á Dupuytren el término de sesenta dias para egecutar las tentativas con el objeto de dar al miembro su direccion normal. Jacquemin cree que pueden estenderse á tres ó cuatro meses, fundando su opinion en la inocuidad de los medios que ha visto emplear y en el conocimiento de la estructura del callo.

Pero sí es un hecho incontestable el enderezamiento de un miembro viciosamente conformado, desde luego debemos examinar por qué medios podrá obtenerse este resultado.

Los antiguos daban mucha importancia al uso de ciertos remedios preparatorios, propios para ablandar y disolver el callo y que se encuentran actualmente en el olvido. Se han practicado dos procederes para hacer ceder el callo: el uno consiste en egercer sobre dicha parte un esfuerzo brusco y violento y efectuar de un solo golpe el enderezamiento del miembro; este pertenece á los charlatanes, curanderos etc. En el otro se egercen sobre los fracmentos, en sentido inverso de la dislocacion, esfuerzos lentamente graduados, cuyos efectos se sostienen y aumentan progresivamente por medio de aparatos que obran en el mismo sentido.

La condicion indispensable, antes de emprender nada, es conocer la dislocacion que han sufrido los fracmentos, con las causas que la han producido y la sostienen; pero hacen esta investigacion muy dificil, la falta de movilidad, la hinchazon de las partes blandas y la especie de corteza frecuentemente gruesa,

debajo de la cual se encuentran escondidas las superficies fracturadas. Cuando está averiguado este punto, es mucho mas útil determinar en qué direccion deben conducirse los fracmentos, y valuar aproximadamente el grado de fuerza necesario para sobrepujar la resistencia adquirida por el callo, ademas de la que oponen naturalmente los agentes de la dislocacion.

Establecidas estas nociones preliminares, buscaremos su sancion en la autoridad de los hechos.

OBSERVACION IV. *Fractura del radio izquierdo, determinada por una caida sobre la palma de la mano, y sin haberse tratado en veinte dias.—Consolidacion viciosa.—Rotura del callo provisional.—Curacion.—Salida á los treinta y cinco dias.*— L...de sesenta y nueve años de edad, de buena constitucion, entró en el Hotel-Dieu el 11 de diciembre de 1820 para ser tratado de una fractura del radio izquierdo, cerca de su estremidad inferior, determinada por una caida sobre la palma de la mano.

No habia consultado hasta entonces á ningun profesor, y no habiendo creido tener el enfermo sino una simple rozadura se habia limitado al uso de los emolientes, que continuó por espacio de veinte dias sin observar resultado alguno satisfactorio.

Persistian los dolores; en lugar de haber desaparecido la deformidad, parecia aumentarse diariamente; los movimientos, lejos de restablecerse, se hacian mas y mas limitados, y si se hubiera efectuado la consolidacion del callo en esta situacion, habrian desaparecido para siempre los movimientos de pronacion y supinacion; en fin, la hinchazon del miembro persistia de una manera tenaz, sobre todo, al nivel de la solucion de continuidad.

Inquieto por las consecuencias de su caida juzgó el enfermo que era necesario reclamar decididamente los socorros del arte, y con este objeto se presentó en el Hotel-Dieu el 11 de diciembre. Como habian transcurrido veinte dias despues del accidente presentaba el miembro una deformidad notable; se encontraba la mano en una fuerte abduccion, existia un hundimiento muy pronunciado en la estremidad inferior del radio al nivel de la fractura; los movimientos de pronacion y supinacion eran casi imposibles y estremadamente dolorosos; no podia egecutarlos

el mismo enfermo con el antebrazo. Dupuytren le examinó la tarde misma de su entrada y reconoció fácilmente qué especie de enfermedad habia que tratar.

Apesar del tiempo que habia transcurrido despues de la caida, creyó que no seria imposible volver al miembro su conformacion natural, empleando medios bien dirigidos. Pero para esto era preciso que el callo provisional cediese á las tentativas de reduccion que se iban á emplear.

Al dia siguiente por la mañana se procedió á esta reduccion; se encargó un ayudante de coger el antebrazo en su parte superior á fin de hacer la contra-estension. Dupuytren se encargó de la mano y la hizo egecutar un movimiento inverso al que habia producido la fractura, es decir, que la llevó por grados, y con las precauciones necesarias en el sentido de la adduccion. Cedió el callo, los fracmentos fueron conducidos hácia fuera y se agrandó el espacio interóseo.

Se llenaron con facilidad las indicaciones consecutivas; no se trató mas que de hacer conservar al miembro, durante todo el tiempo necesario á la consolidacion, la buena conformacion que se le habia devuelto por la reduccion. Para esto se recurrió al aparato ordinario de las fracturas del antebrazo. Pero se necesitaba tambien que la mano estuviese sostenida en el sentido de la adduccion, y con este objeto se sirvió Dupuytren de la tablilla cubital de que en otra ocasion hemos hablado. Se colocó en seguida al miembro en semiflexion sobre una almohada. No fue preciso mas que prescribir dieta y practicar una sangria. Solo se reconoció el aparato á los diez dias, y la segunda vez á los veinte. Durante este tiempo no sobrevino accidente alguno, no esperimentó el enfermo la mas ligera incomodidad, y el miembro permaneció siempre en su conformacion natural. Continuó lo mismo hasta los treinta y dos dias, época en que se consideró inútil una nueva aplicacion del aparato. El enfermo tuvo cuidado de conservar el miembro durante otros tres dias en estado de reposo, y cuando dejó el hospital, habia desaparecido toda deformidad; era la consolidacion perfecta, se encontraba restablecido el espacio interóseo y empezaba ya el miembro á egecutar los movimientos de que es susceptible. Se verificó la salida el 15 de

enero, treinta y cinco dias despues de la entrada de la enferma en el Hotel-Dieu (1).

OBSERVACION V. *Fractura del metacarpo consolidada á los veinte dias con deformidad y vuelta á una direccion mejor por medio de un vendage apropiado.*—Pinard, jóven tratante en vinos, estando ocupado en una escalera en sostener un tonel lleno que hacian descender por medio de cuerdas otros colocados mas arriba, se rompió una de estas, y cayendo el tonel con fuerza le pilló una mano en un escalon.

Al dia siguiente, que entró en el Hotel-Dieu, estaba la mano enormemente tumefacta, roja y tensa; el pulgar muy hinchado, presentaba sobre su cara dorsal una estensa herida por contusion. La primera falange y el hueso del metacarpo de este dedo ofrecian en diversos puntos de su longitud una movilidad en todos sentidos; se percibia tambien una crepitacion muy marcada. No cabia duda en que estos huesos estaban fracturados y como machacados en diversos puntos. Se cubrió la mano de resolutivos; se hizo una cura simple en la herida, y se aplicó sobre su cara palmar una estrecha tablilla que se estendia desde la estremidad de este dedo hasta la articulacion del carpo, fijándola con algunas vueltas de venda.

Al segundo dia, habiendo cesado la hinchazon, se reconoció que estaban fracturados el segundo, tercero y cuarto huesos del metacarpo. Desde entonces se sustituyó un nuevo aparato, por medio del cual se pudo mantener en una situacion fija, no solo el pulgar, sino todo el metacarpo. Se colocó sobre la cara palmar de la mano una tablilla que tenia la forma de dicha parte; se encontraba en ella figurado el pulgar aisladamente, con el fin de sugetarle mejor; despues se aplicaron sobre la cara dorsal y el punto de las fracturas compresas graduadas y encima una tablilla; sugetando despues el todo por muchas vueltas de venda un poco apretadas. Se hizo uso de este aparato hasta los diez y nueve dias. Entonces se observó fácilmente en qué estado se encontraban las partes. Sobre el dorso de la mano se veian tres eminencias correspondientes á la parte media de los tres huesos en quienes se habia reconocido la fractura; se conocia por

(1) Redactada por J. Hatin.

medio del tacto que estas eminencias estaban formadas por la salida de los fracmentos superiores del metacarpo, mientras que los inferiores se encontraban deprimidos y llevados hácia atrás. Se habia verificado la consolidacion en esta disposicion viciosa, aunque no databa la fractura sino de veinte dias. Para remediar esta deformidad se colocaron transversalmente sobre las eminencias dorsales de la mano, compresas graduadas cubiertas de una tablilla. Otra mas ancha fue puesta en una línea correspondiente á la primera en la palma de la mano. Estas tablillas traspasando en cada lado la parte enferma, estaban sostenidas en sus estremidades por cordones que las abrazaban, tendian á aproximarlas y apretaban fuertemente, por consecuencia, sobre el obstáculo intermedio; por esto se encontraban afrontados y mantenidos los fracmentos. Se apretó inmediatamente este vendage, y despues se fue aumentando la constriccion sucesivamente. A los ocho dias se observó que la deformidad era mucho menos marcada, y aplicándolo quince ó veinte dias mas, á esta época habia cesado casi del todo la dislocacion.

Cuando el enfermo salió del hospital, la herida del pulgar no se habia cerrado enteramente; quedaba una pequeña abertura fistulosa que conducia las porciones de huesos mortificados, cuya separacion y espulsion debian producir la curacion completa.

OBSERVACION VI. *Fractura del radio consolidada viciosamente y enderezada á los 22 dias.*—José Heitz, fabricante de cerbeza, natural de las cercanías de Strasburgo, de 21 años de edad, temperamento sanguíneo y constitucion robusta, partió para Paris con la intencion de venderse á una compañia de seguros contra la conscripcion. Durante el camino cayó de lo alto del imperial de una diligencia, apoyando una gran parte del peso de su cuerpo sobre la mano derecha. Resultó una fractura de la estremidad inferior del radio, que le obligó á entrar en el hospital mas próximo, donde se le aplicaron al momento sanguijuelas y cataplasmas para combatir la hinchazon inflamatoria, y tablillas para remediar la fractura. A los pocos dias salió el enfermo del hospital desembarazándose de su aparato, y continuó su viaje sirviéndose algunas veces de la mano derecha, apesar del dolor que le causaba la fractura. Llegado á Paris se presentó á una

compañía de seguros, donde no se le admitió por la mala conformacion de su antebrazo. Fue entonces al Hotel-Dieu, donde se le recibió el 24 de febrero de 1826, colocándole en el número 30 de la sala de S. Bernardo.

Desde luego se reconoció la fractura del radio situada á una pulgada por encima de su estremidad inferior; la mano estaba fuertemente inclinada sobre el borde radial del antebrazo; la estremidad inferior del cúbito formaba una eminencia considerable en sentido opuesto. Se notaba al nivel de la fractura una especie de ángulo reentrante que resultaba del hundimiento de los dos fracmentos hácia el cúbito en el espacio interoseo; ademas, los dos fracmentos cavalgabau el uno sobre el otro; el superior se encontraba colocado hácia atras, existiendo una depresion por debajo; el inferior, situado hácia adelante, formaba una eminencia muy marcada en este sentido, debajo de la cual existia una segunda depresion.

Por efecto del movimiento de rotacion del fracmento inferior, el carpo, conducido hácia atras, parecia haber sufrido una dislocacion en este sentido, disposicion que en casos análogos se ha tomado mas de una vez por una simple lujacion de la muñeca hácia atras. Faltaba la crepitacion, y era poco marcada la movilidad, lo que dependia de un principio de consolidacion de los fracmentos, circunstancia importante de considerar.

Preguntado el enfermo sobre la fecha de su fractura, respondió que solo hacia doce dias, lo que era verdad como se averiguó mas tarde. Guiándose por esta asercion, Dupuytren creyó que el callo debia ceder con mucha facilidad, y que aun era tiempo de volver á colocar los fracmentos en su verdadera posicion. Siendo este jóven fuerte y robusto, se le practicó una sangria de una libra y se le metió en un baño general.

El 27 de febrero se le condujo al anfiteatro colocándole en una silla como para la reduccion de las lujaciones del miembro superior. Fue pasado un lazo de contra-estension por debajo de la axila, atando sus dos estremidades á un punto fijo; se aplicó otro de estension un poco por encima de la muñeca, cuyas estremidades se confiaron á los ayudantes. Colocándose Dupuytren al lado esterno del miembro, y apoyando sobre su pecho el

antebrazo enfermo, dirigió los esfuerzos, inclinando fuertemente la mano sobre el borde cubital, y haciendo que las tracciones obrasen sobre el radio, prolongando ó rompiendo el callo, y alejando los fracmentos el uno del otro.

En un primer esfuerzo cedieron los fracmentos haciéndose movibles; en un segundo recobró el radio toda su longitud; en un tercero se logró operar la coaptacion. La mano recobró entonces su verdadera posicion; desapareció la eminencia que formaban los fracmentos en sentido opuesto, asi como la depresion que resultaba de su hundimiento en el espacio interoseo. La estremidad del cúbito cesó de formar eminencia por encima del lado interno del carpo.

Se habia logrado, pues, enderezar un callo vicioso que databa de 22 dias, como lo comprobaron las señales que entonces se percibieron. Se habian vuelto los fracmentos á su posicion natural, no tratándose ya sino de mantenerlos en ella y oponerse á la dislocacion, cuya tendencia á reproducirse era grande.

Se quitaron los lazos y se aplicó el aparato. Como el antebrazo habia estado en semiflexion sobre el brazo, para egecutar los movimientos de estension y contra-estension, se aplicaron desde luego compresas graduadas en cierto número sobre las caras palmar y dorsal del antebrazo, y fueron cubiertas con dos tablillas que se apretaron en seguida por medio de circulares de venda.

Este aparato, comprimiendo los músculos y apretándolos en el espacio interoseo, impedia que los fracmentos se inclinasen en este sentido. Pero tenia la mano tal tendencia á inclinarse del lado del radio por efecto del acabalgamiento de los fracmentos, que no hubiera sido suficiente este aparato para conservar el antebrazo en su rectitud. Desde luego era necesario recurrir á la tablilla de que se sirve Dupuytren en casos semejantes. Se colocó á lo largo del cúbito, sugetando su estremidad superior en la parte correspondiente del antebrazo por medio de circulares de una primera venda. Su estremidad inferior encorvada de manera que se alejaba de la mano y dejaba un espacio intermedio considerable, sirvió de punto de apoyo á una segunda venda, que dirigiéndose sobre el borde radial de la ma no colocaba á esta par

te en una fuerte adduccion, y por consecuencia en un movimiento de inclinacion directamente opuesto al que habia sido efecto de la fractura; resultando de aqui que se ejercia una estension permanente sobre la estremidad inferior del radio, que obraba de un modo poderoso para oponerse á la menor dislocacion. Esta accion se encontraba aumentada tambien por la presion de una especie de almohadilla formada de compresas dobladas muchas veces, colocada entre la tablilla y la estremidad inferior del cúbito. Hallándose aplicado el aparato se hizo acostar al enfermo, colocando su antebrazo en una almohada. Habia esperimentado un dolor vivo durante los esfuerzos de reduccion, persistiendo todo el dia en el sitio de la fractura; pero no le impidió dormir.

Al dia siguiente se levantó el aparato; los fracmentos estaban convenientemente afrontados, pero tendian á dislocarse de nuevo cuando la mano se abandonaba á sí misma. Existia una hinchazon moderada alrededor de la fractura, pero sin ninguna señal que hiciese temer el desarrollo de una verdadera inflamacion. Se volvió á aplicar el aparato del mismo modo que la víspera, colocando á la mano en una fuerte adduccion.

A los diez dias se examinó de nuevo el antebrazo. Habian desaparecido el dolor y la hinchazon, siendo fácil de asegurarse que el radio no presentaba acortamiento y que los fracmentos se encontraban en buena direccion. Veinte y un dias despues se levantó de nuevo el aparato, viéndose entonces que los fracmentos se habian consolidado en la mejor disposicion posible y que el espacio interóseo conservaba toda su latitud, sin presentar el antebrazo ni la mano ninguna conformacion viciosa. Las partes blandas, comprimidas por las tablillas, habian sufrido una disminucion de volúmen y una especie de aplastamiento que alteraba la forma esterior del antebrazo; pero despues de haber quitado el aparato y egecutando el enfermo toda clase de movimientos, lograron bien pronto su desarrollo ordinario, quedando el antebrazo semejante al del lado opuesto.

Heitz salió del Hotel-Dieu el 5 de abril perfectamente curado de su fractura y felicitándose del resultado obtenido por el tratamiento (1).

(1) Redactada por Clement.

OBSERVACION VII. *Fractura del radio, reducida despues de cinco semanas.*—Auvernet, cochero de alquiler, de treinta y seis años, cayó de su asiento el 31 de julio. El peso de su cuerpo descansó sobre su muñeca izquierda, doblándose la mano mas que lo que naturalmente podia. En el momento del golpe sintió un chasquido; el dolor no fue muy vivo. Habiéndose levantado del suelo, no pudo servirse de su mano para conducir el carruage, ni aun para sostener el látigo. Al dia siguiente entró en el Hotel-Dieu; no estaba la muñeca mas que medianamente hinchada; eran dolorosos los movimientos de estension y de flexion é imposibles los de rotacion. Se examinó superficialmente al enfermo, considerando á la afeccion como una torcedura. Se le aplicaron durante quince dias compresas empapadas en aguardiente alcanforado por mandato de Pelletan. En este tiempo se disiparon completamente la hinchazon y el equímosis. No sospechando una fractura se le puso únicamente una venda bastante apretada. No eran tan dolorosos los movimientos de flexion y estension, pero admiraba que los de rotacion eran imposibles. Fue atribuido esto al dolor que siempre se manifiesta cuando las partes ligamentosas de una articulacion esperimentan algun estiramiento.

El enfermo permaneció sin ningun otro apósito hasta los treinta y cinco dias de su accidente; entonces fue cuando Dupuytren reconoció que la estremidad inferior del radio formaba con el carpo una prominencia de cerca de media pulgada sobre la cara dorsal del antebrazo, mientras que el radio mismo se encontraba aproximado al cúbito y presentaba sobre la cara palmar una prominencia considerable, cerca tambien de la articulacion y una pulgada mas abajo que la formada por su estremidad inferior. Por la naturaleza de la dislocacion se demostró que habia fractura oblicua y que el bisel del fracmento inferior correspondia hácia atrás, y el del superior hácia delante. Constándole por anteriores observaciones, que en dicha época no es aun definitivo el callo, juzgó que por medio de un vendage conveniente podria corregirse la deformidad. Hizo que dos ayudantes tirasen del codo y de la mano mientras que enderezaba el hueso fracturado, empujando los fracmentos en sentido inverso, el superior hácia atrás y el inferior hácia delante; en este mo-

mento se oyó distintamente un chasquido. Habiendo cesado la deformidad, Dupuytren aplicó, para impedir su reproduccion, el aparato de que ya hemos hecho mérito. Se renovó cuatro veces en la primera quincena, dos en la segunda, quitándose un mes despues. Pasado este tiempo no formaban los dos fracmentos mas que una prominencia de una ó dos líneas por cada lado, sin ser incómodos los movimientos.

OBSERVACION VIII.—*Fractura del radio con deviacion de la mano hácia el lado radial, reducida á los veinte y cinco dias.* La señora L... de 69 años de edad, cayó el 13 de noviembre de 1821 desde un parage elevado al suelo, descansando todo el peso de su cuerpo sobre la palma de la mano izquierda. Se quejó de un dolor vivo en la muñeca de dicho lado, que no tardó en presentarse hinchada; pero no creyendo la enferma tener mas que una simple torcedura, no consultó á ningun profesor contentándose con hacer uso de aplicaciones emolientes. Pero apesar de la constancia de dichas aplicaciones, notó que su muñeca se ponia deforme mas y mas, y que lejos de restablecerse los movimientos se hacian cada dia mas molestos: decidiéndose en su consecuencia á entrar en el Hotel-Dieu el 11 de diciembre de 1821. Se notaba entonces la deformidad siguiente: la mano estaba fuertemente inclinada en el sentido de la abduccion, existiendo un hundimiento en la estremidad inferior del radio; los movimientos de pronacion y supinacion eran estremadamente dolorosos y casi imposibles. Al dia siguiente, vigésimo quinto del accidente, Dupuytren reconoció una fractura de la estremidad inferior del radio, y apesar del tiempo que habia transcurrido, anunció que podia volverse al miembro su conformacion natural haciendo ceder al callo provisional que mantenia ya unidos los dos fracmentos. Para esto se encargó á un ayudante la parte superior del antebrazo con el objeto de hacer la contra-estension. Dupuytren, cogiendo la mano del mismo lado, la hizo egecutar un movimiento en sentido opuesto al que habia determinado la fractura, es decir, que la volvió por grados en el sentido de la adduccion. Se vió entonces que los fracmentos se inclinaron hácia fuera, que se agrandó el espacio interóseo y desapareció completamente el hundimiento que existia. Eran fáciles de le-

nar las indicaciones consecutivas. No se trató mas que de hacer guardar al miembro, durante todo el tiempo necesario á la consolidacion, la buena conformacion que se le habia dado por la reduccion. Por consiguiente, se le aplicó el aparato ordinario de las fracturas del antebrazo, con la adicion de la tablilla cubital, estando mantenidas las partes por este medio en la posicion conveniente. No se verificó desórden alguno y no se levantó el aparato hasta los diez dias, renovándole á los veinte la segunda vez. Durante este tiempo no sucedió accidente alguno; no esperimentó la enferma incomodidad, y el miembro permaneció siempre en su conformacion natural. A los treinta y dos dias se creyó que era inútil una nueva aplicacion del aparato, atendida la solidez del callo. La enferma salió del hospital el 17 de enero; habia desaparecido toda deformidad y la consolidacion era perfecta (1).

OBSERVACION IX.—*Fractura de los dos huesos de la pierna con deviacion lateral, reducida á los veinte y nueve dias.*—L... de 27 años de edad, habiéndose precipitado desde un tercer piso á la calle, no pudo levantarse ni andar. Sobrevinieron en la pierna izquierda dolores muy fuertes, hinchazon y equímosis. Los únicos medios que se emplearon durante veinte y ocho dias fueron cataplasmas y aplicaciones resolutivas, despues de los cuales le transportaron sus parientes al Hotel-Dieu el 14 de febrero de 1820. Se encontraba el enfermo en el estado siguiente: el pie izquierdo estaba fuertemente dirigido hácia fuera y la pierna parecia formada de dos porciones reunidas un poco por debajo de su parte media, bajo un ángulo de cerca de cuarenta y cinco grados, cuya salida miraba hácia dentro y la sinuosidad hácia fuera. Era evidente que los dos huesos de la pierna estaban fracturados; pero se reconoció que se habia verificado ya la consolidacion. Con efecto, el enfermo movia su miembro compuesto de una pieza, y no se podia hacer mover los fracmentos ni determinar crepitacion alguna. Al dia siguiente Dupuytren, sin practicar esfuerzo alguno de reduccion, aplicó el aparato lateral interno de las fracturas del peroné, que obraba exactamente en sentido inverso de la dislocacion.

(1) Redactada por Jacquemin.

Efectivamente; encorvado con fuerza hácia fuera, se hallaba muy separado de la tablilla, y la traccion egecutada por la venda inferior tendia á aproximarle y conducir con él la porcion inferior del miembro, al ege de la superior. A medida que se apretaban las vueltas de venda se veia que la pierna se enderezaba insensiblemente; pero el enfermo, que acusaba dolores muy vivos, no quiso que se operase completamente. Se colocó la pierna en semiflexion sobre su lado esterno; se calmaron los dolores y sufrió el aparato. Al tercer dia se volvió este á aplicar mas apretado, enderezándose completamente la pierna y formando una ligera corvadura hácia su cara interna. No sobrevinieron accidentes; los dias diez, veinte y treinta, se reaplicó el aparato, quitándose á los cuarenta. La pierna tenia solidez y habia recobrado su conformacion natural; solo quedaba un poco de hinchazon alrededor de la articulacion tibio-tarsiana. A los cincuenta y siete dias el enfermo salió del hospital; empezó á andar y era dificil distinguir cuál de las dos piernas habia estado fracturada. Este enfermo se le ha visto despues muchas veces; jamas ha esperimentado ningun accidente, teniendo la pierna herida tan fuerte como la otra.

OBSERVACION X. *Fractura de la estremidad inferior del radio, desconocida durante veinte y nueve dias, consolidada con deformidad y completamente reducida.* —M. Julio Béchet, de diez años de edad, hijo de un comerciante de la calle de Nuestra Señora de las Victorias, número 15, se cayó el 29 de setiembre de 1820 de una rama de un arbol de quince pies de altura, á la que se habia subido para balancearse. Cayó al suelo sobre las manos, rodillas y el menton; pero la parte que sufrió mayor sacudida fué la mano derecha. Habiendo llamado inmediatamente á un cirujano que examinó la muñeca derecha, sitio principal del dolor, dijo que no habia mas que una torcedura y mandó que aplicasen sanguijuelas sobre dicha parte, cubriéndola despues por muchos dias de cataplasmas resolutivas. Pero persistiendo la hinchazon, el dolor y la dificultad de los movimientos, se bañó el miembro en agua de tripas, sin que esto tampoco produgese alivio. Los padres, que observaban con inquietud que la mano y la muñeca del niño no tenian su conformacion ordinaria, se

presentaron á consultar con Dupuytren á los veinte y ocho dias. Examinando las circunstancias conmemorativas y los signos esteriores, reconoció que habia existido una fractura en la estremidad inferior del radio. Con efecto; la mano no estaba en la direccion del antebrazo, sino inclinada del lado radial; sobre este mismo lado y á una media pulgada de la apófisis estilóides, se notaba una depresion angulosa; y en este punto el diámetro transversal del antebrazo estaba evidentemente estrechado. La fractura parecia bien consolidada, y no podia determinarse movilidad ni crepitacion. Sin embargo, Dupuytren, fundado en su esperiencia, afirmó que se podia, con la ayuda de medios y un tratamiento conveniente, corregir la deformidad sin temor de accidentes; esta opinion no fue adoptada por otro cirujano, que condenaba como muy perjudiciales todas las tentativas de reduccion que se egecutasen en esta fractura. No obstante, los padres se decidieron por la primera opinion, y el suceso los probó que no tuvieron de qué arrepentirse. Al dia siguiente, vigésimo nono despues del accidente, Dupuytren procedió á la reduccion del modo siguiente: se colocó por la parte de afuera del enfermo, sentado en una silla; y mientras que Marx egecutaba la estension y Jacquemin la contra-estension, cogió y retuvo con la mano izquierda la parte superior del antebrazo, puesto en pronacion, mientras que con la mano derecha obraba sobre la muñeca y tiraba hácia sí la mano de modo que la enderezaba y dirigia del lado del cúbito; por esta maniobra tendia á hacer egecutar al fracmento inferior del radio un movimiento en sentido inverso del que habia sufrido por consecuencia de la fractura. Con estos esfuerzos, egecutados de una manera continua y sin violencia, se produjo el alargamiento del antebrazo en el punto en que existia el hundimiento, y se dirigió hácia fuera la estremidad superior del fracmento inferior, ensanchando el espacio interóseo. Se aplicó inmediatamente el aparato ordinario de las fracturas del antebrazo ínterin se continuaban los esfuerzos de estension y contra-estension, y se fijó ademas á lo largo del borde cubital del antebrazo la tablilla encorvada de hierro por cuyo medio la mano estaba sostenida en la direccion del antebrazo y no podia inclinarse del lado del radio.

El niño soportó el aparato con bastante paciencia apesar de que era poco sufrido. Se levantó al tercer dia, y entonces se reconoció fácilmente por la simple inspeccion, que la deformidad habia desaparecido casi del todo. Despues de algunos ligeros esu erzos egercidos del mismo modo se reaplicó el mismo aparato y se egecutó por medio de la tablilla cubital, una traccion mas fuerte sobre la mano, de tal suerte que se encontraba inclinada hácia el lado cubital, disposicion inversa á la que existia.

A los ocho dias se levantó de nuevo el aparato; eran perfectas la conformacion de la mano y la del antebrazo y en nada diferian de las del lado opuesto; se volvió á aplicar el aparato en los dias quince, veinte y tres, treinta y treinta y ocho. En esta época todo estaba en el mejor estado, y al cabo de algunas semanas el niño pudo servirse de su brazo tan bien como antes del accidente (1).

OBSERVACION XI. *Fractura del radio, consolidada con una corvadura muy fuerte segun las caras dorsal y palmar del antebrazo y reducida á los treinta dias.*—Ulrico Perrot, de trece años, que vivia en Paris, calle de Anjou, número 21, estando en el campo, cayó el 20 de Agosto de 1820 desde lo alto de un arbol, obrando todo el peso de su cuerpo sobre la palma de la mano derecha. El accidente, acompañado de vivos dolores, produjo una corvadura del antebrazo, que notaron en seguida sus padres. Estos, vista la distancia de la capital llamaron un célebre cirujano del Canton, el cual anunció que estaba dislocada la muñeca é hizo por medio de algunas maniobras desaparecer la deformidad, rodeando en seguida la parte de compresas empapadas en aguardiente con jabon, que les aconsejó continuasen por tres dias. Algun tiempo despues, el niño, á quien no se habia recomendado precaucion alguna, habiéndose apoyado sobre las manos para atravesar un foso, esperimentó un vivo dolor en el antebrazo, torciéndose esta parte como lo habia sido inmediatamente despues del accidente. Los padres concibieron entonces dudas sobre la habilidad del cirujano y fueron á consultar con un cura, á quien veneraban por las curas maravillosas que hacia. Este condenó desde luego el tratamiento del cirujano, y afirmó que haria desapa-

(1) Redactada por Jacquemin.

recer la deformidad aplicando sanguijuelas en la muñeca sobre el punto prominente. Apesar de haber empleado este medio permanecieron las cosas en el mismo estado; y no viendo los padres cumplida la prediccion del pastor, se decidieron á conducir el niño á Paris. Me llamaron (dice Jacquemin) entonces para verle, y reconocí por la simple inspeccion que no habia existido, como se creyó, una lujacion, sino una fractura. En efecto, el antebrazo estaba fuertemente encorvado segun sus caras, y la corvadura existia mas arriba de la articulacion de la muñeca. Habia sido el radio manifiestamente fracturado cerca de pulgada y media por encima de la apófisis estilóides.

Correspondiendo los fracmentos hácia la cara palmar formaban una eminencia situada en el punto opuesto al hundimiento que existia en la cara dorsal. La estremidad carpiana del fracmento inferior estaba dirigida hácia atras, y la mano, segun este movimiento, se encontraba inclinada sobre la cara dorsal, disposicion por la que estaba aumentada la corvadura del miembro. Hubiera podido creerse que los dos huesos se habian fracturado; sin embargo, un exámen atento hacia reconocer que no habia cambiado la forma del cúbito y que este hueso, delgado en su parte inferior y concurriendo poco á la dislocacion de la muñeca, no podia oponerse sino débilmente á la dislocacion del fracmento inferior, arrastrando hácia sí la mano por un mecanismo fácil de reconocer en una fractura reciente. Desde luego conocí que los fracmentos estaban ya reunidos de un modo sólido, y considerando el caso muy dificil, creí no poder responder mejor á la confianza que me habian mostrado los padres del paciente, que llamando á Dupuytren para que dirigiese el tratamiento. Este anunció que podia volverse fácilmente al miembro su conformacion natural, comparando con otro caso igual en el que habia obtenido poco tiempo antes un suceso completo. (Véase la observacion anterior). Despues de haber hecho modelar el antebrazo, para tener siempre á la vista un término de comparacion, Dupuytren, ayudado por mis compañeros Dance y Dusol, hizo el 18 de setiembre, treinta dias despues del accidente, las primeras tentativas de reduccion. Se hizo la contra-estension sobre el brazo

y el antebrazo, que se habian puesto en flexion en ángulo recto; la estension se egecutó sobre la mano, primero en el sentido de la dislocacion, y despues inclinándola poco á poco hácia abajo y hácia el borde cubital; durante este tiempo, Dupuytren apretaba con fuerza sobre los fracmentos, colocándolos en sentido opuesto á la dislocacion. Por medio de estos esfuerzos, egecutados lentamente, sin haber determinado mucho dolor ni sensacion alguna de rotura, se logró enderezar en parte el miembro. Inmediatamente se aplicó el aparato ordinario de las fracturas del antebrazo, haciendo su accion mas eficaz por la superposicion de algunas compresas graduadas de dos pulgadas de longitud, puestas en sentido opuesto sobre los puntos salientes. Se soportó el aparato por el niño, cuyo valor y docilidad secundaron siempre nuestros esfuerzos.

Al tercer dia se levantó el aparato y se observó con satisfacion que el alivio obtenido el primer dia se habia aumentado. Se hicieron algunos esfuerzos manuales de la misma manera y se reaplicó el aparato. Encontrándose esta vez demasiado apretado, hubo que aflojarle un poco por la mañana.

Al sétimo dia se renovó otra vez; comparando el estado del miembro con el que tenia anteriormente y que estaba representado en el dibujo, se reconocia una diferencia total. No se renovó la aplicacion del aparato sino de ocho en ocho dias, dándole al final del tratamiento un grado de constriccion menos considerable.

A los cuarenta dias se dejó libre el miembro, no encontrándose entonces diferencia alguna entre este antebrazo y el opuesto. No tardó el niño en recobrar la libertad de sus movimientos, y habiéndose entregado despues á todos los egercicios de su edad, nunca ha resultado el mas ligero inconveniente (1).

OBSERVACION XII. *Fractura del radio izquierdo. — Consolidacion viciosa. — Aplicacion del aparato á los treinta y dos dias. — Curacion.* — Magdalena Hugot, de quince años, mal reglada, estaba habitualmente sujeta á frecuentes aturdimientos. El 7 de febrero de 1817, sufrió uno muy fuerte de cuyas

(1) Redactada por Jacquemin.

resultas cayó; la mano izquierda chocó contra el suelo obrando sobre ella el peso del cuerpo. La enferma esperimentó vivos dolores en el brazo; eran imposibles los movimientos de esta parte y sobrevino una hinchazon considerable. Hugot aplicó los emolientes, despues resolutivos y permaneció así un mes sin consultar con nadie. El 11 de marzo de 1817 se presentó en el Hotel-Dieu en el siguiente estado: disminuido de estension el diámetro radio-cubital y la mano vuelta al lado radial; reconociéndose tambien una fractura del radio.

Estaba trazada la conducta que debia observarse en semejante circunstancia. Habiéndose hecho esfuerzos muy considerables de reduccion se aplicaron compresas graduadas y gruesas sobre las superficies del antebrazo que se cubrió de tablillas, sirviendo para mantener el aparato vueltas de venda bastante apretadas. Tres dias despues, la presion, aunque fuerte, no produjo accidente alguno. Se volvió á aplicar el aparato y se conservó durante veinte y dos dias, renovándolo cuantas veces se aflojaba, suprimiéndole á principios de abril, en cuya época salió la enferma del hospital.

No estaba ya la mano encorvada sobre el lado radial del antebrazo; habia casi desaparecido la prominencia de la cara palmar; era menos pronunciado el hundimiento de la cara dorsal, el diámetro radio-cubital tenia la misma estension que el del lado sano, y los movimientos de pronacion y supinacion diferian muy poco de los de la mano derecha (1).

OBSERVACION. XIII. *Fractura de la pierna, consolidada con deviacion del fracmento inferior hácia atras, y reducida á los 59 dias.*—A... de cuarenta y cuatro años, se cayó de un caballo, conduciéndole inmediatamente al Hotel-Dieu el 3 de agosto de 1820 en un completo estado de embriaguez. Ademas de muchas contusiones y una herida bastante estensa en la frente, tenia fracturados los dos huesos de la pierna. Los menores movimientos impresos á este miembro dirigian los fracmentos en todos sentidos y determinaban la mas evidente crepitacion. Fuera el enfermo del estado de impresiones, no obstante, por un vivo dolor movia su miembro y se esforzaba para apoyarse por encima con

(1) Redactada por Gombault.

el objeto de volverse á levantar; y es probable que los fracmentos habrian desgarrado y perforado la piel sin la bota fuerte y alta que sostenia la pierna. En razon de este estado continuo de agitacion, la reduccion no pudo hacerse mas que incompletamente el primer dia. Al siguiente, permitiendo el abatimiento del enfermo un exámen mas atento, se reconoció que la fractura habia tenido lugar en el tercio inferior de la pierna, y que era oblicua de abajo arriba y de delante atras; formando el fracmento de la tibia una punta aguda que levantaba los tegumentos de la parte interna é inferior de la pierna y estaba cerca de perforarla. El fracmento inferior ascendia y se colocaba detras del superior, de donde resultaba un acortamiento y una forma encorvada del miembro por la traccion que ejercian sobre el fracmento inferior, por el intermedio del pie, los músculos gemelos y sóleo. Fue colocado el miembro sobre su lado esterno en posicion de semiflexion; verificada la reduccion, se pusieron compresas graduadas y una tablilla inmediata sobre la eminencia del fracmento superior, completándose el aparato como en los casos ordinarios de fractura de la pierna. Temiéndose el desarrollo de violentos accidentes inflamatorios, se trató de prevenirlos por medio de dos sangrias, una dieta severa, y bebidas diluentes. En los dias siguientes sobrevinieron dolores y mucha hinchazon; se presentaron flictenas; se formó una coleccion purulenta en la parte anterior é interna de la pierna al nivel de la fractura; se hizo una abertura curando la úlcera resultante de un modo conveniente. Esta úlcera y la hinchazon inflamatoria no permitieron dar al aparato sino un grado moderado de constriccion. El enfermo por su parte, indócil, conservaba pocas veces la posicion en que se le habia colocado, y mas de una obligó al interno con sus vivas instancias á aflojarle el apósito. A los 27 dias se habia cicatrizado la úlcera; no sobrevinieron accidentes y no se renovó el aparato sino rara vez. A los cuarenta y cinco dias habia aun tumefaccion. Examinando el estado del miembro se adquirió la certidumbre de haberse verificado la consolidacion; pero se reconoció tambien que no se habia impedido del todo la dislocacion hácia atras del fracmento inferior. Sin embargo, era la deformidad tan poco sensible, que no se pensó en remediarla. Se reemplazó

el aparato por un simple vendage arrollado. El enfermo tuvo licencia de mover su miembro en la cama y de sentarse. A los cincuenta y nueve dias, examinando de nuevo el miembro, sea que la desaparicion casi total de la hinchazon permitiese reconocer mejor el estado de las partes, ó que por efecto de los movinientos hubiese tomado el miembro una direccion viciosa, apareció mucho mas considerable la deformidad que cuando se levantó el apósito; sin embargo, existia la misma solidez y no se habia manifestado accidente alguno. La pierna estaba encorvada teniendo lugar la prominencia en la parte anterior al nivel de la fractura, encontrándose deviadas hácia fuera, la porcion del miembro situada por debajo, y el pie. Esta mala conformacion debia incomodar en la marcha que hubiera podido aumentar tambien la deformidad. Era, pues, necesario tratar de corregirla. Para conseguirlo, Dupuytren se sirvió de un vendage que imaginó en particular para las fracturas del peroné con deviacion del pie hácia atras. Egecutó desde luego con sus manos esfuerzos de reduccion, llevando en sentido inverso la parte superior y la inferior de la pierna, mientras que los ayudantes egercian la estension y contra-estension. Despues colocó sobre toda la parte posterior del miembro una gran almohadilla doblada en forma de cuña, de tal suerte que su parte mas delgada correspondia á la corva, y la base descansaba sobre el talon; por encima se aplicó una tablilla inflexible de la misma longitud. Se fijó la totalidad por debajo de la rodilla con muchas vueltas de venda. Se puso otra almohadilla mas pequeña sobre la eminencia formada por la estremidad inferior del fracmento superior, y por medio de otras vueltas de venda que pasaban sobre la almohadilla se comprendió en las mismas circulares el miembro, la almohadilla y la tablilla colocadas por detras. Esta última parte del aparato, que era la única que verdaderamente obraba, tendia á rempujar por un mismo esfuerzo el fracmento superior hácia atras y el inferior hácia delante. Fue colocado el miembro sobre su lado esterno en semiflexion, para producir la relajacion de los músculos estensores del pie, agentes principales de la dislocacion. Este aparato fue vigilado exactamente y vuelto á apretar los tres ó cuatro primeros dias, y despues con menos frecuencia; el enfermo

le tuvo 28 dias, despues de los cuales habia vuelto el miembro al parecer á su conformacion natural. Los diez dias primeros empezó á andar el enfermo con muletas y luego sin nada. La molestia y rigidez que existian alrededor de la articulacion del pie disminuyeron poco á poco y el enfermo salió del Hospital el 25 de noviembre, completamente curado, á los cuatro meses del dia en que se verificó la fractura.

OBSERVACION XIV. *Fractura del cuerpo del fémur reducida despues de setenta dias y consolidada en otros setenta.*—Santiago Deb... de cuatro años de edad, fue presentado el 15 de mayo de 1870 á Dupuytren, teniendo un acortamiento muy pronunciado del muslo derecho que ofrecia una convexidad anterior en su parte media; no podia apoyarse sobre esta parte sin resentirse de dolor. Setenta dias antes se habia caido, y durante este tiempo habia esperimentado dolores y no habia podido andar. Por otra parte, el niño gozaba de buena salud y no presentaba síntoma alguno de enfermedad escrofulosa. Dupuytren se convenció bien pronto que habia una fractura de la parte media del cuerpo del fémur, desconocida ó descuidada; no dudó entonces egecutar la estension y la contra-estension, y comprimir sobre la parte anterior del muslo. Cedió la fractura y aplicó un vendage arrollado y tres tablillas de la longitud del muslo solamente, la anterior un poco flexible, de modo que comprimia mas particularmente la parte prominente sin herirla.

De las otras dos tablillas, una esterna se estendia desde la cresta del ileon hasta el pie, la otra interna, mas corta, arrollada con un lienzo, y fijas las dos por lazos daban mas solidez al aparato. Este vendage, renovado de quince en quince dias se quitó á los setenta, época en que ninguna deformidad existia: el niño curó sin claudicacion.

OBSERVACION XV. *Fractura de los dos huesos de la pierna, reducida despues de tres meses y medio, y consolidada despues de cinco meses.*—Miguel Herv.... cerragero, de treinta y un años de edad, se habia fracturado hacia tres meses y medio los dos huesos de la pierna en su tercio inferior, cuando hizo llamar á Dupuytren el 30 de abril de 1817. El fracmento superior de la tibia formaba una prominencia en la parte interna de la pierna

y cruzaba muchas líneas sobre el inferior. La tibia no se habia consolidado sino de un modo imperfecto, pero el peroné lo estaba enteramente; por lo demas el enfermo era débil y caquéctico. Se redujo la fractura egecutando movimientos en dicha parte mientras que los ayudantes hacian la estension y la contra-estension, recobrando el miembro su direccion natural; y como era muy largo y delgado, se aplicó un vendage arrollado con tablillas algo flexibles y dispuesto todo de manera que no produgese una compresion dolorosa.

Dos grandes tablillas y un fanon protegian esta primera parte del apósito, como en las observaciones precedentes. Registrado el aparato de cuando en cuando, no se levantó hasta los veinte y seis dias. En esta época presentaba el miembro buena conformacion. Se volvió á aplicar el aparato, renovándole durante tres meses; entonces se quitó, reemplazándole por un simple vendage arrollado. Algunos dias despues, habiéndose levantado el enfermo sin permiso, se notó movilidad en el punto fracturado volviéndole de nuevo á la cama y curándole como la primera vez por espacio de otros dos meses. Hasta este tiempo no recobró el callo su dureza propia, ni pudo el enfermo librarse de su estado; despues le ha visto Dupuytren muchas veces; anda con facilidad, pero su completo restablecimiento ha sido largo y trabajoso.

OBSERVACION XVI. *Fractura del antebrazo, reducida á los cuatro meses y consolidada á los treinta dias.*—Ana Lacuée, camarera, de veinte y ocho años de edad, fue presentada á Dupuytren el 12 de junio de 1802. Habia caido sobre el antebrazo cuatro meses antes, determinando una fractura de los dos huesos hácia su parte media. La mano estaba fuertemente dirigida en el sentido de la pronacion. En el sitio de la fractura se notaba una prominencia en la cara palmar correspondiente á un hundimiento que existia en la dorsal; el antebrazo era mas corto. Dupuytren reconoció que habia existido una fractura, pero que estaba consolidada de un modo deforme.

Colocado el antebrazo en semi-flexion y despues de haber hecho egecutar la estension y contra-estension, comprimió vigorosamente sobre el punto prominente, y cedió la fratura casi

de un modo completo: se aplicó inmediatamente un aparato conveniente aumentando el grosor de la compresa graduada que correspondia á la prominencia de la fractura. Se curó á la enferma de diez en diez dias, y á los treinta se habia consolidado la fractura sin deformidad.

Las observaciones que acabamos de referir no dejan duda alguna sobre la posibilidad de hacer ceder el callo sin perjuicio, en una época muy avanzada. Resuelta esta cuestion por la afirmativa, se presenta una segunda no menos importante, y es; hasta qué tiempo puede hacerse ceder el callo? Es evidente que no pueden darse aqui sino términos medios y que es preciso tener en cuenta muchas circunstancias generales ó individuales, entre las que debemos notar la edad, el estado de salud ó de enfermedad, la especie de hueso y el género de dislocacion.

En una tabla que comprende quince individuos de quienes hemos investigado la edad, el sexo, el sitio de la fractura, su fecha y su reduccion, con la época de su curacion, se encuentran agrupados los hechos de la manera siguiente.

| Edad. | Sexo. | Sitio de la fractura. | Fecha de la fractura y su reduccion. | Epoca de la curacion. |
|---|---|---|---|---|
| 69 años. | Hombre. | Rádio. | 20 dias. | 32 dias. |
| 21. | Hombre. | Rádio. | 22. | 21. |
| 69. | Muger... | Rádio. | 25. | 32. |
| 36. | Hombre. | Rádio. | 25. | 30. |
| 27. | Hombre. | Pierna. | 29. | 40. |
| 10. | Hombre. | Rádio. | 29. | 38. |
| 13. | Hombre. | Rádio. | 30. | 40. |
| 26. | Hombre. | Rádio. | 32. | 40. |
| 5. | Hombre. | Antebrazo. | 40. | 36. |
| 44. | Hombre. | Pierna. | 59. | 38. |
| 4. | Hombre. | Fémur. | 70. | 70. |
| 55. | Hombre. | Pierna. | 3 meses. | 3 meses. |
| 32. | Hombre. | Pierna. | 2 1/2 meses | 5 meses. |
| 28. | Muger... | Rádio. | 4 meses. | 30 dias. |
| 58. | Hombre. | Pierna. | 6 meses. | 3 meses. |

Sin querer sacar conclusion ninguna de este pequeño número de observaciones, notaremos, sin embargo, que el rádio es el hueso que ha presentado mas consolidaciones viciosas, pero que es tambien el que en su reduccion ha sido seguida de una curacion mas pronta. Los hombres están en una proporcion mucho mas considerable que las mugeres, 12 sobre 3, que es lo que habiamos demostrado en las consideraciones generales sobre las fracturas. La época de la reduccion está comprendida entre veinte dias y seis meses. En general, la curacion ha seguido la fecha de la reduccion de la fractura; cuando ésta ha sido reciente la consolidacion se ha verificado de un modo rápido, alejándose por el contrario segun la época de la reduccion.

Se sabe que en una fractura puede tener lugar la dislocacion segun la longitud del hueso, su direccion, su circunferencia y su espesor. La dislocacion segun la direccion debe llamar la atencion sobre todas; porque se encuentra con mas frecuencia, y es en la que puede hacerse que el callo ceda con mas facilidad y en una época mas avanzada. Esta dislocacion tiene lugar cuando los enfermos se apoyan sobre el miembro ó quieren servirse de él, antes que el callo adquiera resistencia; cuando en el curso del tratamiento el miembro no se halla sostenido de un modo igual, y cede una parte á las fuerzas que obran sobre ella. Esto sucede, cuando la pierna, por ejemplo, colocada sobre su cara posterior, no descansa sobre un plano perfectamente horizontal, y que el talon se encuentra mas bajo que el resto del miembro, ó bien cuando aunque esté colocada sobre su lado esterno, el enfermo, en lugar de permanecer sobre el lado del cuerpo correspondiente al miembro fracturado, se hecha sobre el dorso ó levanta la rodilla de encima de la almohada. En el primer caso, cediendo el pie á su peso, arrastra consigo hácia atrás los fracmentos inferiores y se forma una prominencia angular hácia delante en el sitio de la fractura. La deformidad es en sentido inverso, cuando el talon ha estado demasiado elevado. En el segundo caso, los fracmentos superiores, encargados del peso del miembro y del cuerpo, se hunden hácia fuera, los fracmentos inferiores hácia dentro y ademas hácia atras cuando la accion de los músculos gemelos y sóleo no ha sido contrabalanceada.

Si ahora, continuó Dupuytren, aplicamos estos principios á los hechos que resultan de nuestros esperimentos sobre los animales vivos, y de nuestras observaciones sobre los cadáveres de individuos muertos en diferentes épocas de las fracturas, podremos concluir, que hasta cerca de los sesenta dias es posible generalmente hacer ceder el callo; pero que, sin embargo, algunos casos ó tentativas son coronadas de suceso en una época mas antigua.

Muchos medios han sido propuestos y empleados para hacer ceder el callo; los principales son los cinco procederes operatorios siguientes, que enumerarémos de un modo rápido. Primero, *la rotura del callo*. Se habia propuesto reducir el conducto anguloso rompiéndolo como un baston, dando en el sitio de la consolidacion un golpe brusco y con fuerza suficiente. La anatomia patológica ha demostrado lo absurdo de esta conducta, y el conocimiento del callo provisional prueba que se trata entonces mas de romper una materia dura y compacta, que de hacer ceder una sustancia dotada de una especie de flexibilidad y de elasticidad. Segundo, *la estension permanente*. Se hace con aparatos ordinarios ó por medio de máquinas de estension graduada; cuando hay acabalgamiento y el callo es aun provisional, es seguramente el medio mas racional. Tercero, *la compresion*. Esta se emplea principalmente en las dislocaciones angulosas; se hace por medio de tablillas ordinarias ó de diversos compresores mecánicos. Su utilidad se encuentra tambien limitada á los primeros periodos del callo. Es el método empleado en Alemania, pero unido á las fricciones mercuriales. Cuarto, *la seccion del callo*. Consiste en poner el callo al descubierto y dividirle con la sierra ó el escoplo. Este es el único medio de remediar la consolidacion confusa de los huesos del antebrazo. En fin, *el sedal*, conocido bajo el nombre de proceder de Weinhold (1). La condicion indispensable antes de emprender nada, es examinar la dislocacion que han sufrido los fracmentos y las causas que la han producido y sostenido. Cuando esto se ha conocido bien, es

(1) *Manual de medicina operatoria* por Malgaigne, 1 vol. en 18 de 750 paginas, segunda edicion 1837.

mucho mas fácil determinar la direccion que debe darse á los fracmentos y valuar aproximadamente el grado de fuerza necesario para sobrepujar la resistencia adquirida por el callo y la resistencia natural de los agentes de la dislocacion

El cirujano y sus ayudantes deben hacer las primeras tentativas, conformándose á las reglas generales de estension, contra-estension y coaptacion. Es preciso tener cuidado de colocar al miembro en semiflexion, y por preguntas importantes, por réplicas, desprecios ú otro medio, llamar la atencion del enfermo, á fin de poner, en cuanto sea posible, los músculos en un estado de relajacion. Se aumentarán los esfuerzos gradualmente hasta que una resistencia muy grande ó los dolores indiquen que es preciso detenerse. Casi siempre se llega asi, desde la primera vez, á hacer ceder el callo y que desaparezca en parte la deformidad sin causar muchos sufrimientos al enfermo. Cuando se han egecutado estas tentativas es necesario ocuparse de mantener los esfuerzos producidos y aumentarlos por medio de aparatos que obrèn en el mismo sentido.

Supóngase que existe una prominencia formada por uno ó dos fracmentos; se coloca el miembro entre dos planos inflexibles que le comprimen en dos sentidos diametralmente opuestos; los puntos salientes son comprimidos desde luego, y tienden por consecuencia á volverse á colocar al nivel con lo restante del miembro. Si se aumenta aun la prominencia por la adicion de algunas almohadillas ó compresas graduadas mientras que el punto opuesto queda en hueco, se obtienen efectos mucho mas notables, y aun se podria, exagerando la presion, producir una deformidad en sentido inverso. Puede llegarse tambien al mismo objeto sin obrar inmediatamente sobre el sitio de la fractura, sirviendose del fracmento inferior como de una verdadera palanca. Por tracciones egecutadas sobre su estremidad sana, ó sobre la porcion de miembro que está inmediata se le hace egecutar un movimiento de báscula por el cual su estremidad fracturada, conducida en sentido opuesto, puede volverse á colocar y mantenerse en su relacion natural con el fracmento superior. Segun estos principios, han sido cons-

truidos nuestros vendages para la fractura del peroné y para la de la estremidad inferior del rádio, que mas de una vez hemos empleado con suceso para enderezar el callo formado de un modo vicioso, como lo demuestran las observaciones anteriores.

Se comprende fácilmente, dijo Dupuytren, que es preciso casi siempre dar al primer aparato un grado de constriccion mas considerable que en los casos de fracturas recientes; y por esto debe vigilarse con atencion el estado del miembro. Si sobrevienen dolores fuertes é hinchazon, si el calor y la sensibilidad disminuyen en las partes que no están comprimidas por el aparato, será una prueba de encontrarse éste demasiado apretado y es preciso aflojarle inmediatamente. Cuando no sobreviene accidente alguno se levanta el aparato al tercero ó cuarto dia para examinar el estado del miembro, y egecutar nuevos esfuerzos de reduccion. Cuando la deformidad no se ha corregido de un modo completo, es preciso cada tres ó cuatro dias renovar la aplicacion y practicar ligeros esfuerzos. El vendage que sostiene lo que vá ganándose cada vez, llega poco á poco á volver al miembro su conformacion natural.

De este modo no debe recurrirse en caso de acortamiento, sino á simples vendages contentivos cuando los enfermos soportan con trabajo los de estension. Es preciso, sin embargo, continuar estas tracciones por gran número de dias, porque asi se impide que se verifique la consolidacion viciosa.

Cuando la parte se encuentra ya vuelta á una buena conformacion, no debe hacerse mas que seguir las reglas ordinarias del tratamiento de las fracturas. Muchos autores han pretendido que debe ser corta la duracion del tratamiento, porque una fractura antigua se cura mucho mas pronto que una reciente. Admitiendo la posibilidad del hecho en el mayor número de casos, creemos que es mucho mas prudente, sobre todo cuando la deformidad es considerable, prolongar la duracion del tratamiento tanto tiempo por lo menos como para una fractura reciente.

## ARTICULO XX.

### DE LAS LUJACIONES DE LA ESTREMIDAD INFERIOR DEL CÚBITO.

Las lujaciones del cúbito sobre el rádio, bien hácia delante ó hácia atrás, son escesivamente raras, dijo Dupuytren. En este hospital, y por nuestro predecesor Desault, se ha encontrado el primer ejemplo de esta lujacion en un cadáver llevado al anfiteatro. Despues de 1773 se han recogido otras observaciones. Estas lujaciones, admitidas desde luego por algunos cirujanos, han sido rechazadas por otros; pero en el dia se encuentra averiguada y comprobada su existencia. Sin embargo, apesar de mi larga práctica apenas he encontrado mas que dos ejemplos. El hecho que os voy á referir merece conservarse en los anales de la ciencia.

OBSERVACION I.—*Lujacion del cúbito hácia delante.—Reduccion.—Curacion.* Blot, oficial aposentador de la gendarmería de Gisors, de 32 años de edad, temperamento sanguíneo y constitucion atlética, dirigia una patrulla en el camino real á media noche en una oscuridad muy profunda, cuando aproximándose á una diligencia y espantándose su caballo por la linterna, se puso de manos y cayó al suelo con el ginete. Este, habituado, segun dijo, á estas especies de accidentes, fue demasiado feliz para tirarse del caballo en el instante mismo de la caida; pero su brazo derecho fue cogido entre el suelo y la cabeza del caballo y recibió un choque muy violento. En el momento sintió un vivo dolor y creyó que se habia roto el brazo. No obstante, se levantó, puso el brazo en una charpa, cogió la brida con la otra mano y se volvió asi á Gisors, distante tres leguas. El doctor Dufai, llamado al punto, estaba ausente. El doctor Fournier, prác-

licó muy distinguido, vió el enfermo el primero, cuatro horas despues de su desgracia, y reconoció una lujacion del cúbito hácia delante. Llamando á dos ayudantes, de los cuales el uno egecutaba la contra-estension sobre el codo, doblado en ángulo recto, mientras que el otro tiraba de la mano, Fournier ensayó la reduccion; pero estas tentativas, continuadas por espacio de veinte á treinta minutos no hicieron mas que causar vivos dolores al enfermo. Fournier prescribió entonces una cataplasma de miga de pan para disminuir la irritacion é hinchazon que ya eran considerables y se retiró. Dufai vino una hora despues, examinó la muñeca, hizo una nueva tentativa, pero sin insistir largo tiempo. A las nueve de la mañana se reunieron los dos cirujanos. La cataplasma habia producido alivio al herido. Se hizo estender de nuevo el antebrazo por dos ayudantes, mientras que los dos médicos emplearon todas sus fuerzas para la reduccion. Estos esfuerzos duraron tres cuartos de hora sin obtener ningun buen resultado, y tomaron el partido de enviar el enfermo á París, dirigiéndole á Dupuytren.

Blot hizo el viage en carruage, de noche, y cosa singular, aseguró que, apesar de las sacudidas, el movimiento del carruage le hacia sufrir menos que el reposo del lecho. Llegó al Hotel-Dieu el viernes 23 de noviembre de 1832 á las ocho de la mañana, y se presentó á las diez en la consulta, cerca de treinta y cuatro horas despues de su accidente.

Ofrecia los síntomas siguientes: la parte inferior del antebrazo era el sitio de una tumefaccion considerable. Esia hinchazon era sobre todo bien aparente alrededor de la muñeca; la mano estaba en una posicion media entre la pronacion y la supinacion; la parte inferior del antebrazo se encontraba deforme, redondeada, y disminuida por consiguiente en su mayor diámetro; el carpo no se presentaba prominente hácia delante ni hácia atrás, porque el rádio, que es casi el único que se articula con la fila superior del carpo, no habia sufrido fractura ni dislocacion. Siguiendo el cúbito desde su apófisis olécranon hasta la estiloides se observó: primero, que la continuidad del hueso no habia sufrido solucion alguna; segundo, que su estremidad inferior habia perdido sus relaciones con el rádio, y en lugar

de encontrarse aproximada á esta última, existia, por el contrario, en la parte anterior y media de la muñeca. La simple vista bastaba para señalar su presencia, y el tacto daba conciencia de su forma. Siguiendo el cúbito desde el codo á la mano, se percibia que, dirigiéndose oblicuamente hácia delante y afuera, cruzaba y pasaba por encima de la parte inferior del rádio.

La lujacion del cúbito hácia delante era evidente. Haciendo egecutar algunos movimientos, Dupuytren creyó sentir una movilidad preternatural de la estremidad inferior del rádio, pero no pudo afirmarlo de un modo positivo; no se percibió crepitacion ninguna. No existian los movimientos de pronacion y de supinacion; en fin, se notaban dos contusiones con equímosis, correspondiendo la una al tercio inferior y cara interna del cúbito, y la otra á la union del rádio con la cara esterna de la mano.

Comprobado todo esto, Dupuytren procedió á la reduccion. Fue colocado el herido en el ángulo del muro en que estaba fijo el anillo de hierro destinado á facilitar la reduccion de las lujaciones, sirviendo de punto fijo para la contra-estension; se pasó una sábana por debajo de la axila derecha y por dicho anillo, asegurando asi una contra-estension inmóvil; se aplicó otra sábana al pliegue del codo, y confiada á los ayudantes á fin de que el antebrazo permaneciese doblado en ángulo recto sobre el brazo; se fijó la muñeca con una servilleta, y tres ó cuatro ayudantes hicieron la estension. Le ocurrió á Dupuytren la idea de ensayar él mismo la estension sobre la mano, inclinándola fuertemente del lado radial, mientras que con los dos pulgares reunidos trataba de reempujar el cúbito hácia dentro y atrás. En efecto, por este proceder se produjo la reduccion; se oyó el ruido de los dos huesos, y el enfermo gritó: ¡ *Ya estoy curado*! Se quitó el lazo de la muñeca; habia desaparecido toda deformidad y podian egecutarse los movimientos de pronacion y supinacion. Se aplicó el aparato de las fracturas del antebrazo, tanto para mantener la reduccion como para oponerse al desarrollo de la tumefaccion. Fue colocado el herido en la sala de Santa Maria, número 2; cesaron los dolores y pasó buena noche. Al dia si-

guiente se renovó el aparato; la hinchazon, en lugar de aumentarse, habia disminuido; se restableció el vendage y se marchó el herido á Gisors por la mañana (1).

Ved aqui, dijo Dupuytren, uno de los hechos que es necesario recoger, comprobar y publicar cuando se ofrecen á la observacion, en razon de su importancia y rareza. He hecho buscar en mis numerosos registros ejemplos análogos, y no se ha podido encontrar mas que uno.

OBSERVACION II. *Lujacion del cúbito hácia delante.—Reduccion.—Curacion.*—Un fabricante de navíos, de cuarenta y cinco años de edad, oponiendo su mano derecha á la caida de un andamio que le amenazaba, sintió en el mismo instante un vivo dolor en la parte inferior del antebrazo, y desde luego se presentó á Dupuytren en la consulta pública del Hotel-Dieu; ofrecia todos los síntomas de lujacion de la parte inferior del cúbito hácia delante, síntomas que hemos detallado cuidadosamente en la primera observacion. Se emplearon los mismos medios para obtener la reduccion, que se verificó con facilidad, y desde entonces desaparecieron todos los síntomas y con ellos el dolor y la hinchazon.

Asi, contando el que habeis observado, ved aqui, despues de veinte y cuatro años que llevo de cirujano, las dos únicas observaciones de semejantes lesiones que me recuerdan mi memoria y mis apuntaciones. Sir A. Cooper ha observado dos casos de lujacion de la estremidad inferior del cúbito, pero hácia atrás, lujacion menos rara que la de adelante, pero aun, en mi concepto, mas grave, porque va casi constantemente acompañada de desgarradura de las partes blandas; en estos casos propuso el célebre cirujano inglés la amputacion. Breschet, en un enfermo del Hotel-Dieu practicó la reseccion del hueso dislocado. Importa que estas observaciones no se pierdan, porque en cirugia, y sobre todo, en los tratados de lujaciones, faltan las observaciones precisas. Si cada autor, tratando este punto, hubiera querido decir mejor lo que habia visto, si cada práctico hubiese querido publicar lo que se le habia presentado á la observacion, mas bien que copiar sin exámen las descripciones de sus

(1) Observacion redactada por Malgaigne.

predecesores, encontraríamos ahora una multitud de hechos que se han perdido por negligencia, y menos ideas llenas de inexactitud y de error.

En el enfermo, objeto de nuestra primera observacion, no se habia desgarrado la piel; en la lujacion del cúbito hácia delante, este accidente debe ser muy raro; porque se necesitaba para producirle, ó una fuerza esterior enorme, ó que el rádio hubiese sufrido una fractura grave, múltiple ó conminuta. La fuerza de los ligamentos, el espesor de las carnes, y aun el de la misma piel hácia delante, deben oponer, á la salida del hueso lujado al esterior, un obstáculo dificil de vencer. No sucede lo mismo en las lujaciones hácia atrás. En este sitio son en efecto menos fuertes los ligamentos, la piel cubre casi inmediatamente el hueso, y en fin, puede dividirse mas fácilmente por la eminencia aguda de la apófisis estiloides. ¿No habeis notado, dijo Dupuytren, que á consecuencia de ciertas heridas de armas de fuego en la articulacion ó en su proximidad, ó bien á consecuencia de inflamaciones articulares crónicas, cómo esta piel delgada y delicada que cubre el cúbito hácia atrás está sujeta á ulcerarse? Lo menos veinte veces lo he observado; y esta circunstancia depende de la presencia y eminencia formada por la pequeña cabeza del cúbito.

¿Es preciso en estos casos de lujacion con rotura de los tegumentos, reducir, hacer la reseccion ó amputar? Yo tomaré siempre, continuó Dupuytren, el partido de reducir inmediatamente; practicaré, si es preciso, desbridamientos estensos, porque la causa de los accidentes graves que sobrevienen es sobre todo la inflamacion y estrangulacion de las partes sub-aponeuróticas, y solo recurriré á la reseccion en caso de necesidad indispensable, pero muy rara vez á la amputacion.

## ARTICULO XXI.

### DEL EXÓSTOSIS DE LA CARA SUPERIOR DE LA ÚLTIMA FALANGE DEL DEDO GORDO DEL PIE.—CASOS RAROS DE EXÓSTOSIS.

Sucede algunas veces que se forma sobre la cara superior de la última falange del dedo gordo del pie una tumefaccion que han hecho depender los prácticos de una enfermedad de la uña. No hace mucho tiempo que un médico distinguido de la capital, que habia servido anteriormente en calidad de cirujano en los ejércitos franceses, vino á consultarme, dijo Dupuytren, para un niño suyo que creia tener una uña introducida en las carnes.

Examiné al pequeño enfermo con cuidado; bien pronto reconocí que la pretendida uña introducida, no era sino un exóstosis de la cara superior de la falange, y que la raiz de la uña no se habia alterado. Os acordareis tambien de aquella jóven que vino á la visita, hace cerca de tres meses, con un tumor sobre la cara superior del dedo gordo del pie. Al primer golpe de vista parecia que habia alteracion en la uña; una incision en cada lado puso á descubierto el mal; le quité en seguida; y esta muger, despues de algun tiempo, curó enteramente de su exóstosis, y de su aparente enfermedad de la uña. Las tres observaciones siguientes os darán nociones mas estensas sobre esta afeccion.

OBSERVACION I. *Exóstosis situado en la estremidad del dedo gordo del pie.*—Luisa Emery, costurera, de 22 años de edad, buena constitucion, bien reglada, nacida de padres sanos y asegurando que nunca habia padecido afeccion venérea, fue á consultar con Dupuytren el 28 de diciembre de 1821.

Hacia cerca de dos años que esta jóven tenia en la última falange del dedo gordo del pie y cerca de su borde esterno, un tubérculo óseo muy duro, indolente, á no ser por una fuerte pre-

sion; su ancha base habia echado fuera á la uña, que se encontraba desgastada y corroida.

Esta jóven no designó causa alguna productora de su mal; éste habia empezado dos años antes por algunos dolores en la punta del dedo, que no se aumentaban por la noche, pero que se exasperaban por la marcha ó la presion. Este tumor habia llegado poco á poco al volúmen que presentaba. Por consejo de Dupuytren se decidió á que la practicasen la estirpacion.

OBSERVACION II. *Exóstosis de la última falange del dedo gordo del pie.* Catalina Lonry, de veinte años de edad, costurera, que vivia en la calle de los Arcos, número 12, hacia diez y ocho meses que tenia en la parte esterna é inferior del dedo gordo del pie izquierdo un tumor duro, óseo, cuyos progresos habian sido muy lentos si se consideraba la época de su primer desarrollo, siendo su volúmen igual al de una pequeña nuez; la enferma no podia referirle á causa alguna conocida. Este tumor parecia nacer por delante de la primera falange del pulgar, en cuyo sitio levantaba un poco la uña; era indolente, escepto cuando andaba.

Se presentó esta jóven á la consulta el 8 de enero de 1822, y habiéndola aconsejado Dupuytren la estirpacion, consintió en ello, procediéndose á ella del modo siguiente: acostada la enferma sobre una cama y fijo el pie por un ayudante, Dupuytren aisló el tumor por dos incisiones semiovoideas, quitándole en gran parte al primer golpe, y estirpando en seguida algunas porciones á su alrededor, pudiendo convencerse de lo que este hábil cirujano habia anunciado en su leccion; es decir, que el tumor era de naturaleza ósea entrando dos sustancias en su composicion, compacta al esterior y esponjosa en el interior. Se hizo en la herida una cura simple y la enferma se volvió á su casa.

El 12 de Enero Loury se presentó de nuevo; la herida habia disminuido de estension y no suministraba sino una pequeña cantidad de pus, verificándose la curacion completa algunos dias despues.

OBSERVACION III.— *Exóstosis del dedo gordo del pie.—Estirpacion.—Curacion.* Una jóven de veinte y cinco á veinte y seis años estaba afectada hacia dos de un tumor debajo de la uña del dedo

gordo del pie, que muy pequeño al principio, creció mas y mas, levantó y deformó la uña, haciendo la marcha muy trabajosa. La enferma consultó entonces á un albeitar esperto, que creyó reconocer en esta afeccion una verruga y la cauterizó. Lejos de disminuir bajo la influencia de esta medicacion, el mal no hizo mas que crecer, aumentarse considerablemente el tumor, encorbándose mas y mas la uña, de tal modo que su estremidad anterior, vuelta hácia fuera, tocaba casi á su raiz; estaba ademas rugosa, desigual y de un color amarillo obscuro.

El 3 de junio Dupuytren procedió á la estirpacion del tumor con un bisturí; hizo en cada lado del dedo gordo una incision semi-lunar; puso asi al descubierto el tumor huesoso situado debajo de la uña y con el mismo bisturí le quitó completamente. Era de mayor dureza que se habia creido al principio, y su seccion con este instrumento fué dificil. No obstante, se hizo del todo, sin presentarse ninguna otra circunstancia durante esta operacion tan simple y pronta (1).

OBSERVACION IV. *Estirpacion de un exóstosis cubierto de fungosidad, que nacia de la primera falange del dedo gordo del pie. —Curacion completa á los diez y seis dias despues de la operacion.* Francisca Terasse, costurera, de veinte y cuatro años de edad, entró en el Hotel-Dieu el 19 de Mayo de 1817 para desembarazarse de una escrecencia fungosa que tenia en el dedo gordo del pie derecho.

Refirió que un año antes habiéndola pisado uno groseramente sobre el dedo gordo se habia derramado la sangre debajo de la uña; que despues se formó un absceso en este sitio, que se abrió al esterior y supuró mucho, sin haber dejado por eso la enferma de andar.

Tres meses despues del accidente apareció una pequeña fungosidad debajo del lado interno de la uña y continuó progresando apesar de haberla cauterizado nueve veces con la piedra infernal; la uña se cortaba á medida que crecia la fungosidad, hasta que el dia cuatro de abril se le puso una ligadura que solo destruyó la superficie del tumor; en fin, viendo que aun despues de caida la ligadura y de la aplicacion inutil del alumbre por espa-

(1) Redactada por el doctor Paillard.

cio de muchos dias se resolvió al fin á entrar en el Hotel-Dieu. En la parte interna superior y anterior de la primera falange del pulgar derecho existia un tumorcillo redondeado formando la mitad de una esfera de ocho lineas de diámetro, exactamente circunscrito, duro, resistente á la presion y que ocupaba la mitad anterior del sitio de la uña que habia sido cortada en toda su estension; fungoso y rogizo en su superficie y poco sensible al tacto. La superficie de esta escrecencia supuraba cuando la enferma guardaba quietud, sangraba y daba lugar á los mas vivos dolores; cuando caminaba ó se movia, hacia embarazosa la progresion y daba lugar á sufrimientos en el reposo. Dupuytren que habia visto muchos casos semejantes, anunció que era un exóstosis que tomaba origen en la falange y estaba cubierto al esterior por fungosidades, y aun añadió que no se podia curar sino estirpándo el tumor con el bisturí, y que acaso no fuese suficiente y se necesitase aplicar despues el cauterio actual sobre la herida, aunque pudiera suceder que la cauterizacion no se efectuase. El dia 20 de mayo el tumorcito cortado con el bisturí fue estirpado con facilidad y profundamente y entonces se notó perfectamente que su base adheria á la falange y que estaba formado en su interior de un tegido huesoso, esponjoso y en el esterior de un fibro-cartílago cubierto de fungosidades. No se hizo la cauterizacion por parecer innecesario y solo se le aplicaron hilas sobre la heridita. La enferma, que casi no habia sufrido nada mas que la pérdida de algunas gotas de sangre durante la operacion, esperimentó por el dia algunos dolorcillos ligeros que cesaron prontamente; la noche la pasó bien y nada que sea digno de notar ocurrió en los dias siguientes. El dia 5 despues de la operacion se trató de mudar el apósito, pero se notó que las hilas estaban demasiado adheridas para levantar la cura, y el dia 6 se renovó el apósito y se levantó el vendage y las hilas con agua tibia; la herida estaba cicatrizada en los cuatro quintos de su estension y la superficie huesosa cortada cubierta de mameloncillos. Las hilas quedaron como única pieza adherente á la herida por algunos dias y se creyó, finalmente, que estaria cicatrizada. Pero el dia 11 separadas las hilas con las pinzas se vió salir un poco de pus blanco homógeneo de buena calidad que se

habia estancado y retenido en la pequeña cabidad que resultó por la ablacion del tumor. Se aplicó cerato en los bordes de la herida é hilas por encima y las curas se renovaban dos veces al dia. Entonces la supuracion paró de pronto y la cicatriz se consolidó el dia 16. Apesar de todo se hizo guardar quietud á la enferma, despuesse levantó y marchó sin sentir el menor dolor y sin que la cicatriz esperimentase ningun accidente. Esta muger, curada completamente de su enfermedad, salió del hospital el 9 de junio de 1817 (1).

OBSERVACION V. *Exóstosis desarrollado sobre la última falange del pulgar.—Estirpacion.—Curacion.*—Luisa Cassiu, lavandera, de veinte años de edad, entró en el Hotel-Dieu el 1.° de marzo de 1817. Tenia al lado esterno de la última falange del pulgar un tumor huesoso del volúmen de un guisante crecido; la uña, que se metia en la parte posterior, parecia ser la causa de los dolores. Dupuytren dijo que este tumor era un exóstosis, en cuya circunferencia se habia desarrollado un tegido fungoso, que muchas veces habia visto semejantes tumores en el cadáver, y finalmente, que solo la estirpacion podia curarle. El dia 6 de abril comprendió la base del tumor entre dos incisiones, y en su centro encontró una resistencia muy fuerte que sobrepujó con el bisturí. Estirpado el tumor, se pasó por encima de la herida un cauterio enrojecido y se hizo una cura simple: la supuracion no tardó en establecerse despues de la caida de las escaras; mas tarde se desprendieron algunas porciones de uñas y huesos necrosados, y la enferma salió del Hotel-Dieu antes de la completa cicatrizacion de la herida. Examinado el tumor presentaba una especie de núcleo óseo de dos á tres líneas de diámetro; este exóstosis estaba rodeado de un tegido vascular fungoso de cerca de dos líneas de espesor. Esta enfermedad no la han descrito, que yo sepa, dijo Dupuytren, los autores.

Consiste, pues, esta afeccion en un exóstosis piramidal, que nace de la cara superior de la última falange del pulgar, que eleva mas ó menos la uña, la deforma y hace que la progresion sea dolorosa y alguna vez imposible. Aunque poco peligrosa por sí misma, es, sin embargo, muy incómoda y ha dado

(1) Redactada por Mr. Gibert.

lugar á descuidos que han conducido á hacer operaciones dolorosas y aun inútiles para el enfermo. En su principio el exóstosis no está acompañado de dolores, pero estos se presentan muy luego y poco á poco, á medida que el tumor eleva la uña; son sumamente atroces y escesivos, especialmente cuando los enfermos tropiezan con un cuerpo duro, como el empedrado, por ejemplo. Se ignoran las causas de esta enfermedad, y lo mas frecuentemente sobreviene en individuos que no han recibido golpes en esta region, ni calzado zapatos demasiado apretados, aunque tambien alguna vez suele estar en individuos que hayan estado espuestos á una violencia esterior cualquiera. El virus venéreo y el vicio escrofuloso no parecen tampoco ocasionarlos mas que otra cualquiera causa. Parece poco probable, en efecto, que una afeccion que se presenta siempre con los mismos síntomas, y cuyos efectos son enteramente idénticos, pueda producirse por causas tan desemejantes. Lo mas ordinario es que los enfermos tomen este tumor por una verruga, y aun de este error han participado los prácticos. Penetrados de esta idea han empleado la cauterizacion, que en esta circunstancia produce casi siempre resultados funestos. En otros casos se cree que es una enfermedad de la uña, como ha acontecido últimamente, y muchas veces se ha hecho la estirpacion de este órgano. El mal, aumentando de dia en dia, se pone la uña mas y mas deforme, se encorva de delante atras en forma de trompeta, y se vé alguna vez su estremidad anterior replegarse de manera que va á unirse con la raiz. Si se diseca este tumor cuando ha llegado á este estado, se encuentra que está formado por la piel el tegido fibroso y por un tumor huesoso piramidal, nacido en la cara superior de la última falange.

Este exóstosis está formado por el tegido esponjoso, cubierto por una lámina mas ó menos espesa de tegido compacto. Ordinariamente este exóstosis no es muy duro y puede fácilmente traspasarse, cortarse y aun hacer completa su estirpacion con un fuerte bisturí. Alguna vez, sin embargo, es duro, y en algunas circunstancias se ha necesitado recurrir para estirparle á instrumentos mas sólidos, tales como la gubia y el martillo.

Dejando crecer la enfermedad y descuidándola se pueden

declarar ulceraciones de mala calidad, y contribuir aun á hacer mas dolorosa y dificil la progresion. He visto una vez entre otras, dijo Dupuytren, á un cirujano quitar la última falange del pulgar por un tumor de esta naturaleza que habia determinado una afeccion ulcerosa. El solo y único medio de libertar los enfermos de las incomodidades á que da lugar este exóstosis, consiste en su estirpacion completa. La ablacion de la uña puede ser alguna vez necesaria, pero en el mayor número de casos es enteramente inútil. Con un bisturí se hace en cada lado de la uña una incision semicircular, y estas incisiones ponen al descubierto y circundan el tumor huesoso; entonces, con el bisturí ó con la gubia y martillo, se quita el exóstosis; es, pues, necesario no limitarse á cortar la punta ó vértice, porque entonces el mal se reproduciria.

He tenido ocasion, continuó Dupuytren, de hacer la estirpacion de mas de treinta tumores de esta especie y siempre he obtenido, á beneficio de estos medios, la mas feliz y completa curacion de los enfermos. Aunque no es costumbre nuestra el ocuparnos de cada objeto en un artículo, cuando un hecho interesante tiene un punto de contacto con aquel de que nos ocupamos, nos creemos dispensados de este rigorismo, y juzgamos útil el reunirlos al objeto principal, porque la obra y los lectores creemos que ganan en ello.

OBSERVACION VI. *Exóstosis voluminosos desarrollados sobre la mayor parte de los huesos.—Ascitis.—Muerte.—Autopsia.*

Clara Richard de 25 años de edad, natural de Rouen, niñera, escrofulosa y de constitucion débil, de pequeña estatura, y que no habia tenido mas que una vez la menstruacion, hacia como dos años, entró el dia 4 de marzo de 1831 en la sala de S. Juan, número 8; estos fueron los precedentes que nos contó de su enfermedad.

Hasta la edad de 11 años su salud habia sido buena; que en esta época y sin causa conocida se le pusieron malas las narices, con costras y sin ningun dolor. Algunas inyecciones y unciones con el ungüento gris se emplearon sin poder impedir por eso la caida de los huesos, y el aplastamiento consiguiente de la nariz al cabo de los seis meses.

Se pasaron asi cuatro años sin haber esperimentado nuevos accidentes, y en este tiempo le apareció un nuevo mal en la nariz, se le arrancó una parte del cornete inferior que se creyó fuese un polipo, y la campanilla se le destruyó por una úlcera que no dió lugar á dolores muy marcados.

A los 16 años la enferma se quejó de dolores en el hombro izquierdo se le prescribieron siete fricciones mercuriales que hicieron los dolores mas intensos, se las suspendió, y Richard tomó 26 baños. A los diez y siete años, se manifestó un exóstosis en una de las piernas y aunque pasaron siete años su salud permaneció buena (aunque es probable que los exóstosis que la cubrian á su entrada en el hospital hubiesen progresado apesar de no habérnoslo indicado). Al año se hinchó su vientre, padeció diarrea y males del corazon. La tumefaccion comenzó por el antebrazo derecho y despues se estendió al izquierdo. A su entrada Richard se quejaba de ansiedades, de una tos ligera y espectoracion sanguinolenta. Los dolores no se exasperaban por la noche, la enferma estaba sumamente flaca, los exóstosis cubrian los huesos de los miembros, los movimientos de supinacion y pronacion del antebrazo eran completamente imposibles por el aumento de volúmen de los huesos. La cabeza dura y pesada caia sobre el pecho ó los hombros, la enferma la sostenia con una almohada, el vientre estaba meteorizado. Tres dias despues de su entrada Dupuytren la prescribió las píldoras mercuriales y el tratamiento anti-sifilítico interno, pero no pudo soportarlos la enferma porque determinaban vómitos y diarrea; se les reemplazó con las fricciones mercuriales que no produciendo mejoria alguna tambien se suspendieron; las piernas se pusieron edematosas, sobrevino una ascitis que se trató quirúrgicamente dos veces en un solo mes, la debilidad y la hidropesía hicieron progresos y la enferma sucumbió.

*Autopsia.* Se encontró una cirrosis del hígado, cerca de una azumbre de serosidad en el abdomen, y un derrame en las pleuras, la membrana del estómago estaba pálida y reblandecida y el intestino delgado no presentaba ulceracion, pero sí aumento de los folículos de un color blanquizco. El esqueleto fue preparado con el mayor cuidado por Loir y ofrecia las particularida-

des siguientes: las falanges de los dedos, los huesos del tarso y del metatarso no tenian exóstosis y casi aparecian sanos; las dos tibias estaban hinchadas de arriba abajo y de ambos lados hasta la articulacion tibio-tarsiana, arriba en el 4.° superior tenian un volúmen normal y los cóndilos no estaban aumentados. Las rótulas sanas hácia delante, eran desiguales, voluminosas y exostosadas en su cara posterior; el fémur izquierdo presentaba hácia su parte inferior un poco de materia calcárea, pero no exóstosis, los dos tercios inferiores del fémur derecho tenian al menos triplicado volúmen, la pelvis, la columna vertebral, las costillas, el esternon, estaban sin deformidad; lo mismo sucedia con los huesos del carpo y del metacarpo. En el antebrazo izquierdo, los dos huesos estaban exostosados y reunidos entre sí, lo que esplica la imposibilidad de movimientos que existia durante la vida, el radio, estaba afectado en su totalidad, el cúbito estaba sano en su estremidad articular superior. En el antebrazo derecho el exóstosis era menos estenso y estaba limitado al radio mas hácia abajo que hácia arriba, la tumefaccion se limitaba en su cuello: el húmero izquierdo tenia un aumento de volúmen en su estremidad inferior, el derecho estaba sano: la clavícula derecha al contrario estaba enferma mientras que la izquierda no tenia alteracion; las mandíbulas estaban sanas. Los huesos del cráneo eran los que ofrecian la lesion mas manifiesta, considerando en efecto la edad de esta jóven y su poco desarrollo, los huesos deberian de ser delgados y transparentes en muchos puntos y tener un espesor de cerca de una línea; su cráneo, al contrario, presentaba las particularidades siguientes; hácia delante el coronal tenia ocho líneas de espesor, á los lados las regiones temporo-parietales una media pulgada. El occipital no estaba menos engrosado, pues solo eran transparentes las fosas occipitales, hácia fuera y en todas las superficies los huesos engrosados hubieran estado rugosos, corroidos y ulcerados si la enferma hubiera vivido mas; las suturas casi estaban osificadas, y la bóveda orbitaria ofrecia igualmente un espesor considerable. Publicamos este hecho notable sin comentarios, pues nos parece inútil investigar si la enfermedad era primitiva ó consecutivamente escrofulosa ó venérea, pues semejante cuestion, sobre ser ociosa,

seria imposible de resolver. Todo tratamiento ha sido inútil, y asi debia de ser; pues una afeccion tan general como ella era en sí, es ordinariamente incurable. Pero este esqueleto realmente curioso merece colocarse al lado de aquellos que poseen los museos y cuyo número es muy limitado. Las observaciones siguientes no nos parecen menos dignas de atencion, aunque bajo diferente punto de vista.

OBSERVACION VII. *Exóstosis regularmente redondeados y desarrollados á cada lado de la nariz.*—Hortensia Lefebre, de 32 años de edad, de constitucion débil, lencera, que vivia calle Phelipeaux número 34, hija de padres sanos y robustos, habia gozado siempre de buena salud, irregularmente reglada desde edad de 16 años, no habia tenido trato con los hombres. Nada por consiguiente hacia temer ó presumir en ella un virus sifilítico adquirido, á que se pudiera atribuir con razon su mal.

Desde la edad de 18 años notó la formacion de dos salidas huesosas colocadas á los lados de la nariz; en menos de dos años habian adquirido el volumen que actualmente tenian, es decir, como dos nueces pequeñas. Formados á espensas de la apófisis ascendente de los huesos maxilares superiores y de los propios de la nariz, muy duros al tacto, cubiertos por una piel lisa y distendida ocupaban los lados de la nariz desde su raiz hasta la base de sus alas. La parte media de los huesos nasales, que estaba sana, los separaba exactamente, y los dichos tumores se elevaban algunas líneas mas que el dorso de la nariz; el lóbulo de este órgano no ofrecia deformidad alguna. Estos tumores circunscriptos, bastante exactamente redondos, parecian á las bolas que se colocan en ciertas caretas á fin de hacerlas aparecer raras, la derecha era un poco mas voluminosa que la izquierda y eran prominentes tambien hácia dentro de las fosas nasales, cuyos conductos obturaban completamente; asi la respiracion no se efectuaba por la nariz, y el olfato se habia destruido completamente. Esta enferma estaba obligada á sonarse de una manera desagradable, siendo cosa digna de notar que el conducto nasal no estaba deforme y no habia epífora. Un año despues de la aparicion de estos exóstosis se le formaron otros dos delante de los ángulos de la mandíbula sobre la parte mas posterior del

cuerpo de la mandíbula inferior y adquirieron el volúmen de una pulgada: parecian poco circunscritos á la vista, pero con el tácto se percibia perfectamente su figura oblonga. La piel, en este punto movible y fácil de estenderse, no habia podido, como la que cubria la nariz, aplicarse esactamente sobre dichos tumores y darles al esterior un contorno bien marcado; solo se veia una latitud muy grande de la base de la mandíbula. Esta enferma, de corta estatura, tenia sus miembros torácicos tan pequeños como los de un niño bien desarrollado de 10 á 12 años. Por otra parte gozaba de buena salud, y las deformidades de su figura han quedado en el mismo estado, aun despues de haber pasado ya diez años (1).

La edad, el estado estacionario de los tumores óseos y la constitucion formada de esta jóven que no hacian temer el progreso del raquitismo, la no existencia del virus venéreo, los inconvenientes que habria en practicar una operacion quirúrgica, son otras tantas causas que ponian á estas deformidades fuera de los alcances del arte.

OBSERVACION VIII. *Exóstosis muy voluminoso inplantado en la cara esterna de la sesta costilla izquierda, á la que se adheria por un pedículo.* Juan Luis Bonnefoy, de 18 años de edad, zapatero, vino el dia 20 de noviembre de 1818 á la consulta gratuita de Dupuytren en el estado siguiente:

De los dos tercios esternos de la mitad anterior de la sesta costilla izquierda, se elevaba una cresta del grueso de seis líneas de arriba abajo, que despues de andar media pulgada, se ensanchaba de repente para formar un tumor estendido de una costilla á la inmediata, desde el borde anterior del músculo deltóides hasta tres dedos del esternon, y de abajo arriba desde el pezon deprimido hasta la tercera costilla. Este tumor de consistencia ósea perfectamente indolente, sin calor, sin cambio de color en la piel, tenia la forma de una mitad de ovoide cortado segun su diámetro mayor, se le podian en su consecuencia considerar dos caras, una convexa y otra plana, una circunferencia y dos diámetros. La cara plana situada adelante y abajo estaba cubierta de eminencias y cavidades. La cara convexa no presentaba nada

(1) Redactada por Mancel.

de notable fuera de su continuidad con la cresta que nacia de la sesta costilla; esta continuidad no era en la parte media de esta cara sino en una línea que separaba los tres cuartos superiores del cuarto inferior de dicha superficie. La circunferencia abollada como la cara plana estaba apartada de la superficie del pecho por tres pulgadas hácia arriba y afuera, pero se aproximaba poco á poco en el resto de su estension, y no se separaba sino pulgada y media hácia abajo y adentro. De esta disposicion resultaba, al rededor de este tumor entre él y el pecho, un surco ovalar muy profundo y ancho hácia arriba y afuera, disminuyendo de dimensiones á medida que se dirigia hácia abajo y adentro y en cuyo fondo se percibia la cresta que formaba el pedículo del tumor. De los dos diámetros, el transversal tenia cerca de seis pulgadas y el vertical cuatro.

*Circunstancias conmemorativas.*—A la edad de cinco años y y medio Bonnefoy aseguraba haber sentido por la primera vez detras del pezon izquierdo un tumorcito duro, indolente, sin calor, sin cambio de color en la piel y del volúmen de una avellana; desde esta época este tumor creció sucesivamente con lentitud primero, mas rápidamente despues, sobre todo en los cinco últimos años en que el crecimiento del enfermo fue muy rápido.

Este tumor, cuando estaba cubierto con los vestidos, no ocasionaba mas que una mediana deformidad, y ningun obstáculo para las ocupaciones del enfermo. Dupuytren le manifestó que no habia otro medio para libertarle del tumor que una operacion que sin ser necesariamente grave, le espondria á una inflamacion de pecho, y que puesto que él no esperimentaba gran embarazo en sus funciones, parecia mas sábio dejarle asi, y el enfermo, reflexionando por algunos dias, se decidió al fin por este último medio. (1)

OBSERVACION IX. *Exóstosis en casi la totalidad de los huesos.* Alejo Daube, de 18 años de edad, jardinero, que vivia calle de l' Oursine, número 95, era moreno, atezado por el ardor del sol, de talla ordinaria, de buena salud, aunque de no muy fuerte complexion, cuyos padres y hermanos eran sanos y sin deformi-

(1) Redactada por Rouseau.

dad, nació bien conformado. Cuando se estaba criando comenzaron á aparecer exóstosis en algunas vértebras y en los huesos de los miembros abdominales, y sin embargo, siguió gozando de salud y desde muy pequeño se dedicó á la jardineria. Se tuvo muy poco cuidado de observar con qué orden se habian desarrollado los exóstosis que tenia, existiendo la mayor parte desde su tierna edad, y creyendo sus padres que crecieron en la misma proporcion que las demas partes de su cuerpo.

He aqui el estado actual de este jóven:

*Cabeza.* Los huesos del cráneo y de la cara no ofrecian la menor alteracion, su estado de desarrollo era casi natural.

*Tronco.* El raquis ofrecia una deformidad notable que consistia en un aumento de volumen muy marcado de las apófisis espinosas y de las láminas de las tres ó cuatro últimas vértebras dorsales y de las dos primeras lumbares. Estas apófisis formaban nudos y parecian una especie de rosario.

*Pelvis.* El hueso coxal izquierdo presentaba hácia atras de su espina anterior y superior un exóstosis pequeño, circunscrito, del volumen de una avellana.

*Miembros torácicos.* La clavícula derecha ofrecia en su estremidad esternal un pequeño exóstosis estiloideo. El húmero izquierdo estaba aumentado de volumen en su parte superior solamente, donde elevaba y hacia resistente el deltóides. El húmero derecho ofrecia al nivel del borde anterior de la axila un tumor huesoso del volumen y de la forma de una granada circunscrita, que pasando los dedos por encima se notaba que su superficie era desigual y escabrosa; habia echado atras el músculo deltóides hácia el borde anterior del que habia tomado origen. Los codos no presentaban nada de notable mas que las tuberosidades del húmero que eran mas prominentes que lo ordinario. Los dos radios estaban sanos, pero los cúbitos ofrecian hácia atras y adentro de la apófisis estiloides uno ó dos exóstosis circunscriptos del volumen y forma de avellanas; los huesos de las manos no tenian deformidad. El cuarto inferior del cuerpo de los fémures, sus cóndilos y la mitad superior de las tibias estaban aumentados por exóstosis circunscriptos y salientes bajo la piel, se podian comparar en forma y figura á patatas desi-

guales nudosas y abolladas. La estremidad superior de cada peroné era voluminosa y deforme. Se observaba especialmente en la parte inferior de las tibias y de los peronés un aumento de volumen; pero no presentaban exóstosis en este punto. Su tejido estaba uniformemente hinchado, de modo que las piernas eran tan gruesas en la parte inferior como en la superior. Los huesos de los pies no ofrecian deformidad alguna. Dupuytren, que ha observado gran número de enfermedades, de esta especie, juzga que estas suertes de alteraciones de deformaciones de los huesos, no reconocen por causa el virus sifilítico. Son, añade, resultados de aberraciones de la nutricion y efectos de las aberraciones en la distribucion del suco huesoso. Compara estos tumores óseos anormales á las nudosidades viciosas que se ven sobrevenir en ciertos árboles por defecto de regularidad en la nutricion (1).

## ARTICULO XXII.

### DEL PIE CONTRAHECHO (2).

Entre los vicios de conformacion que presenta la organizacion del hombre, la deviacion congénita de los pies es una de las mas frecuentes. Esta lesion habia ya llamado la atencion de los antiguos cirujanos, y se encuentran en sus obras descriciones de máquinas destinadas á corregirla; pero solo ciertamente es en estos últimos tiempos cuando se han publicado tratados estensos sobre este objeto. Lo que faltaba á la historia de estas afecciones ó vicios es el exámen anatómico de las partes afectadas, pues solo se aventuraban congeturas, porque no se habia conocido la naturaleza de la enfermedad. La mas comun de las torcedu-

(1) Observacion de Mancel.
(2) Patizambo en buen sentido castellano. (N. de la R.)

ras congénitas del pie es aquella que los antiguos han designado bajo el nombre de *varus*. La punta está dirigida dentro, y el pie invertido; de modo que el enfermo marcha sobre su borde esterno, y alguna vez sobre parte de su dorso. La segunda variedad es aquella en que el pie está vuelto hácia fuera; los antiguos la han llamado *valgus*, y es mucho mas rara.

Hay todavia otra variedad en la que la punta del pie está vuelta hácia atrás, y el pie enteramente vuelto de tal modo que el enfermo pisa totalmente con su cara dorsal. Baste decir, que la causa esencial de esta disposicion irregular es la lujacion de algunos de los huesos del tarso, y que los ligamentos y los músculos no han tomado sino consecutivamente la implantacion anormal que presentan. Las causas que pueden determinar ó favorecer el desarrollo de semejantes deviaciones de los pies en el seno de la madre, son poco conocidas y menos fáciles de apreciar. Se ha creido encontrarlas en la forma irregular de los huesos del tarso, en la falta de equilibrio entre los músculos que ponen el pie en movimiento, en el defecto de longitud de una parte de sus músculos, en una insercion anormal de uno ú otro de los tendones, en la tendencia singular de los pies del feto á volverse hácia dentro. Se ha esplicado tambien la formacion de la contrahechura del pie por la presion ejercida contra el feto por las contracciones uterinas, en razon de la ausencia mas ó menos completa del líquido anniótico.

Otros han atribuido esta deformidad á una falta de desarrollo, á una actitud del feto, tal, que se haya hecho para muchas artes un cuerpo resistente, propio para mantenerlas en una direccion viciosa.

Sea lo que fuere de estas esplicaciones, el pie contrahecho congénito es un vicio de conformacion, en el que el pie está muy fuertemente dirigido hácia dentro y encorvado un poco segun su longitud y en el sentido de su concavidad. Frecuentemente es mas pequeño que el otro pie, y hay alteracion en su nutricion. Los enfermos pisan con el borde esterno, y cuando la deviacion es muy grande se apoyan en el maleolo esterno. Todos estos síntomas esteriores han sido perfectamente descritos por Scarpa, mientras que otros autores han hecho algunas in-

vestigaciones acerca de las deviaciones internas demostradas por la diseccion, pero ninguno de ellos ha llamado la atencion sobre una de las consecuencias mas importantes de esta deformidad, es decir, sobre la alteracion de la nutricion y atrofia del miembro. Esta deviacion congénita puede limitarse á un pie y puede afectar á ambos; en el primer caso, si se examina al niño en una época cercana al nacimiento, se encontrará, como acabamos de referir, que el pie enfermo es mas pequeño que el opuesto, pero las piernas tienen igual longitud. En cuanto á la alteracion que le afecta, ambos pies están entonces igualmente desarrollados. A medida que nos separamos de la época del nacimiento, se reconoce muy bien la atrofia, y su causa puede estar bien indicada. En efecto, el niño se apoya instintivamente sobre el pie sano, y todo el peso del cuerpo cae sobre él, de donde resulta que su nutricion es mas activa, mientras que el pie enfermo, quedando en inaccion, debe atrofiarse. Pero esta atrofia debe distinguirse sobre todo en dos especies, que han sido confundidas hasta ahora, y que es necesario separar. Primero: atrofia del grueso del miembro; segundo: atrofia de la longitud. La primera especie obra especialmente sobre los músculos, y de la que resulta la debilidad y enflaquecimiento del miembro; la segunda sobre los músculos y los huesos, pero es su accion mucho mas marcada en el esqueleto, porque puede muy bien remediarse la atrofia del grosor, cuando se enderezó el pie, por el ejercicio muscular, pero ningun remedio corregirá el acortamiento del miembro. A medida que avanzamos en edad se nota mas y mas la diferencia de longitud entre el miembro bien conformado y el defectuoso; nula en el momento del nacimiento, se nota ya algunos años despues, y á los diez años, continuó Dupuytren, se hace enteramente muy notable.

Si se examina un jóven de veinte años que padezca esta deformidad, se encuentra una diferencia mucho mas marcada, y en general superior á los recursos del arte; pues despues de dos ó tres años de tratamiento no se obtendrá jamás la curacion completa de la atrofia, segun su longitud, por los medios mecánicos. Es necesario recurrir á la seccion del tendon de Aquiles para conseguir algunas ventajas, que son ya en el dia bastante

conocidas. El acortamiento de los músculos y tendones, menos grave en general, debe, sin embargo, tomarse en consideracion, porque se hace incurable á cierta época; asi el tendon de Aquiles á los veinte años ha perdido ya tanto de su longitud, que aun cuando el pie haya sido conducido á su direccion natural, el talon quedará casi siempre levantado para apoyarle sobre el suelo, y es necesario hacer uso de un talon de suela mucho mas elevado. Partiendo de estos principios, dijo Dupuytren, me he empeñado en hacer que los padres que tengan niños afectados de esta deformidad, los sugetaran al tratamiento desde luego: y noté que en el término de un mes ó seis semanas las deviaciones del pie en niños de poca edad desaparecian y comenzaban á andar despues de este tratamiento.

He mandado á un establecimiento ortopédico niños que tenian seis semanas, uno, dos y tres años, cuyo enderezamiento fue tanto mas fácil, cuanto que los niños eran de mas tierna edad. En efecto, en un niño recien nacido la mano ejecuta con gran facilidad los movimientos, y coloca el pie en situacion normal sin ocasionar dolor, aumentándose las dificultades á medida que el niño avanza en edad; asi es que cuando tienen diez á veinte años es necesario ya recurrir á máquinas, ó mejor aun, á la seccion del tendon de Aquiles, lo que depende de tres causas diferentes, á saber: de la flexibilidad de los ligamentos y músculos que disminuye con el progreso de la edad, el aumento de la deformidad y la conformacion viciosa en que se nutren y desarrollan los huesos. Se puede, pues, erigir en principio, que el tratamiento del pie contrahecho congénito será tanto mas rápido y seguro, cuanto se acerque mas á la época del nacimiento, ó mas claro, cuanta menor sea la edad del sugeto afectado, lo que han puesto fuera de toda duda las observaciones y trabajos de J. Guerin y Bouvier.

Estas ventajas merecen fijar muy bien nuestra atencion porque se sabe que cuando los niños tienen ya alguna edad, es necesario frecuentemente uno ó dos años para curarlos; mas tarde necesitan conservar el aparato por un espacio de tiempo mucho mayor, siendo regla general, que toda vez que los músculos se dejen prolongar por la accion de la mano, y que la contrac-

cion no sea muy notable, se remediará fácilmente por los medios mecánicos. Digamos, sin embargo, para terminar este artículo, que la curacion de estas deformidades se consigue algunas veces sin ningun socorro del arte. El Dr. Stolz, en una memoria inserta en el Repertorio de anatomía y fisiologia, ha redactado la historia de un jóven de padres no muy acomodados, que tenia una inversion del pie hácia dentro bastante notable; cuando empezó á andar se le aplicaron unos botines simples sin ningun aparato mecánico, y mas tarde empezó á usar zapatos ordinarios acomodados á su deformidad, y no por eso dejó de curarse (como si hubiese empleado otros aparatos) á la edad de 10 á 12 años. Este jóven dirigia frecuentemente su pie hácia delante cuanto podia, y forzado á trabajar mucho y llevar cargas pesadas que le hacian apoyar fuertemente el pie sobre el suelo, consiguió restablecer el equilibrio en la fuerza muscular, tanto que á la edad de veinte años nadie diria que dicho mozo habia padecido semejante deformidad.

## ARTICULO XXIII.

### DE LOS QUISTES QUE SE DESARROLLAN EN EL ESPESOR DE LOS HUESOS Y DE SUS DIFERENTES ESPECIES.

Hace ya mucho tiempo, dijo Dupuytren, que he demostrado por primera vez que en las partes huesosas se desarrollan tumores ordinariamente fibro-celulosos, que á medida que crecen levantan y adelgazan el hueso hasta el punto de reducirle á una lámina semejante á una placa metálica, que hubiese sido aplastada y estendida por un martillo. Si el individuo llega á á sucumbir y se hace su autopsia, se encuentra en el hueso una

cavidad que contiene frecuentemente una sustancia fibro-celulosa cuando no ha degenerado. Este tegido parece de nueva formacion, pero cosa digna de notarse, el hueso ni está hinchado ni reblandecido, sino solo separadas sus láminas y adelgazadas. Este punto es de la mayor importancia, como veremos mas adelante al tratar del diagnóstico. Ved aqui el primer hecho que va á suministrarnos consideraciones preciosas, y que nos servirá al mismo tiempo de introduccion para haceros conocer nuestras ideas sobre los quistes de paredes huesosas.

OBSERVACION I. *Quiste de paredes óseas desarrollado en el maxilar.—Incision.—Estirpacion.—Muerte.*—Una niña, de cerca de 7 años de edad, bien conformada, de constitucion linfática, vino al Hotel-Dieu el 28 de junio de 1832 para ser trada de un tumor que tenia en el hueso maxilar. Esta niña manifestó que habiendo recibido un golpe en la mejilla, fue acometida de alli á algun tiempo de dolores en el punto referido, que fueron seguidos poco tiempo despues de la tumefaccion de dicha parte. Cuando entró en el hospital, el tumor tenia el volúmen de un puño, la nariz del lado derecho estaba obstruida y aplastada, la bóveda palatina desviada á un lado y hácia arriba, y el ojo dirigido hácia delante; al cabo de un mes la niña habia enflaquecido.

A primera vista, dijo Dupuytren, se hubiera creido ver en esta enfermedad un osteo-sarcoma. En efecto, se habia desarrollado á espensas del hueso maxilar que parecia reblandecido; y es sabido que el caracter propio de las afecciones cancerosas el hinchar y reblandecer los huesos. Sin embargo, un síntoma que voy á indicar hizo nacer una duda en mí, y me hizo creer que se podria intentar algun medio para la curacion de la enferma. Noté, pues, que apretando la parte anterior y superior del tumor, se hundia una laminilla que cediendo y reaccionando sobre ella misma, hacia oir un ruido de frotamiento análogo al de una hoja de pergamino, y observé la misma crepitacion en la bóbeda palatina, desde cuyo instante me decidi á pensar que el tumor de que estamos hablando era un quiste óseo.

¿Esta niña será bastante feliz para no tener mas que el desarrollo de un cuerpo fibroso en el hueso maxilar? Si asi sucedie-

ra, es de nuestro deber atacar esta enfermedad, mediante una incision interna, que divida la membrana mucosa hasta el tumor, y permita coger el cuerpo estraño con las pinzas de Musseux. Alguna vez sucede que se sigue una hemorragia pero se la detiene taponando perfectamente la parte. No será estraño, continuó Dupuytren, que el tumor hubiese cambiado de naturaleza, porque los cuerpos fibro-celulosos suelen degenerar, y entonces el caso seria mucho mas dificultoso. Examinaremos esta enferma, pero os recomiendo no toqueis mucho el quiste porque se hará desaparecer la crepitacion apoyando y comprimiendo demasiado frecuentemente la lámina. La crepitacion no es el solo signo que debe impelernos á operar; hay otros que nos confirman en este modo de ver si las partes adyacentes no han degenerado. La dislocacion de las partes, es debida al desarrollo del quiste; hubiera valido mucho, que esta niña se nos hubiese presentado siete meses antes, pero como el tumor es considerable no debemos perder el tiempo, tanto mas, cuanto que la enfermedad abandonada á sí misma degeneraria en carcinoma. El cirujano que asistió á esta niña no conoció la enfermedad que tenia, puesto que aplicó la potasa cáustica al tumor, creyendo sin duda tratar un absceso. Dos dias despues Dupuytren hizo, sin separar la enferma de su cama, una incision en el trayecto del mal, metió despues el bisturí como si fuese á hacer una puncion, y salió casi instantáneamente un chorro de sangre negruzca.

Pero bien pronto cesó de fluir la sangre sin necesidad de aplicar ningun remedio; el operador metió el dedo en el tumor, y en lugar de un cuerpo fibro-celuloso encontró una sustancia blanda que se dejaba fácilmente desgarrar; esta sustancia habia distendido poco á poco el hueso, pero no estaba confundida con él; pasando, pues, el dedo en diferentes sentidos le hizo conocer un quiste de paredes óseas, duras en algunos puntos y adelgazadas en otros. Al dia siguiente, la enferma fue conducida al anfiteatro, se le practicó una incision en la parte mas declive del tumor y en direccion hácia dentro, y salieron dos onzas de sangre. Dupuytren separó con el dedo una porcion de la sustancia que llenaba el quiste, y en todo el dia no sobrevino hemorragia.

Para prevenir la infeccion pútrida recomendó inyecciones de quina con una geringa de sifon contínuo, y prescribió gargarismos con miel rosada. Diez dias despues de la operacion estaba la enferma mas aliviada, las paredes del quiste se habian replegado y el tumor habia disminuido mucho de volúmen. Si la bolsa continúa contrayéndose concéntricamente sobre sí misma, dijo Dupuytren, y la niña no traga la materia de la supuracion, es posible esperar la curacion. El 9 de julio, apesar de la persistencia del flujo pútrido, la salud era regular y el quiste ya se habia sensiblemente contraido sobre sí mismo. Dupuytren comenzó á introducir su dedo en el tumor á cada cura para destruir el tejido que contenia en su interior, y separaba algunos trozos mas densos que antes, bien fuese que el tumor estuviese compuesto de muchas partes, ya que la induracion se hubiera apoderado del tejido primitivo. A cada una de estas maniobras salia un poco de sangre, que debilitaba sin embargo á la enferma por la repeticion de estas pequeñas pérdidas, y fue necesario en su consecuencia renunciar á este procedimiento. Se hicieron inyecciones con el cocimiento de quina. La supuracion fétida y saniosa era ya demasiado debilitante, sobrevino la diarrea, y la debilidad aumentó de tal modo que apenas la niña podia moverse en su cama. Hubo gran dificultad en combatir estos síntomas funestos; el 23 de julio se mejoró, el 30 la enferma se pudo levantar algunas horas. La supuracion era blanca y de buena calidad, el quiste perdia poco á poco su volúmen, se habia puesto duro, y hacia mucho tiempo que no se podia deprimir con el dedo su pared esterna. El mes de agosto pasó sin haber cambio notable; el quiste disminuia aunque lentamente, y á Dupuytren, que habia hasta entonces aguardado una resolucion completa, le habia ocurrido la idea de atacar de nuevo el tejido encerrado en el quiste, ya con instrumentos al través de la incision primitiva, ya añadiendo una nueva incision perpendicular á la primera; esperaba, pues, para todo esto que la enferma recobrase las fuerzas, pero esta recuperacion no llegó, pues nuestra enfermita languideció mas y mas todo el mes de setiembre, y murió casi estenuada en el mes de octubre.

*Autopsia.*—El quiste tenia aun el volúmen como de dos ter-

cios del suyo primitivo. La úlcera que habia producido la potasa cáustica se habia cicatrizado. Despues de levantar la piel se reconoció que el plano inferior de la órbita estaba elevado, aplastado, y formaba como la cuerda del ege descrito por el resto de la órbita. El canal lagrimal, estrechado, pero libre, se dirigia casi transversalmente de derecha á izquierda. La bóveda palatina estaba adelgazada y reducida en algunos puntos al estado membranoso. El tumor, separado de los otros huesos y serrado, estaba vacio, lo que no dejó de sorprendernos, y cubierto en su interior por una membrana mucosa del espesor de media línea, la cavidad estaba estrechada por el desarrollo de células enormes análogas á las del etmoides, pero mucho mas estensas, colocadas entre la pared esterna é interna del quiste. La pared esterna era dura y tenia mas de media línea de espesor; la pared interna y las de las células eran delgadas, frágiles y semejantes al papel. Las fosas nasales estaban dirigidas y como encajadas en el espesor de la megilla izquierda, eran deformes y angostadas, por lo que la niña dormia casi siempre con la boca abierta (1).

Esta observacion es apropósito para demostrar todas las dificultades que rodean el diagnóstico y pronóstico de esta funesta afeccion, y que fuerzan al cirujano á modificar su conducta á medida que circunstancias impensadas se presentan. El estado general de la enferma, y el volumen del tumor eran poco favorables al suceso de la operacion; Dupuytren se decidió, sinembargo, por la doble consideracion de que las partes circunyacentes estaban sanas aun, y el quiste óseo no aparecia alterado, y si se prolongaba mas el tiempo, la alteracion de todas estas partes y el cambio del quiste en osteo-sarcoma eran inevitables. Pero es evidente que á una época menos avanzada la enferma hubiera tenido mas probabilidad de curarse, pues es regla general operar sin dilacion los quistes óseos, cuando se ha asegurado el profesor de su existencia. Los productos contenidos en estos quistes, añadió Dupuytren varian mucho y son ó sólidos ó líquidos. Lo mas frecuentemente están formados por una materia fibro-celulosa, pero no es el solo pro-

(1) Redactada por Malgaigne.

ducto que se muestra en el tejido óseo sin que se afecte el mismo hueso. Todos los tumores enquistados de las partes blandas, se encuentran en las partes duras, por cuya razon Dupuytren ha encontrado: primero, los quistes serosos sin cubierta particular; segundo, los hidátides; tercero, los quistes de pus, especie de abscesos enquistados; cuarto, colecciones de materia oleosa; quinto, tumores adipocirosos; sesto, tejido fungoso areoláceo, embebido de sangre, asemejándose al fungus hematodes de las partes blandas; sétimo de tejido óseo aislado en la cavidad que le encierra; octavo, de tejidos compuestos de muchos de los tejidos ya enumerados ó de tejidos nuevos y aun no clasificados por los anatómicos. Se ve, pues, que hay la mayor anologia entre los quistes de los huesos y los de las partes blandas, y no se diferencian, digamoslo asi, sino por la atmósfera en que están sumergidos.

OBSERVACION II. *Quiste óseo desarrollado en la mandíbula inferior. — Incision, — Estraccion. — Curacion.* — Un jóven destinado á seguir la carrera eclesiástica y á quien no habian querido admitir en el seminario por razon de un tumor voluminoso que elevaba su mejilla, se presentó hace ya muchos años en el Hotel-Dieu. Dupuytren examinó con cuidado este tumor y aseguró que su sitio era la rama horizontal derecha de la mandibula inferior. Comprimiendo las paredes del quiste, cuya forma era ovoidea, se sentia una ligera crepitacion, una sensacion semejante á la que se esperimenta cuando se frota entre los dedos papel, ó mejor aun cuando se aprieta sobre un pedazo de pergamino seco. La ausencia de toda fungosidad, de todo dolor lancinante, el estado brillante de salud de este jóven, su ardiente deseo de desembarazarse de una enfermedad que era un obstáculo invencible á su vocacion, la conviccion de que no existia mas que un quiste de paredes huesosas, todas estas consideraciones reunidas determinaron al fin á Dupuytren á atacar este tumor. El ángulo labial se dividió en bastante estension del lado del tumor; se hizo despues una incision á lo largo de la boca; abierto asi el quiste óseo que arrojaba una serosidad rojiza, se percibió una masa fibro-celulosa, que se llegó á sacar parte de ella á beneficio de las pinzas y erinas

la supuracion se apoderó del resto del tumor, y mediante inyecciones repetidas la curacion se verificó completamente.

Los bordes del quiste óseo se aproximaron poco á poco, y el enfermo no conservó sino una ligera deformidad, un poco de prominencia y una pequeña cicatriz. Hemos dicho mas arriba que podian existir dientes en los quistes de paredes óseas. El hecho que vamos á referir, y que debemos á la benevolencia del doctor Loir, no deja ninguna duda acerca de este punto. Este médico ha presentado en la clínica de Dupuytren un quiste óseo desarrollado en la apófisis palatina del hueso maxilar izquierdo, cuyas paredes estaban formadas por dos láminas compactas de esta apófisis; la causa inmediata era evidentemente un diente invertido. En efecto, el diente canino izquierdo en lugar de perforar por su corona, el borde alveolar del maxilar correspondiente, se habia abierto paso por la pared interna de este hueso y habia dado lugar á una cavidad triple al menos de su volumen en el tejido diplóico de la apófisis palatina, donde se habia desarrollado, como lo hubiese hecho al esterior; la raiz del diente estaba apoyada contra la pared esterna del borde alveolar.

OBSERVACION III, *Tumor enquistado de la mandíbula inferior, conteniendo núcleos huesosos.—Escision parcial de las paredes—Curacion.*—Un jóven hizo llamar á Dupuytren á una casa hospital, por un desarrollo enorme de la mandíbula inferior; una fístula daba paso á una cavidad en la que el estilete esplorador percibia distintamente como esquirlas separadas totalmente del hueso. El cirujano creyó tratar una necrosis, dilató la abertura y retiró muchas de las pretendidas esquirlas que á la luz del dia no eran otra cosa mas que escrecencias óseas. El enfermo volvió á su pais antes de completar la curacion, y vino despues en el mismo estado. Entonces Dupuytren creyó conveniente hacer una grande abertura en la base del hueso y en el punto mas declive del tumor.

Pudo entonces vaciarle completamente, y sacó una gran cantidad de cuerpos estraños con la forma de glóbulos desiguales, irregulares, muy duros y formados de materia ósea ó cretácea, y de los que no se puede dar mas cabal idea que compa-

rándolos, en cuanto á la forma, á pedazos de carbon de fragua que se echa por los caminos, y que se llama vulgarmente moco de herreros ó escoria de hierro. Quedó al enfermo una herida fistulosa, que se miró por algun tiempo como incurable, y que Dupuytren consiguió al fin curar.

*Productos líquidos.* Los quistes de paredes óseas pueden contener productos líquidos. Ved un ejemplo de esta segunda especie de quistes.

OBSERVACION IV. *Quiste óseo desarrollado en la mandíbula.—Incision.—Curacion.*—En los últimos dias de abril de 1828, la hermana de un médico de las cercanias de Turs, jóven de veinte y tantos años, consultó con Dupuytren acerca de un tumor del volumen de un huevo de gallina, que tenia en la rama horizontal derecha de la mandíbula inferior. Esta enferma se creia afectada de un osteo-sarcoma. Dupuytren la examinó; la ausencia de todo síntoma canceroso, tal como dolores lancinantes, degeneracion varicosa &c., unida á la crepitacion que se oia distintamente comprimiendo las paredes del quiste, le condujo á esperar mejor terminacion de este mal y á tranquilizar á la enferma, que llena de confianza con las palabras de este célebre cirujano, reclamó con instancia la operacion.

El tumor era mas prominente hácia dentro é interior de la boca que al esterior, y echaba hácia un lado la lengua. Su formacion parecia ser debida á la extraccion incompleta de un diente cariado. Se hizo una incision por dentro de la boca y en las paredes del quiste, del que fluyó gran cantidad de serosidad sanguinolenta. En el fondo del quiste se percibió una masa sólida, se la estrajo por medio de una cucharilla y se encontró ser análoga á la adipocira. Esta masa era, sin duda, debida á la transformacion grasosa de algunas partes animales de alimento, que habian penetrado en el quiste por el alveolo del diente que se habia arrancado. Algunas inyecciones, cataplasmas en la megilla, una sangria y dieta de algunos dias bastaron para la curacion. No quedó en esta enferma tumor ni deformidad alguna.

Las causas que favorecen el desarrollo de los quistes huesosos son en general muy oscuras. Algunas veces se les ha visto manifestarse por la influencia de violencias esteriores. Un puñe-

tazo se ha creido en un caso que habia determinado este tumor; la extraccion incompleta de un diente cariado ha sido, en la observacion que acabamos de citar, el punto de partida de la enfermedad. Las alteraciones de la raiz de los dientes dan lugar á quistes serosos, que se desarrollan por lo comun en los alveolos de los caninos superiores, y adquieren á veces mucho volumen. Hemos visto sobre el hueso maxilar una cavidad muy considerable abierta hácia delante, y que podia haberse tomado por el seno maxilar, con el cual, sin embargo, ninguna comunicacion tenia. Si se examina entonces el diente enfermo, se encuentra alterada su estremidad, circunscripta por un rodete óseo, bañando un líquido contenido en un quiste fijo á este rodete por una parte, y por otra al fondo del alveolo. Este quiste se extrae por lo comun en union con el diente. Cuando se queda en el alveolo ocasiona una supuracion que persiste largo tiempo; contiene un líquido, ya muy espeso, ó ya seroso; su superficie interna es tambien lisa como la de las membranas serosas; en otros casos se oculta el origen de la enfermedad á nuestras investigaciones.

Los primeros síntomas, dijo Dupuytren, que revelan la existencia de los quistes huesosos, son la incomodidad y el dolor. El dolor, ya sordo, ya vivo, raras veces va acompañado de latidos. Al cabo de un tiempo mas ó menos largo se vé aparecer la tumefaccion, que algunas veces es ligera y no llega al volúmen de una bala, pero otras adquiere el de un puño. Esta hinchazon de los huesos es debida á la separacion de sus láminas por el cuerpo estraño, resultando que habiéndose vuelto delgadas y poco resistentes ceden bajo la presion del dedo, haciendo esperimentar la sensacion de un pedazo de pergamino bien seco, de una oja de papel rota, ó mejor aun, una crepitacion ligera, que considero como un síntoma patognomónico. Este síntoma debe llamarnos mucho la atencion. En muchas circunstancias sucede que por contactos multiplicados llega á desaparecer, hundiendo la pequeña lámina ósea que le producia. Si hay alguna duda, se hace una puncion esploradora; esta puncion y la crepitacion son dos síntomas que no dejan duda alguna sobre la existencia de los quistes de esta naturaleza.

Hemos dicho que estos tumores tienen su asiento en el espesor del hueso. Se les observa en las estremidades de los huesos largos, en el cuerpo de las vértebras, y con mas frecuencia en los huesos de la cara. Asi, por ejemplo, se les vé desarrollarse en la porcion horizontal de la mandíbula inferior, en la rama ascendente, en los alveolos del maxilar, en el seno, y en las fosas nasales; pero no se hallan exentos los demas. Dupuytren los ha encontrado en el cuerpo de las vértebras, en el espesor de los cóndilos del fémur, en los cóndilos de la tibia, &c. Sir A. Cooper cita dos casos de tumores desarrollados, en uno, en el interior de la tibia, y en otro, en el húmero. Se encuentra un caso análogo en J. L. Petit. Lecat ha redactado una observacion estremadamente curiosa de un tumor desarrollado en los huesos del cráneo y que no contenia sino gases. En general, afectan especialmente el tejido esponjoso, y las observaciones de tumores encerrados en la diafysis de los huesos largos son mucho mas raras.

Hemos dicho que los tumores no alteran generalmente el tejido que los rodea. No obstante, cuando llegan á cierto grado de desarrollo pueden cambiar de naturaleza, y entonces participa algunas veces del mal. Así, un tumor fibroso puede degenerar en escirro enquistado, y cuando esta degeneracion ha ocupado por cierto tiempo el centro del tumor, es bien raro que no ataque al mismo quiste y á las partes circunvecinas. Su forma es generalmente ovoidea, algunas veces oblonga; pueden ser aplanados. Su volumen nada tiene de constante; los hay que tienen el grosor de una bala de fusil, mientras que otros ofrecen las dimensiones de una huevo de gallina y algunas veces de un puño. Sus paredes están formadas á espensas de los mismos huesos en cuyo interior se han desarrollado.

El diagnóstico de los quistes huesosos, continuó Dupuytren, exige mucha habitud y esperiencia; pero desaparece en parte la dificultad cuando no hay un ósteo-sarcoma. Conviene insistir aqui sobre el diagnóstico de estas especies de tumores, y establecer sobre todo las diferencias entre ellos y los ósteo-sarcomas, con los cuales podria confundirlos un exámen superficial, y que es, sin embargo, tan importante distinguir.

El ósteo-sarcoma, continuó Dupuytren, se anuncia desde luego por dolores lancinantes, por una tumefaccion varicosa, por la alteracion simultánea de las partes blandas ó duras que le rodean, por su degeneracion fungosa y por gran número de desigualdades. En los quistes óseos, por el contrario, las partes circunvecinas no participan de la enfermedad; su superficie es lisa, igual, y crecen de un modo indolente. Los ósteo-sarcomas se desarrollan con rapidez, los otros tumores crecen con mas lentitud; los ósteo-sarcomas se encuentran atravesados interiormente por esquirlas ó fracmentos óseos; fracmentos que jamás se encuentran en los tumores cuya historia referimos.

En cuanto á la crepitacion, que no se observa, tal como la hemos descrito, en los ósteo-sarcomas, y que es un síntoma patognomónico de los tumores en cuestion, se asemeja mucho á la que he hecho notar en los tumores divididos en dos partes, una inferior y otra superior, por el ligamento carpo-palmar, con la diferencia que en este último caso la crepitacion depende del choque que esperimentan entre sí, dislocándose los tumores superior é inferior, tumores que, por decirlo de paso, no son otra cosa, segun nuestro parecer, que hidátides. A la crepitacion es preciso añadir aun la puncion esploradora, que es uno de los medios mas preciosos que el arte poseé. Esta sirve, sobre todo, para dar á conocer, qué especie de tumor enquistado se presenta. Tres órdenes de signos hay, por medio de los cuales se puede distinguir los quistes óseos de los ósteo-sarcomas.

Ved aqui las consecuencias practicas que he deducido de esta distincion. Primero; el ósteo-sarcoma y los quistes huesosos se diferencian esencialmente entre sí. Segundo; el ósteo-sarcóma es la degeneracion cancerosa del hueso; el quiste hueso so no es mas que el desarrollo del hueso, debido con mucha frecuencia á la presencia de cuerpos fibrosos semejantes á los de la matriz. Tercero; cuando no hay degeneracion, se puede por medio de una incision, llegar al tumor y quitarle sin temor de recidiva. No sucede lo mismo cuando se trata de un ósteo-sarcoma; en vano se iria al centro del mal y se estirparia el tumor, porque lo principal es una afeccion cancerosa.

La marcha de los quistes óseos es lenta en general; hay algunos, no obstante, que adquieren un gran desarrollo en pocos meses, mientras que otros permanecen estacionarios por muchos años. Despues de un tiempo mas ó menos largo, pasan á la degeneracion cancerosa, sobre todo los fibro-celulosos.

Los materiales de que se forman los quistes renacen con estrema facilidad; se les ha visto reproducirse dos y tres veces hasta que han sido enteramente destruidos.

OBSERVACION V. *Quiste de pared ósea desarrollado en el borde alveolar del maxilar.—Primera operacion.—Reproduccion del quiste.—Nueva operacion.*—Un jóven de quince años, se presentó en la consulta de Dupuytren el 6 de julio de 1832, con un tumor que tenia en la parte anterior del borde alveolar del maxilar. Examinándolo con el dedo, Dupuytren reconoció una crepitacion sensible. Fundado en este signo, anunció que el tumor estaba formado por un quiste de paredes óseas. Una puncion esploradora dió salida á un líquido abundante. En seguida, practicó una estensa incision, cuya razon es bien obvia. Este jóven habia sido operado recientemente. Segun su padre, habia salido mucha agua de la herida, y sin embargo, la enfermedad se habia reproducido. ¿Por qué? Porque la parte que habia dado lugar á la secrecion se habia conservado, y por consecuencia se habia segregado un nuevo producto. Es preciso, pues, para impedir una nueva reproduccion, destruir el quiste escitando una inflamacion, y por consecuencia una supuracion. Esto se hubiera practicado efectivamente con este jóven por medio de lechinos y de inyecciones irritantes, sino se hubiera marchado inmediatamente.

OBSERVACION VI.—*Quiste desarrollado en la mandíbula inferior.—Tres operaciones sucesivas.—Curacion.*—En 1813, un jóven de la misma edad que el anterior, vino al Hotel-Dieu con un tumor que tenia en la mandíbula inferior. Este tumor ocupaba todo el lado derecho del cuerpo de dicho hueso, y parecia estenderse hasta en el espesor de la rama del mismo lado. Tenia el volúmen de un huevo de pava, traspasaba la base de la mandíbula, habia separado con violencia hácia dentro los dientes y hacia progresos continuos. Al principio se creyó que era un

exóstosis; pero palpándole con cuidado se reconoció que cedia á la presion en muchos puntos. Dupuytren se decidió á quitarle. El pequeño enfermo, lleno de fuerza y de valor, solicitó con instancia la operacion. Se atacó el tumor por la abertura de la boca; se incindió la mucosa al nivel de la base del tumor, se empezó á cortar esta base con la gubia y el martillo, dividiendo una lámina ósea muy delgada, y bien pronto se reconoció que formaba una verdadera corteza, que envolvia á un tumor de otra naturaleza.

Quitada esta corteza, Dupuytren notó una sustancia fibrosa, y quitando una gran parte mandó conducir de nuevo al enfermo á su cama, porque se hallaba demasiado fatigado para soportar una operacion mas larga. Los restos del tumor vegetaron rápidamente, y no tardó en presentar el mismo volúmen que antes tenia. Dupuytren quitó por segunda vez todo lo que se presentaba á la vista, y aplicó muchas veces el hierro candente para destruir hasta las raices mas pequeñas. Pero bien pronto hubo nueva reproduccion. El profesor se decidió á nueva operacion, y esta vez para poner al descubierto la totalidad de la base del tumor, incindió el labio inferior desde su borde libre hasta el hueso hioides, volvió el colgajo sobre el lado correspondiente, arrancó con unas tenazas una masa fibrosa, redondeada, lobulosa, libre, que llenaba una enorme caverna formada en el espesor de la rama de la mandíbula, y cauterizó en seguida todas las porciones de hueso, de donde nacia el tumor.

El enfermo se curó radicalmente; los cuerpos fibrosos quitados en las tres operaciones tenian absolutamente el mismo aspecto, que los que se encuentran en el espesor de la matriz.

El pronóstico de los quistes huesosos, dijo Dupuytren, no presenta gravedad, porque todos curan por la operacion. Pueden reproducirse, como hemos dicho, cuando los materiales de secrecion no se han quitado del todo; es suficiente estar informado de esta tendencia á la recidiva para prevenirla y combatirla. No sucede asi cuando la sustancia fibrosa ha sufrido la degeneracion cancerosa, y las partes que la rodean participan de esta alteracion; la terminacion es entonces funesta. Se podria

en algunos casos temer una hemorragia; la puncion esploradora dá los medios de evitar este accidente, y remediarle cuando ha tenido lugar. Si el tumor ha determinado una deformidad considerable, la operacion mas hábilmente practicada no impedirá que queden algunos vestigios del mal; pero este ligero inconveniente no puede ponerse en balanza con las consecuencias de la enfermedad abandonada á sí misma.

Hallándose reconocida la naturaleza de los quistes huesosos, el mejor medio de curarlos consiste en la destruccion del mal. La indicacion general es la misma, abrir el quiste y procurar la adhesion de sus paredes. Es preciso obrar entonces del modo siguiente: se hace, en el mayor numero de casos, una puncion esploradora para asegurarse de la especie de los productos contenidos en el quiste; despues se practica una incision sobre el trayecto del tumor; conviene hacer esta incision en la cara interna de la boca para los quistes huesosos de la cara. Se deben quitar las paredes huesosas tanto como sea preciso para impedir que la abertura esterior se reuna prematuramente; por otra parte, estando sano el hueso, toda reseccion seria poco racional. Llegado al centro del mal se debe estirparle, sobre todo cuando ha dado lugar á productos sólidos; en este caso produce algunas veces buenos efectos el cauterio actual. Asi se ha observado, por ejemplo, en el jóven de la sesta observacion, que no se ha curado sino por dos aplicaciones del hierro candente.

Si son hidátides se vácia el agua que contienen y se quita su cubierta celular. Si es un simple quiste seroso basta con evacuar la serosidad. Si, en fin, se ofrecen tejidos menos blandos, sólidos, que no pueden evacuarse de una vez, ni por la extraccion, ni por la simple salida, se les tritura en diferentes ocasiones, á fin de procurar la fuente pútrida y se multiplican las inyecciones para quitar las partículas que se separan. Quitados los efectos del mal, debemos ocuparnos de su causa, porque los productos tienden á reproducirse. Con este objeto se introducen mechas de hilas en la herida, y se hacen inyecciones emolientes ó irritantes, segun las circunstancias. Estos medios determinan casi constantemente una inflamacion de las paredes del quiste, y por consecuencia la destruccion de la membrana que las tapiza; las

paredes se rehacen entonces sobre sí mismas y la curacion es completa en un tiempo mas ó menos prolongado.

Se ha verificado en muchas circunstancias por una presion metódica al esterior. En algunas ocasiones ha sido necesario practicar una contra-abertura y colocar un sedal entre las dos heridas.

OBSERVACION VII. *Quiste huesoso de la mandíbula inferior.—Puncion esploradora.—Sedal.—Curacion.*—Un hombre tenia hácia el ángulo izquierdo de la mandíbula inferior un tumor que se reconoció como un quiste de paredes huesosas. Para asegurarse de lo que contenia, se hizo una puncion esploradora en el interior de la boca sobre las paredes del quiste, y salió una materia líquida. Dupuytren agrandó la abertura, y como no podia esperarse que fuese suficiente para la curacion, aunque daba entrada á la saliva, á los alimentos etc., se practicó una contra-abertura hácia abajo y al esterior. Pudieron entonces penetrar los dedos en el interior, y se distinguió una materia semi-líquida, se colocó un sedal al través de las dos heridas, y un mes despues de la operacion se hallaba el tumor reducido á la mitad. Poco importaba el tiempo que tardase en desaparecer del todo; lo esencial era adquirir la certidumbre de que estaba formado por un quiste de esta especie y no por un ósteo-sarcoma.

Terminada la operacion, se aplicaron cataplasmas sobre el tumor y se recomendó la dieta. Es útil con mucha frecuencia hacer una ó muchas sangrias para disipar los accidentes inflamatorios.

Citaremos otro caso que ofrece muchas particularidades interesantes.

OBSERVACION VIII. *Quiste de paredes huesosas de la mandíbula inferior.—Incision.—Introduccion de una mecha en los labios de la herida.—Disminucion del tumor.—Curacion.*—En el mes de julio de 1828 se presentó una jóven en el Hotel-Dieu para ser tratada de un tumor que tenia en la mandíbula inferior. Era ovoideo y del volúmen de un huevo de gallina. Su desarrollo habia sido lento, sin dolores lancinantes, sin fungosidades y sin cambio de color en la piel; formaba mas eminencia al esterior y su posicion necesitaba una diferencia en el modo de operacion.

Como en los otros enfermos, se pudo asegurar la existencia de la crepitacion; muchas personas tocaron el tumor y percibieron dicho ruido; pero el contacto repetido por un gran número de manos le hizo desaparecer, y la crepitacion no se volvió á oir. Cierto de haberla percibido, Dupuytren atribuyó la desaparicion al hundimiento, á la aplicacion de las paredes delgadas del quiste sobre las partes contenidas, por consecuencia del contacto frecuente que le habian hecho esperimentar.

El 11 de julio fue conducida la enferma al anfiteatro; un nuevo exámen confirmó los resultados del primero; la crepitacion misma que habia desaparecido momentáneamente por consecuencia del hundimiento de las paredes huesosas del quiste, se manifestó de nuevo, y esta aparicion se debió sin duda á la fuerza retrógrada de elasticidad de estas mismas paredes.

Se hizo una incision de cerca de una pulgada á lo largo del borde posterior del músculo masétero, unas líneas mas abajo de su parte media para evitar la lesion de los vasos del nervio facial. Esta incision se estendió hasta cerca del ángulo de la mandíbula; separando los bordes de la herida se notaron mejor, y aun se tocaron con el dedo las paredes del quiste, envueltas en una membrana que Dupuytren consideró como serosa, y que al tacto se presentaba blanda y como aterciopelada; por lo demas no se sentia ninguna desigualdad, ni fungosidad sobre la superficie del quiste; esta superficie era lisa é igual en todos sus puntos; el quiste tenia el tamaño y forma de un huevo.

Un corte de bisturí dado entonces en la pared ósea anterior, dió salida en abundancia á una serosidad rogiza y sanguinolenta; no percibiéndose ninguna sustancia sólida. Se introdujo entre los labios de la herida y del quiste una mecha para impedir su reunion; se le hicieron repetidas inyecciones emolientes y se aplicaron cataplasmas sobre la megilla. El profesor mandó practicar una sangria del brazo, si, lo que no parecia muy probable, esta simple incision de las partes blandas y paredes del quiste daba lugar á algunos síntomas locales ó generales tan intensos que debiesen ser reprimidos.

Una vez establecida la supuracion en el interior de la bolsa, dijo Dupuytren, si se acumula el pus y la abertura superior no bas-

ta para darle salida, se practicará una contra-abertura en la parte mas declive; esto es lo que á la enferma puede sobrevenir de mas peligroso para obtener la curacion de una enfermedad que creyó incurable por mucho tiempo, y de que probablemente apenas la quedará señal alguna, en uno ó dos meses.

Despues de la operacion esta enferma no ha esperimentado ningun accidente, gracias á la introduccion de las mechas; la herida permaneció abierta; y sea por el contacto del aire, ó por ambas causas, se estableció en lo interior del quiste una supuracion abundante. En cada inyeccion se veia que el agua impelida con la geringa salia turbia y mezclada con un pus de buena naturaleza, hasta que concluyó por salir claro enteramente, porque el foco estaba vacío. Una ligera rubicundez con hinchazon se manifestó en el carrillo, alrededor de la abertura; nada indicaba que fuese peligroso ni fue tal que llegase á hacer temer una erisipela. Los dolores del quiste disminuyeron cada vez mas; y lo mismo la separacion de las paredes. Hasta aqui Dupuytren estaba decidido á no probar ningun medio artificial de compresion para reunirlos, persuadido que bastaba la posicion. Efectivamente, comprimidas por una parte por los músculos pterigoideos, y por otra por el masétero, apenas podia dudarse que el violento y sostenido esfuerzo de estos músculos junto á la inflamacion supurativa del interior del quiste, no obrase la reunion de las paredes y borrase cualquiera deformidad que la posicion del quiste hubiese causado. Se obtuvo, por fin, este resultado, y la enferma salió curada conservando una ligera cicatriz.

OBSERVACION IX. *Quiste de paredes óseas que contenia un tumor fibroso, desarrollado en el espesor de la mandíbula inferior.—Extraccion del tumor.*—Una joven de diez y seis años de edad, entró en el Hotel-Dieu en agosto de 1829, y fue colocada en el número 3 de la sala de san Juan. Era alta, robusta, y no parecia predispuesta á padecer degeneraciones. El tumor maxilar que habia ido á curarse, se habia desarrollado sin causar el menor dolor, lo que no sucede en caso de exóstosis ó de ósteo-sarcoma. Dupuytren, despues de estas consideraciones, diagnosticó un quiste óseo, conteniendo un tumor fibroso.

El tejido fibro-celular es el sitio mas frecuente de esta especie de tumor; se manifiesta muchas veces entre los lóbulos de la parótida, algunas veces alrededor de las articulaciones. En la enferma en cuestion se habia formado en el espesor del cuerpo de la mandíbula inferior. Hacia cosa de tres meses que la apareció sin causa conocida. Su progresivo acrecimiento separó las láminas compactas del hueso, distendió las encías, y causó la caida de las dos primeras muelas.

En la visita se encontró que el quiste se estendia de la primera á la última muela; su espesor era de cerca de pulgada y media; formaba por encima del borde alveolar una eminencia de diez á doce líneas. De este lado era imposible la masticacion. Oprimiendo Dupuytren ligeramente con la estremidad del dedo sintió una crepitacion producida por el hundimiento de la pared. Convencido de que la naturaleza nada podia en estas circunstancias, y que aquel cuerpo aumentaria de volumen degenerando y afectando toda la economia, tomó la resolucion de libertar á la enferma de aquella molestia, lo que ella pedia encarecidamente.

El 26 de agosto se practicó la operacion. Estando la cabeza de la enferma inclinada hácia atrás y sostenida por un ayudante, Dupuytren cortó con un bisturí fuerte la base del tumor, primero hácia dentro y despues hácia fuera. Las incisiones paralelas al borde alveolar vinieron á confundirse en la parte anterior. Apenas habian concluido de hacerse, cuando se pudo ver muy distintamente un cuerpo blanquecino y fibroso llenando la cavidad ósea. Se levantó la especie de gorro que formaba la bóveda de esta cavidad, y un instrumento en forma de palanca introducido en la masa fibrosa para levantarla y la accion de los dedos completaron la extraccion. Solo en este último tiempo de la operacion la enferma se quejó de dolores; apenas salió una onza de sangre. El interior de la cavidad ósea presentaba eminencias que correspondian á las escavaciones ó depresiones del tumor. Este, del volumen de un huevo de gallina, era irregularmente redondo, duro, crugia al cortarle y adquiria su forma á la manera que los cuerpos elásticos cuando se los comprime. La escasa proporcion del tejido celular

combinado con el tejido fibroso debia alejar la época de las degeneraciones.

La operacion no fue seguida ni de hemorragia ni de accidentes nerviosos. La cavidad ósea se redujo poco á poco sobre sí misma y concluyó por desaparecer. La enferma salió completamente curada, y segun toda probabilidad, sin temor de recidiva para lo sucesivo.

No insistiremos mas sobre las ventajas de los ejemplos para hacer conocer los quistes de paredes óseas: lo que hemos dicho de sus síntomas, caracteres, sitio y tratamiento demuestra bien que este punto de patologia aunque nuevo, ha sido sabiamente dilucidado por Dupuytren; asi le recomendamos á los prácticos. Sin duda la observacion revelará algun dia nuevos productos; pero dudamos que haga conocer mejor los síntomas y un tramiento mas eficaz que el que acabamos de esponer (1).

## ARTICULO XXIV.

### DE LOS QUISTES SEROSOS CONTENIENDO PEQUEÑOS CUERPOS BLANCOS Ó HIDÁTIDES.—DE LOS TUMORES HIDÁTICOS.—SU DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO.

La historia de los quistes serosos conteniendo pequeños cuerpos blancos, que yo llamo hidátides, dijo Dupuytren, eran muy poco conocidos antes de las observaciones hechas por Cruveilhier en su ensayo sobre la anatomía patológica. Este distinguido médico ha publicado el primero mis observaciones sobre este género de enfermedad, y desde entonces los prácticos han referido un

(1) Memoria sobre los quistes de paredes óseas por A. Briere de Boismont. *Journal complementaire des sciences medicales*, 1833.

gran número de hechos. He observado en los casos que se me han presentado que los quistes casi siempre se desarrollan en el carpo sobre su cara palmar, bajo el ligamento anular anterior; algunas veces, no obstante, los he visto en el empeine del pie bajo el ligamento anular anterior del tarso; pero en todos los casos los he hallado alrededor de las sinoviales y de los tendones. En algunas circunstancias raras se los ha visto al nivel del olécranon, encima del acromion, en la tuberosidad del isquion y hácia fuera del gran trocanter.

Los golpes, las caidas, las compresiones, la distension y los frotamientos repetidos son las causas que parece dan lugar al desarrollo de los quistes serosos, bien que no es raro verlos aparecer sin causa conocida. El calzado muy apretado los produce en la cara dorsal del pie. Añádense á esto las causas bajo la influencia de las cuales se desarrollan las hidátides en las otras regiones y que es preciso buscarlos en la constitucion débil y linfática de los enfermos, en el género de vida ó en la humedad de la habitacion.

Hace algunos años, dijo Dupuytren, he visto en una niña que estuvo en el Hotel-Dieu, que un latigazo recibido en la frente dió origen á un tumor enquistado, que abrí, y del cual salió una verdadera hidátide que le ocupaba todo. Su acrecentamiento es lento las mas veces; algunos quedan estacionarios durante algunos años.

OBSERVACION I. *Tumor en la cara palmar del carpo.—Salida de pequeños cuerpos blancos semejantes á pipas de peras.—Accidentes peligrosos.—Análisis de estos cuerpos por Bosc.—Curacion.*—M... llegó al Hotel-Dieu el 2 del pluvioso, año 12, con un tumor que padecia en la cara palmar del carpo. Atribuyó su enfermedad á un esfuerzo que habia hecho á la edad de 12 años para levantar una piedra muy pesada. Parece que en el mismo instante esperimentó un dolor vivísimo é imposibilidad de mover la muñeca. Al cabo de algunos dias, se formó un tumor que, al principio poco voluminoso, aumentó progresivamente durante diez meses; desde entonces quedó estacionario, y no esperimentaba sino una incomodidad muy ligera.

M... habiéndose dedicado á platero se entregó durante tres

años á los trabajos de su profesion; pero temiendo los progresos del mal, se decidió á entrar en el Hotel-Dieu. En esta época el tumor se hallaba situado en la cara palmar del carpo, ó mas bien habia dos tumores, de los cuales el uno formaba eminencia por debajo del ligamento anular del carpo, el otro por encima y se comunicaban entre sí por detras del ligamento. La presion ejercida sobre el uno, determinaba el levantamiento de la mano aplicada sobre el otro, y el hundimiento de la materia contenida era sensible á los dedos por una especie de frote, como si los pequeños cuerpos sólidos chocasen los unos contra los otros sobre las paredes del quiste.

Se reconoció la comunicacion que existia entre estos dos tumores. Una compresion ejercida durante dos dias sobre el superior, hizo refluir á el inferior la materia contenida en el otro. En este último se practicó una puncion con un bisturí, y con la ayuda de una ligera presion se hizo salir una multitud de pequeños cuerpos blanquecinos de diversas formas, conoideos, cilindroideos, lenticulares; los mas gruesos eran como pipas de pera; los mas pequeños como granos de mijo, todos presentaban la superficie lisa.

Esta pequeña operacion tuvo las consecuencias que debia esperarse: se estableció la supuracion, primero de mala calidad, despues de buen carácter, siguiendo á esto una completa cicatrizacion. Pero esta curacion no era sino temporal; el tumor enquistado no se vació: el quiste existia con la misma vitalidad y la misma aptitud á la exhalacion. No se habia hecho nada por escitar en sus paredes una inflamacion, y el tumor no tardó en reproducirse.

El enfermo, cuando tenia veinte y seis años de edad, no pudiendo continuar en aquel estado, entró en el Hotel-Dieu el 12 de marzo de 1813. El tumor presentaba los caracteres anteriormente referidos; las circunstancias conmemorativas hicieron conocer su naturaleza.

Dos dias despues de la admision del enfermo, Dupuytren hizo una puncion por encima del ligamento anular; entonces salió un poco de serosidad. Introducida con algun esfuerzo entre los tendones flexores, una sonda de muger, se estrajo un peque-

ño cuerpo blanquecino, semejante á una pipa de pera despojada de su epidermis; se creyó y aun se vió en él algun movimiento. Al dia siguiente agrandó Dupuytren de arriba abajo la puncion de la víspera, y salieron una multitud de pequeños cuerpos semejantes á los ya mencionados. Sobre una sonda acanalada dirigida del lado de la mano se practicó una contra-abertura que sirvió para pasar un sedal untado de cerato.

Dos horas despues de la operacion sobrevino un escalofrio á que siguieron calor y sudor; el pulso estaba fuerte y desarrollado, la noche fue mala. Al dia siguiente se formó la supuracion, y se desarrolló la tumefaccion. Se prescribieron cataplasmas emolientes y dieta rigorosa. La tumefaccion aumentó en el dia tercero; el pus se aumentaba por encima y por debajo de las aberturas. Las curas se renovaban dos veces al dia favorecidas con la compresion espulsiva que extraia con el pus cuerpos blancos perfectamente distintos y conservados. El dia quinto se abrió con instrumento cortante un absceso que se habia formado sobre el dorso de la mano. El dia seis se abrieron otros dos situados, el uno sobre el trayecto de la arteria radial, el otro sobre la eminencia hipotenar. El dia 8, despues de la cura, fuerte temblor, al que sucedió un calor interno. La lengua se cubrió de una capa amarillenta, el pulso estaba muy acelerado, el calor era quemante; se alteró su fisonomía, se puso fruncida. El enfermo estaba triste y desesperado: la hinchazon de la mano era considerable, el pus muy abundante y fétido; el menor movimiento era doloroso y producia una crepitacion que hacia temer la alteracion de los ligamentos y la caries. Estos síntomas temibles continuaron con la misma intensidad durante quince dias; despues de este tiempo se calmaron; la fibre disminuyó, asi como la hinchazon y la supuracion; el enfermo pudo levantarse y pasear; el apetito y las fuerzas iban volviendo poco á poco; las aberturas, que se habian redondeado en forma de culo de gallina, como el orificio esterno de las fistulas, cesaron de dar tanto pus; algunas se cerraron, otras resistieron por mas tiempo; otro absceso volvió á formarse en el dorso de la mano; pero todo se cicatrizó, y las fuerzas se restablecieron, y á su salida del hospital el enfermo podia doblar y estender la mano y el carpo.

Antes del grave accidente que sobrevino despues de la segunda abertura, Dupuytren habia hecho llevar al enfermo á casa de Bosc, miembro del Instituto. Alli salieron siete ú ocho cuerpecitos. Examinados con un buen lente no se notó movimiento. Colocados en dos vasos perfectamente cerrados se redujeron á una membrana transparente, la cual, vista con el ojo solo ó con el microscopio, no presentó ni boca, ni chupadores. Una vez, sin embargo, Bosc creyó percibirlo; pero dijo que era producido por defecto del vaso. La esperiencia le habia enseñado que un estado de semi-desecacion es muy favorable para descubrir estas partes, y repitió sus observaciones obteniendo el mismo resultado. Concluyó que no eran hidátides, sino lo mas probable era, que fuesen bridas del tejido celular grasoso nadando en la serosidad. Dumeril que deseó tener á su disposicion algunos de estos cuerpos, los sujetó á los mismos ensayos y obtuvo los mismos efectos.

OBSERVACION II. *Quiste hidático en el carpo.—Abertura.—Curacion.*—Tænia, de buena constitucion, llegó al Hotel-Dieu en el mes de junio de 1811 á consultar con Dupuytren por un tumor en el carpo. Despues de examinarle con cuidado, Dupuytren dijo que este tumor era un quiste hidático que encerraba una porcion de pequeños cuerpos blanquizcos, y que con una sola operacion podia curarse. Confieso que me admiré de la seguridad con que formó el diagnóstico. No podia imaginar en qué síntoma se fundaba. Sin embargo, este hombre consultó á los mas distinguidos prácticos de Paris, y todos se confundieron por la naturaleza de este tumor. Unos le juzgaron escrofuloso, otros grasoso, unos le creyeron desarrollado en el espesor de los tendones, y todos dijeron que no debia tocarse.

Resuelto á curarse á cualquier precio que fuese, Tænia volvió á Dupuytren. La indicacion era clara: era preciso abrir el quiste y determinar la inflamacion de sus paredes. ¿De qué lado operar el tumor? Estaba dividido en dos partes, la superior formaba mas eminencia que la inferior.

Pero la idea de poner al descubierto los tendones de los flexores, y tal vez de dividir el ligamento anular, fue causa de que no se pusiera en ejecucion inmediatamente. Se practicó una incision en su parte inferior, que no llegó hasta el interior de la

bolsa. Sin embargo, esperando obtener la curacion escitando una inflamacion y la salida de las hidátides, se le hizo tomar, aunque inútilmente, treinta baños á chorro, y la herida se cicatrizó.

Apesar de todo, volvió el enfermo á los dos meses, solicitando vivamente una nueva operacion. Dupuytren accedió á sus instancias y le hizo una incision de pulgada y media que comprendia la piel y el tejido celular subcutáneo, por encima del ligamento anular, que no dió salida á ninguna materia; pero percibiendo Dupuytren en el fondo de la herida una bolsa, dirigió hácia ella una sonda acanalada, sobrepujó la resistencia que oponia y sacó un pequeño cuerpo blanco, semejante á los que habia indicado de antemano. Condujo de nuevo el bisturí al fondo de la herida para agrandar la abertura de la bolsa; haciendo despues, por medio de una sonda acanalada una contra-abertura en la palma de la mano, salieron algunas otras hidátides por esta nueva abertura. Se pasó un sedal por estas dos aberturas y se cubrió la mano y el antebrazo con cataplasmas emolientes.

Al dia siguiente la mano estaba hinchada; despues de haber aumentado la tumefaccion y los dolores por espacio de algunos dias, disminuyeron y no tardó en curarse el enfermo, gozando de una libertad completa en todos los movimientos de la mano.

El enfermo fue conducido despues de la operacion á casa de M. Bosc. Le sacó algunos cuerpecillos y despues de haberlos examinado con cuidado, el ilustre miembro del Instituto dió la siguiente respuesta textual.

«Tengo el honor de saludar á M. Dupuytren, y darle gracias «por su mucha bondad.

«Del exámen que he hecho de los cuerpos blancos extraidos «del carpo del jóven conducido por los señores Cruveilhier y La«llemand, resulta que no son hidátides, aunque tengan su forma «y color, sino concreciones linfáticas ó adipocirosas, semejantes «á las que ya me habia remitido, concreciones cuyo estudio es «muy importante, bajo el aspecto fisiológico y químico.

«No son hidátides:

«1.º Porque estos cuerpos no dan señal alguna de vida al

«salir de la herida, ó lo que es lo mismo, no hacen ningun movi-«miento de estension y contraccion.

«2.º Porque cortados transversalmente, su contestura es «uniforme, al paso que la de las hidátides es ahuecada.

«3.º Porque examinados con el fuerte microscopio de De-«llebard, no han presentado mas que una masa inorgánica, unas «veces fresca y otras seca, al paso que la hidátide que causa la «lepra en el puerco, y que vive en el tejido celular hubiera de-«jado ver, al menos en la segunda circunstancia, sus chupadores «y ganchos.

«Apesar de la inutilidad de esta comunicacion, tengo el ho-«nor de ponerme á la disposicion de M. Dupuytren, para el caso «en que se le presenten ocasiones en su práctica, en que haya «necesidad de examinar gusanos; porque esta parte de la cien-«cia, apesar de los trabajos de los Goezios, de los Bloch etc. es-«tá todavia en la infancia.»

OBSERVACION III. *Quiste hidático en el carpo.—Abertura.—Curacion.*—Lavigne, aguador, de setenta años de edad, se presentó en el Hotel-Dieu, el 16 de abril de 1816, con el objeto de poner término á los dolores que le causaba una tumefaccion considerable de toda la mano. Segun su relacion, la circunstancia siguiente era la causa y desarrollo de su enfermedad. Tres meses antes de su entrada en el hospital, al bajar una escalera, estuvo para caer, y se hubiera verificado la caida, si no hubiera apoyado la mano en la pared. Desde entonces, sintió en la misma parte dolores, que no le impedian entregarse á sus ocupaciones; no obstante, se presentó una tumefaccion que fue aumentando sucesivamente hasta que le impidió servirse de la mano. Apesar de haber puesto en uso los tópicos emolientes, no dejó de aumentar la tumefaccion. Ademas tenia dolores tan violentos, que no le dejaban dormir. Admitido en el Hotel-Dieu presentaba su mano los síntomas siguientes: los dedos estaban hinchados, tenian un volúmen dos veces mayor que en el estado normal. Su cara dorsal ofrecia una tumefaccion proporcional, conservando como en el edema la impresion del dedo. La palmar presentaba un tumor ancho, fluctuante é irregularmente circunscripto. En la eminencia ténar, habia un segundo tumor del mismo carácter encima

del ligamento anular; y en la cara anterior del carpo, se veia otro tercero, aunque menos considerable que los otros dos.

Se envolvió la mano en una cataplasma emoliente, renovándola por mañana y noche.

Hubiera podido creerse que esta enfermedad dependia de una inflamacion crónica del tejido celular; pero practicada una incision, á los tres dias de su entrada, en un punto fluctuante de la eminencia ténar, puso en evidencia la naturaleza de la enfermedad, dando salida á una pequeña cantidad de pus seroso, y un cuerpo blanco, opaco, oblongo, de la naturaleza de los que Dupuytren llama hidátides. Al ver el enfermo este cuerpo, aseguró que algun tiempo antes de su entrada en el hospital, habia hecho salir otro semejante por una abertura espontánea que se habia hecho en la palma de la mano. La salida de este cuerpo llamó la atencion de todos los discípulos, acerca de una enfermedad tampoco observada todavia. Dupuytren les hizo notar la comunicacion que existia entre el tumor situado por encima del ligamento anular, y el que estaba en la palma de la mano. Apretando sobre uno de ellos, se percibia refluir un líquido hácia el otro, con una especie de roce producido por el frotamiento de los cuerpos entre sí, al pasar por debajo del ligamento anular. Reuniendo á estos caracteres la triparticion del tumor y su asiento alrededor del carpo, se tenian todos los síntomas propios para reconocer esta enfermedad. Dupuytren, cuya práctica en el Hotel-Dieu le ha dado á conocer tantas observaciones acerca de estas enfermedades, nos dijo que en general era grave y de larga duracion; que consistia en el desarrollo de un quiste que contiene un pus seroso y una multitud de pequeños cuerpos, libres de adherencias, y fluctuantes en el líquido; que era muy dificil la curacion, y que para obtenerla era preciso, despues de abierto el quiste, y evacuado el pus y los pequeños cuerpos, suscitar una inflamacion adhesiva general de las paredes del quiste; pero que ordinariamente se establecia hácia el cuarto ó quinto dia de la abertura del mismo, una inflamacion de mala naturaleza que daba al pus una fetidez insoportable; que en su consecuencia se formaban fístulas que determinaban una supuracion larga y eternizaban la duracion de la enfermedad. Cuando el arte ó la naturaleza no producia si-

no una inflamacion adhesiva parcial, consistia principalmente en que el quiste, que las mas veces es de naturaleza serosa, se transformaba con el tiempo en un tejido fibroso y aun cartilaginoso; en estos casos se establecian adherencias en diferentes puntos, de lo que resultaba una multiparticion del quiste, que constituia otras tantas pequeñas bolsas aisladas y particulares, en las que acumulándose el pus, determinaban otros tantos abscesos. La tumefaccion edematosa que acompaña á esta enfermedad es tan difícil de disipar, como agotar la supuracion.

Al dia siguiente por la mañana, octavo dia de su entrada en el Hotel-Dieu, se le hizo una incision por encima del ligamento anular, y otras dos en la palma de la mano, para evacuar todo el pus y las hidátides, con el objeto de evitar la formacion de senos y la estancacion del pus. Se vieron salir por estas incisiones, con un pus seroso, una cantidad de pequeños cuerpos blancos, opacos, oblongos, conoideos, de volumen variable, asemejándose bastante bien, unos á las pepitas de melon, y otros mas pequeños á las de pera. Estos cuerpos aplanados tenian por lo general, una forma regular, presentando en una de sus estremidades una base, y terminando la otra en punta, del mismo modo que las pepitas de pera. En su superficie se notaba á la simple vista algunas estrias transversales, é incindiéndolas se percibia en todos una cavidad interior. Estos caracteres siempre le han inclinado á Dupuytren á juzgar que existe la animalidad en estos cuerpos, contra la opinion de algunos entomólogos.

A los nueve dias, salieron por la incision practicada en el carpo, bastante número de estos pequeños cuerpos con un pus seroso. El enfermo habia descansado por la noche, y sentia pocos dolores. Se introdujo una mecha entre los labios de la herida, se puso encima un colchoncillo de hilas, cubriendo despues toda la mano con una cataplasma emoliente.

A los diez dias habia disminuido mucho la tumefaccion y tenia pocos dolores; era menos abundante la evacuacion del pus, y no salieron mas que algunas hidátides. Se le curó del mismo modo que la víspera.

A los doce dias no salió por la herida mas que un poco de pus, pero de una fetidez insoportable. Se suspendieron las cata-

plasmas emolientes. Para no relajar demasiado los tejidos, se recurrió á un vendage compresivo, que favorecia al mismo tiempo la espulsion del pus y apresuraba la adherencia del quiste.

A los trece dias habia progresado la mejoria, disminuido mucho la tumefaccion y la cantidad de pus que fluia por la úlcera.

A los veinte, se formó un pequeño absceso en la eminencia ténar, se le dilató dos dias despues, saliendo una pequeña cantidad de pus.

A los veinte y tres, se le abrió otro absceso semejante en la palma de la mano; aunque habia disminuido mucho la tumefaccion, era todavia muy considerable, y conservaba como en el edema la impresion del dedo. El pus, sin ser muy abundante era siempre de naturaleza serosa.

Como esta enfermedad no podia curarse sino por una inflamacion adhesiva del quiste, para determinarla se recurrió á la compresion ejercida con pelotas de hilas y compresas graduadas, aplicadas metódicamente. El estado general del enfermo era de los mas satisfactorios, se ejercian bien todas las funciones; no sobrevino ninguno de los accidentes que con tanta frecuencia complican en los grandes hospitales las ulceras en supuracion.

A los treinta y cuatro se dilató un pequeño absceso en el borde cubital de la mano. El enfermo se encontraba en un estado de debilidad con anorexia. Se le prescribió una infusion de la camomila, con la adicion de doce granos de ruibarbo. Se le aplicó una cataplasma en el sitio del absceso.

A los treinta y nueve, se le abrió otro absceso por encima del ligamento anular; apenas habia disminuido la tumefaccion, ni cambiado la cantidad y la naturaleza del pus.

A los sesenta y nueve, viendo que la enfermedad caminaba lentamente hácia la curacion, que el volumen de la mano, aunque muy disminuido, era todavia considerable, Dupuytren le mandó los baños alcalinos. Todas las mañanas metia la mano en una solucion de potasa del comercio, por espacio de media hora, y á los quince dias del uso de estos baños, se observó una disminucion notable en el volumen de la mano. Siempre

corria un pus seroso por los orificios de las fístulas. Despues del baño, se ejercia la compresion del mismo modo que se habia hecho antes.

A los ciento y diez dias no quedaba mas que una pequeña tumefaccion en la palma de la mano y en la eminencia ténar. Salia el pus seroso por tres aberturas fistulosas. La hinchazon del carpo se habia disipado casi por completo, y la herida resultante de la incision practicada en esta parte, estaba próxima á cicatrizarse. Se continuó con los baños alcalinos.

A los ciento veinte y un dias, quedaba todavia una pequeña tumefaccion en la palma de la mano y en la eminencia ténar; siempre salia una exudacion serosa y no podia coger con la mano ningun cuerpo. El enfermo tan solo doblaba los dedos. Se continuó con los baños alcalinos y la compresion.

A los ciento veinte y cinco, no habia una mejoria muy notable. La misma exudacion. Los movimientos de flexion y estension del carpo se ejercian con bastante facilidad; los de los dedos eran mas difíciles y limitados. La continuacion de los baños alcalinos volvió la mano á su volumen natural, y la puso en estado de ejercer bien sus funciones.

La carta siguiente es la contestacion de M. Bosc á Dupuytren, acerca de la naturaleza de estos cuerpos hidáticos.

Paris 5 de mayo de 1816.

«Muy señor mio:—Por muchas precauciones que tomé, no he podido observar órganos en la cabeza de las hidátides gruesas, no asi en las pequeñas, como en la cerebral del carnero, que viven reunidas en gran número en un mismo quiste. Hasta ahora siempre me quedé indeciso, apesar del cuidado que he puesto, en el primer examen que hice de los tubérculos que V. tuvo la bondad de remitirme; pero en el dia que he llegado á poner una gran cantidad de ellos, bajo el mismo foco de mi microscopio, puedo aseguraros que estos tubérculos no son debidos á gusanos. La preparacion que os he remitido hace algunos dias, pertenece á otra observacion de que no hago memoria. Tengo la satisfaccion de remitiros los de las preparaciones que he hecho última-

mente, y con especialidad de la que acabo de terminar con el objeto de que pueda V. convencerse por sí mismo de que no presentan el menor vestigio de órganos. En la actualidad, á V. es á quien corresponde investigar la naturaleza de los tubérculos que nacen de este modo entre las vainas de los tendones del carpo; y su análisis químico os pondrá sin duda alguna en estado de llegar á comprenderlo. Seguramente tienen alguna analogía con el esperma y la adipocira, aunque por otra parte difieren mucho de ellos».

«Tengo el honor de ponerme á vuestras órdenes, y deseo tener ocasiones en que complaceros. Bosc».

OBSERVACION IV. *Quiste hidático en el dedo anular de la mano derecha.—Abertura.—Curacion.*—Devezeaud, de veinte y un años de edad, y que gozaba habitualmente de buena salud, esperimentó, sin causa conocida, hace cuatro años, un adormecimiento doloroso en toda la estension del dedo anular de la mano derecha.

En mucho tiempo no trató de remediar este accidente, y solo lo hizo despues de algunos meses, cuando la tumefaccion triplicó el volumen del dedo; los movimientos de flexion le eran imposibles y notaba una especie de *dentera*, como se esperimenta al apretar una media de seda. Le aplicó un cirujano un vendage compresivo, con cuyo tratamiento continuó mucho tiempo, hasta que vista su inutilidad le propuso la amputacion, á la que no accedió el enfermo.

No obstante, al año habia desaparecido la tumefaccion casi completamente de su sitio primitivo, por efecto de la compresion, pero se manifestó en la palma de la mano, en la que formaba una eminencia proporcionada á la que habia existido en la cara palmar del dedo anular. En los tres años que precedieron á la entrada de Devezeaud en la casa hospitalaria de Cantier, el tumor aumentó hasta el punto de igualar al volumen de un huevo de gallina, formando una eminencia en la cara palmar de la mano, por delante de la cuarta articulacion metacarpo-falangiana. Si se apretaba el tumor, parecia elástico, cedia al pronto para rehacerse sobre sí mismo.

La imposibilidad de coger nada con la mano, y palpar, unida

al dolor y á la tension contínuas, obligaron al enfermo á dirijirse á Dupuytren para que le hiciera la operacion.

En efecto, despues de haber incindido los tegumentos y la aponeurosis palmar, se presentó una cubierta fibrosa, blanquizca, la que abierta desde luego un poco, dió salida á algunos cuerpos brillantes, muy suaves, de un color blanco-rosado y de formas diferentes, que se podian comparar, en general, á unas judias muy pequeñas. Habiendo dilatado la incision, dió paso á una inmensa cantidad de estos cuerpos, relativamente á la eminencia que formaba el tumor hácia el esterior; su número podia ascender á algunos centenares.

Sumergidos inmediatamente en agua caliente, no presentaron ninguno de esos movimientos de ondulacion indicados en las descripciones. Cortados, parecia que estaban compuestos de una sustancia albuminosa, análoga á la que existe en el centro de los cartílagos inter-vertebrales en los niños. Su forma y consistencia eran debidos á una túnica de naturaleza fibrosa, que presentaba en algunos de ellos, en un punto de su estension, una pequeña prolongacion muy transparente, fusiforme, y sin ningun vestigio de abertura. Esta disposicion, que era la mas rara, tenia alguna analogía con las hidátides *cysticercos*; la mayor parte no ofrecian mas que pequeñas eminencias angulosas en unos, y en otros las pequeñas cavidades correspondientes á dichos ángulos. Estas eran las que hemos comparado á pequeñas judias, algunas se encontraban adherentes á las paredes del saco. Esta especie tenia mucha semejanza con las hidátides *acefalocistos*, descriptas por Laënnec.

El quiste que encerraba estos cuerpos parecia estar compuesto enteramente de tejido celular; su cara esterna estaba adherente á la aponeurosis palmar y á las partes profundas de la palma de la mano; la cara interna, lisa, suave y brillante, se presentaba humedecida por un vapor seroso, semejante al de todas las membranas de este género.

Por lo demas, se le hizo una cura simple; se escindieron algunas porciones del quiste, y se introdujo una mecha de lienzo desflachado en la herida, á fin de que desapareciera el saco por medio de la supuracion. No sobrevino ningun accidente y el en-

fermo, merced á los cuidados que le prodigó Caillard, hijo, estaba bueno al mes.

Dupuytren habia sospechado la naturaleza del tumor, porque habia abierto pocos dias antes otro semejante. Despues de haber examinado cuidadosamente estos pequeños cuerpos, creyó que eran de la naturaleza de las hidátides, y me encargo que se las llevára al profesor Dumeril, el que despues de algunos dias, le escribió la carta siguiente:

«He examinado los cuerpos ovoideos que me ha dirijido Du-«puytren, en general eran distintos; algunos estaban simple-«mente unidos, pero no se adherian de un modo íntimo. Todos «presentaban al esterior una túnica lisa, muy sólida, rodeando «como un quiste, ó la cubierta esterior de una haba ó de un gui-«sante, los cotiledones. Ninguno me ha parecido que presenta-«ba cavidad interior. Los tres ó cuatro que he abierto con cui-«dado, los he encontrado llenos de una materia sólida; he desar-«rollado en dos, tres ó cuatro túnicas sucesivas, y el último «núcleo tan solo me ha parecido un poco menos sólido. Apesar «de haberlos comprimido entre dos láminas de vidrio, no pude «percibir en ellos trompa ó chupador. No creo que puedan con-«siderarse como animales.»

OBSERVACION V. *Quiste hidático en la articulacion tibio-tarsiana.*—Francisco Domingo Rossignol, jóven tratante en vinos, de diez y nueve años y medio, de cabellos rubios, piel blanca, de color bueno, con todos los caracteres de un temperamento linfático, entró en el Hotel-Dieu con un tumor del volumen de un huevo grande de gallina, que hacia un año que tenia en la parte superior de la articulacion tibio-tarsiana izquierda. Este tumor, situado oblicuamente en la vaina de los tendones estensores de los dedos y el ligamento superior del tarso, era oblongo, y parecia estar formado de dos quistes de desigual dimension, separados entre sí por una estrangulacion muy notable al esterior, aunque se comunicaban por su parte interna por medio de una abertura intermedia. El tumor, aunque movible, tenia una ancha base, la que no estaba aislada de la sinuosidad de los tendones. La piel que le cubria era delgada y de un color rojo violáceo.

Tocando el tumor, parecia contener una materia de la consistencia de la sustancia gelatinosa. Se percibia al través de las paredes del quiste, á esta materia mezclada con un cierto número de pequeños cuerpos bastante consistentes, asemejándose bastante bien á las pepitas de los frutos ó de las judias pequeñas; se la hacia pasar, asi como á los pequeños grumos que cubria, de un quiste á otro, por medio de una ligera presion y sin determinar el menor dolor.

Este tumor habia empezado á manifestarse hacia un año, sin precederle ningun síntoma particular. Al principio tenia el volumen de una pequeña avellana, aumentando sucesivamente hasta adquirir el que presentaba en aquella época.

El enfermo solo lo atribuia al uso de un pantalon muy estrecho, que para ponérsele era preciso una grande y dolorosa estension del pie.

Despues de haber examinado la enfermedad, se decidió abrir el quiste, dar salida al líquido que contenia, y determinar la adhesion de sus paredes.

Dupuytren que vió el enfermo la ante-víspera de su entrada en el hospital, dijo que el tumor en cuestion era de naturaleza hidática, y que se encontraria en su abertura un cierto número de pequeños cuerpos vesiculares y de volumen diferente. Tambien dijo que seria conveniente para curar esta enfermedad, abrir el quiste en una grande extension, y escindir las paredes tanto como fuera posible. Lo que ponemos á continuacion prueba la exactitud de su diagnóstico.

*Abertura del tumor*. Se empezó por hacer una incision de ocho á diez líneas de estension en la parte inferior del tumor. Por medio de la compresion salieron por esta abertura un centenar y aun mas de pequeños cuerpos de diferente grosor, desde el volumen de una lenteja hasta el de una judia, afectando particularmente la forma de esta última, de un color amarillento blanquizco, y cediendo á la presion del dedo sin romperse. Representaban como otros tantos pequeños quistes particulares. Salió al mismo tiempo una gran cantidad de humor filamentoso, amarillento y de consistencia gelatinosa. Como no pudieron extraerse todos los pequeños cuerpos que contenia el tumor por la

sola abertura inferior, se practicó otra semejante en la parte superior del quiste, por medio de la cual se vació completamente.

La operacion fue muy poco dolorosa.

La fiebre, al principio moderada, se complicó bien pronto con síntomas biliosos; se presentó una erisipela en la pierna; se formó un absceso en la corba; se le dilató, y salió una gran cantidad de pus. La curacion se efectuó con mucha lentitud, es decir, á los cuatro meses.

Laënnec á quien se remitieron las producciones contenidas en el tumor, reconoció que constituian una especie particular de hidátides no descriptas hasta ahora.

Apesar de autoridades de tanto peso, Dupuytren persistió en creer que estos cuerpos vivian por sí mismos; para esto se fundaba en la constancia y regularidad de su forma triangular, en las arrugas constantes de su superficie, dispuestas al través desde la base al vértice, al modo de un chupador; en su desarrollo en medio del tejido celular fibroso, elástico, y completamente desprovisto de pelotones grasosos; en su composicion química, estraña á la de la grasa, á la que algunos han referido su origen; en la existencia constante de un quiste alrededor de estos cuerpos; en su aislamiento completo en la bolsa que les encierra; en la falta absoluta de union con la superficie interna, lo que no sucede con los cuerpos grasosos; en la existencia de serosidad en el quiste, como acontece siempre que contiene cuerpos estraños, estén ó no animados.

Fácilmente nos convenceremos de que estos sábios estaban en un error. Con efecto, estos cuerpos no manchan las sustancias con las que se ponen en contacto. Cuando se les comprime por mucho tiempo entre dos pedazos de papel de estraza ó en un pedazo de seda clara, no dejan ningun vestigio de grasa sobre estas materias. Por otra parte, estos dos naturalistas no han podido menos de admitir una independencia individual aparente. Todas estas consideraciones y el examen detenido de estos pequeños cuerpos, que tienen una forma casi constante y estructura laminosa bien manifiesta, me han inducido á pensar que estaban dotados de un modo de vida distinto del ser en

que se desarrollan; en una palabra, que constituyen verdaderas hidátides. Si no estuvieran organizados, ¿cómo podrian conservarse intactos por espacio de muchos dias en medio de la supuracion? A todo lo espuesto debe añadirse que me ha parecido ver movimientos en muchos de estos cuerpos.

Dupuytren remitió á Raspail una redoma llena de estos cuerpos hallados en un quiste situado al nivel de la articulacion del carpo. Citamos pues con placer textualmente, las observaciones hechas por este sábio distinguido (1).

«Estos cuerpos varian de forma hasta el infinito: por su aspecto esterior se asemejan bastante á los riñones de gallina; pero jamás son reniformes, y no presentan en su superficie ninguna solucion de continuidad ni vestigio de adherencias: á veces adquieren hasta cinco líneas de longitud. Cortándoles transversalmente, se ve que están compuestos de capas concéntricas que no pueden aislarse de un modo mecánico, de las cuales las externas son fuertes, membranosas y resistentes, las mas internas tienen una consistencia gelatinosa; por último, presentan todos de un modo vago una organizacion celular para los que están habituados á observar á los tiernos óvulos de las plantas antes de su fecundacion.

«Puestos en contacto con la llama de una lampara de alcohol, por medio de una cucharilla de platina, saltan á cierta distancia; esparcen un olor semejante al de huevos quemados; se ennegrecen, funden é hinchan para reducirse á un carbon esponjoso y de aspecto metálico, muy dificil de sucinerar.

«Las cenizas no ceden nada al agua, y no la convierten ni en ácida, ni en alcalina. El agua que ha estado en contacto con ellos no se precipita ni por el nitrato de plata, ni por el oxalato de amoniaco, ni por el nitrato de barita. Los ácidos minerales les disuelven sin dejar residuo y sin efervescencia manifiesta; en este caso el oxalato de amoniaco determina un precipitado blanco cristalino.

(1) *Nouveau Systeme de Chimie órganique*, par Raspail. Paris 1838. Segunda edition, tome II, page 628. Raspail, antes de examinar estas especies de hidátides, dice que desde el año de 1717, no han tenido ocasion de observar los cirujanos, mas que diez ó doce casos de este género. Es un error, porque solo Dupuytren ha observado en el espacio de veinte y cinco años mas de cuarenta.

«El eter caliente no quita nada á estos cuerpos blancos, pero el agua en el mismo estado los endurece.

«El agua fria disuelve una sustancia, que es la albumina, y en la que el nitrato de plata determina un precipitado blanco condensado, volviéndose violáceo con el contacto del aire. El oxalato de amoniaco, la infusion de nuez de agallas, el nitrato de barita, el muriato de platina y el ácido sulfúrico, no les hace nada; el sub-acetato de plomo ocasiona un precipitado albuminoso.

«Despues de haber permanecido por cierto tiempo en agua pura estos cuerpos, acaban por desorganizarse y resolverse en partículas como laminosas, que ocupan el fondo del vaso bajo la forma de un polvo furfuráceo.

«Los fracmentos de estos cuerpos blancos se endurecen y toman un color amarillento, en el ácido sulfúrico concentrado, volviéndose purpurinos por la adicion de un poco de azucar. El ácido sulfúrico determina al mismo tiempo una ligera efervescencia, y pasada ésta se notan con el microscopio pequeñas agujas de sulfato de cal.

En consecuencia, estos cuerpos blancos están completamente formados de albumina, en los dos estados que constituyen la organizacion de la del huevo de gallina, es decir, en el estado de tejido y en el de sustancia soluble. Las sales que contienen son: el fosfato de cal, el hidroclorato de amoniaco, el carbonato de cal que desaparece por la incineracion, sin duda porque existe tambien en el seno de esta sustancia fosfato de amoniaco, cuyo ácido, durante la combustion, se une á la cal. No he encontrado hierro, ni potasa, ni aceite en cantidad apreciable.

«La estructura y análisis de estos cuerpos blancos me han inducido á considerarles, no como animales perfectos, sino como especies de huevos cuyo animal no estaba desarrollado. Lejos de detenerme en el estudio de estos cuerpos exclusivamente, fijé con especialidad mi atencion en los restos que pudiera contener la redoma, y descubriendo en ellos unas especies de paquetes pequeños, blandujos, abollados y aplanados, que se podian comparar muy bien á ciertos fracmentos de la grasa del gan-

so, apretada entre dos cristales, ó mas bien, y en este caso la analogia era mas completa, á los paquetes de pólipos que he descripto en mi historia del *alcyonela de los estanques*. Estos fracmentos tenian hasta diez líneas de longitud; pero con mucha frecuencia no llegaban á tener mas que de cinco á seis. Su consistencia variaba en diversos puntos de su superficie; pero era tanto menor cuantos mas tubérculos se veian salir hácia fuera. Se encontraban por último otros cuerpos que eran como un intermedio entre los cuerpos blancos ovoideos y los paquetes aplanados.

«El estudio particular á que me he entregado de los pólipos, me ha dado á conocer que despues de la muerte de estos animales de órden inferior, todos sus órganos exteriores se retiran hácia dentro y se ocultan á la vista, pero que se podia hacerlos visibles de nuevo, comprimiendo la masa con una pequeña punta, que tenia cuidado de deslizar horizontalmente de atrás adelante. Por este proceder, llegué á conseguir el desarrollar de uno de mis paquetes polipiformes un largo cuello, que me parecia terminar en una boca, en la que no noté ni chupador n ganchos; pero sí ví distintamente sobre esta prolongacion fibras paralelas y elásticas, análogas á las que se observan estendiendo el cuerpo de la alcyonela. La analogia no me permitió, pues, dudar que tenia á la vista, no concreciones brutas é inorgánicas, sino un animal de nueva especie, cuyos cuerpos blancos, los únicos que hasta aquí han fijado la atencion de los observadores, eran los huevos. Me detendré aqui, sin pasar mas adelante, en la historia de este nuevo género de hidátides invitando á los cirujanos á que examinen, siempre que les ocurran de estos casos en su práctica, si el interior de cada una de las dos bolsas enquistadas no presenta ningun carácter propio por el que pueda establecerse que estas bolsas se han formado á expensas del desarrollo de uno ó dos de estos animales, los cuales, haciendo recíprocamente el uno para con el otro el papel de macho y hembra, produjeran huevos, que desarrollándose á su vez, rempalzáran á las primeras bolsas ó mas bien á sus primeras madres distendidas y convertidas obliterándose en forma de bolsa.

«Entre tanto me he creido con el derecho de designar esta especie de cuerpo, bajo el nombre de *ovuligero de la articulacion del carpo*; género nuevo intermedio entre la *hidátide propiamente dicha* ó vejiga enquistada que contiene un gusano libre casi siempre solitario, y el *cenuro ó gusano de cola comun* ó vejiga enquistada, conteniendo muchos gusanos agrupados, y adherentes á la bolsa.»

A. Cooper y A. Marcet, han hecho en 1811 en el hospital de Guy el análisis del fluido hidático. Este era claro y transparente, aunque de un color amarillento; no se coaguló, ni aun alteró por la adicion del ácido sulfúrico ó ácido muriático dilatados, pero los ácidos concentrados le pusieron como lechoso. La infusion de nuez de agalla y el oximuriato de mercurio formaron precipitados.

No se coaguló por el calor, sino despues de estar concentrado; no se determinó su peso específico; pero habiendo evaporado 1000 granos de este fluido hasta la sequedad, á una temperatura que no escedia de 18° del termómetro de Fahrenheit, el resíduo pesaba 36 granos, y por la incineracion dió una masa salina del peso de 87 granos. Esta masa contenia muriato de sosa cristalizado principalmente en octaedros, fosfato de hierro y de cal y una pequeña porcion de ácido sulfúrico.

Cuando se examinan los pequeños cuerpos blancos despues de la abertura artificial del tumor, se presentan blanquizcos, opalinos, transparentes, doblados en el sentido de su diámetro longitudinal, formando unas especies de bolsas, de las que una de sus estremidades termina por un culo de saco ancho y redondeado, y la otra por una especie de cuello de botella, estrechado en forma de chupador; están evidentemente compuestos de láminas sobrepuestas, imitando bastante bien á las pepitas de pera; unos son cilindroideos, otros conoideos y á veces lenticulares. Su consistencia es como cartilaginosa; unos son pequeños y otros un poco mayores. Parece que pasan por muchas fases antes de llegar á su completo desarrollo, y se cree percibir una cavidad en su interior. Estos cuerpos blanquizcos están rodeados por un quiste delgado, liso, amarillento y seroso que contiene una serosidad transparente.

Los síntomas que revelan la presencia de estos tumores son de dos maneras, unos se refieren al sitio de eleccion y otros á su forma. Nada diremos de los primeros, porque hemos hablado de ellos lo suficiente. Su forma ha hecho que se les compare á una especie de alforja. Con efecto, en cualquier parte que se desarrollen, se encuentran siempre divididos en dos partes mas ó menos iguales. Si se comprime alternativamente la parte media ya de uno ú otro de estos tumores, con el objeto de hacer pasar el líquido de una bolsa á la otra, se nota de un modo distinto una crepitacion, un ruido, una especie de frote particular bastante análogo al que producirian los granos de arroz á medio cocer sujetados al mismo proceder, ó tambien al ruido de una cadena de anillos pequeños envuelta en una bolsa de piel, de la que se apretáran los eslabones uno contra otro, al través de las paredes de la bolsa. Esta sensacion es el síntoma pagtonomónico de esta afeccion. Cuando se perciba, se puede asegurar desde luego la naturaleza del tumor. Habiendo sido llamado, hace algunos años, continuó Dupuytren, por un enfermo que tenia un tumor en la parte anterior del carpo, reconocí este síntoma diagnosticando desde luego un quiste que contenia estos pequeños cuerpos blancos, á los que yo llamo hidátides. Muchas personas pertenecientes al arte de curar que se encontraban alli, consideraron mi diagnóstico como un poco aventurado; sin embargo, se decidió que fuera abierto el tumor. Fijado el dia para esta operacion, llevé conmigo una pequeña redoma para recoger estos cuerpos y hacer su análisis. Esta precaucion excitó la risa de los prácticos que no habian convenido con mi opinion. Apenas se hizo la abertura, cuando la salida de una gran cantidad de estos pequeños cuerpos blancos vino á confirmar mi diagnóstico. Indolentes por lo general, sin cambio de color en la piel, á no ser que una causa cualquiera la inflame de un modo secundario, estos tumores pueden adquirir y adquieren con frecuencia un volúmen bastante considerable para impedir la libertad de los movimientos en la articulacion á que están próximos, oponiéndose á veces enteramente á estos movimientos, hasta el punto de no permitir á los enfermos entregarse á sus profesiones, y obligándoles á reclamar los auxilios del arte.

OBSERVACION VI. *Tumor en la cara anterior del carpo.—Incision.—Salida de pequeños cuerpos blancos.—Accidentes inflamatorios.—Curacion.*—En el año de 1829, vino un hombre á consultar con Dupuytren acerca de un tumor que tenia en la parte anterior de la articulacion del carpo. Este tumor duro, renitente y del volúmen de un huevo de paloma, formaba dos eminencias, una por encima y otra por debajo del ligamento anterior del carpo. No habia cambio de color en la piel, ni tampoco existia ninguna especie de infarto en las partes próximas.

Dupuytren, fundándose en la situacion del tumor, en su division en dos partes que se comunicaban entre sí, y sobre todo en una sensacion como de frote que se percibia, cuando se trataba de ver si existia fluctuacion, diagnosticó un quiste hidático que contenia una gran cantidad de cuerpos blancos. Habiendo practicado una puncion con el bisturí, en el tumor inferior, salió un chorro de serosidad y un número considerable de cuerpos blanquizcos, unos redondeados y otros prolongados de la forma y volúmen de una pepita de pera. Introducida una sonda acanalada en esta incision y pasándola bajo el ligamento anular anterior del carpo, se hizo una contra-abertura en la parte inferior del ante-brazo. Esta segunda incision dió tambien salida á serosidad y á algunos pequeños cuerpos. Se colocó una mecha de lienzo en las aberturas, para determinar la inflamacion de la bolsa serosa, su supuracion y adherencia. Se abrió una pequeña arteria en el carpo y Dupuytren mandó que no se ligase ni se comprimiera hasta tanto que hubiesen salido dos ó tres tazas de sangre; le prescribió ademas los baños emolientes con frecuencia, y la aplicacion de un gran número de sanguijuelas si se manifestaban los síntomas de la inflamacion con alguna intensidad.

Aconteció lo mismo que habia previsto el profesor; el periodo inflamatorio fue intenso; pero triunfó bien y pronto de él un tratamiento antiflogístico. Al mes se habian disipado todos los accidentes, y no quedaba mas que un poco de rigidez en la articulacion.

El diagnóstico de estos quistes ha sido un orígen frecuente de errores para los prácticos. Unas veces los han creido tumo-

res blancos ó abscesos crónicos. Sin embargo, existen medios por los que no puede equivocarse el diagnóstico de estas enfermedades: para esto es preciso tener presente: 1.° , su situacion en la parte anterior del carpo ó en el empeine del pie; 2.° su forma á la manera de una alforja, y sobre todo, 3.° la crepitacion que hemos indicado. Una vez establecido el diagnóstico, ¿cuáles son los medios curativos de esta enfermedad?

La esperiencia, dice Dupuytren, me ha convencido en el mayor número de casos de la inutilidad de los medios esternos, tales como los baños á chorro, los generales, las fricciones &c. en el tratamiento de los tumores enquistados, al paso que es evidente su eficacia en los que carecen de este requisito. La abertura del quiste, la supuracion de sus paredes, tal es, en el primer caso, la sola medicacion que triunfa de estas lesiones. No obstante, algunas veces se pueden hacer perecer las hidátides en la bolsa que las encierra por medio de los baños á chorro, de los generales, y principalmente de los de á chorro con agua salada. Este último medio tuvo el mejor éxito en la práctica de Dupuytren en un enfermo colocado en la sala de S. Pablo, cuando Lacroix, hijo, estaba encargado de ella como interno. Este enfermo tenia una bolsa que encerraba hidátides en uno de los riñones; habiéndole prescripto los baños á chorro de agua salada, las echó todas por el canal de la uretra, saliendo el enfermo del hospital perfectamente curado. Pero en los tumores de esta naturaleza, por poco desarrollados que estén, estos dos medios no carecen de peligros. Muchos enfermos en los que he abierto y hecho supurar estos tumores, han esperimentado graves accidentes. Algunos de ellos sucumbieron á una inflamacion que se propagó á la mano y ante-brazo.

OBSERVACION VII. *Tumor en la palma de la mano.—Incision. Pequeños cuerpos blancos.—Flemon difuso.—Muerte.*—Un carpintero, de 35 años de edad, sufrió en diciembre de 1812 una torcedura del carpo derecho de la que curó muy bien. Dos ó tres meses despues, se vió un pequeño tumor en la palma de la mano derecha, por debajo del ligamento anular del carpo, y despues otro por encima de este ligamento. Al principio poco voluminosos é incómodos no tardaron en oponerse al libre ejer-

cicio de los movimientos, que se hicieron casi imposibles. No pudiendo continuar trabajando vino á consultar con Dupuytren el 7 de junio de 1814. Conoció la naturaleza de este tumor por su asiento, confirmándolo despues el tacto. Al dia siguiente le hizo una incision en cada tumor: del mismo modo que en las observaciones anteriores salieron una multitud de pequeños cuerpos blanquizcos; desbridó las aponeurosis de la mano y del antebrazo por medio del bisturí de boton, con el objeto de evitar su estrangulacion en el caso de inflamacion: colocó un sedal para inflamar las paredes del quiste y una cataplasma emoliente para moderar la inflamacion. Tuvo dolores muy vivos la tarde y noche que se siguieron á la operacion; aumentándose lo mismo que la tumefaccion en los dias segundo, tercero y cuarto; salia por la herida un pus gris, con copos albuminosos. A los cinco dias se quitó el sedal, estendiéndose la inflamacion hasta el brazo y el hueco de la axila. Los síntomas generales eran de mal agüero. A los ocho dias se cortaron las porciones aponeuróticas gangrenadas; se dilató un absceso formado entre el primero y segundo metacarpiano: por medio de una compresion expulsiva se vaciaron los senos que existian á lo largo del antebrazo y de la mano. El décimo y undécimo dias tuvo un escalofrio que le obligó á dar diente con diente por espacio de diez minutos; el pus era extremadamente fétido: tenia una debilidad general que se resistió á los tónicos mas poderosos; por último, murió á los quince dias de la operacion.

La esperiencia al principio, y la razon despues, me han probado, dijo Dupuytren, que cuando se trata de hacer la abertura de estos quistes, debe practicarse una incision bastante dilatada en la parte media de cada tumor. Con efecto, basta recordar la disposicion anatómica de las partes. En el empeine del pie, y sobre todo en la cara palmar del carpo, los quistes se desarrollan bajo las aponeurosis, en medio de los tendones, de los vasos, de los numerosos nervios, y del tejido celular fibroso. No haciendo en este caso mas que una pequeña abertura, la tumefaccion producida por la inflamacion supurativa de las paredes del quiste determina casi constantemente una estrangulacion; esta se propaga mas ó menos á las partes próximas á lo largo de la vai-

nas fibro-celulosas que revisten los vasos y los tendones de la palma de la mano, ó del ante-brazo y el brazo. De aqui esos numerosos focos de supuracion y de senos, á veces la inflamacion flegmonosa de todo el miembro, y por último, la muerte, segun hemos visto en la observacion anterior. Por el contrario, se evita de un modo seguro la causa mas frecuente de estas inflamaciones teniendo cuidado de abrir á la vez y por una ancha incision las dos partes medias del quiste. En este caso no se da lugar á ninguna estrangulacion; se establece la inflamacion supurativa, y termina todo por lo general sin ningun accidente.

Practicadas estas incisiones, fuera el líquido y desembarazado el quiste de estos cuerpos opalinos que pueden ascender á un gran número, se introduce una mecha entre los lábios de cada incision. A veces, dijo Dupuytren, he pasado un sedal desde una á otra abertura; pero he renunciado al uso de este medio, que creo inútil y peligroso. Efectivamente, basta que los lábios de la herida se mantengan separados, oponiéndose de este modo á su adhesion, para que se inflamen las paredes del quiste, supuren y sean eliminadas. El sedal introducido en el foco tiene el inconveniente de excitar una inflamacion demasiado fuerte, que puede propagarse á mucha distancia con la mayor facilidad; tambien puede atacar el interior de la articulacion, determinando una anquilosis. Por lo tanto debemos desechar el sedal no solo como inútil sino ademas como perjudicial.

La incision y supuracion del quiste son, pues, los únicos medios de obtener la curacion de estos tumores. Si su posicion no hiciera ya muy difícil su estraccion, nos bastaria saber que estos quistes se adhieren con fuerza por su cara externa y en toda su circunferencia á las partes próximas para desechar la idea de extirparlos en su totalidad. Pero aunque la supuracion del quiste no esté exenta siempre de peligros, y apesar de las reglas que he establecido acerca de la extension que se ha de dar á las incisiones y de los medios para evitar los accidentes consecutivos, son, sin embargo temibles y pueden comprometer hasta la existencia de los enfermos; por lo que, siendo por una parte constantemente indolentes estos tumores, y por otra no presentando otro inconveniente que el de hacer incómodos los movi-

mientos articulares, no debe recurrirse á la operacion sino cuando el volúmen de estos tumores sea una carga pesada para los enfermos y les impida entregarse al ejercicio de su profesion. En el caso contrario, el cirujano á quien se consulte, debe aconsejarles la paciencia; y si las instancias del interesado le obligasen á practicar la operacion, de su deber es el presentarle un cuadro de los riesgos á que se expone. Cuando la haya practicado, tratará de contener á la inflamacion en sus justos límites, y si llega á ser muy intensa, la combatirá enérgicamente con los medios antiflogísticos.

*De los tumores hidáticos desarrollados en los músculos y en las diferentes partes del cuerpo.*

Algunas veces he observado, dijo Dupuytren, en el trayecto de los músculos, tumores hidáticos cuyo desarrollo impedia mas ó menos el ejercicio de sus funciones. Son muy variados los efectos que producen. En general, estos quistes parece que obran sobre los órganos del hombre á la manera de los cuerpos estraños, es decir, repeliendo ó comprimiendo las partes en medio de las que están situadas: asi es que sus síntomas se confunden con los de otras muchas afecciones, y principalmente con los de los tumores enquistados comunes, que no contienen mas que serosidad, ó una materia albuminosa, cuyo aspecto varía de diversas maneras.

Los quistes de los acefalocistos situados en los miembros ó en las demas partes de la estremidad del cuerpo, son los que principalmente se confunden durante la vida, con los quistes solo membranosos. La observacion siguiente nos probará lo que acabamos de esponer.

OBSERVACION I. *Tumor en el biceps.—Incision de un acefalo cisto muscular.—Curacion.*—Un hombre de cerca de veinte y siete años de edad, entró en los primeros dias de enero de 1833 en las salas de clínica de Dupuytren, y fue colocado en la de Santa Marta, número 34. Este individuo, de una constitucion bastante buena, de temperamento linfático y dedicado á la profesion de impresor, hacia tres semanas que al hacer un

esfuerzo mayor que los acostumbrados al cargar la prensa, decia que sintió un vivo dolor en el brazo izquierdo en el sitio á que corresponde el biceps; llevó la mano y percibió por primera vez un tumor. Cuando entró en el hospital, algunos dias despues, tenia un tumor desarrollado en la parte anterior y media del biceps, en el trayecto de la arteria braquial. Era del volúmen de un pequeño huevo de gallina; sin aumento de calor ni cambio de color en la piel, inmóvil, á pesar de que en la flexion del antebrazo sobre el brazo determinaba sobre él un movimimiento de depresion. Por lo que decia el enfermo, este tumor databa de ocho ó diez dias á lo mas; pero seguramente tenia mas fecha. ¿Habia sido determinado por la rotura de algunas fibras musculares? pero el enfermo no sentia ningun dolor en el trayecto del músculo.

¿Lo seria por algun derrame? La piel no presentaba esa coloracion violácea que caracteriza los equímosis. ¿Seria alguna lesion de la arteria? Pero el tumor no presentaba movimientos de espansion y retraccion isocronos á los latidos del corazon que son el síntoma esencial de los aneurismas.

Evidentemente su existencia era anterior al tiempo en que el enfermo lo habia percibido. ¿Podria considerarse como una produccion escirrosa? La ausencia de los latidos y la existencia de una fluctuacion oscura destruian esta suposicion.

Haciendo un exámen mas detenido, me incliné á creer, dijo Dupuytren, que estaba formado por un quiste hidático, y esta opinion me pareció tanto mas probable, cuanto que recordé un hecho que tenia mucha analogia con este. Vino una jóven, hace veinte años, á consultarme con un tumor en la sien, que atribuia á un latigazo que la habia dado un cochero. Hice una puncion esploradora, como debe hacerse siempre que no nos sea conocida la naturaleza del mal, y salió con fuerza un chorro de serosidad. Dilatando la abertura y comprimiendo por los dos lados, salió un gran saco blanco; era una hidatide que se habia desarrollado en el cuerpo del temporal.

Antes de emplear este medio en el individuo, objeto de nuestra observacion, se le aplicaron, por espacio de quince dias, resolutivos y astringentes, que no produjeron ningun resultado. El

15 de enero, tenia una fluctuacion muy notable; se tomó el partido de hacer una puncion esploradora. Si contra toda probabilidad nos hubiéramos encontrado con un aneurisma, una compresion ejercida con la mano hubiera detenido la hemorragia mientras haciamos la ligadura de la arteria; si hubiera sido un absceso, habriamos dado salida á la coleccion purulenta obteniendo nuestro objeto. Teniendo presente todo esto, pasó á introducir su bisturí, y salió una gran cantidad de serosidad que apenas se teñia de sangre al pasar por los bordes de la herida. Comprimiendo por los dos lados de la abertura, hizo salir un pequeño cuerpo blanquizco, que se reconoció por un acefalocisto muscular; tenia la forma de un óvalo de paredes muy delgadas y transparentes. Dos dias despues de la operacion, el enfermo se encontraba en el mejor estado posible; no sentia dolores, y el músculo se habia contraido sobre sí mismo. Sin embargo, se manifestó una ligera inflamacion que terminó por una supuracion poco abundante. Ocho dias despues habian desaparecido todos los accidentes.

Los acefalocistos se han confundido por mucho tiempo con todas las demas vesículas morbíficas. Pero cuando la anatomia patológica fue cultivada con mas esmero, se vió que existia una diferencia grande entre la naturaleza de los tumores vesiculares, membranosos, firmes y muy adherentes al tejido de los órganos y la de las vesículas mas blandas, que libres de toda adherencia, se mueven en las cavidades accidentales, tapizadas por lo general por las primeras. Unas son quistes membranosos cuya textura es análoga, ya á la de las membranas serosas, ya á la de las fibrosas etc. Por el contrario, las otras son verdaderos gusanos ó lombrices vesiculares. El acefalocisto es uno de los animales mas simples. Se presenta bajo el aspecto de una vegiga membranosa de la consistencia de la albumina semi-concreta, y en la que no puede percibir la vista, aunque esté ayudada del microscopio, ningun órgano distinto.

La estructura de los quistes en que están alojados estos gusanos es bastante compuesta; su existencia es constante, y sin razon se ha dicho que podian faltar. Se encuentra siempre en estos quistes un tejido fibroso de la naturaleza del de los ligamentos

articulares y de los tendones, pero compuestos de fibras entrecruzadas en diversos sentidos con frecuencia muy irregulares. El interior de los quistes á veces es blanco y bastante liso, pero nunca presenta una superficie tan igual como la de los serosos. Su aspecto fibroso y muy análogo al de las aponeurosis, se distingue, no obstante, bien de estas últimas. Los acefalocistos se presentan comunmente reunidos en gran número en un mismo quiste. Estos animales nadan en un líquido, que á veces, lo mismo que el contenido en las cavidades de los acefalocistos, es en un todo semejante al agua pura, pero con mas frecuencia es amarillento, cenagoso, puriforme y mas ó menos espeso. Cualquiera que sea la naturaleza del líquido contenido en el quiste, el de la cavidad de los acefalocistos casi siempre es trasparente y semejante al agua.

Es raro que un quiste no contenga mas que un solo animal. Por lo general, el acefalocisto es muy grueso y contiene ademas otros muchos en su cavidad interior. Sin embargo, á veces se encuentran quistes bastante fuertes, que no encierran sino un solo gusano. Es probable que los quistes que se hallan con estas condiciones, no date de mucho tiempo su formacion.

No existe ninguna observacion auténtica que pruebe que los acefalocistos puedan desarrollarse en las cavidades naturales del cuerpo. Se desarrollan siempre en un quiste situado entre el tejido mismo de los órganos. Es cierto que se han visto salir de diversas cavidades naturales; pero hay fuertes razones para creer, que esto no se verifica sino despues que los quistes que contenian estos animales se han abierto en las cavidades indicadas: tal era sin duda alguna el caso en que se encontraba el individuo de que hemos hablado en otra parte.

Cuando salió este individuo del Hotel-Dieu, tenia una parálisis del lado izquierdo de la lengua, que habia determinado la atrofia de esta parte; pero conservaba el gusto, lo que hizo pensar que la lesion correspondia al nervio grande hipogloso. Pasaron dos años sin haber oido hablar de él, cuando supimos que habia muerto en el hospital Cochin. El doctor Gendrin, que ha tenido la bondad de comunicarnos algunos detalles acerca de este enfermo, nos ha dicho que conservó sus facultades intelec-

tuales, casi hasta los últimos momentos de su vida. La paralisis del lado izquierdo de la lengua y su atrofia eran mas pronunciadas que cuando salió del Hotel-Dieu; habia disminuido algun tanto el sentido del gusto en el sitio afecto, pero sin embargo, se conservó hasta que murió. Este individuo decia que se encontraban debilitadas sus funciones generales. Pero dias antes de morir se manifestaron síntomas de compresion. En la autopsia hecha con toda minuciosidad, se halló mucha serosidad en los ventrículos, pero lo que es mas notable, es que se encontró un número bastante considerable de hidátides en la base del cerebelo; una de estas hidátides se habia introducido en el agugero condiloideo anterior y comprimia del modo mas evidente el nervio grande hipogloso. Esto confirmó el diagnóstico que habiamos establecido. Este hecho es tanto mas curioso, cuanto que viene en apoyo de la opinion de los fisiólogos, que creen que este nervio está principalmente destinado al movimiento y nutricion. Gendrin decia que estas hidátides no estaban enquistadas; es probable que en este caso se hubieran roto las cubiertas, confirmando mas esto, el que el hígado contenia una gran cantidad de estos acefalocistos encerrados en un quiste.

Se han visto los acefalocistos en casi todas las partes del cuerpo humano. Se han encontrado quistes llenos de estos animales en la glándula tiroides, en las duplicaturas del peritoneo, en los pulmones, en las diferentes partes del tejido celular esterior del peritoneo, entre las túnicas de los intestinos, entre las láminas del epiploon, en el tejido del hígado, en los riñones, en los ovarios, en la matriz, en la que forman la mayor parte de las molas vesiculares, en el labio anterior del hocico de tenca; en el espesor de las paredes abdominales; en el tejido celular intermuscular del cuello, del dorso, de los muslos, del hombro y en otras muchas partes.

OBSERVACION II. *Quiste hidático de la amígdala.—Accidente.—Muerte.—Autopsia.*—Josefina Adalberg, de 21 años de edad, de temperamento linfático-sanguíneo, casada, que habia tenido cuatro embarazos, de los que abortó, y que habitaba en un sitio bajo y húmedo, habia tenido once meses antes una angina tonsilar derecha, la que duró quince dias, necesitando muchas

aplicaciones de sanguijuelas en el lado del cuello. Hacia cuatro meses, tuvo una nueva amigdalitis izquierda, con tumefaccion, rubicundez y dolor. A beneficio de cuatro sangrías y dos purgantes cesó la rubicundez y el dolor, pero no asi la tumefaccion. La enferma conservó cierta dificultad al hablar, quedó sujeta á dolores de cabeza, y la menstruacion era menos abundante que antes. En la noche del 8 al 9 de abril de 1827 sintió escalofrios, cefalalgia violenta y aumentó la tumefaccion. La enferma fue al dia siguiente á consultar con Dupuytren, que encontró la amígdala izquierda de un volúmen muy considerable, formando un tumor liso, rojo, fluctuante, estendiéndose por dentro, hasta la úbula, hácia arriba hasta el espesor del paladar que le impelía hácia abajo hasta la base de la lengua, reduciendo el istmo de las fauces á la mitad de su estension; la voz estaba alterada, la deglucion dolorosa y la respiracion difícil, principalmente por la noche. Se veia obligada á tener la boca abierta, y salia el aire con ruido. Al tacto, se notaba fluctuacion en el tumor. El profesor creyó que existia una coleccion purulenta en la amígdala, introdujo en su parte inferior la punta de un bisturí, y vió, no sin admiracion, salir por la boca un chorro de líquido transparente, bastante análogo á la serosidad. Por medio de la presion acabó de salir todo el líquido que se evaluó en mas de dos onzas.

Al principio parecia que habia disminuido el tumor, pero no se redujo completamente; lo que hizo juzgar que las paredes del quiste y lo restante de la amígdala estaban inflamadas, y que podian estar alteradas y escirrosas. Se marchó, no obstante, la enferma. Dos dias despues se manifestó de nuevo el tumor con todos sus síntomas; entonces se decidió á entrar en el Hotel-Dieu, en el que fue admitida y colocada en la sala de San Juan, núm. 10, el 12 de abril de 1827.

El 13 tuvo sus reglas, apesar de haberse ya manifestado en su época natural, quince dias antes; duraron cinco dias. En todo este tiempo disminuyeron el tumor, la inflamacion y el dolor. El 17, cojió Dupuytren con las pinzas de Musseux, la porcion de tumor que sobresalia por los pilares del velo del paladar, y la excindió con un bisturí de boton. Esta porcion presentaba por el

lado que se habia cortado, como el fondo de las paredes de un quiste. Hecha una nueva incision, no quedó ya duda alguna. Esta parte ofrecia en su cara interna una superficie lisa, de apariencia sero-mucosa. Introducido el dedo en la incision, se paseaba por una cavidad mucho mas considerable que lo que se habia creido al principio, pero cuya capacidad no pudo ser apreciada. Permaneció tranquila la enferma, y á la media hora se presentó en la abertura un cuerpo blanco amarillento. Dupuytren le cojió con las pinzas de anillos y le estrajo sin dificultad; se vió que era una bolsa ovoidea, del volúmen de un huevo grueso de gallina, un poco estrecho en su parte media, de un color blanco amarillento, de media línea de grosor, de la consistencia de las falsas membranas en un grado de organizacion poco adelantado, se podia descomponer con facilidad en muchas láminas, con una cara interna, lisa y serosa, y la esterna desigual y rugosa. Por último, esta bolsa fue considerada por Dupuytren como un quiste hidático. En el fondo de la garganta no existia la menor tumefaccion, y la enferma no tenia dolores sino cuando tragaba los líquidos. El 18, 19 y 20, siguió la mejoría, y se consintió en una curacion pronta. Sobrevino una ligera diarrea que se atribuyó al temor de la operacion. El 20, tenia escalofrios, insomnio y agitacion; deglucion difícil, color gris de la herida, lengua blanca, lijeros dolores epigástricos y conato al vómito. Explorando Dupuytren el vientre descubrió un tumor circunscripto, duro, indolente que ocupaba el hipocondrio izquierdo. La enferma nunca lo habia echado de ver; tan solo habia notado cuando tenia 14 ó 15 años que su vientre era voluminoso. El 22 y 23 continuaba en el mismo estado; tuvo vómitos biliosos. Se la administró un emético y la obligó á vomitar cinco veces. Por la noche tuvo de seis á siete evacuaciones albinas. El 24 y 25 tenia menos dolores en el fondo de la garganta; deglucion mas libre; continuaban las naúseas, uniéndose á esto un poco de diarrea. El 26 se puso roja la nariz, hinchada y dolorosa, se aumentó la fiebre. El 27 se hinchó la cara, presentándose roja, luciente y cubierta de algunas flictenas trasparentes. El 28 se aumentó la diarrea; la erisipela habia progresado; las noches las pasaba en la mayor agitacion; la lengua estaba roja en sus bordes,

y cubierta de una capa amarillenta. El 29, desapareció la erisipela del lado izquierdo y se presentó en el derecho. El 30 continuaba la descamacion del lado izquierdo; la erisipela atacó á la oreja derecha; la lengua estaba roja y seca; tenia naúseas, vómitos, diarrea abundante, pero no se quejaba de dolor en el vientre. El 1.° de mayo se halló limitada la erisipela en el lado de la oreja, pero durante el dia se estendió por la frente; el vientre estaba doloroso; se aumentaron la diarrea y los vómitos. Por la tarde no se encontraban las facultades intelectuales en su estado normal. Por la noche tuvo ensueños. Disminuyeron los vómitos y la diarrea á beneficio de las sanguijuelas aplicadas sobre el epigastrio. El 2, la erisipela se limitó á las partes en que habia tenido su asiento, se pusieron pálidas; hubo disminucion de los demas síntomas. Por la tarde el pulso era frecuente y pequeño; habia aplanamiento, delirio; las estremidades estaban frias; se la prescribieron sinapismos ambulantes en las estremidades inferiores. El 3, lengua menos roja y bastante humeda. La enferma no sentia dolores, el oido era tardo, las estremidades estaban cubiertas de un sudor frio. Por la tarde se aumentó la debilidad; la sordera era casi completa: la enferma conocia bien á todos; murió por la noche.

*Autopsia.* No se encontró cosa particular en el cerebro y sus cubiertas. La rubicundez erisipelatosa habia desaparecido. *Entre los pilares* del velo del paladar del lado izquierdo existia una abertura ovalar de una media pulgada de diámetro, con los bordes redondeados y lisos, que conducia á una cavidad bastante grande para alojar un huevo de gallina; de paredes delgadas fibrosas, lisas, grises, y cubierta de una capa purulenta muy ligera, limitada hácia delante por el músculo pterigoideo interno, hácia atrás y adentro por la faringe, hácia atrás y afuera por la apófisis estiloides y los músculos que toman insercion en ella, hácia arriba por la base del cráneo, hácia fuera por la glándula parótida, que estaba aplanada é impelida hácia la piel hácia abajo se estendia hasta el nivel del ángulo de la mandíbula. No se encontraron vestigios de la amígdala. *Las vísceras del pecho no presentaban nada notable. En la cavidad abdominal* se veia un tumor que ocupaba todo el hipocondrio izquierdo, situado

bajo el peritoneo y el colon lumbar izquierdo, que estaba comprimido por él; ademas se encontraba por delante y debajo del riñon del mismo lado. Era ovoideo de arriba abajo, de un volúmen igual á la cabeza de un niño de seis años; sus paredes eran an delgadas que dejaban ver la transparencia del líquido que contenian. Estaba cubierto por su parte esterna de una membrana fibro-celulosa, la cara interna estaba tapizada por una segunda cubierta de una línea de espesor, de la consistencia de la albumina concreta, compuesta de muchas capas que se desgarraban con la mayor facilidad. Esta bolsa contenia un líquido seroso, semejante al que existia en el quiste de la amígdala. El peritoneo estaba sano. Los vasos del mesenterio ingurgitados de sangre negra. La mucosa del estómago y de los intestinos roja é inflamada. La vesícula biliar contenia un cálculo ovoideo de media pulgada de diámetro. Se encontraba llena de una bilis amarilla y purulenta; sus paredes estaban engrosadas y cubiertas de falsas membranas; el canal cístico muy dilatado ofrecia las mismas alteraciones. El *útero*, un poco voluminoso, estaba mas rojo y contenia mas sangre que en el estado normal. Los *ovarios* eran dos veces mas voluminosos que en el estado natural; su cubierta esterior, blanquizca y dura, presentaba una media línea de espesor. Su tejido propio estaba rojizo.

OBSERVACION III. *Quiste hidático en el pecho. — Abertura — Curacion.* — María Leliebre, de veinte y un años de edad, entró en el Hotel-Dieu el 4 de junio de 1830, con el objeto de que la extirpáran un tumor que tenia en el pecho izquierdo, y que habia sido considerado como de naturaleza escirrosa. Madre de dos hijos, atribuia su enfermedad á un infarto que se le presentó despues del último parto. Despues de algunos preparativos, bajó al anfiteatro, en donde Dupuytren, haciéndola dos incisiones semielípticas, aisló el tumor y lo extrajo. Antes de pasar á examinarle, Dupuytren hizo recordar que hacia cerca de un año, que creyendo quitar un tumor escirroso que tenia una muger en un pecho, encontró una bolsa llena de hidátides. Pensaba que el tumor que tenia á la vista era de la misma naturaleza. No tardó en justificarse su diagnóstico; porque habiendo abierto el tumor en el sentido de su mayor longitud, encontró una bolsa ta-

pizada por una membrana serosa, que contenia una hidátide del volumen de un huevo de paloma. Hechas las ligaduras convenientes, reunió la herida por primera intencion, saliendo la enferma á poco tiempo del hospital perfectamente curada.

OBSERVACION IV. *Quiste hidático situado en el espesor del músculo masetero izquierdo.—Abertura.— Curacion á las cinco semanas.*—Junquera, de veinte y nueve años de edad, capitan de granaderos de la guardia real española, hacia mucho tiempo que tenia un tumor en la mejilla izquierda. Este tumor, al que no se le podia asignar ninguna causa, tenia su asiento en e espesor del músculo masetero del lado izquierdo; era del volumen de un huevo de pava; duro; no presentaba fluctuacion manifiesta; la piel que le cubria estaba tensa, pero no alterada ni en su estructura ni en el color; los movimientos de la mandíbula eran incómodos y dolorosos. Desde su aparicion, época que no pudo precisar, habia consultado á un gran número de médicos españoles; los unos le habian aconsejado tratamientos mas ó menos largos, sin que ninguno tuviera éxito, y otros que no hiciera nada, cuando se vió obligado por los acontecimientos políticos á abandonar su patria y buscar un asilo en París. Entonces fue cuando consultó con Dupuytren (á principios de marzo de 1821), el que despues de haberlo examinado con toda detencion, le aconsejó que se sometiera á la operacion. Lleno de confianza y de valor y deseando verse libre de un mal, contra el que habian sido inútiles tantos medios, se decidió á seguir el consejo, verificándose el domingo 25 de marzo de 1821.

Para estirpar este tumor se le propusieron dos partidos. Se le podia atacar, ó bien por la parte interna de la boca ó por la esterna haciendo una incision en la mejilla, incision que daria lugar á una cicatriz que en un hombre no podia considerarse como una deformidad. El enfermo prefirió este último.

Se practicó una incision en la megilla, de dos pulgadas de larga y paralela á las fibras del masetero; separados la piel y el tejido celular sub-cutáneo, se dividió el masetero por otra segunda incision; salió muy poca sangre, (circunstancia, notable, porque fueron divididas las arterias transversales de la cara, sobreviniendo como veremos despues una hemorragia á los

pocos dias); manteniendo separados los dos labios de la incision por medio de los dedos de un ayudante, se pudo ver y tocar con el dedo un cuerpo liso, blandujo, de un color blanquecino; se cogió y extrajo este cuerpo por medio de las pinzas de ligar; era un quiste de paredes serosas; se abrió y contenia un liquido trasparente y un gran número de hidátides, unas llenas y otras vacías. Desapareció la eminencia formada por el tumor; introducido el dedo en la herida no se encontró nada; se puso una mecha y encima una capa de hilas; se cubrió todo con compresas, sosteniendo todo el apósito por medio de una gran venda.

El primer dia no salió sangre, sintió un fuerte dolor de cabeza. Se le prescribieron lavativas, baños de pies, limonada y media onza de jarabe de diacodion.

El cuarto levantó Dupuytren el apósito; se habia presentado la supuracion de buena calidad; existia una tumefaccion bastante considerable, que se estendia desde el ángulo de la mandíbula inferior hasta la fosa temporal; no podia ejecutar los movimientos de la mandíbula con libertad. Se le aplicaron cataplasmas emolientes, renovándolas por mañana y tarde.

Se encontraba bien, cuando á los siete dias, en el momento que se bajaba el enfermo para componer la lumbre, sintió de pronto una cosa caliente (son sus mismas espresiones) en el sitio de la herida; llevó la mano y encontró empapado de sangre todo el apósito; atemorizado, empezó á dar voces pidiendo socorro: los gritos y los esfuerzos aumentaron la hemorragia; salieron como tres ó cuatro tazas de sangre y le sobrevino un síncope; se levantó el apósito se taponó la herida con el agarico y se detuvo la hemorragia.

A los nueve dias, se levantó el apósito y no se encontró una gota de sangre; se le volvió á poner la mecha y las cataplasmas emolientes. A pesar de este medio y de la sangre que habia salido, persistia la tumefaccion, y se aumentaron los dolores; no podian separarse las mandíbulas una de otra; tenia insomnio é inapetencia. Le mandó aplicar Dupuytren treinta sanguijuelas sobre la tumefaccion y despues de que estas se cayeran, cataplasmas rociadas con laúdano. Desde esta época, disminuyó cada vez mas la tumefaccion; cesaron los dolores, y volvieron á ma-

nifestarse el sueño y el apetito; disminuyó la supuracion, se restablecieron los movimientos de la mandíbula y por último, cinco semanas despues de la operacion el enfermo estaba perfectamente curado, quedándole tan solo una cicatriz linear apenas visible (1).

El acefalocisto no es el único gusano ó insecto que se desarrolla en el cuerpo del hombre; hace ya muchos años que encontré el cisticerco leproso en el músculo gran peroneo de un individuo, cuya observacion está á continuacion. Este gusano esta siempre contenido en un quiste ó vejiga, y vive solitario. La cavidad del quiste, cubierta con una capa membraniforme, contiene ademas del cisticerco, que es libre, una serosidad de la misma naturaleza que la que está encerrada en la vejiga caudal del gusano. El cisticerco leproso habita principalmente en el tejido muscular, ó mas bien en el tejido celular que une entre sí los diversos haces que componen los músculos.

El desarrollo del cisticerco leproso en el puerco es causa de una enfermedad muy grave conocida vulgarmente bajo el nombre de *lepra*.

OBSERVACION V. *Existencia del cisticercus finnus en el músculo gran peroneo de un individuo.* — Hace cerca de treinta años, que encontré en el músculo gran peroneo de un hombre, un gusano vesicular. Este gusano, que á primera vista era fácil reconocer por un *cisticercus finnus*, presentaba algunas particularidades notables, con relacion á su cuerpo y al quiste que le contenia.

El quiste ovoideo, de cerca de ocho líneas de largo, se encontraba muy adherido por su cara esterna á las fibras musculares, á la grasa y al tejido celular; por su parte interna estaba tapizado en casi toda su estension, por una materia amarillenta, poco abundante, bastante firme; friable en ciertos puntos y en otros mas firme, blanquizca ó ligeramente rogiza, y análoga á la fibrina de la sangre. La membrana propia del quiste, era evidentemente fibrosa y presentaba una textura y firmeza análogas á la de los ligamentos laterales de las articulaciones. Sin embargo, las fibras eran mas transparentes, estaban unidas entre

(1) Redactada por Marx.

sí con mas fuerza, y bajo este aspecto se aproximaban mucho al tinte lechoso y á la textura homogénea de los cartílagos, de los que diferia por su flexibilidad. Esta membrana propia del quiste, tenia un espesor desigual y en algunos parages llegaba hasta una media línea. Sus fibras se encontraban teñidas, en una parte de su estension, de un color rogizo bastante análogo al de la sangre.

El gusano vesicular contenido en este quiste, tenia un cuerpo encerrado en la vejiga caudal, de cerca de cinco líneas de larga y formada por una membrana delgada, igual, sin fibras, y mas firme que la clara de huevo endurecida. En la mayor parte de su estension presentaba un tinte rogizo que la hacia un poco opaca, y que parecia provenir de la sangre que habia bañado una parte de su quiste. Traté de ver, por la parte esterna de esta vesícula, la pequeña abertura por donde sale fuera el cuerpo para desarrollarse al esterior, y no pude distinguirla; probablemente seria debido á que el gusano habia estado ya algunas horas en el espíritu de vino. Abrí la vesícula caudal. El cuerpo encerrado en ella se presentaba bajo la forma de un tubérculo un poco prolongado, de un blanco amarillento, opaco y del grosor de un hueso de cereza. Se adheria á las paredes de la vesícula por medio de una sustancia blanca, opaca, húmeda, y que cuando se la apretaba, dejaba escapar algunas gotitas de un líquido de color blanco lechoso. Esta materia era informe, tuberculosa al esterior, y tenia un volumen igual, poco mas ó menos, al del cuerpo á que se adheria por continuidad de sustancia; parecia que habia salido del cuerpo por una especie de eventracion análoga á la que se observa algunas veces en los gusanos largos como los gusanos culebrillas y las ascárides lumbricoides. El cuerpo, distendido entre dos cristales, tenia una pulgada de longitud, línea y media de diámetro en su base, y cerca de media línea en su cabeza. Con el lente se percibia muy bien la corona de los ganchos y los cuatro chupadores.

Con mucha frecuencia se encuentran hidátides en la disección, pero es muy raro encontrarlas en el vivo; y cuando se llega á comprobar su existencia, ya se comprende la dificultad de tratar un tumor sin calor ni rubicundez, y que el enfer-

mo atribuye siempre á una causa muy reciente. En estos casos, segun queda dicho mas arriba, es preciso asegurarnos bien de que no presenta ningun movimiento de espansion ni contraccion, haciendo despues una puncion esploradora: este es el mejor medio de evitar un engaño cualquiera.

No pueden confundirse las hidátides musculares con las que se desarrollan bajo los ligamentos anulares del carpo y del tarso; su asiento, naturaleza y síntomas, establecen diferencias bien notables. Por lo que respecta á las hidátides viscerales, sus caracteres son generalmente tan oscuros, que no se les reconoce durante la vida. Sin embargo ha habido casos en que se ha podido establecer el diagnóstico. Recamier obtuvo la curacion de un quiste hídático del hígado por medio de la puncion esploradora; la aplicacion de la potasa cáustica y de las inyecciones. Este hecho es bastante curioso, por lo que daremos un estracto de su historia.

OBSERVACION VI. *Tumor del hígado.—Puncion.—Salida de líquido.—Aplicacion de la potasa cáustica.—Aparicion de acefalocistos.—Inyecciones en la bolsa.—Curacion.* Un individuo de veinte años de edad, pintor de salas, encontrándose trabajando en una tienda, se desplomó el suelo, y cayó á la cueva que estaba á diez ó doce pies de profundidad; perdió el conocimiento con el golpe. Al dia siguiente se manifestó en la cara un ligero tinte amarillento que se estendió despues á todo el cuerpo.

Tres dias despues sentia dolores gravativos en la region del hipocondrio derecho; no podia adoptar el decúbito lateral.

El 3 de mayo, séptimo dia de enfermedad, entró en el Hotel-Dieu. En la region hipocondriaca derecha tenia un tumor bastante irregular que se estendia desde el apéndice xifoides, hasta tres traveses de dedo por debajo del ombligo. Se percibia una fluctuacion muy oscura y muchos cuerpos, que parecian inmóviles, bastante duros, salientes y desiguales.

Con el objeto de asegurarse de la naturaleza del tumor se hizo una puncion con un trócar muy fino; se aplicó una ventosa sobre la cámula, y salieron algunas gotas de un líquido muy claro y semejante en un todo al de las hidátides. En los dias siguientes se aplicó un trozo grande de potasa cáustica

sobre el punto mas saliente del tumor y en la proximidad de las costillas falsas. Bajo la influencia de una nueva aplicacion de la potasa, se abrió espontáneamente el tumor sin dolor, saliendo con fuerza un chorro de líquido amarillento y claro, mezclado con un gran número de hidátides. En el mismo dia se hizo una inyeccion en el quiste de agua de cebada con miel, con el objeto de evitar la entrada del aire en su interior. Esta inyeccion fue sucesivamente reemplazada por las de agua salada, por el cocimiento de cebada con quina, y por la solucion del cloruro de cal. El foco del quiste fue poco á poco contrayéndose sobre sí mismo; y cuando salió el enfermo del hospital, no conservaba de su afeccion mas que una fístula estrecha que daba salida á una pequeña cantidad de pus fétido y verdoso. Salieron por la herida algunos restos de alimentos y de materiales estercoráceos.

El fin que se propuso este profesor al dar la preferencia á la potasa cáustica sobre el instrumento cortante, era el de determinar una inflamacion, y de consiguiente la adherencia entre las paredes del quiste y las del abdomen; el de establecer de esta manera un canal contínuo desde el interior del quiste al exterior, y evitar todo derrame en la cavidad abdominal. Para este objeto fue preciso conservar las paredes del quiste en el mayor estado de extension posible, á fin de que estuvieran en contacto inmediato con las del vientre. Las inyecciones, tuvieron tambien por objeto el evitar la introduccion del aire en su cavidad, y los accidentes inflamatorios que son su consecuencia.

En este caso notable hemos visto que Recamier, se ha valido del precepto que tanto recomendamos, á saber: que en los tumores de naturaleza dudosa, se debe siempre recurrir á la puncion esploradora, que ilustra particularmente el diagnóstico sin producir ningun accidente. Tal es la conducta que seguiremos siempre en circunstancias análogas.

Hemos dicho que las hidátides viscerales no podian ser reconocidas, en la mayor parte de los casos, en el individuo vivo; sin embargo, manifestaremos algunos de los síntomas que han presentado los que padecian de esta afeccion: su presencia en el

tejido celular esterior del peritoneo ó en el que une entre sí las túnicas del estómago y de los intestinos, ocasiona una alteracion cualquiera en las funciones digestivas; á veces comprimen de tal modo el canal intestinal, que ocasionan una verdadera pasion iliaca.

Los quistes que tienen su asiento en el tejido del hígado dan lugar á fenómenos morbíficos muy variados, que son tanto mas graves cuanto mayor es su volumen. Los mas comunes son: una sensacion de peso, rara vez de dolor agudo; á veces un tumor visible y mas ó menos circunscripto en el hipocondrio derecho; gran dificultad de respirar; una ansiedad é inquietud que obligan al enfermo á cambiar á cada momento de posicion; á veces ictericia, vómitos, epistaxis, diarrea ó una adstriccion pertinaz. Existe en algunos casos una especie de temblor que se ha comparado al de la gelatina cuando se mueve.

Los acefalocistos de los riñones no se anuncian sino por los dolores de esta region. Los de los ovarios ocasionan absolutamente los mismos efectos que los quistes membranosos, ó la hidropesia enquistada propiamente dicha de estas vísceras.

Los efectos producidos por las hidátides de la matriz son muy diferentes, segun el modo con que están alojadas en esta víscera: cuando están situadas profundamente en el espesor de las paredes del útero, no se anuncia su presencia sino por la sensacion de peso que se experimenta en esta region; pero cuando se desarrollan entre la membrana interna y la matriz, la dilatan, se aplana su cuello ensanchándose, y se manifiestan todos los fenómenos que acompañan al embarazo; los acefalocistos constituyen entonces la afeccion conocida con el nombre de mola vesicular.

Las hidátides de los pulmones determinan una dispnea mas ó menos grande, pero cuya causa las mas veces no se puede sospechar.

La observacion siguiente es una de aquellas en que se ha comprobado mejor la presencia de los acefalocistos en las vísceras y sobre todo en los pulmones.

OBSERVACION VII. *Acefalocistos desarrollados en el hígado y los pulmones.* — *Muerte.* — *Autopsia.* — Un individuo que habia

gozado siempre de buena salud y nacido de padres sanos, tuvo á los diez y ocho años una perineumonia, de la que curó completamente. A los veinte y cuatro experimentó un reuma muy violento y pertinaz acompañado de vivos dolores en el lado izquierdo, que le impedian echarse sobre esta parte. Estos dolores cesaron con el reuma, pero la causa mas ligera los hacia volver á manifestarse.

En el mes de julio de 1800, poco despues, se presentaron el dolor del lado y una tos seca con tanta violencia, que el enfermo no podia ejecutar el menor movimiento. Se quejó despues de un pequeño tumor, cuyo asiento, segun él, estaba en el hipocondrio derecho. Este tumor, poco manifiesto al principio, lo fue despues mas, reconociéndose perfectamente. En esta época volvió de nuevo la tos seca acompañada de sofocaciones momentáneas.

En el mes de mayo de 1803, el enfermo se encontraba en el estado siguiente: estaba muy flaco; cuando se echaba para reconocer el tumor tenia tal volumen que apenas podia la mano abarcar la mitad; era tan duro que no cedia á la presion; su superficie parecia lisa; estaba movible, de suerte que podia dirigirse á derecha é izquierda; los latidos del corazon eran tan violentos en la region epigástrica que se notaban á la simple vista.

El enfermo se quejaba de un ahogamiento contínuo y de una especie de estrangulacion cuando subia alguna escalera. Se sentia débil con bastante frecuencia; tosía de cuando en cuando, escupiendo un poco de sangre; tenia un temblor casi continuo. Estos síntomas eran mas pronunciados cuando hacia frio, y disminuian considerablemente cuando la temperatura era suave. El pulso no presentaba ninguna alteracion notable.

Continuó en este estado, poco mas ó menos, hasta el mes de enero de 1804, época en que aumentó mucho la dificultad de respirar, y todos los demas síntomas. A principios de junio tuvo dos accesos muy violentos, con un dia de intermedio, que creyó ahogarse. Viendo que se empeoraba su estado, se fué á Paris para consultar acerca de su salud. Anduvo diez leguas en carruage; cuando volvió á su casa se encontraba bien y cenó lige-

ramente; pocas horas despues tuvo un nuevo acceso de estrangulacion en el que pereció.

En la autopsia hecha por Geoffroy y por mí, encontramos en el lóbulo izquierdo del hígado un quiste oculto en parte por la sustancia de esta víscera, en parte prominente hácia la cavidad abdominal, y semejante á una vejiga que se podia mover y dirigir á voluntad. Las paredes del quiste eran delgadas, aunque fibrosas; estaban como retraidas sobre sí mismas, y como endurecidas. En su cavidad contenia: primero, una cierta cantidad de un líquido de color amarillo; segundo, un gran número de pequeñas hidátides, la mayor parte del grosor de un guisante; se notaban una ó dos que serian como el de la yema de un huevo.

La parte del quiste hidático situada fuera del hígado se adheria con fuerza á la pequeña corvadura del estómago, pero no existia ningun vestigio de cicatriz en la membrana externa de este órgano.

El pecho tenia una dimension considerable y se encontraba tan lleno, que el corazon, impelido hácia abajo, correspondia á la parte superior del epigastrio. Los dos pulmones comprimidos, aplanados y reducidos á una hoja muy delgada se presentaban impelidos hácia la parte anterior del pecho, detras de los cartílagos de las costillas. Lo restante de las cavidades de las pleuras estaba ocupado por dos tumores muy voluminosos, que se estendian desde el vértice del pecho hasta el diafragma, adherentes de un modo íntimo al mediastino, impeliendo el corazon fuera de la cavidad del pecho. Los dos tumores igualmente tensos y fluctuantes tenian una cubierta blanca, fibrosa, bastante delgada, aunque muy resistente, y contenia cada uno una gran hidátide. Estas hidátides ocupaban completamente el quiste y parecian adheridas por una materia glutinosa. El líquido, muy cristalino, á que cada una de ellas dió salida, se valuó en mas de tres azumbres; su longitud era de cerca de trece pulgadas.

OBSERVACION VIII. *Tumor en el ombligo.—Abertura.—Salida de hidátides.—Comunicaciones con el pulmon.—Presencia de hidátides en esta víscera.*—Una muger entró en 1811 en el

Hotel-Dieu, con un tumor inflamatorio en el ombligo. Dupuytren no quiso por entonces tocarle; pero la fluctuacion llegó á desarrollarse tanto, amenazando abrirse la piel, que se decidió á hacer una incision, con la que dió salida á una gran cantidad de pus y á algunos cuerpecillos hidatidiformes. Esta muger murió, y en la autopsia que de ella hizo Dupuytren, encontró una comunicacion entre la abertura del ombligo y una cavidad que existia en el pulmon, por una especie de canal formado al través del diafragma, entre el hígado y las paredes abdominales. La cavidad del pulmon contenia aun una gran cantidad de cuerpecillos hidáticos. No cabe duda que este órgano fue el primitivo asiento de la enfermedad.

OBSERVACION IX. *Bazo de gran volúmen lleno de hidátides.— Variedad muscular muy notable.*—En el año 13, Dupuytren disecó en el Hotel-Dieu el cadáver de un hombre que habia fallecido á consecuencia de una tisis. Habia llegado al último estremo de marasmo. El riñon derecho ocupaba casi todo el hipocondrio del mismo lado; se adheria fuertemente al diafragma. Pero el órgano que ofrecia una alteracion mas notable era el bazo; su volúmen estraordinario se apoyaba por arriba en el diafragma y habia contraido adherencias con este músculo y con el peritoneo. Haciendo una incision en él Dupuytren, salió una gran cantidad de hidátides de diferentes dimensiones. El riñon tambien presentó un gran número.

Muchas de estas hidátides se hallaban en estado de putrílago; otras muchas presentaban una especie de chupadores muy pronunciados; algunas otras tenian dos túnicas apenas visibles, mientras que otras ofrecian tres ó cuatro bien perceptibles; dos ó tres eran oscuras en un punto de su estension; estas tenian cinco túnicas. La opacidad consistia en un blanco mate.

El líquido de las hidátides del bazo era celuloso y cristalino y de un olor á huevos podridos. El de las hidátides del riñon tenia diferente color. La superficie interna de los cuerpecillos de estos dos órganos tenia semejanza con las membranas serosas.

El cadáver de este hombre presentaba una variedad muscular de que no hablan los autores. En el lado izquierdo existia solo el grande psoas; en el derecho tenia el grande y el pequeño.

En este mismo lado se veia un tercer músculo supernumerario situado en la cavidad pelviana. Superiormente estaba colocado detrás del grande psoas, inferiormente delante de él; delgado y largo, carnoso en su parte superior, tendinoso en la inferior, se estendia oblicuamente de arriba abajo y de dentro á fuera: por arriba se insertaba en el lado derecho del cuerpo de la cuarta vértebra lumbar por un corto tendon aponeurótico, del cual nacia un manojo carnoso que bajaba convergente hasta por encima del arco crural; aqui degeneraba en un tendon que pasaba por debajo envuelto en una vaina aponeurótica, y al llegar á las tres ó cuatro líneas por encima de la insercion del tendon reunido del psoas y del iliaco, se trifurcaba.

El tendon medio se confundia con el tendon comun de los músculos de que acabamos de hablar; el superior se elevaba de abajo arriba para unirse á una de las porciones carnosas del iliaco; el inferior bajaba dos pulgadas por debajo del pequeño trocanter al labio interno de la bifurcacion superior de la línea áspera del fémur por encima del músculo ileo-pectíneo. Por la cara posterior de su cuerpo estaba en relacion con las dos apófisis transversas de las dos últimas vértebras lumbares, con la lámina anterior del transverso abdominal y los nervios lumbares; por la cara anterior, con la posterior del psoas grande; por la posterior de su tendon, con el tendon reunido del psoas y del iliaco y con el fémur; su cara anterior correspondia á la parte inferior del tendon del psoas pequeño, al arco crural, á los vasos y nervios crurales: este músculo nos ha parecido tendria los mismos usos que los psoas é iliaco, es decir, doblar el muslo sobre la pelvis, y recíprocamente llevando la punta del pie un poco hácia fuera, contribuir á doblar el tronco sobre la pelvis é inclinarle hácia su lado, é impedir que el centro de gravedad se dirigiese hácia atrás.

Se ve, despues de lo que antecede, que los síntomas que anuncian la presencia de los acefalocistos en las diversas partes del cuerpo, son absolutamente semejantes á otras muchas afecciones. La ausencia de otros caracteres de enfermedades mejor conocidas, es muchas veces el único síntoma que puede hacer sospechar existencia de estos gusanos; pero algunas veces, sin embargo,

se puede tener sobre este punto una entera certidumbre, y es cuando los quistes que contienen estos animalillos se rompen y se abren espontáneamente en unas cavidades tapizadas por las membranas mucosas ó que salen hácia afuera, como sucede en los abscesos de las paredes abdominales.

La rotura de los quistes de los acefalocistos en las cavidades tapizadas por membranas mucosas, tiene en lo general resultados muy felices. Tambien algunas veces ha sustituido con ventaja el arte á la naturaleza. Sin embargo, el profesor Lassus en sus investigaciones sobre la hidropesia enquistada del hígado, ha observado muchos casos en que la incision hecha en los quistes hidáticos de esta víscera, no ha podido salvar á los enfermos y aun en algunos ha causado la muerte. Nuestra esperiencia nos ha demostrado que en los quistes que afectan las partes esternas del cuerpo tiene muy felices efectos la incision.

La enfermedad puede curarse sin rotura natural ni artificial: en este caso es probable que los acefalocistos perezcan espontáneamente; entonces la parte mas ténue del líquido en que se encuentran se absorve. El quiste se reduce sobre sí mismo como un aneurisma operado, segun el proceder de Hunter, y despues de algun tiempo no queda sino una masa pequeña de materia, ordinariamente turbia y amarillenta, en la que se distinguen fracmentos mas ó menos considerables de acefalocistos cubiertos por membranas.

Las hidátides viscerales desarrolladas en la cavidad del bajo vientre, pueden confundirse con una porcion de tumores que seria largo enumerar y por otra parte han sido estudiados un gran número de veces; pero hay uno sobre el que queremos llamar mas particularmente la atencion, porque ha sido el objeto de un escelente trabajo de Dupuytren; hablamos de un quiste que contenia un feto humano hallado en el mesenterio de un jóven de catorce años. Este hecho, que ha sido consignado en la coleccion de las memorias de la facultad de medicina de Paris, y que no es muy comun, debe insertarse en esta obra dedicada á dar á conocer únicamente los trabajos del célebre cirujano del Hotel-Dieu.

OBSERVACION X. *Quiste que contenia un feto humano desarrollado en el mesenterio de un jóven de catorce años.*—Amadeo

Bissieu, hijo de un propietario de Verneuil y de una muger de buena presencia, que habia ya tenido un hijo bien conformado y de escelente constitucion, nació en el año de 1790. En la noche en que su madre creyó haberle concebido, una de aquellas alarmas tan comunes entonces, causó una agitacion violenta en la ciudad é hizo correr en tumulto á los habitantes para tomar las armas. Durante su embarazo, madama Bissieu tuvo algunos disgustos y frecuentes indisposiciones; no obstante, el parto fue feliz. Durante este, salió una gran cantidad de líquido por la vagina. Apenas nació el niño Amadeo fue entregado á una nodriza que habiéndole encontrado débil y mal constituido, perdió por algun tiempo las esperanzas de poderle criar; cuando volvió el niño á casa de sus padres, inmediatamente que pudo balbucear, se quejó de un dolor en el lado izquierdo del pecho y de vientre. Esta parte presentaba entonces un volumen que hizo temer estuviera afectado de tabes mesentérica; pero este volumen era por otra parte tan variable, que hubo necesidad de hacerle un pantalon apropósito para estas modificaciones.

Sin embargo, á medida que el niño crecia, los temores que se habian concebido de la tabes mesentérica se disiparon; pero el cuerpo del niño Bissieu permaneció delgado, y su cara demacrada y descolorida; hay que advertir que no dejó de quejarse de tiempo en tiempo, aunque poco, de dolores en el lado, y que estuvo siempre sujeto á apetitos muy irregulares, muchas veces fantásticos, y á indigestiones frecuentes. Un dia estándole vistiendo se notó que tenia las dos últimas costillas izquierdas mas elevadas y eminentes que las otras; esto se atribuyó á la costumbre que tenia de mamarse el pulgar de la mano derecha inclinando al mismo tiempo hácia este lado su cuerpo. No se dió importancia á esto, tanto mas, cuanto que el niño Amadeo se hacia entonces querer por su alegria, por su vivacidad y por una inteligencia superior á su edad. A su debido tiempo entró en una casa-pension de Rouen. Durante diez y ocho meses que estuvo en el colegio no se quejó de ninguna nueva indisposicion, cuando de pronto se vió acometido repentinamente, el 13 de enero del año 1804, de un dolor agudo en el lado é hipocondrio izquierdo y de fiebre contínua con exacerbaciones y una sensacion de opresion;

al dolor y á la fiebre se reunian una tumefaccion muy grande del bajo vientre en el sitio en que antes se presentaba la elevacion y la sensacion dolorosa. Se le prescribió una sangria y un purgante. La fiebre continuó y la tumefaccion progresaba. Al séptimo dia de la enfermedad, M. Blanche, cirujano, percibió claramente en el abdomen un tumor duro y muy doloroso, estendiéndose á lo largo de las costillas falsas y de la cresta de los huesos íleos, redondeado de un lado á otro y del volúmen de un melon grande. Entonces se usaron las aplicaciones emolientes, lavativas atemperantes y bebidas diluyentes; se emplearon tambien los fundentes. No obstante, los dolores no disminuyeron hasta que sobrevino una abundante diarrea de materias puriformes y fétidas. La suspension de los dolores y la disminucion considerable del tumor no impidieron que el enfermo continuara deteriorándose y caer en el marasmo: despues de muchos meses de un tratamiento inútil volvió al seno de su familia. Guerin y Bertin Desmardelles reconocieron el tumor duro y grueso situado en el hipocondrio izquierdo; pero apesar de su asistencia, el mal no dejó de progresar. A una tos contínua y pertinaz, acompañada de esputos purulentos é infectos, se añadió una diarrea de materias fétidas, entre las cuales se encontró, seis semanas antes de su muerte, una porcion de pelos arrollados entre sí. Por último, este desgraciado niño, habiendo llegado al último grado de marasmo, sucumbió el dia 23 de julio del año 1804, á los catorce años de edad, á los seis meses de la primera invasion del mal.

La singularidad de la afeccion á que habia sucumbido, los pelos que habia arrojado por cámaras y las vagas sospechas á que circunstancias tan estraordinarias habian dado lugar, hicieron desear vivamente de sus padres mismos la autopsia. Guerin y Bertin Desmardelles la practicaron con efecto al dia siguiente: en el hipocondrio izquierdo descubrieron por debajo del bazo una gran bolsa, membranosa, gruesa, adherida á todas las partes inmediatas, y con especialidad á uno de los intestinos gruesos, que creyeron fuera el colon, y en esta bolsa, en medio de una materia purulenta, espesa y amarillenta, dos masas principales casi iguales en volúmen, situadas transversalmente por delante de la columna vertebral, unidas la una á la otra y bien perceptibles.

De estas dos masas la una colocada interiormente estaba compuesta de una gran porcion de pelos mezclados ó tejidos; alrededor de esta masa habia dos pequeños pelotones de pelos semejantes en un todo al que el enfermo habia arrojado seis semanas antes de su muerte; la otra, situada mas arriba, consistia en una masa prolongada, carnosa, huesosa y cubierta por la piel. Se veia en una de sus estremidades una cabeza informe con pelos, dientes, un bosquejo de nariz, una especie de órbita en un lado, y de oreja en el otro; en la estremidad opuesta se veia un apéndice en forma de miembro terminado en algunas lengüetas armadas de uñas. Por último, de la parte media de esta masa, en que parecia que estaban el pecho y el vientre, partia un ligamento grueso y muy corto que iba á insertarse en las paredes del quiste. Guerin y Bertin Desmardelles juzgaron este caso digno de las mas atentas investigaciones; separaron sin herir esta masa carnosa del bajo vientre junta con el estómago, el bazo y una parte del intestino grueso. Dijeron en seguida que no existia ni esterior ni interiormente vestigio alguno de órganos femeninos, y que el sexo de Amadeo Bissieu era verdadera y esclusivamente masculino. Ademas encontraron en la diseccion del resto del cuerpo: 1.°, que el hígado era muy voluminoso, aunque habia estado muy comprimido por la masa en el hipocondrio derecho; 2.°, que los pulmones eran blanquecinos y estaba toda su sustancia infiltrada de pus.

Veinte y dos dias despues, se procedió á la exhumacion del cadáver para comprobar los hechos que acaban de referirse. Los doctores Delzeuce y Brouard, que fueron los encargados de esta comision, no encontraron ningun vestigio de órganos estraños á los que caracterizan el sexo masculino. Se separó con precaucion la vejiga; se descubrieron y examinaron con detencion las vesículas seminales; se vió el recto interior y esteriormente sin que presentase nada notable. Por último, examinados con mucho cuidado los órganos esteriores de la generacion se encontraron los testículos, los canales deferentes, el miembro en una perfecta integridad y sin ningun vicio de conformacion, pero de un desarrollo muy pequeño y relativo á la debilidad del sugeto y al estado de continuo padecer en que siempre habia vivido.

Un hecho tan estraordinario merecia llamar la atencion de todos los profesores; asi Blanche hizo llevar esta pieza á la facultad de medicina de Paris, y Dupuytren fue el encargado de hacer una historia de esta grande anomalía de las leyes de la natnraleza.

El primer hecho que hice constar, dice Dupuytren, relativamente á la posicion del feto, era que estaba en un quiste del meso-colon transverso, el cual no habia comunicado sino despues de mucho tiempo con la cavidad del intestino, por efecto de la destruccion de un tabique que los separaba. Continuando este examen, dije que la masa organizada, contenida en el meso-colon transverso tenia muchos puntos de semejanza con un feto; pero que ofrecia una porcion de disposiciones particulares, de las cuales, unas tenian esencialmente vicios de conformacion y otras parecian estar unidas á deformaciones producidas sucesivamenle por el tiempo y por su permanencia en el quiste del meso-coton. Por lo demas, un medio seguro de determinar el verdadero carácter de esta produccion era la diseccion de la masa. La hice con estraordinario cuidado, y descubrí algunos rasgos de órganos de los sentidos: un cerebro, una médula espinal, nervios muy voluminosos, músculos degenerados en una especie de materia fibrosa, un esqueleto compuesto de columna vertebral, cabeza, pelvis y bosquejo de casi todos los miembros: por último, un cordon-umbilical muy corto é inserto en el meso-colon transverso, fuera de la cavidad del intestino, una arteria y una vena ramificadas por cada una de sus estremidades del lado del feto, y del individuo á que pertenecia.

La existencia de los órganos precedentes bastaba para establecer la individualidad de esta masa organizada, aunque por otra parte carecia de los órganos de la digestion, de la respiracion, de la secrecion de las orinas y de la generacion; la ausencia de estas partes podia, á lo mas, hacerla mirar como uno de esos fetos monstruosos destinados á perecer en el momento de su nacimiento.

No nos detendremos en las suposiciones mas ó menos aventuradas que se han dado á la presencia de este feto en el cuerpo del jóven Bissieu; haremos solamente notar que no es raro

ver nacer gemelos unidos por la espalda, por el vientre, por la cabeza ó por muchas partes al mismo tiempo. Una compresion mas ó menos fuerte ejercida por los órganos de la madre sobre los embriones estremadamente blandos, durante la concepcion ó poco tiempo despues, puede producir estas monstruosidades. En otros casos, que no son menos raros, los gemelos están de tal modo identificados, que muchos órganos faltan á cada uno de ellos y son reemplazados por órganos comunes que sirven á la vez á la vida de ambos. En el primer caso la monstruosidad es debida á una causa mecánica, y en el segundo depende de un vicio en la organizacion de los gérmenes.

Admitida una de estas esplicaciones, viene á ser indiferente el sexo del individuo que tanto tiempo ha servido de madre á nuestro feto; debe considerarse como todos los productos de concepciones extrauterinas. En efecto, en algunas partes en que se tocan gérmenes fecundados, su modo de nutricion es el mismo. Por medio de los vasos que les son propios pueden tomar de todas partes líquidos nutritivos; se desarrollan y crecen hasta el término señalado por la naturaleza para su espulsion, y si no pueden ser espulsados hasta que llega dicho término, se pudren y convierten en grasa; se secan, se osifican ó bien vegetan hasta que su presencia, irritando las partes vecinas, determina la formacion de un absceso y provoca su salida. Esto es lo que parece ha sucedido en el caso que nos ocupa.

Seria necesario para completar nuestro trabajo, determinar el grado de importancia de este fenómeno; pero para ello seria preciso conocer su verdadera causa; solo asi se podria juzgar de su importancia; porque nos ilustraria tanto sobre la obra natural de la generacion, como sobre las irregularidades de esta funcion. Por lo demas, no considerándole sino como un hecho estraordinario, merece tambien la mayor atencion por su estrema rareza.

## ARTICULO XXV.

### FRACTURA DEL PUENTE ZIGOMÁTICO.

El puente zigomático, colocado entre el cráneo y la cara, apoyado por una parte sobre el temporal, y por la otra sobre los pómulos delgado y prominente bajo la piel, es raro que no sea fracturado con mas frecuencia. Su forma arqueada, su elasticidad y el apoyo que encuentra en las partes subyacentes, pueden ser causas de la poca frecuencia de su fractura. Estas circunstancias no pueden sin embargo sustraerse enteramente á la accion de los agentes esteriores; asi es, que de tiempo en tiempo se observa en los hospitales las soluciones de continuidad de este hueso.

Estas fracturas son casi siempre producidas por golpes ó caidas sobre esta parte. Si se aplica al arco zigomático una potencia menor que su resistencia, entonces su simple consistencia le hace resistir. La potencia es un poco mayor, el arco zigomático se hunde mas ó menos en el lado de las fosas temporales ó zigomáticas, pero su elasticidad le hace tomar bien pronto su forma primitiva, y los enfermos ofrecen á lo mas en uno y otro caso vestigios de una contusion mas ó menos fuerte. Pero si la potencia que obra es mucho mas grande que en los casos citados, entonces el arco, despues de haber cedido, se rompe de dentro á fuera y sus fracmentos desiguales, apoyándose el uno contra el otro, forman un obstáculo para que el puente zigomático vuelva á su estado natural, y existe en el sitio de la fractura una depresion, un hundimiento mas ó menos notable.

Estas fracturas pueden verificarse sin herida y sin hundimiento; entonces es como si no existiesen.

Pueden tener lugar sobre un solo punto y sin hundimiento, aunque con herida; esto es lo que sucede principalmente á consecuencia de los sablazos dados en las mejillas; tampoco es grande la gravedad de estas y curan casi como las heridas que no interesan mas que las partes blandas.

Se las ve tambien sobre un solo punto y sin herida, pero con depresion; sobre un solo punto con herida y con depresion: estos últimos casos son los que hemos tenido ocasion de observar con mas frecuencia.

Pueden existir tambien sobre dos ó mas puntos, sin herida ó con ella; en estos casos las partes blandas están mas ó menos contusas, destrozadas, equimosadas y dispuestas á la inflamacion, á la supuracion y á los accidentes de estas.

Sucede por último, que algunas veces la fractura del arco zigomático está complicada de conmocion del cerebro ó de quebrantamiento doloroso de los huesos de la cara, accidentes que se conciben al considerar el apoyo prestado por el cráneo y cara al arco zigomático. Para dar lugar á estos accidentes basta que se rompa el arco. He observado síntomas inequívocos de conmocion del cerebro en un individuo que no habia tenido sino una contusion fuerte y sin fractura del arco. Retenido hácia arriba por la aponeurosis esterna del temporal y hácia abajo por el masetero, los fracmentos no podian separarse ni en uno ni en otro de los sentidos indicados.

No es siempre fácil, cuando no hay herida, el diagnosticar esta fractura al traves del equímosis, inflamacion é hinchazon que resultan de la contusion que han esperimentado las partes; en general no existe ni mobilidad, ni crepitacion qae pueda hacerlas reconocer á causa de la desigualdad de las superficies de la menor prominencia y de la depresion del arco, síntoma oculto con mucha frecuencia por la hinchazon, y que solo se llega á sospechar. Es mas fácil de advertir cuando hay heridas ó dislaceraciones con depresion notable. Como quiera, cuando no hay herida ni dislaceracion afortunadamente importa mucho menos confirmarse en la existencia de esta fractura, que por ejemplo en las de los miembros; la depresion de que ella es seguida muchas veces, ofrece asimismo poca importancia, porque la conducta

que debe seguirse se dirige mas bien por los accidentes que por la misma fractura. En esta fractura no se podria, como en las de los miembros, aplicar una potencia cualquiera á una ú otra de las estremidades del hueso fracturado; no hay medio de reducirla cuando está acompañada de separacion de fracmentos, sino levantándolos con instrumentos y segun el mecanismo que se emplea para poner en su lugar los huesos del cráneo cuando sufren depresion. Pero estamos muy lejos de aconsejar la aplicacion de estos medios en el caso de que nos ocupamos. Su uso en las fracturas del cráneo con hundimiento está indicado por la necesidad de hacer cesar ó prevenir los accidentes graves; aqui no pueden estar indicados sino para remediar una deformidad, y los inconvenientes de emplearlos escederian con mucho á las ventajas que podian seguirse de su uso. Es preciso, pues, para poner un aparato de esta naturaleza bajo el arco zigomático, hacer una incision, bien en los tegumentos, bien en la aponeurosis superficial del temporal, ó en el mismo masétero. ¿Y quién no ve los inconvenientes que tienen las incisiones y maniobras que son necesarias para levantar los huesos deprimidos? Yo no he visto mas que un caso en que haya podido emplearse este tratamiento.

OBSERVACION I. *Fractura con hundimiento de la apófisis zigomática.—Enderezamiento de los fracmentos con el auxilio de un elevador.—Curacion.*—Un carpintero, estando echado encima de un andamio, recibió en la mejilla un golpe con un pedazo de madera que hirió profundamente las partes blandas, y rompió en muchos puntos el arco zigomático; quedando de tal modo hundido hácia la sien y entre el músculo temporal, que fue preciso levantarle para evitar el desarrollo de graves accidentes.

Por fortuna la division de las partes blandas facilitó la introduccion de un elevador bajo las piezas de los huesos hundidos; se les levantó, pues, no sin algunas dificultades; sobrevino una inflamacion producida por el desórden que habia ocasionado el golpe; los abscesos y los focos de pus se desarrollaron á lo largo de la apófisis coronoides, y vinieron á abrirse en el interior de la boca, pero el enfermo curó á las seis semanas, sin deformidad y sin dificultad en los movimientos de la mandíbula; no se desprendió ninguna esquirla.

En el caso en que no hay herida ni graves accidentes, sino solo hundimiento de huesos, es preciso contentarse con aplicaciones resolutivas y antiflogísticas, tanto locales como generales; disipada la tumefaccion, resultado de la equímosis, de la inflamacion &c, se encuentran depresiones mas ó menos graves en el arco zigomático; pero la molestia y la deformidad que resultan, son por lo comun tan débiles y tan poco perceptibles, que no deben inspirar ningun recelo á los enfermos ni á los médicos que los han tratado.

OBSERVACION II. *Fractura del arco zigomático.— Muerte.—Autopsia.*—Claudio Duerot, de setenta años de edad, de constitucion débil, fue atropellado por un carruage al atravesar el Puente-Nuevo el dia 3 de setiembre de 1808. Perdió el conocimiento y fue conducido al Hotel-Dieu. Solo se notaba una pequeña herida contusa en el ángulo esterno del ojo derecho, y el cirujano de guardia creyó, por los síntomas que presentaba el enfermo, que su dolencia era una violenta conmocion cerebral. El enfermo no respondia á ninguna pregunta, su respiracion era lenta y ruidosa, tenia inmovilidad en sus miembros. No se descubrió fractura alguna en el cráneo y solo se advirtió la pequeña herida contusa del ángulo esterno del ojo derecho. Pero en la visita de la tarde, Dupuytren, habiendo observado cuidadosamente al enfermo, reconoció una fractura del arco zigomático. Le prescribió una gran sangria del brazo, enemas purgantes, suero emetizado y vejigatorios en las piernas. Cura simple en la herida. Al dia siguiente continuaba en el mismo estado. Al dia tercero por la tarde, hipo contínuo, agitacion estrema, ojos fijos, púpilas inmóviles, lengua seca y negra. Pocion calmante y eterea, infusion de quina. Los síntomas se agravaron y el enfermo murió el 8 de setiembre, *á los cinco dias* de su enfermedad.

*Autopsia.*—Despues de haber descubierto Dupuytren los huesos del lado derecho de la cara, vió: primero, que existia una fractura del arco zigomático; segundo, que parte del hueso maxilar superior, que forma el seno maxilar, habia sido hundido.

Descubierto el cráneo, nada presentó de particular en el cerebro ni en sus cubiertas.

## ARTICULO XXVI.

### DEL ENFISEMA TRAUMÁTICO.

#### ENFISEMA Á CONSECUENCIA DE FRACTURAS DE LAS COSTILLAS Y DE LA DISLACERACION DEL PULMON Y LA PLEURA.

Sucede á las veces que á consecuencia de las fracturas de las costillas, sobre todo cuando las estremidades fracturadas inclinadas hácia dentro por la causa vulnerante desgarran la pleura y los pulmones, el aire penetra en estas partes, se infiltra en el tejido celular, distiende las células y osasiona la enfermedad conocida bajo el nombre de enfisema traumático. El aire que sirve para la respiracion, renovándose á cada instante, produce mayor cantidad del que está destinado para las inspiraciones, y aumenta de este modo la enfermedad, de suerte que el enfisema puede estenderse por todo el cuerpo y llegar á ser enorme. Su formacion es tanto mas rápida en esta clase de enfisemas, cuanto que no existe, por lo comun, herida en las paredes del pecho. Relativamente á las causas que le producen, las fracturas de las costillas ofrecen diferencias esenciales que hay que considerar, porque los accidentes que resultan son muy varios y algunas veces mortales.

En unas ocasiones la violencia esterior obra sobre el esternon; éste entonces se aproxima á la columna vertebral, y se aumenta la corvadura de las costillas mas allá de lo que permite su elasticidad; otras veces el pecho es comprimido transversalmente, y las costillas tienden á enderezarse; la causa obra entonces directamente sobre el sitio de la fractura. En el primer caso, es decir, aquel en que la causa es indirecta, los fracmentos se inclinan hácia fuera y no determinan por lo

general accidentes primitivos; pero no sucede lo mismo en otras fracturas. No hay que temer solo la herida de la arteria intercostal, sino la lesion de órganos mucho mas importantes. Por lo comun, entre los accidentes primitivos de las fracturas de las costillas hay que contar: primero, la dislaceracion de la pleura; segundo, la herida de la arteria intercostal; tercero, la del pulmon, y en su consecuencia el enfisema.

Pero aun hay complicaciones primitivas mucho mas graves, de las cuales no hablan los autores, y que ocasionan súbitamente la muerte. Los grandes vasos, el pericardio, el mismo corazon puede llegar á ser herido. Las observaciones tercera y cuarta nos ofrecen ejemplos notables de esto mismo.

Una casualidad ha conducido últimamente al Hotel-Dieu, dos individuos afectados de enfisema traumático de distinta gravedad. Es una circunstancia feliz para nuestra instrucion, dijo Dupuytren, que se os presenten á vuestro examen dos enfermedades análogas, pero que necesariamente han de tener formas ó caracteres variados en razon de la naturaleza, diversidad ó violencia de las causas que las han producido.

OBSERVACION I. *Fractura de las costillas por pasar la rueda de un carruage sobre el pecho.—Enfisema.*—Un aguador de edad de sesenta y ocho años, fue atropellado y derribado al suelo el dia 8 de diciembre de 1832, por la lanza de una carreta de un tratante en madera; la rueda le pasó sobre la parte anterior é izquierda del pecho. Aunque la carreta no iba cargada, el peso de la rueda fue bastante para producir los desórdenes que vamos á describir. El enfermo tenia tos, grande opresion, pulso frecuente y duro. El escrupuloso exámen de la parte derecha del tórax no descubrió lesion alguna; pero en el lado izquierdo existia un vivo dolor hácia la region precordial, la cual estaba muy sensible al tacto. Aplicando en ella la mano se notaba la sensacion manifiesta de un chasquido semejante al ruido de las costillas fracturadas cuyos fracmentos se chocáran durante los movimientos respiratorios de las paredes torácicas. Este ruido era tambien sensible al oido, percibiendo asimismo una sensacion análoga á la que resulta de la caida de una porcion de gotas de agua que se suceden rápidamente las unas á las

otras. Tambien existia en el mismo lado una considerable tumefaccion, pero sin cambio de color en la piel, sin el menor síntoma de inflamacion; tumefaccion que se trasladaba de un punto á otro comprimiéndola ó apretándola, por decirlo asi, con la mano. En el momento en que se hacia esto, se sentia una crepitacion pronunciada, tal como la que se esperimenta en los animales en cuya piel se ha introducido aire para desollarla. Estos síntomas son los signos irrecusables de la fractura de las costillas y del enfisema que se ha formado en esta region, es decir, de la infiltracion de aire en el tejido celular subcutáneo. La vida del enfermo, con todo, no parecia amenazada; el enfisema era poco considerable; hasta entonces se limitaba al lado izquierdo del pecho, nada anunciaba se hubiese estendido á los órganos internos; y la esperiencia ha demostrado que cuando este fenómeno se circunscribe á una region poco estensa, la infiltracion se reduce á algunas pulgadas cúbicas de aire, y la reabsorcion se verifica con bastante facilidad y en poco tiempo. Es, por el contrario, mas grave cuando el aire ha invadido no solo la estension del tejido celular de la periferia, sino tambien la de los órganos internos del torax y los del abdomen; tambien lo es cuando no solo hay infiltracion sino acumulacion de aire en las grandes cavidades de las membranas serosas: tal es el caso grave de otro enfermo que nos ha de ocupar pronto. Por lo que hemos visto en el individuo cuya historia trazamos, se deduce que es preciso tener en cuenta las lesiones concomitantes y las causas directas del desarrollo del enfisema. Sin duda alguna sucedió que los fracmentos de las costillas, fracturadas por la accion de la rueda, impelidos contra los órganos pulmonares, desgarraron la pleura y tal vez penetraron en las vesículas aéreas en una estension mas ó menos grande; de aqui ha provenido la lesion orgánica del pulmon y la irrupcion del aire hácia las paredes torácicas. En este enfermo la pequeña cantidad de fluido atmosférico que se separaba de las vias naturales, hacia presumir que la dislaceracion no ha sido considerable.

Espliquemos ahora el mecanismo por el cual se forma esta infiltracion. Cuando á consecuencias de antiguas pleuresias ó pleuroneumonias existen adherencias organizadas entre las dos pleuras, y que por este medio se ha establecido una continuidad de tejido en-

tre la superficie del pulmon y la pared torácica, el enfisema se comprende muy fácilmente: el aire pasa directamente del interior del pulmon á las mallas celulosas de nueva organizacion, y camina sin intérvalos, y llega asi al través de la pared fracturada hasta el tejido celular subcutáneo. Cuando no hay adherencias el aire inspirado sale en parte por la abertura hecha en la superficie del pulmon, y se estiende en los tejidos inmediatos y en la cavidad de la pleura. Arrojado en todos los sentidos, y por los movimientos alternativos de espansion y depresion de los agentes de la respiracion, y por efecto de su propia elasticidad, se infiltra progresivamente en el tejido celular de todos los órganos internos y esternos; de suerte que si la cantidad de aire acumulada es considerable, invade no solamente las paredes del tórax y del abdomen, las estremidades superiores é inferiores, el interior del escroto, el cuello y la cabeza, sinó tambien las pleuras, los dos mediastinos, el pericardio y hasta el tejido celular que une los diversos elementos orgánicos de que se componen los pulmones. El enfermo en cuestion fue sangrado el dia de su entrada en el hospital; al dia siguiente por la mañana, Dupuytren le prescribió otra sangria y algunos otros medios accesorios; se aplicaron sobre el lado enfermo compresas suturadas de una disolucion de acetato de plomo líquido dilatado en agua, y con un vendage de cuerpo, se rodeó todo el tronco. Con esto último, Dupuytren se propuso suspender la accion respiratoria de los músculos esternos, y obligar al individuo á no respirar sino con el diafragma, con el objeto por una parte, de favorecer la tension de las costillas fracturadas, y por otra, de oponerse cuanto fuese posible á las causas del enfisema. Despues de haber indicado los diversos agentes de la respiracion, y descripto el mecanismo de este fenómeno fisiológico, Dupuytren probó con ejemplos la posibilidad de respirar con el solo auxilio de este músculo interno. En efecto, esto es lo que se verifica cuando, á consecuencia de una lesion de la parte superior de la médula espinal, han sido atacados todos los músculos esternos de paralisis.

OBSERVACION II. *Fracturas de las costillas á consecuencia de una patada.—Enfisema.—Muerte.—Auptosia.*—Un hombre de mas edad que el anterior, y de constitucion mucho mas fuerte,

estando en una pendencia fue tirado al suelo por su adversario, no contento este con su victoria le magulló el pecho con repetidas patadas y principalmente con el talon. Muchas costillas quedaron fracturadas; sus fracmentos, impelidos violentamente al interior, causaron en el pulmon graves heridas; todo ello fue seguido de un enfisema enorme que recorrió prontamente el hombro, toda la region anterior y posterior del pecho, en seguida el cuello, cuya tumefaccion era ya considerable al dia siguiente del suceso, y por último, la region abdominal y los testículos. Este hombre padecia al mismo tiempo un asma antiguo dependiente de una enfermedad del corazon, circunstancia bien desfavorable en semejante caso. Un enfisema en tal grado de intension, dijo Dupuytren, es siempre por sí mismo una enfermedad estremadamente grave: la infiltracion hace progresos muy rápidos, el aire atmosférico invade rápidamente, como ya hemos dicho, el tejido celular de los órganos internos, y los enfermos se ven reducidos en breve á no poder respirar. Nosotros hemos visto sucumbir muchos con fatigas estraordinarias, por una sofocacion que no reconocia otra causa que la que hemos señalado. Júzgese lo que sucederá cuando las funciones respiratorias son á la vez alteradas, ya por una fuerte afeccion asmática, ya por un enfisema tal como del que tratamos. Los enfermos en este caso perecen rápidamente; nosotros, por lo tanto, no podemos esperar la salvacion de este anciano. Ya hemos podido observar hoy la profunda ansiedad de que está agitado, sus esfuerzos impotentes para articular algunas palabras, respondiendo á nuestras preguntas: á cada inspiracion sale por la abertura del pulmon una nueva columna de aire, y agrava incensantemente su situacion; no hay solo infiltracion, sino derrames de fluido atmosférico en las grandes cavidades; la espectoracion es sanguinolenta, lo que anuncia una lesion profunda del órgano pulmonar; el pulso es pequeño, concentrado, irregular. En presencia de una serie de fenómenos tan peligrosos, los esfuerzos del arte son vanos. En efecto; ¿qué podemos hacer? ¿Emplear los medios que hemos puesto en uso en el primer enfermo? Esto aceleraria el instante muy proximo ya del fin de su existencia, porque se concibe que un vendaje de cuer-

po no hubiera tenido aqui otro resultado que llevar sus angustias al último estremo. Se han aconsejado las incisiones en la piel á fin de abrir una via al aire infiltrado; aunque sin la menor confianza en este método, hemos practicado algunas en diferentes partes del cuerpo, y principalmente en diversos puntos del gran pectoral, mas bien por conformarnos con los preceptos del arte, que con la esperanza de obtener buenos resultados; de nada han servido, y seria inutil esplicar los motivos. Si se tratase de un enfisema poco considerable, circunscripto á un punto poco estenso en el cual se pudiera esperar combatirle con feliz éxito por los medios apropiados, la causa que le ha producido, que le sostiene, y en el que por consiguiente las lesiones orgánicas no son superiores á los recursos del arte, se concebiria que las incisiones practicadas en la region en que estuviera situado, podrian evitar una infiltracion mayor de aire, dándole una salida al esterior. Pero en los casos análogos al que nos ocupa, es bien clara la insuficiencia de este método, para detenernos mas sobre él. El pronóstico de Dupuytren se justificó bien pronto; el enfermo murió algunas horas despues, y la autopsia cadavérica confirmó en sus pormenores el diagnóstico que habia formado.

En el esterior existia tumefaccion general, pero sin cambio de color en la piel, desigual, blanda, se dejaba deprimir fácilmente mudando de lugar al menor esfuerzo de la mano, y acompañada de la crepitacion que la caracterizaba. En el interior notamos principalmente la gran cantidad de aire que contenian los mediastinos anterior y posterior, y la presencia de este fluido en toda la estension del tejido celular inter-lobular, como Dupuytren lo habia anunciado. Tres costillas estaban fracturadas en el lado derecho y la cara lateral del pulmon de este lado, presentaba una vasta y profunda dislaceracion.

En el primer enfermo, por el contrario, se vió una pronta mejoria. A los cinco dias no padecia ya en el lado afecto; los esfuerzos de tos no le causaban dolor, la espectoracion no presentaba la menor partícula de sangre; la infiltracion habia casi desaparecido enteramente; el pulso era bueno, la respiracion poco dificultosa, tenia apetito; en una palabra, este sugeto ca-

minó rápidamente hácia la curacion, y con efecto salió completamente restablecido.

Se ha visto que en estos dos enfermos el enfisema ha hecho un papel importante en el curso de la enfermedad; era el síntoma mas aparente y ha sido llevado á tal grado, sobre todo en el último, que por sí solo constituia una enfermedad peligrosa independientemente de las lesiones graves de que era el resultado. Otras veces no se presenta sino como síntoma de segundo órden, y no es fácil reconocerle. Sin embargo, es necesario comprobar su existencia ya para oponerse á sus progresos ulteriores, ya porque, una vez reconocido este síntoma, es un poderoso socorro en la apreciacion de los desórdenes que le acompañan.

OBSERVACION III. *Fractura de las costillas.—Herida del corazon por un fracmento de una de ellas.—Muerte instantánea.* —Luis Enrique Fernando Aulin, carretero, de veinte y tres años de edad, de constitucion robusta, habia bebido mas que de costumbre y no gozaba de toda su razon: el desgraciado hubo de encontrarse interpuesto el dia 3 de mayo de 1830, entre el cubo de la rueda de su carruaje y entre el de una carreta que venia en sentido opuesto. Al momento perdió el conocimiento; y llevado inmediatamente al Hotel-Dieu no dió señal alguna de vida.

*Autopsia*—En cada costilla del pecho habia ligeros equímosis, que indicaban que esta cavidad habia sido comprimida transversalmente.

La separacion de los tegumentos que cubren las costillas, nos dió á conocer que la octava y novena estaban fracturadas en la reunion de los dos tercios posteriores con el anterior. Habia una depresion en el sitio de la fractura.

Nada notable se encontró en la pleura derecha; la izquierda estaba llena de una grande cantidad de sangre negra, líquida, mezclada con grandes cuajarones.

El diafragma estaba deprimido, el pulmon impelido hácia arriba y adentro. Se dió salida á toda la sangre derramada para averiguar la causa de la hemorragia. El cayado de la aorta y la aorta pectoral estaban intactos.

El pericardio presentaba un tinte ligeramente azulado; contenia alguna sangre negra coagulada. En su parte izquierda ha-

bia una abertura de dos pulgadas dirigida de arriba abajo y de izquierda á derecha. El corazon era grande y consistente; en su parte posterior tenia una herida transversal de pulgada y media de larga, que penetraba en la cavidad de los dos ventrículos y cuyos bordes estaban un poco equimosados. Se diria que despues de la muerte se habia tratado de hacer una incision transversal con un mal instrumento cortante para examinar las cavidades de este órgano. Esta herida correspondia perfectamente á la abertura del pericardio.

La pleura costal estaba dislacerada al nivel de la octava y novena costillas. Los fracmentos de la octava estaban inclinados hácia dentro. El fracmento anterior formaba una eminencia considerable en la cavidad de la pleura, era agudo, punzante y formando pico de flauta: era él en efecto el que habia producido las heridas del pericardio y del corazon. Los fracmentos de la novena costilla apenas estaban separados.

El pulmon izquierdo ofrecia en su base un ligero equímosis. El aire que se insuflaba en su parenquima no salia por ningun punto y no se advertia herida alguna. El tejido pulmonar estaba en todos sus puntos crepitante.

Ninguna rotura habia en el diafragma, y por consiguiente ninguna comunicacion entre las cavidades torácicas y abdominales. Sin embargo, habia sangre derramada en el hipocondrio izquierdo que venia del vaso dislacerado transversalmente en la parte superior de su cara interna. Esta rotura no podia reconocer otra causa que una contusion violenta.

El hígado estaba pálido; el estómago contenia alimentos á medio digerir; la mucosa estaba descolorida. Todos los órganos hasta cierto punto no tenian sangre.

El esternon, hundido ó fracturado, puede determinar accidentes semejantes á los que se observan en las fracturas de las costillas. La siguiente observacion prueba que el pericardio y el corazon pueden ser tambien heridos; he creido deber publicarla aqui y reunir estos dos casos. J. L. Petit dice haber abierto el cadáver de un hombre muerto á consecuencia de una fractura del esternon, y que ha encontrado el corazon comprimido y contuso por el hundimiento del segundo hueso del esternon,

y el pericardio lleno de serosidad sanguinolenta, asi como las cavidades de las dos pleuras.

OBSERVACION IV. *Fractura de las costillas.—Rotura del pericardio.—Herida no penetrante en el lado del ventrículo derecho del corazon por un fracmento de esternon fracturado.—Enfisema.—Muerte el dia doce.—Autopsia.*—Francisco Mahuet, de cuarenta y un años, de constitucion robusta, fue atropellado y comprimido contra una pared por la lanza de un carruaje, y llevado al Hotel-Dieu en la tarde del 9 de julio de 1827. Se notó que su respiracion era estremadamente corta y angustiosa; en el lado izquierdo del pecho no tenia lesion alguna aparente, pero el esternon estaba fracturado transversalmente en la union de sus dos tercios superiores con el inferior; el fracmento superior estaba muy deprimido hácia el mediastino. En el lado derecho, al nivel de la cuarta, quinta y sesta costillas, y á cuatro ó cinco traveses de dedo del esternon, existia una depresion considerable, en el fondo de la cual se sentia bien una crepitacion que indicaba la fractura de estos huesos y probablemente tambien de sus cartílagos. Aun con la pulpa del dedo se sentia muy perceptiblemente la estremidad saliente de los fracmentos esternos. Un poco mas abajo del sitio de estas fracturas, existia tambien un equímosis del tamaño de un duro. Las funciones del enfermo se desempeñaban con notable ansiedad: la palabra era entrecortada y muy apagada, el pulso frecuente, pequeño, casi imperceptible, la piel fria.

Pasando los dedos por el sitio de las fracturas, se notaba una crepitacion análoga á la que produce el aire atravesando las células del tejido celular; pero lo mas notable era que á cada inspiracion, este tumor se aumentaba considerablemente y se estendia de la parte inferior del esternon al sitio de la fractura; durante la espiracion se deprimia; al nivel de la depresion causada por la fractura de las costillas, la piel se levantaba y bajaba del mismo modo, pero formando un tumor mucho mas voluminoso. La mas ligera presion causaba la crepitacion enfisematosa y bastaba para hacer desaparecer estos tumores. En los dos tercios inferiores de la cavidad derecha del pecho se notaba con el estetóscopo un ruido muy distinto. Se le hizo una sangría, se le

aplicaron compresas resolutivas en el sitio de los tumores y un vendaje de cuerpo lijeramente apretado. Al enfermo le agradaba esta compresion, que disminuyó el dolor que sentia, pero al dia cuarto la opresion se aumentó considerablemente, las mejillas se colorearon, el pulso se presentó veloz, duro, pero siempre pequeño; se le hizo otra sangría. Diez dias pasó el enfermo en estas alternativas de mejoría y de accesos de sofocacion; los tumores de que hemos hablado desaparecieron; no existia en ningun punto vestijio de enfisema; pero un estenso y negro equímosis se estendia desde la base del pecho, hasta la parte superior y esterna del muslo; el enfermo, empeorándose de dia en dia, sucumbió en el dia doce.

En la autopsia se encontraron adherencias antiguas y muy fuertes entre las dos pleuras; el fracmento superior del esternon introducido en el pericardio; el ventrículo derecho del corazon destrozado por este fracmento en las dos terceras partes de su grosor; una gran cantidad de serosidad sanguinolenta, y por otra parte sangre negra, casi sin mezcla, en la pleura derecha; las costillas cuarta, quinta y sesta estaban fracturadas y sus cartílagos separados del esternon. Entre ellas habia una abertura bastante capaz para permitir la introduccion de un dedo.

### *Enfisema traumático de los párpados.*

La introduccion del aire en el tejido celular sub-cutáneo ó inter-muscular, no complica solo las heridas penetrantes del pecho, puede tener lugar en todas las partes próximas al aparato respiratorio. El enfisema de los párpados no es una enfermedad rara; muchos autores hacen mencion de ella: nosotros hemos observado un caso en el Hotel-Dieu de Paris.

OBSERVACION V. *Enfisema de los párpados á consecuencia de la fractura presunta de la lámina plana del etmoides ó del hueso unguis.*—Un terraplenero, de edad de veinte y cinco años, le cojió un hundimiento de tierra la parte anterior y derecha de la cabeza, del cuello y del pecho: no esperimentó sino un pequeño dolor en la raiz de la nariz, á que no dió importancia, y continuó su trabajo. Un cuarto de hora despues, habiendo hecho esfuerzos

para sonarse, se desarrolló repentinamente en el lado izquierdo una tumefaccion considerable de los párpados; esta tumefaccion fue tal, que el ojo quedó completamente cubierto. ¿Cuál fue la causa y la naturaleza de esta hinchazon? ¿Era una erisipela? La piel en efecto estaba brillante y tensa como en esta afeccion; pero no existia ni el color rojo, mas ó menos vivo, ni el calor ardiente que la caracterizan: los párpados conservaban su color y temperatura naturales. ¿Seria un edema? Pero el edema no se forma de una manera tan rápida, y por otra parte no se observaba la pastosidad de tejido, propio de la infiltracion serosa. Este hombre á consecuencia del golpe, ¿habria recibido sobre la parte una contusion violenta que habrá dado lugar á un derrame de sangre? Pero este derrame sanguíneo se conoceria por la presencia de numerosos equímosis violáceos, y en el color moreno mas ó menos oscuro de los párpados. Despues de estos síntomas negativos todo nos indujo á sospechar que la tumefaccion era producida por la infiltracion del aire; y en efecto, habiendo tocado con cuidado los órganos, hemos notado de la manera mas clara la crepitacion enfisemática, no solo sobre un punto, sino en toda su estension.

No queriendo referirnos únicamente á nosotros mismos, rogamos á otros que lo reconociesen por sí, y todos recibieron la misma sensacion. Seria inútil demostrar que esta crepitacion, es el síntoma característico de la presencia del aire atmosférico en el tejido celular de las partes tumefactas. Cada vez que en casos análogos se han practicado en la piel incisiones con el bisturí, se ha visto salir por ellas cierta cantidad de fluido elástico. En los cadáveres de los individuos que han sucumbido, ó por la gravedad del enfisema, ó por efecto de lesiones orgánicas concomitantes, la presencia de este fluido ha sido reconocida en todas las partes en que se habia notado esta crepitacion durante la vida. Habiendo tenido que asistir á una persona en quien este fenómeno era de los mas claros, nos vemos precisados, por circunstancias, á hacer algunas incisiones en la parte tumefacta: inmediatamente salió una gran cantidad de aire: no podia quedar la menor duda de ello; pero en el caso que nos ocupa, se trata de saber cómo ha podido formarse esta infiltracion.

Creemos que el hundimiento del terreno, ejerciendo una fuerte compresion en la cara, rompió la lámina plana del etmoides ó de los huesos unguis, y atravesando esta abertura, es como el aire ha pasado de las fosas nasales al interior de los párpados. Una circunstancia bastante notable es, que el enfisema no se ha desarrollado inmediatamente despues del accidente, sino al cabo de cierto tiempo, á consecuencia de los esfuerzos hechos por el enfermo para sonarse. La causa de esta particularidad no carece de esplicacion: sin duda la fractura del etmoides ó de los huesos unguis no habiendo llevado tras sí la dislaceracion ó rotura de las partes blandas que la tapizan, estas pudieron oponerse al paso del aire: pero tan luego como el enfermo impelió con violencia al sonarse una columna de este fluido contra estas partes, fueron rotas, y se estableció una comunicacion entre las fosas nasales y los párpados. Hubiera deseado saber, dijo Dupuytren, si despues del accidente habia arrojado algunas gotas de sangre por la nariz: todos los enfermos que he visto de esta dolencia han presentado este síntoma.

En este, segun todos los datos que he procurado tomar, no se ha verificado.

El tratamiento consistió en una sangria general y en la aplicacion de compresas empapadas en un líquido resolutivo, en la base de la órbita. Dupuytren encargó muy particularmente al enfermo que no se sonára y cortára los golpes de tos, y que no hiciera nada que pudiese renovar el paso del aire por la abertura presunta, y bajo este supuesto le dijo que curaria en poco tiempo. En efecto, el dia tercero de su entrada en el hospital, la crepitacion habia disminuido mucho, al dia cuarto era casi insensible, y al quinto los párpados estaban casi en su estado natural.

El caso siguiente tiene mucha analogia con el anterior, del cual solo se distingue tal vez por una ligera diferencia en el sitio de la lesion á causa del enfisema.

OBSERVACION VI. *Enfisema de los párpados á consecuencia de una rotura presunta de la membrana pituitaria.*—Otro jóven, habiendo recibido un fuerte golpe en la nariz por la caida de una gran tabla, no le resultó por de pronto sino un dolor muy

vivo; pero algunas horas despues, sonándose con fuerza sintió, como un surco de fuego que subia por las partes laterales de la nariz al grande ángulo del ojo, y que se estendia por los dos párpados del lado izquierdo. Pronto se pusieron estos tan abotagados, que el ojo quedó enteramente cubierto, é interceptado el paso de los rayos luminosos. El enfermo fue recibido en el Hotel-Dieu. Los párpados estaban muy tensos, renitentes pero indolentes y sin cambio de color en la piel. Se advirtió la crepitacion enfisematosa. Los mismos medios que en el anterior consiguieron la curacion en cuatro ó cinco dias. Dupuytren creyó que el golpe recibido habia causado la rotura de la membrana pituitaria frente á la union del cartilago lateral nasal, que habia sido separado del borde inferior de los huesos propios de la nariz.

### ENFISEMA DE LA REGION TEMPORAL Á CONSECUENCIA DE LA FRACTURA DEL SENO FRONTAL.

El enfisema puede desarrollarse en las partes mas altas de las vias respiratorias por causas mucho mas graves que las de los anteriores. He aqui un ejemplo:

Un hombre dió una caida sobre la parte anterior de la frente. Algun tiempo despues se desarrolló un tumor muy voluminoso en la region temporal. Muchos hallaban dificultad en caracterizarle, hasta que Dupuytren, comprimiéndole ligeramente, le hizo caminar hasta la parte anterior de la frente y desaparecer enteramente. Era el resultado del paso del aire en el tejido próximo, aire que venia del seno frontal, fracturado y abierto bajo la piel.

Fácil nos seria multiplicar ejemplos de enfisemas traumáticos causados por una herida penetrante de pecho, ó una comunicacion de otra naturaleza, establecida por una violencia esterior sobre otras regiones de las vias aéreas. Pero nos parece que los que acabamos de referir y las consideraciones con que hemos acompañado el texto, bastan para dar una idea exacta de esta clase singular de enfermedades, para hacer conocer las bases del diagnóstico y el tratamiento que les conviene. Solo tenemos que añadir algunas palabras relativamente á la infiltracion del

aire en los puntos mas elevados del aparato respiratorio. Ademas de la crepitacion llamada enfisematosa y de los síntomas negativos que hemos indicado, se ve siempre que para asegurarse de la naturaleza del mal hacemos que el enfermo se suene con un poco de fuerza; la hinchazon de los párpados ó de las otras partes afectadas se aumenta considerablemente.

Si se trata de un enfermo sin conocimiento y en un estado de completa resolucion, pellizcándole la nariz, se observa tambien un acrecentamiento instántaneo del tumor, producido por la columna de aire espirado, que no encontrando salida por la via natural de las narices, se dirije toda á la nueva via accidentalmente establecida. En todos los casos de enfisema de los párpados el desarrollo se verifica con estraordinaria rapidez; esto consiste sin duda en la laxitud del tejido celular que ellos contienen. El pronóstico del enfisema traumático en general es grave; en dos de nuestras observaciones ha terminado por la muerte. Es tanto mas peligroso cuanto mas dañados estén el corazon y el sistema pulmonar. En este caso el herido está afectado de una agitacion estrema, las sofocaciones, los movimientos convulsivos son algunas veces muy violentos, y los fenómenos de la asfixia no tardan en manifestarse. El tratamiento debe ser enérgico. En la primera observacion hemos visto que el enfisema ha cedido con prontitud á las emisiones sanguíneas, á las compresas resolutivas y al vendage de cuerpo. Estos son los medios de que se ha de hacer uso en el mayor número de casos. Cuando hay una gran dificultad en la respiracion, es preciso dar salida al aire contenido en el pecho, y abrir un paso al que está infiltrado en el tejido celular. Entonces se hace una incision en el punto que corresponde á la fractura. Cuando el paralelismo está bien establecido, el aire no tiene tendencia á insinuarse bajo los tegumentos. Cuando la infiltracion es considerable deben practicarse incisiones en diversas partes del cuerpo. Este consejo, bueno cuando el aire por haberse introducido en el tejido celular se estiende rápidamente sobre todo el cuerpo y hace inminente la muerte del enfermo, no tiene la misma ventaja cuando el enfisema es reducido. Ambrosio Paréo, Hunter y Sabatier citan observaciones en que las incisiones pro-

undas han salvado á los enfermos: pero muchas veces estos derrames de aire se disipan por sí mismos por resolucion. Los fomentos secos ó aromáticos, la compresion, el reposo, la dieta, las bebidas dulcificadas son auxiliares que no deben olvidarse.

Antes de terminar esta leccion referiré otra especie de enfisema traumático causado por la picadura de algunos insectos, sobre todo de algunos reptiles, y diré algunas palabras acerca del enfisema traumático llamado por nosotros voluntario. El doctor Jacquemin y yo hemos observado muchos ejemplos de presos, que queriendo fingir una fluxion se pican el interior de la boca con una ahuja, é impeliendo con grande esfuerzo el aire contenido en los pulmones, tapándose las narices y apretando los labios, le obligan á pasar al través de la pequeña herida en el tejido celular, la mejilla se hincha resultando muy voluminosa por el enfisema, los párpados se ponen tumefactos, toman un aspecto luciente y un médico poco atento, ó poco al corriente de estas supercherias, podria dejarse engañar. Otros, para escitar la pública compasion, se producen enfisemas voluntarios por medio de picaduras, en las que introducen aire por un canutillo.

## ARTICULO XXVII.

---

### DEL DELIRIO NERVIOSO.

Se practica una operacion con toda destreza; los asistentes admiran la habilidad del cirujano, y sin embargo, los mas graves accidentes ponen en riesgo la vida del paciente: ya se desarrolla una inflamacion violenta en el miembro operado ó sobre algun órgano interno, y arrebata al enfermo en el momento en que se espera el mejor resultado; ya se verifica una reabsorcion

purulenta que se anuncia por calofrios y una fiebre errática, y cuya causa está casi siempre fuera de los recursos del arte: ya el sistema nervioso irritado demuestra que está afectado por espasmos dolorosos, que muchas veces degeneran en un tétanos mortal; ó bien, en fin, el cerebro conmovido por el dolor, el temor ó el mismo gozo percibe sensaciones que no están en relacion con los objetos que le rodean, y la razon abandona al enfermo en el momento en que sus socorros le serian mas necesarios. Sobre los accidentes de esta última especie es sobre los que quiero hoy fijar vuestra atencion. Oscuro en sus causas, variable en su curso, terrible en sus síntomas, el *delirio nervioso* es, sin embargo, funesto rara vez, si se le opone en tiempo oportuno un remedio eficaz.

Ningun autor, que yo sepa, se ha hecho cargo de este delirio; Celso, Pareó, Dionis, y los numerosos autores que despues de estos han escrito de cirujia, no han tocado este punto. Los libros no me han suministrado mas que el siguiente caso.

Una jóven de 28 años habia intentado degollarse desesperada de verse acusada de haber tenido parte en un robo hecho en casa de su amo. La herida bastante superficial habia interesado la laringe por el cartílago cricoides. La enferma era gruesa, lo que facilitaba la cicatrizacion; pero su imaginacion estaba tan afectada que se desarrolló en ella un delirio violento durante diez dias, sin fiebre ni síntomas inflamatorios: cedió con bebidas calmantes. En este tiempo no pudo atenderse á la herida tardándose por lo tanto cuarenta dias su cicatrizacion.

Es cierto que muchos cirujanos refieren historias de enfermos que se desgarran sus heridas para darse la muerte, pero ninguno ha tratado de averiguar la causa, y no se han ocupado de oponer á esta vesania otros medios que los de represion. Si se tratára de individuos sanos, estos medios pudieran bastar; abandonada á sí misma esta afeccion, no tendria otro resultado que esponer mas ó menos al enfermo, segun su duracion é intensidad; pero en casi todos los casos se complica con heridas que exigen los mayores cuidados y el reposo mas absoluto. ¿Cómo curar la fractura mas simple en medio de continuos movimientos? ¿Qué apósito poner sobre una herida que una agita-

cion continua irrita sin cesar? ¿Cómo tener confianza en la union de los huesos, cuando esta no puede verificarse sino por una posicion dolorosa y constantemente sostenida, como sucede, por ejemplo, en un callo en la inmediacion de las articulaciones? ¿Cuán penosos resultados no debe producir el dolor y la inflamacion sobre todo si la parte herida está inmediata á una víscera importante? El peligro es mas urgente despues de una operacion grave, como la talla, una amputacion, una estirpacion de un cáncer, y nosotros hemos visto mas de una vez en estos casos sobrevenir el delirio. No se necesitan grandes sacudidas para determinar una hemorragia, que aun cuando se contuviese pronto, amenazaria reproducirse al momento y comprometer el éxito de la operacion.

Antes de entrar en las consideraciones que ofrece esta materia, citaremos muchos ejemplos de esta peligrosa complicacion de las heridas ó de las operaciones, para que el lector pueda formarse una idea exacta.

OBSERVACION I. *Sarcocele voluminoso. -- Operacion. -- Delirio nervioso. -- Lavativa con láudano.-Curacion.* --M. R. C... comerciante, de edad de veinte y cinco años, de temperamento nervioso linfático, y de escasa fuerza moral, tenia un voluminoso sarcocele que operó Dupuytren en el mes de junio de 1817. Dominado por el temor de una hemorragia, estuvo muy inquieto todo el dia que siguió á la operacion, aumentándose su pusilanimidad habitual; al dia siguiente era mayor la agitacion; padecia con cualquier movimiento; el menor gesto, una palabra, la mas pequeña sensacion aumentaba sus temores. Sin embargo era satisfactorio el estado general; pero no tardó en quejarse de dolores en los miembros y en el pecho; sus ojos se animaron, respiraba con precipitacion, pedia alimentos y queria levantarse. Su razon se estravió, repelia á los que le prestaban los mayores auxilios y llamaba á gritos á su familia, de que estaba muy distante. Todo su cuerpo se encontraba en movimiento; sus gritos, los ojos brillantes, la pupila inmóvil, la cara cubierta de sudor, el pulso lento y regular en medio de este desórden, hicieron conocer á Dupuytren que tenia un delirio nervioso. El enfermo se quejaba de vivos dolores en el pecho, y el mas es-

crupuloso exámen no descubrió ninguna lesion. Dupuytren dispuso el medicamento que empleaba con buen éxito en semejantes casos; una media lavativa con seis gotas de láudano que se le puso al momento. Algunos amigos que se habian alterado con este suceso, fueron separados de allí, encargando Dupuytren que al enfermo le dejáran completamente solo. A la hora de haberle administrado el remedio, cesó de hablar y se durmió para no despertar hasta el dia siguiente sin ningun trastorno en la inteligencia. A los veinte y cinco dias se curó.

OBSERVACION II. *Delirio nervioso á consecuencia de una fractura de la costilla.*—Langlois, albañil, de edad de veinte y seis años, fue al Hotel-Dieu el mes de mayo, á curarse de una fractura que se habia hecho, cayéndose de un primer piso. Se aplicó al pecho un vendage de cuerpo muy apretado con el objeto de mantener la inmovilidad del tórax, condicion necesaria para la curacion. La facilidad con que se curan esta especie de fracturas hizo que no se le prestase gran atencion, pero al tercer dia cayó en un delirio que no le dejaba descansar. El enfermo se agitaba de mil maneras; todos los músculos se hallaban en estado de tension continua, los ojos estaban brillantes, la piel inundada de sudor; solo el pulso era regular. Langlois creia ver imágenes que volteaban por el aire, se imaginaba que hacian esperimentos de física sobre su cama, y que todos los enfermos de la sala sufrian la misma prueba. Esta idea le agitaba violentamente; temiendo el efecto, dudaba si quedarse ó huir. Este hombre, de un temperamento sanguíneo, fue sangrado inmediatamente, pero no se sosegó, se le puso en seguida una lavativa con diez gotas de láudano y esto le produjo un ligero alivio. Al dia siguiente se dobló la dosis sin obtener una gran mejoria. Sus gritos perturbaban á sus vecinos; por otra parte los movimientos de los enfermos de la sala y las visitas le inquietaban mas; por uno y otro se le colocó en un sitio en que estuviese solo. La dósis del láudano se aumentó hasta cuarenta gotas; esta vez el medicamento tuvo mejores efectos, y el delirio cesó.

Fácil es comprender la gravedad de una agitacion prolongada por tanto tiempo en un caso donde el reposo y la calma son los únicos medios eficaces. La pleura irritada por las asperidades

de la costilla fracturada se inflamó; el pulmon llegó á enfermar; la tos y la espectoracion sanguinolenta probaron que padecia una perineumonia intensa, tanto mas grave cuanto que la causa que la habia producido se renovaba sin cesar con los accesos de tos. Se hicieron uso de las sangrias, de las bebidas dulcificantes y de los revulsivos. Curó, al parecer; pero la convalecencia no fue muy completa; el color era pálido; las fuerzas no volvieron á su estado primitivo; tosia muchas veces, tenia opresion, fiebre; y cuando salió del hospital, despues de dos meses de permanencia, parecia afectado de una perineumonia crónica.

OBSERVACION III. *Suicidio.—Delirio nervioso.*— Francisco Vicent, de 32 años, cazador del tercer regimiento de la guardia real, de temperamento bilioso nervioso, encontrándose comprendido en una conspiracion, formó el proyecto de suicidarse. El 18 de Abril de 1817 se emborrachó, y fue á la iglesia de Nuestra señora y se degolló. En seguida fue llevado al Hotel-Dieu.

Estaba la piel dividida desde un ángulo de la mandíbula al otro; por la parte anterior habian sido cortados algunos músculos, y el instrumento habia penetrado hasta la faringe entre el hioides y el cartilago tiroides. Se le curó y vigiló. El segundo dia fue afectado de delirio, que si bien nada tenia de particular, oponia un gran obstáculo para la curacion. Se le contuvo con una camisola y Dupuytren le mandó administrar una pocion calmante con media onza de jarave de diacodion que causó poco efecto. Por último, se sosegó; pero los esfuerzos hechos durante veinte y cuatro horas produjeron sus resultados. Sintió escozor y una especie de estrangulacion; por otra parte estaba atormentado con una tos violenta acompañada de espectoracion puriforme. La herida tomó al cuarto dia mal aspecto, y al septimo volvió el delirio. Se le combatió con los mismos medios y se obtuvo un resultado feliz. Estos y otros accidentes inspiraban temores por la vida de este enfermo, que no obstante curó á los cincuenta dias de tratamiento.

OBSERVACION IV. *Suicidio.—delirio nervioso.*— N., de 35 años, peluquero, habiendo disipado en poco tiempo una suma bastante considerable, que habia reunido por malos medios, se

abandonó á una profunda tristeza, La pérdida de su plaza en la casa que trabajaba, aumentó su desesperacion y en un momento de furioso arrebato se dió siete golpes con las tijeras, tres de los cuales parecian haber penetrado mas que los otros. Conducido al Hotel-Dieu fue sangrado inmediatamente, se le dispuso una tisana de flor de tila anaranjada y una pocion calmante con láudano ; pero el delirio no se calmó. El segundo dia se le hizo una nueva sangria sin que mejorase el estado del enfermo; se creyó perseguido por los agentes de seguridad y queria evadirse; por lo que hubo precision de sujetarle. A pesar de este estado de agitacion el pulso no estaba frecuente, la lengua estaba limpia, el cuerpo cubierto de un sudor abundante y tenia buen apetito , pero no queria comer por la idea de ser perseguido por la policia. Dos dias permaneció así, no obstante que se le hicieron dos sangrias y se le administraron los antiespamódicos.

El dia quinto Dupuytren le mandó dos lavativas con diez gotas de láudano en cada una. Esto calmó al momento el delirio, desapareciendo enteramente á los seis dias.

Quince dias despues N. volvió al Hotel-Dieu por otra tentativa de suicidio. El número de pinchazos con las tijeras era tan considerable que parecian picaduras hechas por escarificaciones. El delirio nervioso que volvió á presentarse se trató y curó con la administracion del láudano en lavativas (1).

OBSERVACION V. *Catarata. — Operacion por keratonixis.— Delirio nervioso* — Mariana R... notó á la edad de 58 años que su vista se debilitaba. A la de 61 no podia distinguir el dia de la noche. Recibida en el Hotel-Dieu, en el reconocimiento presentaba una opacidad completa de los cristalinos. Todas las condiciones eran favorables á la operacion y Dupuytren la practicó por keratonixis, despues de 14 dias del tratamiento preparatorio que acostumbraba á poner en práctica.

Durante el dia tuvo la enferma frecuentes vómitos, que disminuian á beneficio de pociones antiespasmódicas, y cesaron enteramente al dia siguiente. El dia tercero tuvo cefalalgia y segregaba lágrimas acres ; se la dispuso cuatro pediluvios y dos lavativas. En los dias siguientes tenia inflamacion muy

(1) Redactada por M. Mirambeau.

intensa de los ojos y de los párpados. Una porcion de catarata subió por detrás de la pupila del lado derecho y formó una media luna opaca. En la izquierda habia tomado una forma cuadrada y detras de ella se veian las partes del cristalino y de su membrana de un color rojo muy vivo; otras partes de los mismos cuerpos se estendian por la cámara anterior; la enferma no veia nada; sentia dolores muy intensos; se dispuso la aplicacion de un sedal en la nuca.

En la noche del dia quince se presentó un delirio nervioso muy intenso y hubo que aplicarla la camisola de fuerza. Al dia siguiente la enferma reconoció los que estaban á su cuidado, pero se quejaba de supuestos malos tratamientos que la habian hecho esperimentar, y respondia poco acorde: la dispusieron los antiespasmódicos, y sinapismos á las piernas; no hubo mejoría.

El dia diez y siete cuarta parte de lavativa con ocho gotas de láudano; por la tarde soñolencia. El dia diez y ocho, nuevo delirio; otra cuarta parte de lavativa con diez gotas de láudano. El dia diez y nueve, desaparicion definitiva del delirio. Aqui termina lo que tiene relacion con el asunto de que nos ocupamos, no obstante añadiremos que despues de estos diversos accidentes del órgano de la vista, la enferma salió del hospital en el estado mas satisfactorio.

OBSERVACION VI. *Fractura de la estremidad inferior del peroné con rotura del maleolo interno.—Delirio nervioso.*—Esteban M....de cincuenta y cuatro años, estaba embriagado, quiso bajar un escalon muy alto y puso su pie de tal modo que solo la mitad de la cara plantar apoyaba sobre el escalon, mientras que la otra mitad sobresalia del borde: de esto resultó que cayese del fado izquierdo.

No pudo levantarse; se le condujo al Hotel-Dieu donde e cirujano de guardia, reconoció todos los síntomas de una fractura de la estremidad inferior del peroné con rotura del maleolo interno en su base. Por entonces no hizo mas que aplicarle el vendaje comun de las fracturas de la pierna: aquel dia tuvo doore s muy vivos y tumefaccion alrededor de la articulacion. Al dia siguiente Dupuytren le puso su apósito y los resolutivos.

El dia tercero cesaron los dolores y disminuyó la hincha-

zon. El cuarto tuvo un violento delirio, que obligó á sujetarle con la camisola de fuerza; con una cuarta parte de lavativa con ocho ó diez gotas de láudano cesó al dia siguiente el delirio, juzgándose ya inútil continuar el uso del láudano. El dia sesto se repitió el delirio que no desapareció definitivamente hasta el dia ocho con la administracion repetida de las lavativas.

Esta complicacion no retardó nada la curacion de la fractura apesar de la inquietud del enfermo. A los treinta y seis dias se habia consolidado enteramente la fractura, y el miembro no conservaba ninguna deformidad.

OBSERVACION VII. *Fractura conminuta de la pierna.—Delirio nervioso.—Muerte.—Autopsia.*—El dia 5 de diciembre de 1831, fue llevado al Hotel-Dieu un hombre, que en una riña en un cafe se rompió una pierna. El miembro herido se presentaba muy destrozado: el fracmento superior habia desgarrado las partes blandas y hecho en la piel una herida triangular. Se redujo la fractura, pero toda la noche la pasó el enfermo dando espantosos gritos; en la visita del dia siguiente, parecia que estaba postrado en una especie de embriaguez; durante la cura no cesó de dar gritos. Dupuytren hizo notar esta cobardía ó escesiva sensibilidad en el enfermo, como una circunstancia peligrosa bajo cuya influencia se desarrollan casi siempre accidentes graves. Se practicaron sucesivamente tres sangrias, y al dia siguiente se encontraba algo aliviado; pero al tercer dia tuvo delirio; sus ideas eran incoherentes y confusas. Era el dia en que se da entrada á los parientes de los enfermos. Es muy comun que estos reciban en estos casos alimentos que no les convienen, ó que esperimenten contrariedades: asi es muy frecuente que se agrave su estado en la tarde ó noche siguientes. El trastorno que se notaba en el estado general de este enfermo, ¿era debido á una de estas causas ó á la otra? Se creyó que estaba afectado por un negocio de interés que le postraba en una profunda tristeza. En efecto, se le oia decir que su permanencia en el hospital le arruinaba. Se le dispuso una aplicacion de sanguijuelas, una pocion calmante y una lavativa de asafétida. Todos estos medios fueron inútiles y el enfermo sucumbió el nueve por la mañana.

La muerte de este sugeto da orijen á muchas é importantes

cuestiones. ¿Fue víctima de una de esas inflamaciones internas que no se revelan á veces sino por la fiebre ó el delirio? ¿Habia perecido á consecuencia de la fractura ó de una lesion profunda del sistema nervioso? Por otra parte, la justicia tomó conocimiento en este negocio y pidió á Dupuytren resolviese la cuestion siguiente: averiguar si la fractura era efecto de una caida que hubiera dado durante la lucha que tuvo, ó si habia sido causada por patadas recibidas en la pierna.

En la autopsia, que tuvo lugar al dia siguiente, Dupuytren hizo observar que era muy difícil concebir cómo un hombre pudiera hacerse una fractura semejante, con solo caer de una altura; que esto, en el caso actual, no parecia probable, y que si no era absolutamente imposible, era preciso por lo menos el concurso de ciertas circunstancias que no se apreciaban entonces. Por otra parte, una fractura de este jénero puede ser el resultado de una multitud de causas diversas, como la caida de un primer piso, el pasar una rueda de carruaje por la pierna etc. Se concibe, pues, que era imposible decidir de qué manera habia sido aquella producida. Dupuytren con este motivo hizo notar la reserva con que debe procederse en las relaciones que pida la justicia.

El exámen del miembro fracturado, manifestó que las partes habian sido violentamente heridas; la tibia habia sido separada en muchos fracmentos, el peroné dividido, las partes blandas contusas y destrozadas, la pleura del lado izquierdo contenia una gran cantidad de sangre. El cerebro estaba bueno.

Estos hechos particulares nos conducen naturalmente á hacer la historia de esta complicacion de fracturas y de operaciones que Dupuytren llama *delirio nervioso,* que no podia ser considerado esclusivamente como un delirio traumático.

El delirio puede hasta cierto punto ser diagnosticado por la naturaleza, duracion de la operacion, el carácter del enfermo, su energia moral, sus disposiciones físicas; pero hay algunos síntomas que le anuncian de una manera casi cierta. Si en la tarde, dia siguiente ó en el posterior de una fractura, de una lujacion, de una tentativa de suicidio ó de una operacion cualquiera, el enfermo se presenta en un estado de estraordinaria alegria,

si habla mucho, si tiene la vista animada, la palabra breve, los movimientos bruscos é involuntarios, si afecta un valor y una resolucion inútiles, debe estarse á la mira; procúrese mantener al enfermo en el mas perfecto reposo, apartadle de la luz, del ruido y de toda visita importuna. Tal vez con esto pueda conseguirse que la escitacion nerviosa no tome creces; á pesar de todas estas precauciones puede suceder que se determine el mal; pero si algunas veces su aparicion es conocida por gestos, movimientos desordenados é irreflexivos, ó por ideas incoherentes, las mas sucede de una manera brusca é inopinada en individuos colocados en circunstancias muy favorables; entonces se manifiesta en los enfermos una singular confusion de ideas sobre sitios, personas, y cosas.

Abandonados al insomnio están constantemente dominados por una idea mas ó menos fija, pero casi siempre tiene relacion con sus profesiones sus pasiones, gustos, edad y sexo.

Se entregan á una inquietud continua. Las partes superiores de su cuerpo se cubren de un sudor abundante; los ojos aparecen brillantes é inyectados; el semblante se anima, toma color, profieren con locuacidad estremada palabras amenazadoras y dan espantosas voces. Muchas veces es tal su insensibilidad, que se han visto individuos afectados de fracturas conminutas de las estremidades inferiores, quitar su apósito y andar apoyándose en los miembros rotos, sin quejarse del menor dolor; otros, que teniendo las costillas fracturadas, cantaban y se agitaban sin manifestar la mas ligera molestia; algunos en fin operados de hernia, introducian sus dedos en la herida y se entretenian con admirable sangre fria en sacar y estender sus intestinos como si lo hiciesen sobre un cadáver. Tal era el caso de un viejo rico á quien Dupuytren operó de una hernia estrangulada en el año 1812. Colocado en su cama se le creia tranquilo, felicitándose todos de conseguir un resultado seguro. Se aproximó á él, y vió que le faltaba el apósito y que parecia encontrar un placer bárbaro en desgarrar sus intestinos que habia sacado por la herida de la operacion. Pereció víctima de esta horrible mania á consecuencia de una peritonitis muy aguda.

No obstante la gravedad de estos síntomas el pulso perma-

nece tranquilo, no esperimenta mas alteracion que la que causa el desórden de los movimientos; no hay fiebre; las funciones escrementicias se verifican con la regularidad acostumbrada; pero falta el apetito, y á los dos, cuatro ó cinco dias, termina esta afeccion por la muerte, pero muchas mas veces por la curacion. Si ha de tener esta feliz terminacion, la calma vuelve sin crisis aparente y de un modo tan brusco como el desórden con que empezó. Rendidos de fatiga se apodera de los enfermos un sueño profundo y apacible, y despues de diez, ó á lo mas, quince horas se despiertan en el completo uso de la razon sin recordar lo pasado, débiles y sensibles al dolor; renace el apetito, la enfermedad primitiva continúa su curso y todo induce al órden. E delirio puede renovarse hasta dos y tres veces despues de uno ó mas dias de remision, pero es siempre mas débil en cada recaida. Lo mas notable en esta alteracion de sentidos es la calma de la circulacion y la ausencia de todo síntoma febril. Se ve un enfermo furioso, fuera de sí, el sudor inunda su semblante, sus ojos brillan, sus esclamaciones se oyen á largas distancias, se le cree atacado del mas ardiente frenesí; acercándose á él, se ve que su pulso está en calma, y es regular, y que el estado de su piel no indica la inflamacion. Es una verdadera mania que no se distingue sino por la duracion, que no se prolonga mas que á cinco ó seis dias.

Los individuos nerviosos, de un carácter pusilánime, aquellos cuyo cerebro ha sido agitado por una resolucion fuerte y vivamente concebida, son los mas espuestos á este delirio. Es muy frecuente en los suicidas, tanto que algunos creen les es peculiar. Los atletas no están exentos de él y existe sin escepcion de edad, sexo, ni temperamento. Es por lo regular consecutivo á lujaciones ó fracturas que han sido ó no reducidas, y que lo han sido bien ó mal; en las hernias, heridas ú operaciones de todo género, y generalmente en casi todas las enfermedades quirúrgicas, en todos sus tiempos, en su periodo de inflamacion, supuracion, cicatrizacion &c.; en una palabra, en enfermedades y en los accidentes consecutivos á las operaciones, tan diferentes entre sí, que parece imposible el asignarle una misma causa. No se puede con efecto atribuirle esclusivamente á las afecciones

traumáticas, porque sin ellas le hemos visto; á la inflamacion, porque existe á las veces en casos que no la hay; á algun accidente de esta última afeccion, porque se le ve sobrevenir cuando sigue el curso mas regular; á la formacion, abundancia, á la falta ó supresion de la supuracion, porque en la mayor parte de casos todas estas cosas se verifican con una perfecta regularidad, lo mismo antes que en el curso y despues de él. Las mugeres están menos espuestas, no se ha observado tampoco en los niños.

El delirio nervioso puede ser muy peligroso por sí mismo. Dupuytren ha visto á un jóven vigoroso, en el cual habia sobrevenido á consecuencia de una cortadura en los dedos del pie, sucumbir á las cuarenta y ocho horas, sin que la afeccion que le habia motivado pareciese haber contribuido á la muerte. En la mayor parte de casos Dupuytren aprecia la gravedad del delirio por la gravedad de las enfermedades que le acompañan. Asi es mas de temer una terminacion peligrosa, cuando es causado por la fractura de los huesos de los miembros, ó del pecho ó por grandes heridas en el cuello, que cuando sucede á heridas simples, ó que no ofrezcan peligro por sí mismas.

La abertura del cuerpo no deja ver por lo demas, ni en el aparato cerebro-espinal, ni aun en los otros órganos, ninguna lesion material que esplique los desórdenes que han tenido lugar durante la vida y que pueda esplicar satisfactoriamente la muerte.

Nosotros hemos reflexionado detenidamente sobre la causa de este delirio, sin podernos dar la esplicacion. He aqui lo que hemos observado de mas positivo. Existe en cada individuo una suma de fuerza moral, análoga bajo muchos aspectos á la fuerza física, susceptible como ella de aumento, disminucion, exaltacion y aniquilamiento, por el solo efecto de la imaginacion, y agotada por el dolor como la otra por la pérdida de la sangre. El temor de una operacion, que siempre se les figura mas cruel de lo que es; la vista mas penosa aun del aparato que la precede, una susceptibilidad nerviosa particular, la exageracion que conduce al suicidio, son otras tantas causas que obran con tanta mas seguridad, cuanto el dolor ha sido mas lijero y la aprension mas viva. Cuando un individuo sufre una operacion sin per-

der una gota de sangre, estará aun mas espuesto á los accidentes inflamatorios que el que hubiese vertido una cantidad moderada. Es preciso, por decirlo asi, que la potencia no sea mayor que la resistencia, para que sea perfecto el equilibrio. Estas consideraciones se aplican á la moral; cuando su exaltacion no ha sido conducida al tono que la es natural por un sufrimiento bastante prolongado, cuando la imaginacion decaida de cualquiera manera no halla un contrapeso en la energia física, este esceso de actividad va á parar al cerebro de donde emana, reacciona sobre él y determina el delirio nervioso. Creo que esta idea puede aplicarse á muchas afecciones nerviosas.

Seria ridículo, despues de este principio, pretender que no debe cuidarse del dolor y que no es preciso tener en cuenta los gritos de los desgraciados; pero por lo que acabamos de decir se comprende por qué las mas felices operaciones, las que son practicadas con mas prontitud, no son las que tienen mejor éxito. No estará de mas que hablemos aqui del *delirium tremens* que ofrece grande analogia con el nervioso. En efecto, por poco que se observe á los individuos que presentan síntomas de uno ú otro de estos dos estados, se ve que hay una consecuencia notable en sus ideas. Un carretero, un albañil, un carpintero &c., afectados de delirio nervioso son acometidos en su delirio por ideas que tienen relacion con sus profesiones. He observado ya hace algun tiempo, dice el doctor Ramon, á un carretero que en un estado de embriaguez habia sido arrojado al suelo desde su carruaje; el desgraciado no cesaba de agitarse en la camisola de uerza que se le habia puesto, estimulando á sus caballos con palabras y juramentos; ya creia entrar en una taberna y pedir de beber, ya llamaba á sus camaradas, hablaba con ellos, reclamaba sus socorros; en una palabra siempre era carretero. Esta misma persistencia de ideas se observa muchas veces en los enagenados afectados del *delirium tremens*, á consecuencia de la embriaguez. Esto es lo que pondrá en evidencia el exámen rápido de los síntomas de esta vesania. El primer periodo se caracteriza por una agitacion estraña, la ansiedad y el insomnio, por la falta de apetito, náuseas y aun vómito, á los cuales están espuestos por lo comun los bebedores.

El enfermo padece alucinaciones del oido, de la vista y del tacto. Sin embargo, aun puede convencerse que los fantasmas que percibe no son reales; él se considera como muy enfermo. Poco despues cree en la realidad de las imágenes que se presentan ante sus ojos. El delirio toma á veces un carácter alegre. El enfermo se rie con toda su alma de sus mismas agudezas. Habla, gesticula, se entrega sin cuidado á trabajos imaginarios. Unas veces estos trabajos, ó los discursos que pronuncia, tienen relacion con sus ocupaciones ordinarias; otras tienen por objeto obstáculos que se renuevan sin cesar. La grande actividad que desarrolla, es la causa por la que su cuerpo se cubre incesantemente de sudor. La lengua por lo comun está limpia, rara vez esperimentan los enfermos sed escesiva, y muchas carecen de fiebre. En los casos felices, despues de uno, dos, tres, cuatro ó aun siete ú ocho dias, el enfermo siente deseos de dormir y termina por hacerlo realmente. Su sueño, poco tranquilo en un principio, viene á ser luego profundo, y se despierta en estado completo de salud. El temblor no es considerado por la mayor parte de los autores como síntoma constante y patognomónico; asi lo hemos dicho; sin embargo, exite en un gran número de casos.

Las autopsias no descubren ninguna lesion apreciable. En general no existen sino vestigios de inyeccion que se presentan en un gran número de enfermedades. Muchas veces aun el cerebro y las membranas se presentan en estado normal.

Se ve pues por esta relacion, que existen grandes anologias entre estas dos especies de delirio, bajo el aspecto de los síntomas y de las lesiones anatómicas. Las observaciones particulares establecen asimismo mucha semejanza entre sí. Como el *delirium tremens*, el nervioso se trata con buen éxito con el opio. Se ha querido decir que la privacion de las bebidas espirituosas las sangrias, el agua, causaban el *delirium* sin que fuese preciso recurrir al opio; esto es sin duda cierto en algunos casos, pero nosotros hemos visto muchos ejemplos de curacion con el opio para creer en la accion poderosa de este medicamento.

Los calmantes de toda especie y bajo todas formas, la sangria llevada hasta el desfallecimiento, los revulsivos y los demas

medios que Dupuytren ha visto emplear y empleado él mismo por largo tiempo, le han parecido ineficaces en esta enfermedad; porque no cambia su curso, ni disminuyen su gravedad. Los narcóticos, el láudano líquido de Sydenhan introducidos en el estómago no producen efectos mucho mas ventajosos. Fácil es de esplicar esta falta de accion por una razon fisiológica. El estómago dedicado á elaborar el primer elemento de la nutricion, está dotado de una fuerza digestiva y contiene jugos que desnaturalizan mas ó menos las sustancias, con las cuales está en contacto; muchos medicamentos introducidos en el estómago no producen efecto porque se mezclan con alimentos; he aqui por qué en un gran número, y en los vegetales sobre todo, su eficacia es tan incierta y muchas veces nula.

La inutilidad de estos diversos agentes y el conocimiento de las modificaciones que el estómago hace sufrir á los medicamentos, han conducido al profesor á hacer uso de un medio que constantemente le ha producido buen efecto y al cual cree poder atribuir en él algo de especial; este medio tan sencillo como seguro, consiste en algunas gotas de láudano administrado en lavativas. Cinco ó seis gotas en una cuarta parte de lavativa producen mas efecto que una dosis triple introducida en el estómago. Se conoce bien la razon; pero se puede añadir que el recto, destinado á ser el depósito del residuo de la digestion, absorve y no digiere; y se concibe fácilmente que los medicamentos que se le aplican, cuando no son espulsados, deben llegar mas exactamente á su destino. Estas lavativas deben repetirse de tres á cuatro veces de seis en seis horas. Cuando se retienen, bastan para hacer cesar el delirio mas furioso. Una precaucion indispensable es limpiar el intestino con una lavativa simple.

FIN DEL TOMO SEGUNDO.

# TABLA ANALITICA

## DE LAS MATERIAS

## CONTENIDAS EN ESTE SEGUNDO TOMO.

del hígado; puncion; salida del líquido; aplicacion de la potasa cáustica; aparicion de acefalocistos; inyecciones en la bolsa; curacion, 402.—Síntomas propios para reconocer los quistes hidáticos, 403.—Obs. VII. Acefalocistos desarrollados en el hígado y los pulmones; muerte; autopsia, 404. —Obs. VIII. Tumor en el ombligo; abertura; salida de hidátides; comunicaciones con el pulmon; presencia de hidátides en esta víscera, 406.—Obs. IX. Bazo de gran volumen lleno de hidátides, variedad muscular muy notable, 407. —Salida favorable de la rotura de los acefalocistos en las cavidades tapizadas por membranas mucosas, 409.—Los acefalocistos pueden curarse por una especie de reseccion, id. —Los acefalocistos del bajo vientre pueden confundirse con otros diversos tumores, id.—Obs. X. Quiste que contenia un feto humano desarrollado en el mensenterio de un jóven de catorce años, id.

Art. XXV. *Fractura del puente zigomático*, pag. 415.—Causas que hacen muy rara la fractura del puente zigomático, id.—Causas de estas fracturas, id.—Lugar de las fracturas, 416.—Dificultades del diagnóstico, id.—Obs. I. Fractura con hundimiento de la apófisis zigomática; enderezamiento de los fracmentos con el auxilio de un elevador; curacion, 417.—Tratamiento que hay que emplear cuando no hay herida y sí solo hundimiento de huesos, 418.—Obs. II. Fractura del arco zigomático; muerte; autopsia, id.

Art. XXVI.—*Del enfisema traumático*, 419.—Enfisema á consecuencia de fracturas de las costillas y de la dislaceracion del pulmon y de la pleura, id.—Formacion y causas del enfisema, id.—Complicacion del enfisema, 420.—Obs. I. Fractura de las costillas por pasar la rueda de un carruage sobre el pecho; enfisema, id.—Mecanismo de la infiltracion, 421.—Dupuytren prueba con ejemplos la posibilidad de no respirar sino por el diafragma, 422.—Obs. II. Fracturas de las costillas á consecuencia de una patada; enfisema; muerte; autopsia, id.—Obs. III. Fractura de las costillas; herida del corazon por un fracmento de una de ellas; muerte instantánea, 425.—Obs. IV. Fractura de las costillas;

DUPUYTREN

CLINICA QUIRURG

I – 2