

BIBLIOTECA UTIL.

SECCION

DE CIENCIAS.



CIRUGIA POPULAR,

SEGUNDA PARTE DE LA FISIOLOGIA, HIGIENE Y MEDICINA DOMESTICA.



PRECIO:

UN REAL.

1
79

EUGENIO SOBRINO, EDITOR.

CAÑOS, 6, MADRID.



BIBLIOTECA ÚTIL.

Sección segunda.—Quinto volumen.

CIRUGIA POPULAR

Ó DE URGENCIA.

PRIMEROS AUXILIOS SIN NECESIDAD DE MÉDICO
QUE SE DEBEN PRESTAR EN LOS ACCIDENTES QUE OCURRAN
EN EL CAMPO, CASAS PARTICULARES, FÁBRICAS, TALLERES Y OTROS EDIFICIOS
Y LUGARES DONDE NO SEA POSIBLE EN BREVE PLAZO
LA PRESENCIA DE UN FACULTATIVO.

Ilustrado con numerosos grabados,

POR

G. REBOLES Y CAMPOS,

MÉDICO NUMERARIO POR OPOSICIÓN DE LA BENEFICENCIA
MUNICIPAL DE ESTA CORTE.

B. P. de Soria



61092460

D-1 2279

EUGENIO SOBRINO, EDITOR.

Calle de los Caños, 6.

1889

1092460

D-1
2279

ES PROPIEDAD.

IMPR. DE LA COMPAÑÍA DE IMPRESORES Y LIBREROS,
A CARGO DE D. A. AVRIAL, *S. Bernardo*, 92.

NUESTRO OBJETO.

Son tan comunes los accidentes fortuitos, que no hay día en que no se registren multitud de ellos, que si bien en las capitales y en poblaciones de alguna importancia son socorridos en el momento por inteligentes profesores, no ocurre lo mismo con los que suceden en sitios apartados de las casas ó de la población, expediciones de caza, viajes, casas de campo, talleres y fábricas, donde es lo general no existir persona competente que desde el primer instante, á veces el más precioso imprima una buena dirección al tratamiento de una lesión traumática ú otro accidente del orden quirúrgico, ó al menos coloque al herido en estado de aguardar la llegada de un médico, ó de ser trasladado á donde este se encuentre.

Existen por lo demás multitud de circunstancias en las que es preferible no hacer nada, á seguir rutinas desastrosas, que disculpables en algún tiempo, deben hoy desecharse y sustituirse por la sencillez, que ha ser la

base de los actos, no solamente del conocedor de los fundamentos y tendencias de la cirugía moderna, si no del que careciendo de estos conocimientos se encuentra en un momento dado en la feliz ocasión de ser útil á sus semejantes.

Deseamos pues escribir, no para inteligentes profesores, no para los que con más ilustración que nosotros están en posesión de la ciencia quirúrgica y sus congéneres, sino para el que no ha saludado asignatura alguna de la medicina, y le son completamente extrañas la patología quirúrgica, el arte operatorio y el de confeccionar y aplicar vendajes. Por esta razón debemos ser concisos sin dejar de exponer con la relativa claridad posible, por eso hemos de contenernos en estrechos límites y procurar no rebasarlos y por este motivo todas nuestras aspiraciones se reducirán á vulgarizar ciertos fundamentales conocimientos entre personas, que al socorrer de primera intención un accidente, sean capaces de hacerlo de una manera más provechosa que perjudicial para el lesionado, y para la posterior intervención científica.

Faltaría á uno de los más sagrados deberes sino dedicara un cariñoso recuerdo á la memoria de mi condiscípulo y amigo, D. Manuel de Soto y Avrial (q. e. p. d.), autor ilustrado del Tomo 2.º publicado por esta BIBLIOTECA, *Fisiología Higiene y Medicina Doméstica*, que

tanta aceptación ha tenido, y si no deplorara con toda mi alma su desaparición de este mundo, cuando después de haberse captado por su carácter la simpatía de todos cuantos tuvieron el gusto de tratarle, había logrado con su honradez y laboriosidad crearse una posición independiente en lo que cabe, dada la facultad á que quiso consagrar su vida.

Debo para terminar hacer presente que este manualito sólo tiene las pretensiones indicadas, y que su éxito dependerá únicamente de que no se le atribuyan otras, y de que pueda ser útil á los comprendidos dentro de su círculo de vida.

G. REBOLES.

LESIONES TRAUMATICAS

Consideraciones generales

Las lesiones traumáticas son soluciones de continuidad de los tejidos, superficiales ó profundas producidas para agentes mecánicos que obren con alguna violencia. Son cerradas ó sin herida (contusiones) ó abiertas (heridas propiamente dichas). En este concepto, lesión es, no solo sinónimo de herida, sino que también espresa contusión, erosión, quemadura, fractura etc., etc. y por esta razón como no prejuzga nada acerca del traumatismo emplearemos la palabra lesionado con preferencia á la de herido, que generalmente sirve para espresar al que recibe golpe de mano airada ó heridas propiamente tales.

Como el cuerpo humano está compuesto de partes blandas, piel, mucosas, vasos sanguíneos, músculos, vísceras etc. y de partes duras, huesos y cartílagos, habremos de ocuparnos además de las lesiones indicadas, de las distensiones de los ligamentos de las articulaciones, de las dislocaciones, y de las fracturas que corresponden en parte, á las que interesan las partes duras y á los lazos que las unen entre sí. Trataremos también de los cuerpos extraños que pueden penetrar en los con-

ductos y cavidades naturales del cuerpo, de los socorros que se deben prestar á los asfixiados, á las mujeres en quienes inesperadamente se presenten los síntomas de parto y del tratamiento de algunas otras afecciones que le requieren con urgencia.

Trasporte del herido

Vamos ahora á ocuparnos de la conducta que debe seguirse ante un lesionado. Hay ante todo que averiguar el sitio en que la lesión se encuentra y procurar desembarazarle con toda la delicadeza posible, de las ropas ú otros objetos que la oculten á la vista; después de hacerse cargo de ella y de su gravedad fundándose en lo que más adelante espondremos, se pensará en la posibilidad de que el enfermo sea trasladado á un sitio, donde quede definitivamente instalado, calculando la distancia á que se halle y la probabilidad de la pronta asistencia de un médico, si el hecho ocurre en un taller, fábrica, casa de campo ú otro edificio distante de la población; en caso de duda acerca de la gravedad de las lesiones hay que curarlas provisionalmente y no tratar de mover al herido hasta la disposición facultativa y si tiene lugar en despoblado, después de curarle, si hay medios para ello, se procurará hacer su traslado según su gravedad, á la casa más próxima ó al domicilio propio del enfermo.

En caso de que tenga fuerzas para ello, esta traslación no será difícil si la ó las lesiones no radican en las extremidades inferiores y se conserva el conocimiento, bastando para ello que una

persona le pase el brazo por debajo de un sobaco y apoye contra un cuerpo la parte opuesta de aquel que se sostiene, y de esta manera se le hará andar poco á poco. Esto es más fácil si se cuenta con dos personas, pues entonces cada una le cojerá por debajo de un sobaco y la marcha no será tan penosa.

Pero sucede que por existir el traumatismo en las extremidades inferiores, por haber perdido mucha sangre ó estar sin conocimiento, ó por otras circunstancias, el lesionado carece de fuerzas ó no puede utilizarlas y siendo necesario hacer un traslado, hay que llevarle en brazos, camilla, silla ramage ó de otras maneras peores. En estos casos se recomienda que una vez sentado el herido se coloque el que le auxilia entre sus piernas y volviéndole la espalda se agache y le coja las piernas colocándolas cerca de sus caderas. El herido pasa entonces sus brazos al rededor del cuello del que le socorre, que se levanta y pone en marcha con su carga. (Llevar á cuestas).

Si el que auxilia es robusto ó el lesionado de poco peso, se pasarán los brazos de aquel por debajo del cuerpo y muslos de este, y se le levantará atrayéndole contra el pecho. (Llevar en brazos).

Cuando existan fracturas de los brazos ó de las piernas, serán muy difíciles y penosos estos medios de traslación y como entonces hay que tratar de mover lo menos posible el sitio donde exista la rotura del hueso ó de los huesos, se debe recurrir á otros medios; si no hay herida grave, se puede esperar, y hay tiempo para avisar sea recojido el herido y trasladado con medios más apropiados, como una camilla, una tabla ancha, una escalera

cubierta de paja ú otros efectos como ropas, que almohadillen algo el sitio donde vaya echado el herido y á falta de estos objetos, una parihuela hecha con ramaje. Si se cuenta con tres personas una de ellas cojerá al individuo por debajo de los brazos inclinándole hacia un lado, para que la cabeza descanse sobre su hombro; otra le cojerá por las piernas por debajo de las rodillas, bien sea colocándose á uno de los lados ó entre las piernas y el tercer asistente irá sosteniendo en hueco la parte lesionada á fin de que no sufra los movimientos impresos por la marcha de los otros dos conductores, que lo harán de una manera acompasada partiendo siempre con el mismo pié. El tercer auxiliar será muy útil cuando se trate de depositar al herido en una cama y para alternar con los otros dos, si el camino es largo. En este punto influirá mucho la imaginación de las personas que se encuentren en el sitio de la ocurrencia.

Está vivo ó muerto el lesionado

La gran conmoción que á consecuencia de la contusión experimente el herido, la sangre que haya perdido hasta que se le encuentre ú otra multitud de causas son suficientes á veces para que pierda el conocimiento, y en este caso puede suceder se dude si está ó no muerto. Para asegurarse de ello bastará tomarle el pulso en las muñecas, ó en un sitio colocado delante del oído y detras de las sienes, colocar la palma de la mano sobre la región del corazón, poner un espejo á cierta distancia de la boca ó una cerilla encendida, aplicarle á las extremidades inferiores cuerpos candentes etc. etc.

y si el pulso ó el corazón laten por imperceptiblemente que lo hagan, si se empaña el espejo con el aliento ó se desvía la llama de la cerilla en la misma dirección que debiera tener aquel, si con los cuerpos candentes se produce una ampolla con serocidad y no con aire, si interpuesta una mano con los dedos bastante unidos entre una luz y la vista, aparecen las carnes transparentes y sonrosadas, si las fricciones con cuerpos ásperos dan lugar á calor ó rubicundez, se puede asegurar que el sujeto tendrá más ó menos vida pero que en aquel momento está vivo. Nada decimos del calor ó temperatura del cuerpo porque es difícil se tenga un termómetro sin cuya guía nada habrá seguro, pero si podemos utilizarle, solamente una temperatura sostenida de 20 grados centígrados y con mayor motivo otra menor, nos indicará la seguridad de la muerte.

Vendajes y objetos útiles para las curas

Para contener las curas y para hacerlas en el primer momento más que muchos vendajes es preferible que sean limpios; algodón en rama limpio, fenicado, boratado ó absorbente y en el último extremo hilas finas limpias, á falta de estas sustancias ó de tenerlas en malas condiciones. compresas ó sean pedazos de lienzo usado y lavado, de algodón ó de hilo, hechos varios dobleces, debiéndose desecharse las demás materias que suelen emplearse como estopas, yerbas etc.

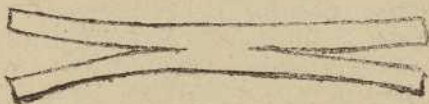
Para contener las curas de contusiones, heridas, quemaduras, fracturas y otras, se emplean vendas, vendoteles, frondas, galápagos, pañuelos triangu-

lares y cuadrados, compresas, almohadillas y tablillas que son los vendajes de más utilidad por los múltiples servicios que pueden prestar.

Las *vendas* serán de algodón ó mejor de hilo, cortadas al hilo sin orillas ni puntos en ellas, para que se adapten mejor serán de 4 á 6 centímetros de anchas y de 1 á 8 metros de largas, no se colocarán cintas en sus extremos; la sujeción del extremo que quede libre al exterior, se hará por medio de un alfiler, ó bien rasgando por la mitad el referido extremo, en un trecho suficiente para dar la vuelta completa al miembro en que se trate de colocar y hacer lazada despues, y precisamente se arrollarán empezando por el cabo hendido, á fin de que al adaptarse de nuevo la venda á cualquier sitio resulte siempre el último. Se emplean en las lesiones y heridas de todas las partes del cuerpo y extremidades; respecto á la manera de colocarlas, la índole de este manualito no nos permite entrar en pormenores y con tal motivo haremos constar para siempre, que dirigiéndonos á personas ajenas á la medicina y siendo solamente los auxilios que expongamos de carácter más ó menos provisional, hasta que se presente un facultativo á este corresponderá hacer los correctivos que las curas necesiten, tanto respecto á las sustancias empleadas en la cura hecha como de los vendajes y aparatos colocados.

Los *vendoletes* son tiritas de lienzo de 1 á 3 centímetros de anchas y de variable longitud; sirven para las heridas de los dedos ó para sujetar las tablillas, almohadillas y demás objetos que deben colocarse en los casos de fracturas de los huesos largos.

Las *frondas* son tiras de lienzo de 5 á 8 ó 10 centímetros de anchas por 50 á 80 centímetros de



Fronda

largas, hendidas por sus extremos hasta el punto que convenga. Se usan en las heridas de la cara y de la cabeza.

Los *galápagos* generalmente se cortan en el momento de emplearlos; son así mismo tiras de lienzo de una longitud y anchura variable según la extensión de la lesión y el grueso del miembro en



Galápago

que se aplican; tienen sus extremos cortados en tres ó más cabos se adaptan muy bien y son propósito para las heridas de las extremidades.

Los *pañuelos* triangulares ó cuadrados han de ser grandes ó pequeños según á lo que se les destine, que es generalmente para las heridas de la cabeza, sostener un brazo en cabestrillo y mantenerle aplicado contra el cuerpo, para las heridas de este, á manera de faja en cuyos casos deben ser grandes ó bien para envolver un pie ó una mano lesionada y hasta para colocarlos doblados en forma de corbata ó de pañuelo para el cuello, y usarlos en ocasiones como vendas ó frondas, para

lo cual no precisa sean grandes. Como todo el mundo comprende lo que es un pañuelo creemos inútil hacer su descripción.



Pañuelo adaptado al pié

Las *compresas* son pedazos de lienzo nuevo ó usado (este es mejor), de variable forma y tamaño, sirven para hacer compresiones en puntos determinados, para almohadillar en las curas poniendo-



Pañuelo adaptado á la mano

las hechas varios dobleces, para envolver las tablillas ó ramas con objeto de que no hieran la piel y para empaparlas en los líquidos acuosos, alcohólicos ú oleosos empleados en las curas á falta de

buen algodón en rama ó buenas hilas. Es necesario también poder disponer de un trozo de lienzo de 50 á 80 centímetros de ancho por 2 ó 3 metros de largo para poder cortar de él los vendajes que llevamos mencionados ó uno de cuerpo, que sujetándole por un extremo con cuidado con alfileres ó por medio de cabos que en aquellos se corten se utilice en las heridas de pecho y vientre y en las fracturas de las costillas. No es posible decir lo útil que puede ser en multitud de circunstancias el trozo de lienzo, ó una sábana que podamos proporcionarnos.

Las *almohadillas* (*fanones*) serán de un largo y ancho variable y no muy duras, rellenándose de estopa, paja, cerda vegetal ó animal, serrín ó salvado. Como su nombre indica, se utilizan para almohadillar las extremidades, rellenar las desigualdades de los miembros, á fin de que las presiones de los vendajes se hagan por igual, é impedir que las tablillas actúen sobre la piel. No deberá dejar de contarse con una almohadilla en forma de riñón ó media luna con un vendelete en cada extremo, que se coloca en el sobaco en los casos de fractura del hueso que forma el puente del hombro (clavícula).

Las *tablillas* (*férulas*) pueden ser de madera ó de carton más ó menos grueso; las de madera, son rígidas ó de una sola pieza, ó articuladas, ó compuestas de varias piezas que facilitan su adaptación al miembro lesionado. Cuando no se disponga de almohadillas deberán siempre envolverse las tablillas de cualquier clase que sean, en compresas ó algodón en rama que impidan su contacto con la piel. El tamaño será proporciona-

do al sitio y la lesión, las mas pequeñas tendrán el largo de un dedo y las mayores el que existe entre cuatro ó cinco centímetros por debajo de la planta del pie y otros tantos por encima de la cadera ó el nivel del sobaco correspondiente; los tamaños intermedios son innumerables é imposibles de indicar. Estas tablillas pueden ser sustituidas en los primeros momentos por ramas de árboles, bastones etc etc. y de cualquier clase que sean no escederán en longitud y anchura á las dimensiones de las almohadillas.

Debemos hacer constar para terminar este punto, que los vendajes de primera intención á menos de indicación especial, no han de apretarse mucho, sobre todo en los casos de fracturas y si se hace por precaución, para que durante el trayecto del lesionado no se mueva la parte de como se haya colocado, se cuidará de aflojarle algo encunto se llegue al sitio donde deba quedar el herido.

De las curas

Las curas pueden hacerse en seco ó con sustancias húmedas acuosas, alcohólicas ú oleosas, comprendiendo entre estas últimas las pomadas y unguentos; y con cuerpos sólidos hilo, seda, cuerdas de guitarra limpias (cagut) emplastos adhesivos de diaquilón ó tafetán ingles.

Las curas secas son muy raras, solo pueden llamarse así aquellas en que se aplica solamente el emplasto de diaquilón ó cualquier otro adhesivo ó el tafetán ó la simple costura con los hilos, sedas, ecetera.

Las húmedas se hacen con estas mismas sustan-

cias y con los agentes líquidos que indicaremos, entre los cuales consideramos como más necesarios y útiles el agua fresca, la de vegetal, preparada ó no en el acto con los polvos de Saturno, la tintura de árnica, el alcohol ó aguardiente alcanforado, el bálsamo católico, el samaritano fenicado ó no, el aceite de olivas fenicado y el colodion elástico ricinado. Respecto á los unguentos y ceratos, desechamos por completo los ceratos y toda clase de pomadas, por razones que no son del caso exponer; baste saber que la única pomada que en las curas de las heridas usamos en nuestra práctica, es una llamada boratada cuya fórmula es:

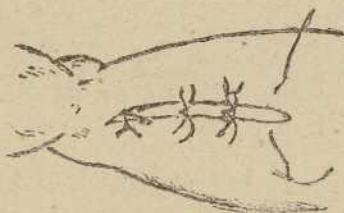
Aceite de almendras dulces . . .	} á 20 gramos
Parafina	
Cera blanca	} á 10 gramos
Acido bórico	

Mézclese exactamente según arte.

Que tiene la propiedad de enranciarse difícilmente y de ser muy antiséptica, es decir que se opone á que se infeccione la herida ó modifica la infección si ya lo ha sido, y no irrita nunca los tejidos. Con este mismo objeto para que sea, antiséptica, hacemos fenicar ó boratar el agua, los aceites y bálsamos en la cantidad de 2 gramos por 100 ó sean de 2 gramos de ácido fénico por 100 de agua, aceite ó bálsamos, para aplicar sobre las heridas y de 5 gramos por 100 para actuar sobre la piel íntegra en pulverizaciones, lavatorios y compresas. El ácido bórico antiséptico, también empleado en soluciones al 4 por 100, para cualquier uso, se recomienda más que ninguna otra sustancia por no tener olor y ser

inofensiva para las ropas, instrumentos, etc. y para la piel y mucosas. Otro buen líquido anti-séptico ó mejor dicho aséptico, es el agua hervida y dejada enfriar después, que se emplea para todos usos.

En cuanto á los medios de *unir los labios* de las heridas con aglutinantes, tafetanes, puntos de sutura, siempre preferimos estos últimos contando conque haya quien sepa darlos; la sutura más sencilla es la entrecortada y por eso la recomendamos. Son precisos tantos hilos, cerdas ó cuerdas delgadas y limpias de guitarra (primas) como puntos se tengan que dar, caso de no usar más que una hebra larga que se irá cortando según se



Diferentes tiempos de los puntos de sutura

vayan haciendo los puntos, pero que es más doloroso por tener que correr toda la hebra so pena de estar enhebrando la aguja para cada punto. Es necesario una aguja redonda ó mejor aplanada y algo encorvada, tanto mas cuanto á mayor profundidad se desee penetrar con ella; por lo demás la ejecución de esta sutura es bastante fácil; con cada hilo se pasan de uno á otro lado los dos labios de la herida en puntos opuestos y equidistantes

y como á medio centímetro de los bordes ó más, si la piel es gruesa, como en la cabeza ó la herida muy profunda, cuidando de afrontar ó sea adaptar bien los labios; pasado el hilo se corta á cierta distancia se anudan con doble nudo los cabos y se vuelven á cortar si acaso no quedaron muy al rape.

Para unir la herida con esparadrapo aglutinante, se corta este en tiritas de medio á un centímetro de anchas por 5 á 10 ó 15 de largas, y se aplican después de calentadas en la llama de una bujía ó cerilla, ó lo que es preferible en unas brasas, cuidando de doblar un poco los extremos de la tira hácia donde está la masa del emplasto, á fin de que no se peguen los dedos en el y sea difícil soltarla, después de colocarla sin hacer alguna fuerte tracción.

Si hay alguno que nos ayude ó con nuestros dedos mismos, se aproximarán los labios de la herida, aplicándose el aglutinante á alguna distancia de esta (1 á 2 centímetros) sobre uno de sus bordes, y después sobre el otro tirando un poco hácia el. Es nuestra costumbre colocar los vendo-



Aplicación del aglutinante

letitos de esparadrapo dejando un ligero espacio entre sí que sirva para desagüe de los líquidos que pudieran formarse en la herida; pero como

antes dijimos siempre preferimos los puntos de sutura á los vendotes de diaquilón, que en ocasiones no dejan de producir irritaciones y otros accidentes.

Terminaremos estas largas pero indispensables generalidades sobre las heridas que nos evitarán repeticiones, indicando que cerrándose ó uniéndose las heridas por primera ó segunda intención, ó lo que es lo mismo sin supuración ó con supuración, y debiendo preferirse é intentarse siempre con raras excepciones la reunión por primera intención, se ha de tener presente para que esto ocurra; la igualdad de los bordes; su aplicación perfecta sin tirantez escesiva; que no exista entre sus bordes ningún cuerpo extraño, ni coágulos de sangre; que no se aplique sobre la herida, irritante alguno; que se la desinfecte todo lo posible; que para curarla y después de curada se dé á la parte su posición natural y que luego se la deje tranquila y en reposo absoluto.

Relativamente á la época en que deba quitarse la primera cura, su decisión corresponde al profesor que después se encargue del herido, teniendo en cuenta aparte de otras muchas circunstancias, la manera como se haya hecho la cura provisional que acaso pudiera ser definitiva. Y vamos ahora á hacer una sumaria descripción de las causas síntomas y tratamiento de las lesiones de que hemos de ocuparnos.

Contusiones y conmociones

Contusión es una lesión más ó menos profunda de los órganos, sin herida de la piel producida por

el choque de un cuerpo resistente sobre los tejidos ó por la compresión enérgica de un punto del cuerpo.

Puede ser por lo tanto por *compresión*, cargas pesadas, trozos de piedras que compriman como en los hundimientos, mordeduras que no lleguen á herir; y por percusión golpe de palo ó bastón, martillo, cornadas, coces, caídas, rozaduras, producidas por las ruedas de carruajes etc.

Existen cuatro grados de contusiones.

Primer grado dolor más ó menos intenso á la presión y á los movimientos y aún espontáneamente, que si bien es común á todos los grados aumenta con estos; se presenta después cardenal (equimosis), mancha de coloración violácea, ó amarilla oscura ó negruzca que aparece y desaparece pronto, si la contusión es superficial y tarda en hacerlo si es profunda.

Se *cura* con compresas empapadas en agua fresca, agua y árnica, alcohol alcanforado, agua de vegeto, sujetas sin comprimir mucho con vendas, pañuelos hechos corbatas, frondas ó galápagos.

Segundo grado se forma un tumor chichon (trombus) especialmente donde la piel descansa sobre planos resistentes (cabeza cara y parte interna y anterior de la pierna), que si se comprime con cuidado algún tiempo después de producirse se siente crugir, y suele ir acompañado de cardenal.

Se *curará* colocando en el sitio afecto una moneda ó un cartón envuelto en una compresa, ó simplemente una de estas hecha muchos dobleces empapada en los líquidos referidos en el grado primero; pero en este caso se comprimirá algun tan-

to el apósito (1) sujetándole con los vendajes mencionados.

Tercer grado. El dolor es mucho más intenso que en los anteriores en el momento del accidente, pero después el punto queda livido insensible y frío tardando algún tiempo en recuperar la sensibilidad y el calor, suele terminar por la inflamación de los tejidos (flemón) ó hasta su muerte (gangrena).

Para *curarla* se hará provisionalmente, lo mismo que en las contusiones de primer grado; nada de compresión; si se presentara la inflamación (hinchazón grande con calor y dolor) y fuera posible, ó se harán aplicaciones constantes muy frías, ó se pondrán cataplasmas también constantes muy calientes. Las aplicaciones de sanguijuelas, solo las dispondrá un médico.

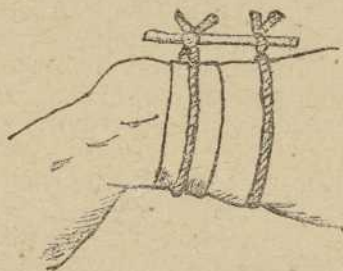
Cuarto grado. Se presenta la destrucción y muerte de los tejidos (gangrena) que quedan hechos papilla.

La cura de este grave traumatismo; consistirá en lavar el sitio de la lesión, colocar sobre él una compresa empapada en aceite común fenicado ó no, ó bálsamo samaritano y aguardar la llegada del facultativo.

Como en algunos casos sin que la piel esté herida pueden desgarrarse las arterias superficiales, se forma bajo la piel un tumor que va aumentando y late al mismo tiempo que el pulso. Si es pequeño se hará como en las contusiones de segundo grado pero si es grande mientras viene el médico se comprimirá enérgicamente por encima del tumor con

(1) Conjunto de materiales empleados.

los dedos ó con una venda ó pañuelo que rodée la parte, y si no basta se introduce por debajo de la



Compresión en la pierna.

ligadura un palo fuerte y corto que se dará vueltas y se sugetará para que la compresión no se afloje.

En las contusiones de las articulaciones y vísceras, estómago, hígado, bazo, intestinos, pulmón etcétera, lo mejor que debe hacerse es procurar el descanso del órgano y aguardar la prescripción facultativa.

Las caídas de sitios elevados, pueden también conmover es decir producir, una fuerte sacudida, pero la conmoción del cerebro es la más importante de todas, razón por la cual creemos deber esponer los síntomas y tratamiento provisional, tanto de sus contusiones y conmociones como de sus compresiones.

La *conmoción del cerebro* se caracteriza por una especie de estupidez, abatimiento, ruido de oídos, ofuscación de la vista si es leve; pero en los casos graves se presenta palidez de la cara, se pierde el conocimiento, hay vómitos, el herido orina y defe-

ca sin sentirlo, si bien puede tener alguna sensibilidad.

Más grave es la *contusión del cerebro* en la que el lesionado tiene caídos los párpados, está muy agitado carece de movimiento, pronuncia mal y su respiración es muy agitada.

En la *compresión cerebral* por huesos hundidos y cuerpos que hayan penetrado, existen los síntomas de la conmoción, no hay sensibilidad ni movimiento y su respiración es como si soplara (fumar en pipa).

Si existe hormigueo de los miembros inferiores debilidad ó parálisis, hay que sospechar que la *médula* ha sufrido más ó menos.

Estos tres accidentes son graves los últimos más que el primero, por lo tanto se debe buscar apresuradamente un médico y en tanto llegue, deberán tener al herido echado con la cabeza un poco levantada, desembarazarle de los vestidos que le compriman y dificulten su respiración y circulación, ponerle en la cabeza una compresa empapada en agua muy fría, alcohol alcanforado, agua de Colonia etc., etc. rociarle la cara con agua fresca, aproximarle á las narices un frasco destapado que contenga vinagre fuerte, amoniaco, éter, sales inglesas, ponerle sinapismos fuertes en el pecho, corazon y piernas que se mudarán de sitio de cuando en cuando y en cuanto recobre el herido el conocimiento darle á beber un vaso de agua que tenga 20 ó 30 gotas de árnica, licor amoniaco anisado, ó amoniaco en la misma cantidad de gotas en tila.

Nada de moverle de sitio hasta que se presente el facultativo.

Heridas propiamente tales.

No vamos á detenernos en dar una definición de las heridas; todo el mundo conoce lo que son y de hacerlo científicamente no lograríamos fuera clara para los estraños á la cirugía.

Diremos unicamente que las heridas pueden ser *incisas* ó producidas por instrumentos cortantes; *punzantes* é *inciso-punzantes* por los que poseen punta ó por los que tienen corte y punta á la vez; por *avulsión* arrancamiento; por *contusión* ó determinadas por los instrumentos sin corte que hiere por la fuerza del golpe ó la resistencia opuesta por los planos inferiores á la piel; por *mordedura* que participan de los caracteres de estas últimas y de los punzantes; por *armas de fuego*; existiendo además otra clase de heridas llamadas subcutáneas, por más que á nuestro parecer, solo merezcan este nombre las producidas por agentes que obren de dentro á fuera (cuerpos estraños que procedentes del interior no lleguen á perforar la piel, las que ocasiona los fragmentos de un hueso roto etc.).

Antes de entrar á describirlas á fin de no incurrir en repeticiones creemos un deber ocuparnos de los

Caracteres generales de las heridas

En todas las heridas se produce dolor más ó menos intenso; salida de sangre ó hemorragia y separación de los bordes de las mismas

El *dolor* disminuye en intensidad después del primer momento y salvo complicaciones (inflama-

ción) susceptibilidades individuales y la naturaleza del órgano lesionado; poco ó nada se debe hacer contra el en los primeros momentos.

La *salida de la sangre ó hemorragia* es un accidente de las heridas que puede depender de la lesión de vasos arteriales, venosos ó capilares. Es de relativa gravedad según su abundancia, el vaso herido y los medios con que se cuente para detenerla; pero su tratamiento requiere mucha sangre fría, compatible con hacer lo que se deba, primeramente para poder apreciar su naturaleza y segundo para emplear contra ella los remedios que se aconsejen.

Las *arterias* dan una sangre de color rojo subido que sale en forma de chorro, dando saltos que corresponden con los latidos del pulso y que cesa de salir si se comprime fuertemente entre el corazón y el sitio de la herida.

Las *venas* dejan salir una sangre de color rojo oscuro que sale lentamente sin saltar, (á no ser que estén en relación, con una arteria que la comunique sus movimientos) y que cesa si se comprime entre la herida y los extremos más separadas del centro del cuerpo.

Los *capilares*; vasos intermedios entre las arterias y las venas, dan una sangre de color más rosáceo que se presenta de un modo rutilante ó por puntitos diseminados en la herida, corre de una manera lenta y necesita á veces para detenerse la compresión por encima y por debajo de la herida, y mucha paciencia.

Para contener la hemorragia *arterial*, si el vaso es de alguna importancia, debe ante todo comprimirse por encima de la herida, sobre el trayecto

del vaso más principal de la parte, y como este solo es conocido de los que por sus estudios tienen motivo para ello, indicaremos á grandes rasgos el trayecto de los vasos arteriales más importantes, dado el valor que en muchas ocasiones puede tener el contener una hemorragia de la clase de la que nos ocupa.

En la *cabeza* la arteria principal (arteria temporal) pasa por encima de dos arcos (zigomáticos) que están á nivel y por fuera y detrás de ambos ojos, encontrándose el vaso colocado próximamente á medio centímetro por delante del agujero del oído, cruzando al expresado arco de abajo arriba su compresión se hace en las heridas de la cabeza.

En el *cuello* los vasos (arterias carótidas primitivas y derivadas) están detras de un músculo que va desde la parte posterior del oído hasta los lados de la foseta ú horquilla, que hay en la parte central y superior del pecho é inferior del cuello; la arteria sigue la dirección de este músculo que forma una cuerda gruesa y dura al torcer la cabeza, y se coloca un poco por delante de el, al llegar á su parte inferior. Se comprime en los casos que la anterior y en las heridas de la *cara* pudiéndose también hacerlo en estos últimos casos en la (arteria facial) parte media de la rama inferior que forma la mandíbula inferior.

En el *hombro* se comprime fuertemente (arteria subclavia) por detras de los puentes que en los dos lados superiores del pecho, por dentro de los hombros forman dos huesos (las clavículas).

En el *sobaco* (arteria axilar) se comprime hácia fuera sobre su cara esterna contra el hueso único que forma el brazo.

En el *brazo* (arteria humeral) en el trayecto, que supongamos formado por una línea que viniera á la parte media de la flexura del brazo, desde el sitio donde antes indicamos se comprimía en el sobaco, siguiendo por arriba el borde interno del brazo.

Estas compresiones se hacen en los casos de hemorragias arteriales del brazo, antebrazo, la mano y los dedos por más que para estos últimos se puede hacer también ó en el sitio indicado de la flexura del brazo ó en los dos lados extremos por dentro y por fuera y un poco por encima de la cara anterior de la muñeca.

La compresión de las arterias del *antebrazo* (radial la esterna y cubital la interna), si bien es posible de hacer, es bastante difícil y por esta razón y para no entrar en los detalles necesarios preferimos omitirla.

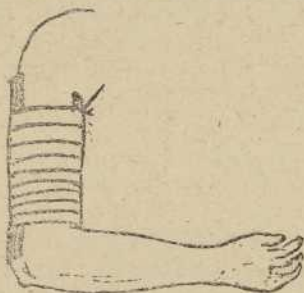
En el *vientre* se comprimirá la arteria aorta haciéndolo con gran fuerza en un sitio un poco por encima y á la izquierda del ombligo, procurando que queden antes flácidos los músculos del abdomen doblando los muslos sobre él.

En el *muslo* (arteria femoral), se puede comprimir en la dirección de una línea que desde la parte media de la ingle, vaya hasta la parte interna y algo posterior de la rodilla (cuanto más arriba se haga mejor).

En la *corba* (arteria poplílea) se hará la compresión hácia adelante en la parte media del hueso que forma.

Las compresiones de estos tres últimos vasos son necesarias en las heridas arteriales del muslo pierna y pie.

Como regla general debe tratar de hacerse las compresiones procurando que el vaso sea rechazado contra una parte dura (huesos) y se verifica-



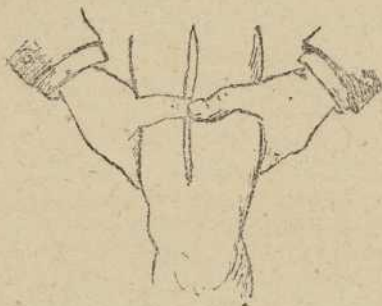
Compresión del brazo.

rán bien con los dedos (dos ó más) bien con pelotas ó cuerpos duros, bien colocando una ligadura con una venda, cinta, corbata, pañuelo doblado poniendo el cuerpo duro debajo de ellas en el sitio correspondiente, ó pasando además un palo fuerte y no muy largo que después de darle vueltas y que retuerza por decirlo así la ligadura se acabará por sujetar como indicamos al hablar de las hemorragias internas que pueden presentarse en las contusiones.

Nada decimos de la torsión ó ligadura de la boquilla de los vasos que es lo mejor, en la suposición de que no se sabrá hacerlas por aquellas personas á quienes se dan estas instrucciones y pensando, bastarán casi siempre los medios expuestos mientras llega el médico.

Las hemorragias de los vasos *venosos* se detienen muchas veces por sí pero otras necesitan

compresión que se hará por debajo y en ocasiones por encima y por debajo, pero nunca solo por encima de la herida, de la misma manera que he-



Compresión en el brazo hecha con los dedos.

mos dicho en las de origen arterial pero sin que precise hacerlo tanto en la dirección ó sobre una vena determinada.

Las *capilares* al parecer de poca importancia y que suelen alarmar menos, dan en ocasiones bastante que hacer, y tanto en estas como en las producidas por vasos arteriales ó venosos de pequeñísimo calibre y de poca importancia, bastará para detenerlas, el empleo de los siguientes medios.

Chorro continuado de agua fria desde cierta altura; compresión también continuada sobre la herida, fondo y bordes con una esponja limpia empapada en agua fria ó estíptica y bien esprimida despues. Se tendrá además presente que despues de que hayamos cerrado algunas heridas, cesará por completo la hemorragia y que jamás se usará el percloruro de hierro por la irritación que produce y por que quema, por decirlo así, los tejidos, causa

su inflamación, hace supurar las heridas é impide que se cicatricen pronto. En último caso tenemos siempre la compresión por encima ó por debajo ó por ambos extremos de la herida.

La *separación de los bordes de la herida* no necesita pormenores y se corrije cuando despues de limpia la herida, se hace cesar la hemorragia y como hemos manifestado se cierra la abertura que se produjo con el aglutinante, el tafetán ó los puntos de sutura de la manera indicada.

Para terminar estas generalidades diremos que las heridas son más ó menos graves y se curan antes ó despues según su extensión, su profundidad, el órgano que interesan, la hemorragia que produjeron, la manera como se hace la primera cura, el modo como despues se tratan, la edad, temperamento y padecimientos ó vicios generales que tenga el individuo.

Heridas incisás

Son producidas por instrumentos cortantes, navajas, sables, puñales, cristales, etc. pueden tener toda clase de direcciones y profundidades, son las que dan lugar á mayor dolor y hemorragia en el momento de ser producidas y en igualdad de circunstancias, con las demás, y sus bordes se presentan limpios é iguales.

Serán *penetrantes* si interesan las cavidades, cabeza, pecho, vientre y articulaciones, y los órganos en ellas contenidos, cerebro, médula, corazón, pulmón, estómago, intestinos, bazo, hígado, páncreas, vejigas de la orina, riñones, y se darán á conocer.

Las que interesen el *cerebro* ó la *médula* por los síntomas ya expresados de contusión y compresión medular y cerebral, y por la salida por la herida de la masa de estos órganos.

Las de *pecho* por la salida de aire por el sitio lesionado, que se hará notar, si colocada ante la lesión una luz ú otro cuerpo ligero, hilo, papel de seda etc. se le ve mover en dirección contraria á la herida (respirar por la herida) y además por el gran dolor, fatiga, tos, hipo y espectoración de sangre.

Las de *vientre* si interesan el estómago ó los intestinos, por la salida de los materiales de la digestión ó propios de la función de los órganos y en las de los intestinos, además por la presencia de estos en el exterior. Las del hígado, (lado derecho por debajo de las últimas costillas) bazo (lado izquierdo por debajo también de las últimas costillas) vejiga de la orina por encima del empeine y riñones (sitio de todos conocido) por el sitio que ocupe la herida y los materiales que por ella salgan bilis, orina etc. ó por los conductos naturales del órgano herido como la uretra (orinar sangre). En las de las articulaciones sale un líquido claro particular (sinovia).

A las heridas de estos órganos, acompaña gran dolor, postración, ansiedad, enfriamiento, sudores frios, y el pulso se hace muy pequeño.

Ninguna herida penetrante de cualquier clase que sea, deberá sondarse ni aun en el caso de que exista duda.

Se curarán las heridas *incisas*: las *no penetrantes* lavándolas bien con agua fría natural, hervida, fenicada, boratada ó no, cohibiendo la hemo-

rragia colocando la parte en la posición mas conveniente, cerrándolas con aglutinante, tafetán ó puntos, y si es muy superficial con un poco de colodión y colocando una compresa ó un trozo de algodón en rama, empapadós en bálsamo samaritano, católico, aceite fenicado ó alcohol alcanforado diluido en agua, y después otra de estas dos sustancias secas y por último un vendaje apropiado para sostener la cura.

En las *penetrantes* además de todo esto si son de vientre y salen los intestinos, después de lavados con lo que ya hemos dicho se volverán á introducir siempre que no tengan herida pues en este caso ó si cuesta trabajo introducirlos, se dejarán fuera hasta que venga el facultativo, cubriéndolos con algodón fenicado ó compresas limpias empapadas ó no en aceite común fenicado ó no, bálsamo samaritano en agua templada etc., etc. Lo mismo se hará con las heridas que penetren en las articulaciones.

El estado general de todos los que hayan sufrido heridas penetrantes requiere reposo, una taza de te, con 4 ó 6 gotas de laúdano ó de tila menos cuando esté herido el estómago y se presenten vómitos, en cuyo caso se darán si se tienen pequeños trozos de hielo ó sorbitos de agua muy fria.

Heridas punzantes

Son producidas por agujas, espinas, espadas, estoques, astillas etc.; su tamaño suele ser pequeño, no hay mucha separación de los bordes, ni tanta hemorragia como en las incisivas, á no ser que esté interesado un vaso importante; producen bastan-

te dolor y presentan mayores probabilidades que ninguna otra clase de heridas de ser penetrantes y cuando interesan la cavidad del vientre, falta por su pequeñez la salida del intestino.

Únicamente se sondarán, teniendo mucha seguridad de que no son penetrantes y como no puede tenerla el que auxilia al herido, no siendo facultativo, hay que abstenerse de hacerlo.

Se curan como las heridas incisas por más que muchas veces no necesitan ser cerradas, pero si limpias de los cuerpos extraños (trozos del agente que hirió) que es necesario extraer con mucha precaución, tirando siempre en la dirección contraria que se suponga haya seguido al herir el agente vulnerante.

Heridas inciso punzantes

Estas heridas presentan los caracteres de las pertenecientes á las dos clases anteriores; son ocasionadas por navajas, puñales, sables, etc; como las punzantes suelen ser tambien penetrantes, y para curarlas se seguirán las reglas indicadas para sus congéneres.

Heridas por avulsión

Estas heridas son causadas por fuerzas considerables, como el engranaje de las máquinas, las correas y poleas de trasmisión de aquellas, los cascos de metralla y hasta los bocados de ciertos animales y se dan casos que aun de personas. Tambien las producen las voladuras de minas etc. Son irregulares, anfractuosas, hay pérdida de tejidos y

de miembros completos, dan poca sangre en el primer momento y ocasionan estupor, caracteres que son propios también de las clases de heridas que luego estudiaremos y por lo tanto á ellas, nos remitimos asi como para su curación.

Heridas contusas

Producen estas heridas, las caidas, golpes de martillo, palo, pedradas, cozes y toda clase de agentes que no presenten corte, que obran con más fuerza que la necesaria para ocasionar una contusión ó encuentran un plano resistente (huesos) bajo los tejidos.

Las cornadas tienen algunos caracteres de las incisas y por punción, reuniendo tambien los de las contusas, y hasta se cree que producen además quemadura por más que su mayor gravedad consista en las sustancias (sangre sola ó mezclada con restos de intestinos y escrementos de los caballos heridos, que llevan los cuernos y las astillas que á veces tienen en sus pitones), que ponen en contacto con la herida, muy apropiado para infeccionarlas ó darlas caracteres anfractuosos.

En las heridas contusas hay magullamiento, pérdida ó no de tejido, son irregulares, anfractuosas, están llenas de tierra, coágulos de sangre ó restos del cuerpo vulnerante. No dan mucha sangre són poco dolorosas en general y como las producidas por arrancamiento, son graves por las hemorragias consecutivas que pueden producir, así como por las complicaciones que suelen presentar (flemones, erisipela, etc.): generalmente supuran y por lo tanto rara vez curan por primera inten-

ción, como las incisas, las punzantes y las inciso-punzantes.

Se lavarán cuidadosamente con los líquidos ya repetidos y se quitarán todos los cuerpos extraños que contengan, rasurando antes bien como en toda clase de heridas inferidas en sitios que existan pelos. Después de contenida la hemorragia, se tratará de cerrarlas, si hay tejidos para ello, uniendo solamente, los bordes más regulares, menos contundidos y cuyo fondo no sea anfractuoso, prefiriendo de ser posible, los más superiores en relación con la posición normal del cuerpo. No se apretarán mucho los labios, pero si se dan puntos se han de interesar profundamente los tejidos con las agujas, á fin de que la union se verifique, desde el fondo á la superficie. Con objeto de que salgan con facilidad los líquidos que se produzcan en la herida, después de curada, se cuidará de dejar abierta su parte más en declive ó inferior.

Entre los puntos se pueden colocar, unas tiritas de esparadrapo aglutinante, cuidando que no haya mucha tracción, y por último, encima se pondrán algodón ó compresas dobladas, empapadas en aceite común fenicado si se puede, bálsamo samaritano ó católico, alcohol alcanforado ó sin alcanfor diluido, ó agua común fresca; esto en el caso de que sea posible y deban cerrarse. Cuando es preciso dejarlas abiertas por falta de tejidos, ó por los grandes destrozos que existan, lo mejor es colocar encima de ellas una compresa empapada en cualquiera de los líquidos mencionados, ó someter la herida á chorros constantes de agua fresca pura ó con un poco de alcohol. Los vendajes no tendrán más objeto que contener, los materiales

empleados para la cura. Respecto al estado general, se procurará levantar las fuerzas, esperando para combatir los demás síntomas la llegada del Profesor.

Heridas por mordedura y emponzoñadas

Sus caracteres son los de las contusas, y en ocasiones por avulsión, consistiendo su gravedad además de en los destrozos locales, en los materiales virulentos, que puedan introducir en el organismo, y sobre todo en la producción de la rabia.

En las mordeduras de animales que se sospechen estén rabiosos, toda precaución es poca. Se pone una ligadura apretada por encima de la herida, en el momento mismo de ser producida, dejándola sangrar, y aun agradándola con lo que se pueda, en seguida se cauterizará profundamente y por igual, mejor que nada con cualquier metal enrojécido, ó con ácido sulfúrico, nítrico, nitrato de plata, nitrato ácido de mercurio, ó partes iguales de alcohol y ácido fénico. La ligadura debe dejarse un buen rato, y la cura se terminará como si tratara de una simple herida contusa.

Las heridas que se llaman emponzoñadas, las ocasionan las abejas, avispas, escorpiones, tarántulas, lagartos, culebras no venenosas, pero que producen una gran irritación que puede dar lugar, á graves inflamaciones posteriores. En estos casos cauterización con nitrato de plata, amoníaco, etc., etc. sacar el agujijón cuando le haya, y colocar paños de agua fresca encima de la he-

rida observándose los accidentes que después sobrevengan.

Heridas por arma de fuego

La pólvora en deflagración y los proyectiles, (balas, perdigones, cascos de metralla, trozos de granadas), son en este caso los causantes de las heridas.

La pólvora quema, rompe los tejidos, los abre y agrieta y hasta implanta sus granos bajo la piel en ocasiones de un modo indefinido, presentando estas lesiones, una coloración negruzca.

Los proyectiles dan lugar á múltiples heridas, forman trayectos variables, y generalmente presentan dos orificios, el de entrada y el de salida ó solamente el de entrada. Este si el proyectil es esférico, cilíndrico, ó cónico, es circular cuando hiere de una manera perpendicular y elíptico, ó formando un canal si lo hace oblicuamente; presenta señales de la pólvora y los bordes como quemados, lo que tambien se aprecia por el olfato y aunque en general está violentamente contundido y es regular su forma, nada seguro puede decirse sobre esto. El orificio de salida, es menos regular y más contuso estando sus bordes algún tanto vueltos hacia afuera.

Las heridas producidas por los grandes proyectiles, sus pedazos ó la metralla, pueden ser contusas y por arrancamiento.

Todas las heridas por proyectiles de armas de fuego, dan en general poca sangre en el primer momento, pero son de temer en ellas, las hemorragias consecutivas, y producen en ocasiones estu-

por de la parte (frio, insensibilidad etc.) y pocas veces curan sin supurar,

Las lesiones de los grandes proyectiles, requieren las curas de las heridas contusas y por arrancamiento. Las de los de pequeño calibre que como las anteriores pueden ser penetrantes, hay que limpiarlas bien, cerrarlas con un trozo de aglutinante, y poner encima algodón en rama ó compresas secas ó empapadas en los líquidos repetidos ó untadas con la pomada boratada.

La presencia del proyectil debe preocuparnos poco por el momento; puede evitar una hemorragia por estar tapando un vaso abierto, y por esta razón y teniendo en cuenta que estas heridas pueden curar sin ningun inconveniente quedando el proyectil dentro hay que abstenerse de sondar ni tratar de sacar el proyectil como no esté muy superficial. El cirujano decidirá después.

Torceduras y relajaciones

Las caidas, pasos falsos, los esfuerzos, pueden distender y hasta romper los lazos que sujetan los huesos unos con otros, (ligamentos y músculos) pudiendo también ser causa de derrames interiores y equimosis como en las contusiones.

Estos accidentes se producen más generalmente, en la articulación del pié con la pierna, la de la muñeca y la del codo, en cuyos sitios se presenta dolor, hinchazón, cierta rubicundez y al poco tiempo, no siempre, aparecen equimosis (cardenal), pero en todas las ocasiones existe mayor ó menor imposibilidad de los movimientos de la articulación.

Se tratan con la aplicación de vendolletes empapados en líquidos acuosos, alcohólicos fríos, cubiertos con vendas bien sujetas, que inmovilicen la parte lesionada.

A veces cuando no hay mucho dolor ni hinchazón, da buenos resultados desde el primer momento el sobar y comprimir la parte en diferentes sentidos, varios ratos (amasamiento) untándose los dedos y manos con algún cuerpo graso. Generalmente produce muy buen efecto este método y tiene por objeto que desaparezcan, volviéndose á absorber los líquidos que se hayan derramado.

En este epígrafe comprendemos también el fuerte dolor y especie de latigazo que se siente en las partes carnosas (musculares) al hacer algún esfuerzo. Este accidente requiere reposo y aplicaciones frías de agua de vegetal, agua y árnica etc.

Dislocaciones y luxaciones.

Cuando las superficies de los huesos que forman las coyunturas (articulaciones), pierden sus relaciones naturales, es decir, cuando un hueso no está en contacto con otro por el sitio que debiera, se dice que hay luxación, que puede aunque rara vez ser espontánea, pero que casi siempre es debida á una violencia exterior. Vamos á esponer el modo de combatir las, pero debemos dejar sentado antes la manera de reconocerlas.

Si el accidente ocurre en una articulación que tiene otra semejante al otro lado del cuerpo se reconocerá con facilidad comparándola con la sana y observando la deformidad, la falta más ó menos

completa de los movimientos naturales y tal vez la existencia de otros distintos,

Si la articulación no es bilateral sino central ó única, como la de la mandíbula inferior cuya luxación se produce al reír, bostezar ó por una caída se verá que no es posible cerrar la boca ni hablar, y el único auxilio que en este caso se debe prestar á falta de cirujano y en tanto que venga, es colocar dos pedazos de corcho ó de cualquier otro cuerpo resistente pero no duro, entre las dos últimas muelas, y apretar hacia arriba la mandíbula con cierta moderación.

En las demás dislocaciones como suponemos falta de conocimientos anatómicos y quirúrgicos en el que presta el socorro y la índole y destino de este manual no nos permite esponerlos, recomendamos se inmovilice la articulación y se aguarde la llegada del médico; trasladándose al enfermo con las precauciones debidas, y colocando en el sitio las compresas mojadas que indicamos para las distensiones y relajaciones de los ligamentos. Para evitar que cuelgue el miembro si es superior se le colocará en cabestrillo con un pañuelo ó corbata y si es el inferior el enfermo, se trasladará al lesionado echado ó se le mantendrá sin moverle hasta otro socorro.

FRACTURAS

Fracturas en general

Las fracturas ó roturas de los huesos vienen á ser las heridas de esta parte de nuestro cuerpo que forma su armazón general. Pueden ser completas cuando esté roto en todo su espesor el hueso, aunque sus pedazos no estén separados, é incompletas si la rotura no comprende todo el espesor del hueso y por lo tanto, los extremos están unidos por la parte no rota. S

Los huesos también pueden ser perforados, ó hendidos en toda su estensión, ó sufrir pérdidas de sustancia generalmente en los bordes y ser materialmente hechos astillas ó harina por los pedazos pequeños en que queda dividido,

En ocasiones solo existe la fractura del hueso pero otras veces hay además contusiones y heridas del caracter de las contusas, producidas por el mismo hueso al obrar de dentro á fuera ó por el propio agente que le rompió, actuando de fuera á dentro.

Se producen estas lesiones bien directamente; golpes con palos ú otros cuerpos, piedras, caidas etc. Bien por contra golpe ó de una manera indirecta como cuando se rompe el hueso por sitio distinto al que recibió el golpe cuando recibíendose el golpe en un hueso se rompe otro, ó bien como consecuencia

de la contracción brusca de los músculos en los grandes esfuerzos.

Las fracturas son más frecuentes en la edad adulta y en la vejez, épocas en las que están más secos los huesos y por lo tanto más frágiles.

Las roturas simples de los huesos, las que no presentan herida de las partes blandas, son regulares y no existe fractura más que en un sitio de aquellos, se conocen por síntomas especiales que experimenta el enfermo ó por los que pueda apreciar el que los socorra.

Los primeros, que el herido siente son un chasquido, que suele producirse en el momento de la rotura, fuerte dolor y la imposibilidad de mover el miembro.

Los segundos, los apreciados por los asistentes que son más importantes que los anteriores, consisten en el cambio de forma que sufre la región, sobre todo comparándola con su similar del otro lado si el hueso es doble, producido por los fragmentos del hueso que pierden su posición normal, existen movimientos que no había antes y que en los estraños á la cirugía exige también la comparación con el lado sano, faltando este caracter en algunas fracturas de los huesos de la cabeza, en las que únicamente se aprecian grietas y hundimientos; si se colocan los dedos con cuidado sobre el sitio donde se sospecha la fractura y se hacen mover los extremos del hueso, se sienten crugidos secos motivados por el roce de aquellos; finalmente y es el signo menos seguro se presentan cardenales (equimosis) en el lugar lesionado que aparecen más ó menos tiempo después de acaecido el accidente.

En las fracturas complicadas se presentan contusiones desde las de segundo grado en adelante, porque las de primero existen también en las simples, heridas contusas que comuniquen ó no con el sitio de la fractura en las que pueden aparecer esquirlas (pedazos sueltos del hueso roto). Estos caracteres son los que se aprecian en el primer momento, por que las verdaderas complicaciones que después sobrevienen, como la inflamación, la erisipela, la supuración, la infección, etc., no deben ocuparnos ni se necesitan conocer para prestar los primeros socorros.

Un fracturado ó el que se sospeche que ha sufrido esta lesión necesita provisionalmente los siguientes auxilios:

Se le moverá con gran cuidado, sin sacudidas procurando que la parte rota quede en hueco y no sufra movimiento alguno.

Como primer socorro lo principal es en las fracturas de los huesos largos (las de las estremidades) reducirlas y después sostener esta reducción.

Para reducirlas, esto es, para colocar el hueso en la misma posición y dirección que estaba antes de ocurrir el accidente, si bien se necesitan algunos conocimientos y práctica, creemos que puede intentarse.

Debe verificarse entre tres personas, una de ellas tirará ó más bien sostendrá de la raíz del miembro ó parte fija, por encima de la fractura; hará tracciones otra por debajo de esta, y la tercera intentará poner los pedazos del hueso como naturalmente debieran estar. Estas tracciones serán suaves aumentándose lentamente la fuerza que en ellas se empleen. El que tiene la parte por encima del

sitio de la fractura, se limitará simplemente á resistirlas tracciones hechas por el que tira de la parte inferior, procurando tanto uno como otro hacerlo en la dirección normal del miembro.

Hecho esto y sosteniendo algo la tensión, la tercera persona que habrá entre tanto, colocado bien, los extremos del hueso roto, procederá á poner un apósito que sostenga las cosas como se hayan arreglado.

Puede valerse de las tablillas, almohadillas, cartones etc., indicadas al hablar de los vendajes, pero antes debe colocar en el sitio, de la lesión y á 4 ó 5 centímetros por encima y por debajo, varios vendoteles empapados en agua fresca, agua y árnica, alcohol solo ó alcanforado, ó agua de vegeto con los que se darán vueltas al miembro; despues á los dos lados del hueso y también por detras ó por delante pondrá tablillas envueltas en algodón en rama ó en grandes compresas, sino se tuviera aquel, ó las almohadillas que pueden suplirse con haces largos de paja envueltos en compresas,

Las tablillas podrán ser de carton si el hueso es delgado y no muy largo y resistente, pero si es fuerte y largo y sobre todo, si las tablillas han de inmovilizar las articulaciones próximas, es preciso sean de madera, procurando que su largo las permita pasar de las dos articulaciones proximas.

Todo esto se sujetará sin escesiva fuerza con vueltas de venda, pañuelos en forma de corbata ó tres ó cuatro vendoteles, puestos uno al nivel del foco de la fractura, y los otros por encima y por debajo de él, y en esta situación podrá el herido ser trasladado con más facilidad y menos molestias ó esperar la llegada del médico.

Antes de pasar á delante debemos dejar sentado que como primer socorro lo más importante es inmovilizar el miembro y que á la menor dificultad ó duda que se presente, no se hará la reducción pues lugar habrá para que la verifique el médico.

Si la fractura es complicada se curará la contusión y la herida como ya se sabe y según estas sean y si hay esquirlas (pedazos de huesos sueltos), se sacarán caso de no presentar dificultad, y si existen heridas con pérdida de tejidos ó grandes magullamientos, no se cerrarán aquellas limitándose á hacer chorrear sobre la herida, agua fresca pura ó mezclada con alcohol ó poner encima compresas empapadas en agua fresca, bálsamo samaritano ó aceite común fenicado si le hay, y á falta de cualquiera de estas sustancias ya que no se cierre se tapaná con cualquier pedazo de lienzo limpio, manteniéndose inmóvil el miembro en la posición más natural que se pueda, valiéndose de los medios de inmovilización ó contención, que dejamos recomendados para las fracturas simples.

DE ALGUNAS FRACTURAS EN PARTICULAR

Fracturas de la cabeza

En ellas puede existir á la vez contusión y conmoción del cerebro, que necesitan los cuidados que en otro lugar dejamos apuntados, pero lo más digno de mención de las fracturas de los huesos del cráneo, es que presentan síntomas algun tanto distintos de los que hemos asignado á las fracturas en general. En las fracturas de los huesos que forman la boveda de la cabeza, no se presenta ni puede apreciarse la crepitación, ni la movilidad como no existieran grandes destrozos; solo se presentan grietas, hendiduras, esquirlas, hundimientos; y hasta puede haber fractura sin que exteriormente se note nada, por estar en la lámina interna del hueso.

En las de la base, se presentan hemorragias por la nariz, boca ú oídos ó equimosis estensos en los párpados; en estas fracturas solamente toca intervenir al médico y nada aconsejamos hacer sino contra los síntomas de las complicaciones cerebrales (contusión, conmoción etc.).

Fracturas de los huesos de la cara

La principal es la de la *mandíbula inferior*, producida generalmente por golpes ó caídas y que

presenta los síntomas comunes á todas las fracturas, además de los inherentes á la función que desempeña (imposibilidad de abrir y cerrar la boca).

Por medio de un pañuelo, venda ó corbata se mantendrá inmóvil la barba y solo se darán al herido alimentos ligados.

Los *huesos de la nariz* que están en su parte superior, la más dura y la que menos se mueve, presentan así mismo fracturas por contusiones, por golpes ó caídas contra la misma región, que necesitan la colocación de dos cartoncitos humedecidos á los lados de la nariz, sujetos con una venda que lleve en su parte media dos vendoteles, y que colocada debajo de la nariz sobre el labio superior ejerza compresión en los cartones con los vendoteles que se cruzarán sobre ellos, y se atarán en la parte posterior de la cabeza donde se haya atado la venda.

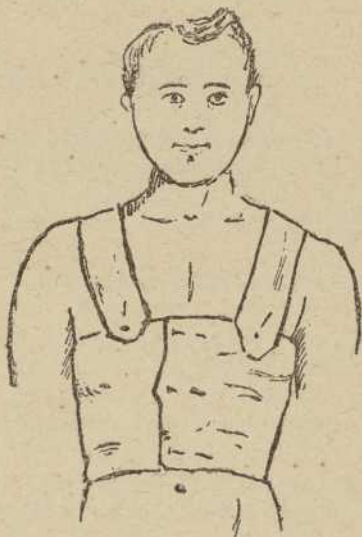
Fracturas del tronco

El hueso saliente (la clavícula) que desde el hombro va á la parte media é inferior del cuello, formando un puente, se fractura con frecuencia á consecuencia de golpes dados sobre él, ó de caídas sobre el codo ó antebrazo del lado correspondiente, y cuando esto sucede, el hombro está más é menos caído, existe deformidad y dolor en el sitio de la rotura, y son difíciles y dolorosos los movimientos del hombro.

Hay que poner el brazo en cabestrillo con un pañuelo ó venda, á fin de que no cuelgue, y suba el hombro, colocando al propio tiempo una pequeña

almohadilla debajo del sobaco, sujeta al lado opuesto del cuello con dos vendoteles y apretar el brazo contra el cuerpo sin olvidar poner sobre el sitio de la fractura, una compresa doblada y empapada en cualquiera de los líquidos aconsejados, para mojar los vendoteles de las fracturas.

Las paletillas ú *homóplatos*, se fracturan con menos frecuencia que el hueso anterior, debiendo sospecharlo si en el sitio correspondiente, existe



Vendaje de cuerpo.

fuerte dolor, equimosis, hinchazón y algún movimiento anormal.

Como en las roturas de la clavícula, compresas

mojadas en idénticos líquidos, inmovilización con vendas, pañuelo ancho y largo, ó vendaje de cuerpo que á la vez sujete aquellos. El vendaje de cuerpo se puede hacer con una tohalla ó un trozo de tela que dé la vuelta al cuerpo, sujeto con alfileres ó cabos cortados en sus extremos, y retenidos hacia arriba con dos tiras ó vendoteles de lienzo, que fijos en su borde posterior y superior, vengán hacia adelante por encima de los hombros al borde superior anterior (escapulario ó tirantes).

Más frecuente es la fractura de una ó más *costillas* que además de la crepitación y movilidad anormales, pueden dar lugar á fatiga ú opresión en el pecho y la sensación de pinchazos al tratar de respirar ampliamente.

Los auxilios en este caso son idénticos á los del anterior; compresas mojadas y dobladas á lo largo de la costilla ó costillas lesionadas, siguiendo los espacios intercostales, inmovilización de todo el pecho con venda, tohalla ó vendaje de cuerpo con tirantes.

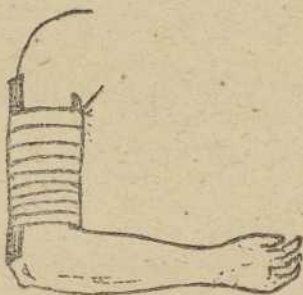
Fracturas de las extremidades superiores

Los huesos fracturados pueden ser el *húmero* en el brazo, y el *cúbito* (el interno) y el radio (el externo) en el antebrazo.

En las del *húmero* después de reducidas é inmovilizarle como ya se sabe, se colocará el brazo en cabestrillo.

En las del *cúbito* y del *radio* que pueden existir aislados ó al mismo tiempo, idéntico tratamiento que en la del húmero, pero hay que poner el antebrazo en una posición en que la palma de la mano

no esté hacia atrás ni hacia adelante. si no en un término medio para que colocado luego el brazo ea cabestrillo, se aplique aquella contra el pecho.



Vendaje para la fractura del brazo.

Facil es de comprender la fractura de cualquiera de los huesos que forman la mano y dedos (metacarpianos y falanges) así como los medios de socorrerlas en el primer momento.

Fracturas de las extremidades inferiores

En ellas se encuentran los huesos de los muslos (femures), los de la parte anterior de la rodilla (rótula), los de las piernas, (peronés los externos, tibias los internos) y los de los pies (metatarsianos y falanges etc.) todos ellos pueden fracturarse.

La rotura más importante es la del feimur en la que el hueso, ó más bién toda la extremidad, está más ó menos acortada y el pié vuelto hacia fuera ó hacia dentro.

Lo más importante es mantener el miembro muy estirado; bien colocado, despues de hecha la trac-

ción y la reducción, dos fuertes tablitas una esterna desde por debajo del pié hasta por encima



Inmovilización de la pierna en las fracturas de la misma.

de la cadera ó hasta el sobaco, y otra esterna tambien desde por debajo del pié pero hasta la ingle; ó bien sujetando el tronco á la cama y poniendo en el pié grandes pesos, que al colgar por los pies de la cama sostengan en tensión la estremidad.

En las fraturas de la *rótula* conviene tener estendido el miembro.

Cuando la lesión comprende á la tibia ó al peroné ó á los dos á la vez, se tendrán en cuenta para reconocerla los caracteres generales de las fracturas, y se seguirán igualmente los preceptos generales para tratarla, cuidando que las tablillas suban más arriba de la rodilla, y bajen más que la planta del pié.

— La última recomendación pero la más importante que tenemos que hacer sobre las fracturas, antes de terminar, es la de que jamás se dejen los vendajes demasiado apretados ni se hagan nunca duros, impregnándolos de sustancias diversas en la primera cura. Y vamos ahora á ocuparnos de

las lesiones que produce el calor (quemaduras) y el frío (congelaciones, heladuras).

De las quemaduras

Son lesiones que resultan de la acción del calor ó de agentes químicos, (calor que se desprende á distancia de los metales calientes, especie de insolación, metales líquidos, gases ó cualquier otro cuerpo caliente, ácido nítrico, sulfúrico, nitrato de plata etc., etc.) Existen varias quemaduras.

Primer grado. Rubicundez de la piel con dolor poco intenso (fraguas, fundiciones, ligeros contactos con cuerpos calientes).

Segundo grado. Rubicundez ó flictenas (veggas) de paredes transparentes y con líquidos claros de diverso tamaño, muy dolorosas cuando se rompen y se pone en contacto la herida con el aire y que pueden supurar.

Tercero cuarto quinto y sexto grados. Alteraciones más profundas de la piel, flictenas más opacas con serosidad más oscura y hasta con sangre, y desde estas lesiones puede llegarse progresivamente hasta la carbonización completa de los tejidos.

Segun su extensión y grado los síntomas generales del primer momento además del dolor, pueden ser la fiebre, la postración, las convulsiones y en poco tiempo aún la muerte en medio de los sufrimientos más horrorosos.

La cura que se ha de hacer de las quemaduras dependerá de su grado.

En las de *primer grado* aceite común lavado ó fenicado, pomada boratada, agua de vegeto ó aplicación de unas capas de colodión elástico ricinado.

Si son de *segundo grado* no se levantará el epidermis (parte de la piel que forma las flictenas ó vejigas), sino que se picarán sencillamente en su base las vejigas formadas para evacuar el líquido que tengan, y después se aplicarán los aceites indicados (nada de linimento oleocalcáreo que sino es reciente y bien hecho produce irritaciones), ó la pomada boratada, todo ello untado en lienzos finos y limpios, pero no en algodón en rama que se pega á la herida y causa molestias al quitarle, á no ser en las quemaduras de primer grado, en las que la piel está integra.

En las quemaduras de tercer grado, igual cura que en las del grado anterior, y que por hacer algo también, se aplicará en las de grados superiores.

El estado general se combatirá por lo pronto con lo que haya; si existe postración, sinapismos en las extremidades, y en la región del corazón, unas gotas de árnica en agua, vino, té con ron, etc., etc. Contra el dolor y las convulsiones, antiespasmódicas, eter, agua de azahar, unas cuatro á seis gotas de laúdano en medio vaso de agua ó infusión de tila cada cuatro ó seis horas.

A las partes quemadas debe dárseles una posición adecuada, para que las cicatrices no dejen deformidad ó impidan movimientos importantes.

Congelaciones ó heladuras.

Son efecto de la acción del frio sobre toda ó sobre una parte del cuerpo, y presentan grados comparables con las de las quemaduras.

Primer grado. Rubicundez, picazón, (sabañones).

Segundo grado. Existe dolor, hinchazón, flictenas, grietas de la piel y ulceraciones.

Tercer grado. Se presenta la destrucción de los tejidos, (gangrena).

Si el frío obra de una manera general sobre el individuo, que parece envarado sin poderse mover y con tendencia al sueño, al prestarle auxilio se tendrá presente lo perjudicial y fatal que puede ser el calentarle de repente. Se le fricciónará con nieve ó agua helada, y si es posible se le dará un baño á 12 ó 15 grados que poco á poco se ascenderá á 25, y únicamente cuando empiece á calentarse (reaccionar) con estos medios, se emplearán cepillos, paños ó franelas para las fricciones, y se procurará que sude dándole después vino caliente con ó sin canela, té con ron ó tintura de árnica, y otros estimulantes como sinapismos, etc., etc.

Contra la acción local del frío, contra el primero y segundo grado, porque contra el tercero nada se puede hacer, se usarán compresas mojadas en agua de vegeto, de colonia, alcohol alcanforado diluido si hay flictenas.

SOBRE OTROS ACCIDENTES AGUDOS

QUE PUEDEN SOBREVENIR INOPINADAMENTE.

De los cuerpos extraños

Los cuerpos extraños pueden encontrarse en las heridas y haber sido causa de ellas, ó penetrar en conductos y cavidades naturales, y como este último caso es tan frecuente sobre todo en los niños, nos creemos obligados á decir algo acerca de la conducta que debe seguirse, cuando un cuerpo extraño penetra por una causa cualquiera, casual ó maliciosamente en los sitios indicados. Pero antes de ocuparnos de esto aun á riesgo de tocar nuevamente la cuestión de las heridas, pensamos encuentre su colocación en este sitio la determinación que debe adoptarse y la manera como debe procederse, cuando queda en las heridas el cuerpo extraño que las produjo.

Cuerpos extraños en las heridas

Los que penetran en las heridas en el momento de inferirse como causa de ellas, (fragmentos de armas blancas, astillas, agujas de coser á mano ó á máquina, anzuelos, banderillas, espinas, etcétera, etc.), causan fuertes dolores y aparte de los efectos de los materiales de que vayan im-

pregnados, producen inflamación (se enconan) y supuración, si no se extraen que es lo primero que debe hacerse, (excepto si se trata de proyectiles de armas de fuego, porque entonces hay que pensarlo con detención), y para conseguirlo ó basta la herida hecha, ó es necesario agrandarla para poder llegar al cuerpo extraño y cogerle con unas pinzas para sacarle.

Las agujas de crochet, anzuelos y banderillas, y todos los cuerpos vulnerantes en cuya extremidad punzante exista gancho, se extraerán en la dirección que tuviera á su entrada, y si no es posible porque la otra extremidad sea de gran tamaño y nos expongamos á mayor traumatismo, antes de tirar del cuerpo extraño en dirección contraria á la de su entrada, se cortará el gancho que es obstáculo para su salida, con unos alicates cortantes ó unas tenazas de carpintero, y despues se harán aplicaciones frias constantes.

Cuerpos extraños en la nariz.

Son los que más á menudo se observan (guisantes, judías, alfileres, botones, granos de cebada, insectos, etc., etc.), y puede suceder que lleven bastante tiempo dentro de la cavidad, y den lugar á inflamaciones que los fijen en ella y hagan creer en otras enfermedades; ó bien ser reciente su introducción. En ambos casos se debe intentar extraerlos de las varias maneras siguientes.

Si el cuerpo cede á la presión de delante atras, empújesele suavemente hacia la garganta para

que sea tragado ó arrojado al exterior por medio de la tos ó por la provocación del vómito.

Si no cede á esta presión, háganse inyecciones con agua fria con una geringa de tamaño regular ó un irrigador de fuerte chorro, por la abertura de la nariz libre de obstáculo, á fin de que al llegar á la faringe, entre en la fosa nasal que se quiere desobstruir y empuje por detrás al cuerpo extraño. Cuando resiste á estos medios, cójase con una pinza fuerte haciendo el menor daño posible y extraigásele con cuidado.

También debe probarse, provocar el estornudo introduciendo tabaco en la nariz libre ó hacer sonar con fuerza al sujeto.

Cuerpos extraños en el oído

(CONDUCTO AUDITIVO).

Muy frecuentes también; están constituidos por idénticas materias á los de las fosas nasales, pero aquí es preciso tener presente que la cerilla de los oídos, sobre todo á causa de falta de limpieza puede endureciéndose, obstruir el conducto y hacer de cuerpo extraño aunque no lo sea.

Los de la naturaleza antes mencionada, se procurarán reblandecer en caso de creerlos susceptibles, haciendo inyecciones de agua templada, aceite ó líquidos emolientes (cocimiento de malvas), ó se cogerán y extraerán con pinzas ó con una horquilla doblada en forma de gancho no muy cerrado, que al tirar de ella arrastre el cuerpo extraño al exterior.

Se aconseja así mismo que durante estas maniobras abra y cierre la boca el paciente con li-

gereza, para facilitar el movimiento del cuerpo extraño.

Cuerpos extraños en la garganta y vías aéreas

Estan constituidos por alfileres, huesos, espinas ó sustancias alimenticias de gran tamaño, que puedan quedar atravesados ó implantados, y que producen incomodidades que no nos detendremos á describir.

Una vez bien conocida la posición y el sitio del cuerpo extraño si está á la vista, trátase de coger con unas pinzas y si no se vé, hágase tragar una miguita de pan y caso de que por la sofocación y angustia que exista, se sospeche que ha bajado á la laringe y hasta la tráquea, dése un vomitivo (de medio á un gramo ó más de polvo de ipecacuana ó cinco centigramos de tártaro emético, en medio vaso de agua templada), favoreciéndose el vómito por los medios de todos conocidos, pero á pesar de esto no se pierda tiempo y búsquese pronto un facultativo.

Cuerpos extraños en el esófago

Entre ellos y además de los dichos se cuentan las monedas. Si no obstruyen por completo el calibre de este conducto del estómago, y pueden pasar líquidos, adminístrese un vomitivo (los indicados), pero por poco grande que sea, es preferible introducir siguiendo la pared del fondo de la garganta, una ballena ó varilla que contenga una esponja solidamente atada en uno de sus extremos, y que antes se impregnará en una grasa

con idea de empujar el cuerpo extraño hacia el estómago donde ya no es tanto de temer.

Cuerpos extraños en el ojo

Pueden constituirlos los pequeños trozos del carbón que arrastra el humo de las locomotoras, limaduras de metales, pestañas, polvo, arena etc. que causan una fuerte irritación y abundante lagrimeo. Descúbrase primeramente donde está, levantando ó haciendo abrir bien los párpados ó invitando á mirar hácia arriba, abajo y á los lados ó invirtiendo si se sabe el párpado superior. Los únicos medios que se pueden permitir á los extraños, es empujarle con la punta de un pañuelo á la que suele adherirse y salir con ella, ó practicar inyecciones con agua que le arrastren.

El uso de las pinzas, el imán y otras maniobras están reservadas para personas entendidas. La irritación consecutiva se calmará con paños ó lavatorios con agua fresca.

En la uretra (conducto de la vejiga de la orina), en la misma vejiga de la orina y en la matriz pueden también introducirse cuerpos extraños, pero como es posible den lugar por las molestias ó accidentes que produzcan, á la llegada de un médico y los medios para desembarazar de ellos estos órganos, son de difícil ejecución por los ajenos á la medicina, pensamos más oportuno pasarlos por alto.

Hemorragias

De estas solo citaremos las que se producen por las narices, las epistaxis, las que se verifican por

las encías y las consecutivas á la aplicación de sanguijuelas, pues las demás son del dominio de la medicina.

Epistaxis (hemorragia de la nariz)

La hemorragia por la nariz es pocas veces un accidente grave, siendo generalmente producido por contusiones consecutivas á golpes ó caídas sobre la nariz, (no tratamos aquí de la epistaxis que se presenta en las fracturas de la base del cráneo ni de las de origen médico). Para contenerla se hará levantar la cabeza al lesionado poniéndole en la frente, sienes ó nuca, paños de agua fresca pura ó vinagrada, levantará por encima de la cabeza el brazo correspondiente al lado de la nariz por donde salga la sangre; no se sonará las narices, lavándoselas únicamente con agua fresca ó estíptica que también sorberá por ellas; si la hemorragia resiste á estos medios, irrigaciones ó inyecciones nasales como las aconsejadas para los cuerpos extraños de este conducto, con agua fría estíptica aluminosa ó una mezcla muy diluida de percloruro de hierro, 50 gotas en un vaso de agua de los comunes ó tapones en los orificios de las fosas nasales hechos con hilas ó algodón en rama, empapados en los líquidos referidos.

El uso del percloruro de hierro tanto para las inyecciones como para los tapones, se dejará para el último extremo.

Favorecen también la contención de esta hemorragia, los baños de piés sinapizados, los sinapismos en la nuca ó entre las paletillas, y una fuerte ligadura en el nacimiento de los muslos y

brazo del lado que desangre. Para el estado general se darán cortadillos de agua de limón ó vinagrada, limonada sulfúrica, agua aluminosa, vinos, caldos etc., y en caso de presentarse síncope poner al enfermo inclinado de modo que la cabeza esté más baja que el resto del cuerpo, y hacerle oler éter ó amoníaco.

Hemorragia de las encías

Es frecuente después de algunas extracciones de dientes ó muelas, la producción de una hemorragia, que generalmente se sostiene y aumenta por el vicio de pasar continuamente la punta de la lengua por la herida ocasionada en la encía.

Trátase de combatir esta costumbre y caso de presentarse excesiva la hemorragia, prohibáuse por completo los movimientos de la lengua hácia el sitio lesionado, así como los de la mandíbula, y aconséjense enjuagues con agua fresca, estíptica, pura ó diluida, ó con la aluminosa; hágase la compresión de la encía aproximando y comprimiendo con los dedos los labios de la herida y ante una gran rebeldía de la hemorragia, cauterícese aquella con nitrato de plata ó mejor con un hierro candente puesto al rojo cereza ó al blanco. Resistase todo lo que se pueda ó emplear bolitas empapadas en percloruro de hierro puro ó diluido.

Ruptura de Varices

Venas dilatadas de las piernas

Cuando á consecuencia de golpes, caídas ó es-

fuerzos tiene lugar este accidente, la sangre no cesa de correr por sí misma, y aunque no es doloroso necesita cuidados inmediatos. Estos son la compresión con él ó con los dedos, de las bocas del vaso abierto, ó también por medio de compresas hechas muchos dobleces y empapadas en los líquidos astringentes indicados anteriormente, y sujetos con una venda; esta compresión puede hacerse también por debajo ó por encima y por debajo de la herida de la manera que ya conocemos.

Se debe evitar el diaquilón aglutinante y el tafetán para cerrar la herida, porque hay exposición á que se reproduzca la hemorragia cuando se traten de quitar.

Hemorragia producida por la aplicación de sanguijuelas

Empleadas frecuentemente las sanguijuelas para producir evacuaciones locales de sangre, es lo general que la hemorragia ceda por sí sola en cuanto se desprenden estos anélidos, pero á veces persiste aquella más de lo necesario y es conveniente saber los medios que pueden emplearse para detenerla, lo que no es siempre tan fácil como pudiera creerse.

Se colocarán en la herida ó las heridas un pedacito de yesca, sobre la cual podrá pasarse una cuchara con carbones encendidos; media judía por la parte cortada, que lo será en el sentido de su longitud; unos polvos de colofonia, telas de araña hechas bolitas ó se comprimirá con el dedo ó con un trapo hecho dobleces durante bas-

tante tiempo; y en último caso se usará el percloruro de hierro empapando en el una bolita de hilas después de algo diluido en agua. También puede cauterizarse la herida que desangre con un hierro candente ó con la piedra infernal ó nitrato de plata.

Si al colocar sanguijuelas en la boca penetrara alguna en la faringe ó en el estómago, se dará á beber agua salada ó vinagrada, y también podrá administrarse un vomitivo; si esto ocurriese en el ano, se pondría una lavativa de agua salada ó vinagrada.

Parto repentino ó inesperado

Es de probable ocurrencia en los viâjes, que una mujer embarazada, se sienta con dolores de parto y como en este trance no puede valerse por si sola, creemos útil dar á conocer los cuidados que las personas que antes conozcan el caso, deben prestar en su caritativa obra de auxiliar á la parturienta.

Trasládesela con grandes precauciones á un lugar cubierto de la manera que menos se la perjudique con los movimientos, sepárense de su lado las personas que á más de no hacer falta suelen estorbar, bastando generalmente con que haya dos. Póngase echada á la mujer, y si la cosa no apremia por lo que ella diga si es que ya tuvo otro parto, avísese corriendo á un médico.

Pero puede suceder ó que éste no se encuentre próximo al lugar del suceso y no pueda venir por lo tanto pronto, ó que el parto se presente, y entonces una ó uno de los asistentes recoge al niño

entre las piernas de la madre, procurando no poner tenso ni tirar del cordón que los une, y el otro atará fuertemente este cordón á dos traveses de dedo de su vientre, y á otros tres ó cuatro traveses de dedo se pondrá otra ligadura cortando entre las dos el cordón con unas tijeras ó navaja. Para estas ligaduras se emplearán lo que más á mano se tenga cordón cinta tres ó cuatro hilos retorcidos.

Una vez hecha la sección del cordón, tranquilidad y reposo para la enferma, y lavado el niño con agua un poco templada, pura ó mezclada con alcohol si se tiene, vistiéndole ó arropándole con lo que se pueda.

A pesar de estos auxilios no se habrá dejado de llamar partera ó médico, porque no ha concluido el trabajo del parto, falta que arroje las secundinas ó placenta, y pueden sobrevenir complicaciones que no es posible combatir sin conocimientos científicos. A la madre se la darán infusiones de tila, de té, caldos, vino tanto antes como después del parto, y sobre todo abrigo y quietud cuando todo haya terminado.

Antes de dar por concluido este punto, cúmplesnos decir que á veces nacen los niños en un estado dudoso de vida, y que en estos casos hay que apresurarse á obrar sin pérdida de tiempo. Cuando el recién nacido esté congestionado con la piel de la cara y cuerpo amoratada, se aflojará la ligadura puesta en su ombligo para que dé alguna sangre, volviéndola á apretar después ó á poner otra nueva.

Si respira con dificultad, con un dedo bien limpio introducido profundamente en la garganta, se

le desembarazará ésta de todo lo que le impida la respiración, mucosidades, sangre líquida ó coagulada, y otros líquidos que salgan del claustro materno. Cuando á pesar de esto no respira bien, se le insuflará aire por la garganta, bien directamente de boca á boca, bien con el intermedio de una caña, un tubo cualquiera; ó echando mano de un fuelle, frotándole además el pecho, y la espalda, con un lienzo ó paño áspero.

Estos cuidados se prolongarán, hasta que se restablezca la respiración, y lata bien el corazón, ayudándolos inteligentemente con suaves y acompasadas presiones sobre las partes anteriores y laterales del pecho, que simulen una de las partes de la respiración, ó cojiendo al niño por los hombros y elevando y bajando el cuerpo otra persona, sin que se suelten aquellos.

No aconsejamos otros medios, por motivos de prudencia.

Asfixias en general

Un asfixiado ó creído por tal, es aquel en quien la respiración está suspendida ó detenida definitivamente.

La asfixia puede ser producida, ya porque el aire que se respire no sea apropósito para ello, ya porque aun siendo normal, no llegue á los pulmones, ó no los encuentre suficientemente dilatados para poderlos llenar, de aquí que las asfixias puedan ser.

Por respirar un aire impropio para la vida, (aire viciado, gases deletéreos).

Por que una presión grande sobre el pecho, impida su dilatación.

Por que exista un obstáculo interior ó exterior en la garganta, ó tráquea, que impida la entrada del aire en los pulmones.

Por que el individuo se encuentre introducido por completo, ó solamente la cabeza en un cuerpo sólido ó líquido, que haga imposible, que el aire penetre en los pulmones, por la boca del sujeto, si es sólido, ó que su penetración en caso de ser líquido sea obstáculo, para que lo haga el aire.

También pueden ocasionar la asfixia, el calor, el frío, y la electricidad, (el rayo).

Los socorros que se deberán prestar á un asfixiado cualquiera que sea la causa del accidente, consistirán.

En colocarle en posición horizontal, con la cara hacia arriba, la cabeza un poco caída hacia atrás y lijera mente levantada la parte superior del cuerpo, todo esto después de haberle desembarazado de toda causa de compresión, (botones del cuello de la camisa, de los pantalones, broches y cintas de los vestidos y enaguas.etc., etc.)

En ésta posición se procurará abrir la boca del asfixiado, con una cuchara de palo ó un pedazo de madera, introducido de plano en la boca, pero que ni pinche ni corte, y si se consigue esto, por medio de unos corchos colocados entre las últimas muelas, se mantendrá semiabierta la boca, sin olvidar poner fiadores á los corchos esto es, braman-tes ó hilos resistentes, que se opongan á que sean tragados en un momento de descuido. A esto seguirá el quitar con el dedo ó barbas de una pluma las mucosidades ó espuma que obstruyan la

garganta, el sacar la lengua fuera de la boca, la práctica de fricciones secas, ó con una franela ó lienzo áspero empapado en alcohol puro ó alcanforado, agua de colonia, ó vinagre, y la aproximación á las narices de un frasco destapado que contenga amoniaco ó sales inglesas; operaciones que se repetirán con insistencia, y que si no dan resultados es decir si no provocan algun movimiento en los músculos de la cara, ó en el pecho, ó latidos del corazón, ó del pulso, ó lo que se conoce con el nombre de bostezo, determinará á emplear un medio, que haga respirar artificialmente al accidentado.

La manera más sencilla de conseguir esto, es como hemos dicho al hablar de la asfixia de los recién nacidos, soplando por la boca del enfermo tapándole antes la nariz y ejecutando alternas y metódicas presiones sobre el pecho y vientre.

Para la comprensión, de la mejor manera de hacer las insuflaciones de aire, vamos á transcribir las instrucciones del Doctor Marchant.

«Estando el que asiste á la derecha del asfixiado, coloca sobre la frente su mano izquierda, cuyos dedos índice y pulgar, estendidos naturalmente sobre los lados de la nariz, sirven para fijar en uno de los conductos un tubo cualquiera una pipa por ejemplo, cuyo calibre tenga el suficiente ancho para introducir aire en los pulmones. Cerrar completamente las narices sobre el tubo, apretándolas fuertemente, y al mismo tiempo por medio de la mano derecha, colocada de plano sobre los labios, oponerse á la salida del aire por el orificio bucal. Soplar entonces con la boca en el tubo con ligera fuerza para hacer penetrar el aire en los

pulmones. Puede ocurrir que el pecho se levante enseguida, y el asfixiado respire como si estuviera vivo.

Después que el que auxilia ha introducido suavemente la mayor parte del aire que ha recojido en sus pulmones, retira la boca del tubo, y por una presión ejercida con las dos manos sobre la base del pecho, hace salir el aire de los pulmones del asfixiado; continuando luego nuevamente de una manera alterna la insuflación, y las presiones durante cierto tiempo. Si el individuo vive, los latidos del corazón se dejarán sentir cada vez más, la respiración se restablecerá después por una primera inspiración, y si al cabo de unos minutos de espera no se manifiesta una segunda inspiración, será necesario repetir la insuflación y las presiones.

La compresión y la relajación, alterna de las paredes del pecho, no deben descuidarse después de cada insuflación. Es fácil comprender que por la compresión se disminuye la capacidad del pecho, y por consiguiente la de los pulmones, y que el aire que contiene es espulsado en parte. Dejando de ejercer la compresión, el pecho recobra su diámetro, se produce un vacío relativo y cierta cantidad de aire es atraído así á los pulmones.

En atención á que nunca debe desesperarse ni desmayar, si un asfixiado tarda en volver á la vida, lo que ocurre á veces á las doce ó veinte horas, vamos á dar á conocer otros procedimientos más científicos, aunque de ejecución más difícil que deben alternarse con el anterior, á la menor probabilidad de vida que exista.

Uno de ellos el que recomienda el Dr. Marshall, está basado en los cambios de posición del cuerpo, para dilatar y reducir la cavidad de los pulmones. Se echa al enfermo boca abajo después de poner bajo el cuerpo para levantarle varias ropas hechas un lio, un almohadón duro ó una manta arrollada, luego se le vuelve de un lado casi de espaldas, y se repite enseguida la primera posición, y así sucesivamente hasta quince veces por minuto. Cuando el cuerpo esté boca abajo, se hace fuerte presión entre las paletillas, que se cesará al cambiarle de posición. Por el primer movimiento, la cavidad pulmonar se reduce y por el segundo se dilata.

Otro procedimiento que bien hecho es superior al anterior, es el del Doctor Sylvester, que consiste en que los movimientos de los brazos pongan en juego los músculos que levantan y deprimen el pecho.

El que socorre se coloca á la cabeza del asfixiado, que se acostará con la cabeza hacia arriba, y con las espaldas levantadas, con un cuerpo resistente, como en el procedimiento anterior hemos dicho. Otra persona sostendrá los pies para que el cuerpo no se mueva.

El que está á la cabeza del ahogado, coje sus brazos por los codos estando los antebrazos doblados sobre los brazos, y los apoya fuertemente sobre el pecho, levantándolas luego por encima de la cabeza, haciéndolos ejecutar una parte de círculo, repitiendo esta maniobra las veces necesarias, hasta conseguir la respiración ó asegurarse de que no puede restablecerse.

La mejor pero la más difícil manera de practi-

car la respiración artificial, es la recomendada por Pacini.

Se coloca la cabeza en la dirección contraria del tronco, y situados detrás de ella se coje fuertemente la parte superior de los dos brazos cerca de los hombros, colocando los dedos pulgares delante, y los otros cuatro detrás; entonces tirando hacia si, y levantando al propio tiempo los dos hombros, se utiliza la relación de las clavículas con el esternón, para hacer elevar este hueso con las correspondientes costillas. El aire entra con ruido en los pulmones, produciendo la inspiración, y si entonces se abandona la acción inspiratoria en virtud de la elasticidad de las costillas, la espiración se verificará normalmente.

Estos movimientos han de ser repetidos con constancia, y con él más leve destello de vida es posible reanimar esta.

Nada decimos de las inhalaciones de oxígeno sumamente útiles en estos casos, por lo difícil de procurársele fuera de las grandes poblaciones, pero insistiremos en que durante las maniobras lijera-mente descritas, se persista en las fricciones y en colocar botellas con agua caliente ó ladrillos calientes á lo largo del cuerpo, en los pies, y en los sobacos, y que tan pronto como el enfermo vuelva á la vida, se le de vino caliente, caldo, ron, etc. para reanimarle.

Y vamos ahora á entrar en algunos detalles de distintas asfixias que dijimos existian.

Asfixia por aire impropio para la respiración

Cuando el aire que existe en una habitación ce-

rrada ó mal ventilada, es insuficiente por su cantidad para sostener la respiración de la persona ó personas que en ella se encuentran, ó cuando á consecuencia de hundimientos son encerrados los obreros en pequeños espacios, el aire se carga además de los productos nocivos que los mismos pulmones exhalan, ácido carbónico, por ejemplo y á la dificultad de la respiración, se añaden otros síntomas como el encendimiento y abultamiento de la cara. Es preciso en este caso sacar de aquellos lugares á los que en inminencia de asfixia se encuentran, y emplear los medios indicados al ocuparnos de las asfixias en general.

Entre los gases nocivos para la respiración tenemos el ácido carbónico y el óxido de carbono que desprende el carbon al tiempo de encenderse, y que como es sabido es causa de muchas asfixias tanto voluntarias como accidentales, aquellas por suicidio y estas por descuidos en dormirse en sitios cerrados ó mal ventilados, donde existan carbones á medio encender que lo hacen á costa del aire que necesita para su vida la persona que allí está dormida.

También se produce el ácido carbónico en las bodegas y cuevas, donde existan cubas ó tinajas, con vino ó cerveza, en fermentación y mucho más dentro de estos recipientes.

Expone así mismo á la asfixia por el ácido carbónico, la mala costumbre de acostarse en alcobas donde haya plantas ó flores con olor fuerte.

El que trate de socorrer á un asfixiado por los gases mencionados, procurará ante todo tomar precauciones para no sufrir el idéntico accidente; observará si arde ó no una cerilla ó vela, en el si-

tio donde vaya á entrar. Si estas se apagan lo que prueba que no hay oxígeno suficiente, y que menos le habrá para respirar una persona, se proveerá de gran cantidad de agua con cal apagada ó con cloruro de sodio, ó bien agua clara con amoníaco, y arrojará grandes cantidades de estas sustancias en el sitio en que quiera penetrar, haciéndolo siempre sujeto por la parte media del cuerpo, con una cuerda que sostendrán otras personas que se hallen fuera, y servirá para sacarle, caso de que le ocurriera algun percance.

Se recomienda así mismo, que si teme no sea posible abrir enseguida todas las comunicaciones con el exterior, lleve otra cuerda provista de un gancho para fijarle en los vestidos, ó en una ligadura que se ponga á la víctima, con objeto de sacarla fuera de aquel sitio tirando de ella.

Otros gases irrespirables, son igualmente el hidrógeno bicarbonado, ó protocarbonado, que se desprenden de las letrinas, pozos negros, alcantarillas, cuevas y pozos, el gas del alumbrado y el cloro, cuyos efectos asfíxicos son tributarios de los mismos socorros que venimos relatando.

Asfixias por presiones en el pecho que impida su dilatación

Además de impedir la entrada del aire en los pulmones en suficiente cantidad para la respiración, y de producir heridas contusas y fracturas los hundimientos, dan lugar á la asfixia, por la compresión que los materiales derrumbados ejercen sobre el pecho, ocurriendo otro tanto en las salidas precipitadas por fuego y otros motivos de alarma de los espectáculos ó reuniones públicas.

Los socorros son los ya repetidos.

Embriaguez

Nos creemos escusados de probar su frecuencia. Es un estado morboso, pasajero, determinado por la ingestión de bebidas fermentadas, vino, sidra, alcohol, aguardiente, cervezas, y licores, pues para nada hemos de ocuparnos de la producida por los narcóticos, y otros medicamentos.

Empieza por la escitación cerebral, alegría, locuacidad, movimientos desordenados, continuando con vértigos, desorden de la inteligencia, vómitos, delirio, y sueño, y en ocasiones, terminando por la muerte.

Al principio á poco de la ingestión, de la sustancia que produzca la embriaguez, cuando esta empieza: aire fresco, rocíese la cara con agua fria, adminístrese un vomitivo, veinte gotas de amoniaco en un vaso de agua, y si los síntomas avanzan inhalaciones por la nariz de esta sustancia, sinapismos volantes en las extremidades inferiores, mojados con amoniaco, si el caso presenta mucha gravedad, el enfermo no vuelve en si, y parece como que ronca y sopla fuertemente, no dejar de avisar á un médico.

BOTIQUINES DE AUXILIO QUE DEBEN TENERSE

EN LAS FÁBRICAS, TALLERES, CASAS DE CAMPO, ETC.

De los botiquines de auxilio

En las fábricas, talleres, fundiciones, minas, en las grandes agrupaciones de obreros, sobre todo donde se utilice como motor el vapor, distantes de las poblaciones, deberá tenerse en un armario ó alacena con llave una serie de medicinas y aparatos que comprenda los más principales de los que hemos mencionado y entre los cuales se encontrarán los siguientes:

En frascos de cristal con tapon esmerilado y claramente rotulados y de la cabida necesaria, habrá

- | | | |
|-----|--------|---|
| 250 | gramos | de tintura de árnica (cuyos usos son de todos conocidos y ya se han indicado. |
| « | « | de alcohol alcanforado. (id. id.) |
| « | « | de agua de vegeto. (id. id.) |
| « | « | de agua estíptica. (id. id.) |
| 125 | « | de bálsamo samaritano fenicado al 2 por 100 (id. id.) |
| « | « | de bálsamo católico (id. id.) |
| « | « | de aceite común, fenicado al 2 por 100 |
| « | « | de bálsamo tranquilo y aceite de beleño mezclados, á partes iguales, para unturas contra los dolores. |
| « | « | de agua de azahar, para hacer en el |

acto, mistura antiespasmódica poniendo dos cucharadas grandes de esta agua, 6 ú 8 gotas de tintura de castóreos y otras tantas de éter, en medio vaso de agua común para los casos de accidentes convulsivos ó nerviosos, los desmayos etc., etc., ó para administrar con 6 ú 8 gotas de láudano, en los cólicos y dolores producidos por los traumatismos (dosis que se podrá repetir tres veces al día)

Id. id. de amoniaco, para administrar al interior en cantidad de 20 gotas en un vaso de agua á los embriagados, ó en una infusión caliente para provocar el sudor ó la reacción general contra el frio, aplanamiento, etc., ó hacerle aspirar por la nariz en los casos de sincopes, desmayos, etc.

Id. id. de éter sulfúrico para emplear como se ha dicho al hablar del agua de azahar, ó en aspiraciones por la nariz como el amoniaco.

30 Id. de percloruro de hierro (disolución normal), cuyo prudente empleo hemos indicado al ocuparnos de las hemorragias externas, por que en las internas en la cantidad de 30 gotas en un vaso de agua administrado con cuchara de madera, solo es racional usarla cuando se sepa positivamente y esto es muy difícil, que la sangre procede del estómago y ha de obrar localmente sobre este órgano.

30 id. de láudano de Sydenhan de uso delicado al interior en casos de cólicos y dolores intensos, no debiendo dar más de 50 gotas al día, en varias veces, cantidad que será mayor cuando se trate de rociar cataplasmas y mezclarle con aceite común manzanilla y ruda para unturas; en lavativas contra diarreas usando el almidón y al agua fresca, la dosis será intermedio entre la empleada al interior y en cataplasmas.

Un bote con gran cantidad de magnesia calcinada: como purgante, dos cucharadas grandes; contra los ácidos del estómago, una cucharada pequeña, y en mucha mayor cantidad diluido en agua para dificultar la acción de los ácidos y de los venenos en general.

Otro bote con sal de la higuera; dos cucharadas grandes muy llenas, en cualquier infusión emoliente como purgante.

20 papeles con 5 centigramos de tártaro emético; purgante, á la dosis de un papel de estos en un vaso de agua y vomitivo con esta misma cantidad en medio vaso de agua templada, empleándose en este último sentido, en los envenenamientos siempre que el veneno no haya ya sido absorbido, esto es que no haya empezado á obrar, de modo que su uso se hará al principio, y con preferencia contra los venenos vegetales.

También se emplea en las indigestiones estomacales y para expulsar del estómago, exófago ó faringe algún cuerpo extraño.

20 papeles de un gramo cada uno, de ipecacuana en polvo; vomitivo en la cantidad de medio á un papel en medio vaso de agua templada, contra los envenenamientos sobre todo de origen mineral, y en las indigestiones y para espulsar cuerpos extraños del estómago etc.

Un bote con pomada de belladona como calmante.

Un bote con pomada boratada segun la fórmula espuesta, de uso maravilloso en quemaduras y heridas en sustitución al antiguo cerato simple.

Un bote de hoja de lata con mostaza en polvo y una caja de sinapismos Rigolot.

50 centímetros de esparadrapo aglutinante para curar heridas.

6 papeles de tafetán inglés para las heridas superficiales.

Una copa graduada por gramos, para dosificar los medicamentos.

Un porta caústicos, con nitrato de plata cristalizado.

Dos cauterios, olivares y plano, para calentarlos al rojo, y cauterizar en hemorragias y mordeduras sospechosas.

Una espátula para estender unguentos y pomadas.

Un par de tijeras romas.

Unas pinzas fuertes, y otras más finas para extraer cuerpos extraños.

Una lanceta para dilatar heridas.

Cuatro agujas para costuras de diverso tamaño, grueso y forma.

Un carrete de hilo y otro de seda ó cagut, (cuerda de guitarra prima), para costuras.

Una lámina de hoja de lata, para estender los aceites ó pomadas, en las compresas.

Cierta cantidad de hilas informes, para rellenar únicamente las curas.

Algodón en rama fenicado, para aplicarle directamente sobre las heridas, empapado en las sustancias convenientes, menos para las quemaduras de segundo grado inclusive en adelante, y para almohadillar las curas.

Compresas y pedazos de trapos de hilo, y algodón muy limpios, para almohadillar las curas, y hacer estas empapándolas en aceites, bálsamos ú otros líquidos de los expresados.

6 frondas y 6 galápagos.

6 vendas de 4 metros de largas por 5 centímetros de anchas.

4 id. de 6 id. de id. por 5 id. de id.

2 vendas de 8 metros de largas, por 5 centímetros de anchas.

4 vendajes de cuerpo.

1 y $\frac{1}{2}$ metro de lienzo nuevo lavado.

8 pañuelos triangulares, 4 grandes y 4 pequeños.

12 almohadillas para fracturas, rellenas de salvado, 4 para la pierna, 4 para el brazo, y 4 para el muslo.

12 tablillas de fracturas de tres clases, como las almohadillas.

Un trozo de carton fuerte para hacer tablillas para fracturas.

Además cuatro esponjas de distintos tamaños, que usadas se lavarán en agua hirviendo, y se conservarán en cajas de hoja de lata cerradas, dos jeringas grande y pequeña, y dos frascos de 3 litros, con una solución acuosa fenicada al 5 por 100, que se diluirá en otra parte de agua para usarla en las heridas, y otra boratada al 4 por 100 que se empleará sin diluir; estas dos soluciones, servirán para lavar las heridas y la piel que las rodee, en bastante extensión.

En las casas de campo, y montes de caza, bastará la mitad de las medicinas indicadas.

Para viajes bastará con tintura de árnica, amoníaco, aceite fenicado, laúdano, aglutinante, tafetán, agujas, hilo de sutura, nitrato de plata, papeles de ipecacuana, dos frondas, dos galápagos, dos vendas, compresas, y algodón en rama.

INDICE.

	PÁGS.
Nuestro objeto.....	3
Lesiones traumáticas.....	6
Consideraciones generales.....	6
Trasporte del herido.....	7
Está vivo ó muerto el lesionado.....	9
Vendajes y objetos útiles para las curas.....	10
De las curas.....	15
Contusiones y conmociones.....	19
Heridas propiamente tales.....	24
Caracteres generales de las heridas.....	24
Heridas incisas.....	30
Heridas punzantes.....	32
Heridas inciso punzantes.....	33
Heridas por avulsión.....	33
Heridas contusas.....	34
Heridas por mordedura y emponzoñadas.....	36
Heridas por arma de fuego.....	37
Torceduras y relajaciones.....	38
Dislocaciones ó luxaciones.....	39
Fracturas.....	41
Fracturas en general.....	41
De algunas fracturas en particular.....	46
Fracturas de la cabeza.....	46
Fracturas de los huesos de la cara.....	46
Fracturas de los huesos del tronco.....	47
Fracturas de los huesos de las extremidades superiores.....	49
Fracturas de las extremidades inferiores.....	50
De las quemaduras.....	52

	Págs.
Congelación ó heladuras.	53
Sobre otros accidentes que pueden sobrevenir impensadamente.	55
De los cuerpos extraños.	55
Cuerpos extraños en las heridas.	55
Cuerpos extraños en la nariz.	56
Cuerpos extraños en el conducto auditivo.	57
Cuerpos extraños en la garganta y vías aéreas.	58
Cuerpos extraños en el exófago.	58
Cuerpos extraños en los ojos.	59
Hemorragias.	59
Epístasis (hemorragia de la nariz).	60
Hemorragias de las encías.	61
Ruptura de Varices.	61
Hemorragia por la aplicación de sanguijuelas.	62
Parto repentino ó inesperado.	63
Asfixias en general.	65
Asfixias por aire impropio para la respiración.	70
Asfixia por presión en el pecho que impida su dilatación.	72
Embriaguez.	73
Botiquines de auxilio.	74
Indice.	79

CATÁLOGO

de algunos de los libros que se hallan de venta en esta casa y que se servirán francos de porte previo el envío de su valor (1).

Almacén de los niños, por madama *Leprince de Beaumont*. Edición aumentada y adornada con más de 300 grabados; 4.^o tela fina, plano y cortes dorados, uno 7,50 pesetas.

Album Caligráfico. Colección de alfabetos de carácter inglés, redondo, gótico, romano y de adorno; uno, 1,50 pesetas.

Arte de tocar la guitarra por cifra sin ayuda de maestro, aprendiendo en pocas lecciones toda clase de tocatas: 1 peseta.

Arte de conocer á los hombres y á las mujeres, sus pasiones, cualidades y vicios, por las facciones del rostro y la forma de la cabeza, ó sea fisonomía y frenología, por M. Daura. Un tomo en 8.^o con láminas; tela, 2 ptas.

Buffón de los niños, historia natural de los cuadrúpedos, aves, anfibios, insectos, etc., con muchos grabados; edición de lujo; 8.^o con plancha de oro, 2 pesetas.

Campoamor.—Doloras, poesías varias y cantares, 17.^a edición adornada con el retrato del autor. Un tomo en 4.^o de 354 páginas, encuadernado en tela, 5 pesetas.

» —Pequeños poemas; en esta edición se incluyen los últimos publicados. Un tomo en 4.^o de 355 páginas, encuadernado en tela, 5 pesetas.

Cartas originales de Abelardo y Eloisa, en prosa y verso, con la biografía de estos desgraciados amantes. Un tomo en tela, 2 pesetas.

Colección de artículos de Figaro (Larra) un tomo en 8.^o tela 4 pesetas.

(1) Por el precio indicado, se remiten francos por el correo y si el pedido excede de 15 pesetas, será el certificado de cuenta de la casa.

Colección de láminas de Agricultura y sus industrias en diez hojas, tamaño, 37 por 53 centímetros. Consta de 400 figuras iluminadas, grabadas bajo la dirección de dos ingenieros agrónomos. Un album con tapas de tela, 25 pesetas. Acompaña un libro con la explicación.

La enseñanza práctica que dá en todos los ramos agrícolas, acrecenta las cosechas á los labradores y les hace salir de su marcha rutinaria con grandes beneficios.

Colección de muestras con diferentes abecedarios muy á propósito para los encabezamientos; cada cuaderno que contiene infinidad de tipos, 2,50 pesetas.

Colección de muestras; letra inglesa y adorno, por Reino; cada una, 1,50 pesetas.

Colección de obras de Jovellanos, un t., en 8.º tela 3 pesetas.

Comedias infantiles para que los niños puedan representarlas en teatros ó salones á 0,50. — *Día de asueto.* — *El criado goloso.* — *Lágrimas.* — *Quien siembra recoge.*

Cuentos picarescos, de Balzac; un t., en 8.º tela 3 pts.

Cuentos del canónigo Schmidt. Nueva edición, ilustrada con láminas y viñetas; dos tomos en 4.º, tela fina, plano y cortes dorados, 18 pesetas.

De doce á una. — Colección de artículos, por D. Ricardo Sepúlveda, 1 peseta

Don Juan, poema de Lord Byron; un t., en 8.º tela 3 pts.

Doce maridos escogidos. — Colección de tipos por don Carlos Frontaura, con grabados intercalados en el texto; en rústica, 1 peseta; en tela, 1,50.

Diccionario de la Rima, por D. Juan Peñalver. Un tomo en folio; tela, 6 pesetas.

Diccionario general, de la *lengua castellana*, el más completo de los publicados hasta el día; que abraza los términos literarios y los del lenguaje usual en su sentido propio y figurado, las voces usadas en las ciencias, artes y oficios, y los nombres propios de Historia, Geografía y Mitología, ordenado por Lorenzo Campano: un grueso tomo en tela, 6 pesetas.

Diccionario francés-español y español-francés, portátil, con la pronunciación figurada de ambos idiomas, por Salvá; en tela inglesa, 5 pesetas.

- Diccionario** inglés-español y español-inglés, portátil, con la pronunciación de ambos idiomas, por Corona Bustamante. Dos tomos tela inglesa, 7,50 pesetas.
- Diccionario** español-italiano é italiano-español, con la pronunciación de ambas lenguas, por J. Caccia. Un tomo en tela inglesa, 6 pesetas.
- Diccionario** español-alemán y alemán-español, encuadernado en tela inglesa; ejemplar, 7 pesetas.
- Diccionario** francés-alemán y alemán-francés; un tomo en tela, 7 pesetas.
- Don Quijote de la Mancha**, por Miguel de Cervantes Saavedra; magnífica edición con láminas. Un tomo encuadernado en tela, 6 pesetas.
Edición económica, un tomo en holandesa, 1,50 pesetas.
- El Cocinero europeo**; el mejor, más moderno y completo de todos los tratados de cocina publicados, por Julio Breteuil, enriquecido con láminas. Un tomo grueso, encuadernado, 6 pesetas.
- El Cerebro** y el pensamiento, por Janet. Un tomo en 4.^o, 2 pesetas.
- El dios Momo**, colección de chistes, epigramas y cuentos.—Un tomo de 320 páginas en 8.^o, 1 peseta.
- El Diamante del artista**, ó el libro de los inventos modernos, por D. José Alemany; un tomo, 1,25 pesetas.
- El Montero de Espinosa**.—Novela por D. Manuel Fernández y González, 1 peseta.
- El nuevo Robinson**; sus aventuras, peligros y desgracias, con doce preciosas láminas en acero, cubierta al cromo; ejemplar una peseta.
- El Pitágoras**, por Conde-Pelayo.—Tratado de cuentas hechas, el más extenso de cuantos se conocen, con millares de problemas resueltos y cuyo autor regala cien reales por cada equivocación que se le haga conocer; ejemplar, tamaño en 4.^o; 3 pesetas.
- El guapo Francisco Esteban**.—Novela original de don Manuel Fernández y González. Un tomo en 8.^o mayor, 280 páginas; rústica, 1 peseta.—Idem en tela, 1,50 pts.
- El Magnetismo**, espiritismo y sonambulismo, por García Ramón. Un tomo en tela y planchas, 3,50 pesetas.
- El manuscrito de mi madre**, por Lamartine, un t., en 8.^o tela 3 pesetas.

- El último amor**, por Jorge Sand; un t., en 8.º tela 3 pts.
- El libro del hombre de bien** por Benjamín Franklin, colección de opúsculos morales, económicos y políticos. un tomo en 8.º tela y plancha 4 pesetas.
- El paraíso perdido**, por Milton; un t., en 8.º tela 4 pts.
- El moderno prestidigitador**: nueva colección de juegos de escamoteos, de naipes, etc., etc.; 1,25 pesetas.
- El escabel de la fortuna**.—Novela de D. Teodoro Guerrero, 1 peseta.
- Fray Juan**, poema, por D. José Velarde.—Un tomo en 4.º 1 peseta.
- Fernando de Laredo**, poema, por D. José Velarde.—Un tomo en 4.º 1 peseta.
- Fabiola** ó la Iglesia de las Catacumbas, por el Cardenal Wisseman. Edición de lujo, con láminas en 8.º y en tela, 4,50 pesetas.
- Guía de la conversación**. Español-francés, por Corona Bustamante; ejemplar, 2 pesetas.
- » » Español, inglés y viceversa: un tomo encartonado, 2 pesetas.
- Guía del escribiente**, por D. Juan Macho Moreno; 8.º rústica, 1 peseta.
- Hermosilla**.—*Arte de hablar en prosa y verso*.—Nueva edición, aumentada con muchas é importantes notas y observaciones, por D. Vicente Salvá. Un tomo en 8.º Pasta tafilete; 5 pesetas.
- Historia de la vida**, hechos y astucias sutilísimas del rústico Bertoldo, la de Bertoldino, su hijo, la de Marcolfa su esposa, y la del nieto Cacaseno. Edición con láminas. Un tomo grueso en 4.º, cubiertas de relieve con dorados, 2,50 pesetas.
- Historia de Gil Blas** de Santillana; por Lesage: Preciosa edición con láminas y grabados. Un tomo encuadernado en tela; ejemplar, 6 pesetas.
- Historia Universal** (Compendio de la) de César Cantú. Versión española por Juan B. Enseñat. Aprobada por el autor, hecha á su vista, con su cooperación y adornada con su retrato. Un tomo en 4.º grueso; tela, 10 pts.
- Historia** ilustrada y popular de las apariciones de la Virgen de Lourdes con la biografía de Bernadette. Un tomo en 8.º en tela, 2 pesetas.
- Idioma** de las flores, emblema de los colores, piedras,

etc. Métodos sencillos para hablar por medio del abanico, pañuelo, bastón y guante, seguido del horario de Flora, 0,25 pesetas ejemplar. Consta de 96 páginas.

Jerusalén libertada, por Tasso; un t., en 8.º tela 4 pts.

Jocelyn, por Lamartine; un t., en 8.º tela 3 pesetas.

Juegos de prendas, que comprende los preparados para chasco, acción, memoria y de palabras, con las sentencias que se imponen y modo de ejecutarlas; 1 peseta.

La caída de un ángel, por Lamartine; un t., en 8.º tela 3 pesetas.

La celestina; un t., en 8.º tela 3 pesetas.

La dama de las camelias, por Dumas; un t., en 8.º tela 2 pesetas.

Los desiertos africanos, por Lapointe; un t., en 8.º tela 2 pesetas.

La divina comedia, por Dante Alighieri, versión castellana de D. Enrique de Montalban con magníficas láminas finas por Yan Dargent, encuadernación de lujo cantos dorados 15 pesetas.

La cuestión social.—Examen de varios problemas económicos y políticos, por Millet. Un tomo en 8.º mayor. 1 peseta.

La Cruz de Quirós.—Novela original de D. Manuel Fernández y González, 1 peseta.

Libro de Madrid y advertencia de forasteros, por D. Manuel Ossorio y Bernard; rústica, 3 pesetas.

Lunario y pronóstico perpétuo, general y particular, compuesto por D. Jerónimo Cortés, reformado por don Pedro Ezquerro; en tela, 2 pesetas.

La Camelia y la Mariposa.—Novela por D. Teodoro Guerrero. Un tomo en 8.º mayor, 1 peseta.

Las amarguras de un rey.—Novela histórica del reinado de D. Alfonso el Sabio. Un tomo en 4.º de 380 páginas ilustrado con láminas, 2 pesetas.

Las mil y una noches.—Cuentos árabes: obra de celebridad literaria enriquecida con multitud de láminas y grabados, en tela inglesa y cantos dorados; ejemplar, 7,50 pesetas.

Los nombres de Cristo, por Fr. Luis de Leon un tomo en 8.º tela 3 pesetas.

Manual de urbanidad y buenas maneras para uso de la juventud de ambos sexos, en el cual se encuentran las

- principales reglas de civilidad y etiqueta precedido de un tratado sobre los deberes morales. del hombre, por D. Manuel A. Carreño. Un tomo en 4.º 2 pesetas.
- Miscelánea** americana, por D. Luis Ricardo Fors, en rústica, 2 pesetas.
- Memorias de un piano**, por Julia Behr. — Un tomo en 8.º, 1 peseta.
- Manual del cocinero** cocinera, repostero, pastelero, confitero y botillero, con el método para trinchar. etcétera. Traducido por D. M. de Rementería y Fica. Nueva edición, aumentada con muchos artículos nuevos. En tela, 2 pesetas.
- Monólogos** de un aprensivo, por D. Manuel Ossorio Bernard; 1 peseta.
- Manual** de taquigrafía ó arte de escribir con la velocidad que se habla, por Rivas Pérez. Un tomo en 8.º rústica; ejemplar, 2 pesetas.
- Manual completo** de juegos de sociedad, tertulias, de prendas preparadas, acción, chasco, memoria, ingenio, de palabra, modo de sentenciar, etc., etc. Un tomo en 8.º en tela, 3 pesetas.
- Manual** de estilo epistolar ó modelo de cartas, por don Juan Arolas; contiene el *lenguaje de las flores*, 1,25
- Nuestra Señora de París**, por Víctor Hugo; un t., en 8.º tela 3 pesetas.
- Novísimo arte** práctico de cocina perfeccionada, repostería y arte de trinchar. — Fabricación de licores. — Multitud de secretos. — Lavado y planchado de ropa y encajes. — Recetas para enfermedades. — Cultivo, flores y yerbas medicinales. — Secretos de las gallinas, capones y gallos, etc. Un tomo en 8.º, 1,25 pesetas.
- Novelas**, por Lope de Vega. — Los tres Soles de Toledo, escrita sin letra A. — La Serrana de Cintia, escrita sin la letra U. — El celoso hasta morir. — La peregrina ermitaña, escrita con la letra O. Forman un tomo, 1 peseta.
- Obras escogidas** de Jovellanos, con un prólogo de F. Soldevilla. Un tomo en 8.º; holandesa, 5 pesetas.
- Obras** del Excmo. Sr. D. Manuel José Quintana, con un estudio crítico-biográfico por García Ramón. Un tomo en 8.º; holandesa, 5 pesetas.
- Obras poéticas** de Espronceda. — Magnífica edición de París, esmerada impresión, buen papel y con el retrato

del autor. Un tomo en 4.^o, encuadernado en tela, 5 pesetas.

Obras poéticas, de Espronceda; un t., en 8.^o tela 2,50. p.

Obras clásicas, de Quevedo; un t., en 8.^o tela 3 pesetas.

Obras de Santa Teresa de Jesús, un tomo en 8.^o tela 4 pesetas.

Pequeño atlas, por Reinoso. Consta de 64 mapitas al cromo que miden 13 por 8 centímetros representando la geografía astronómica, cinco partes del mundo y los de las provincias de España y posesiones de Ultramar; 2,50 pesetas.

El mismo con los 64 mapas en negro, 1,25 pesetas.

» de las provincias de España y posesiones de Ultramar con los mapas al cromo que miden 13 por 8 centímetros, 2 pesetas.

Progresos y extravagancias.—Apuntes para un libro, por D. Manuel Ossorio y Bernard; rústica, 2 pesetas.

Porvenir (El), adivinado por las líneas de la mano y la baraja española, ó sea quiromancia ó cartomancia, por el grande Alberto. Un tomo en 18.^o; tela, 2 pesetas.

Sueños explicados (Los), según los mejores intérpretes de los tiempos antiguos y modernos. Un tomo en 18.^o; tela dorada, 2 pesetas.

Tardes de la Granja, ó las lecciones del padre, por Duguay-Dumesnil. Edición con láminas finas en 4.^o tela fina, planos y cortes dorados, ejemplar 10 pesetas.

Veladas de la quinta, novelas ó historias por madama de Genlis. Hermosa edición con muchos grabados. Un tomo en 4.^o, tela, plano y cortes dorados, 9 pesetas.

Vida de la Virgen Maria, un tomo en 8.^o tela 4 pts.

Vida de Jesucristo, por el P. Valverde; un t., en 8.^o tela 4 pesetas.

Viajes alrededor del mundo, por Arago. Obra monumental, enriquecida con profusión de excelentes grabados y láminas, encuadernada en tela inglesa, planchas de relieve, canto dorado. Un tomo en folio, 25 pesetas.

Vignola.—Tratado completo de los cinco órdenes de arquitectura, explicado. en 72 láminas finas; edición esmerada, magnífico papel, encuadernación en tela. Un tomo en folio, 12 pesetas.

Se sirven toda clase de libros indicando el catálogo de donde proceden y enviando el importe anticipado.

ANTI-ASMÁTICO PODEROSO,
JARABE-MEDINA DE QUEBRACHO,
PREPARADO EN FRÍO É INALTERABLE.

Último remedio de la Medicina moderna para combatir el *asma*, la *disnea* y los *catarros crónicos*, ensayado y recomendado como tal por *celebridades médicas* y por los principales periódicos profesionales de Madrid. **El Genio Médico, El Siglo Médico, la Revista de Medicina, El Jurado Médico, el Diario Médico-Farmacéutico, etc., etc.**

PRECIO: Cinco pesetas frasco. *Depósito central:* Farmacia de Medina, Serrano, 36, Madrid; y al por menor en las principales Farmacias de España y América.

NOTA IMPORTANTE. El Jarabe-Medina de Quebracho es el primero dado á conocer en España y recomendado por la *Prensa profesional*; exijase la firma y rúbrica de *Medina* en las etiquetas de la caja y frasco, como garantía para los señores médicos y enfermos, y para evitar falsificaciones.

IDIOMA DE LAS FLORES,
EMBLEMAS DE LOS COLORES, PIEDRAS ETC.

MÉTODOS SENCILLOS PARA HABLAR

CON EL

ABANICO, PAÑUELO, BASTON Y GUANTE,

SEGUIDO DEL

HORARIO DE FLORA,

POR JACINTO AMARANTO.

Un tomo de 96 páginas, 0,25 pesetas ejemplar.

Los pedidos á D. Eugenio Sobrino, Editor, Caños, 6, Madrid.

BIBLIOTECA UTIL.

COLECCION DE LIBRITOS

DE ARTES, CIENCIAS, INDUSTRIA, LITERATURA,

INSTRUCCION Y RECREO.

Las obras que se publican, corresponden á cuatro diferentes grupos:

- | | | |
|------------------------|--|---------------------------------|
| I. ARTES É INDUSTRIAS. | | IV. ARTES BELLAS Y RECREATIVAS. |
| II. CIENCIAS. | | |
| III. HISTORIA. | | |

La BIBLIOTECA UTIL publicará un tomo mensual de 80 páginas, bajo elegante cubierta, esmeradamente impreso, en buen papel y claros tipos.

Cuando el texto de la obra lo exija, se ilustrará con los correspondientes grabados, sin que por esto aumente el precio que será siempre,

UN REAL EN TODA ESPAÑA

Los libros de la BIBLIOTECA UTIL se hallarán de venta en las principales librerías, y en casa de los corresponsales de la Empresa editorial, ó dirigiéndose con su importe á D. Eugenio Sobrino, editor, Caños, 6, Madrid. Por suscripción, enviando dos pesetas, se remite hasta el tomo 9.º inclusive.

TOMOS PUBLICADOS.

- 1.º INDUSTRIAS LUCRATIVAS.
- 2.º FISIOLOGIA HIGIENE Y MEDICINA DOMÉSTICA.
- 3.º ESPAÑA, (*páginas de su Historia*).
- 4.º INDUSTRIAS LUCRATIVAS, (2.ª parte).
- 5.º CIRUGIA POPULAR.

ADVERTENCIA.

En el tomo siguiente nos ocuparemos de la Exposición de París, en lo que se relacione al interés de nuestros suscriptores, para lo cual tenemos corresponsales que, ido con el único objeto de enviarnos los datos más interesantes que puedan aprovechar á nuestros suscriptores, si por su contenido fuera preciso hacer más de un tomo le haríamos aún á costa de grandes sacrificios para ponderar dignamente al favor del público, sin que por esto aumente en nada el precio.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY