

# MEMORIA

DE LA ACADEMIA QUIRURGICA MATRITENSE. (1)

SOBRE

## LA EXTRACCION DE LA PLACENTA,

Presentada á la Academia Quirúrgica Matritense, optando al diploma de s6cio de m6rito, por el corresponsal de la misma, profesor de cirugía en Pola de Lena,

D. JOSE DE LAPUENTE Y POMARES;

*premiada con el espresado diploma por la referida corporacion.*

—

Madrid: 1850.

—  
IMPRENTA Y LIBRERIA A CARGO DE DON ANTONIO TRUJILLO,  
calle de Preciados, número 23.

# MEMORIA

SOBRE

## LA ESTABLACION DE LA RESERVA

Presentada a la Academia Quirúrgica Madrileña, optando  
el diploma de socio de mérito, por el correspondiente de la  
misma, profesor de cirugía en Pola de Lena,

D. JOSE DE LAPUENTE Y POMARES

premiada con el espresado diploma por la referida corporación.

Madrid: 1850.

IMPRESA Y LIBRERIA A CARGO DE DON ANTONIO TRUJILLO,  
calle de Precados, número 23.

## A LA ACADEMIA QUIRURGICA MATRITENSE. (1)

---

Medicus naturæ minister et interpres, quidquid meditetur et faciat, si natura non obtemperat, naturæ non imperat.

(Baglivi, de praxi medica; lib. 1.<sup>a</sup> cap. 1.)

---

Cuatro son los temas que la comision ó junta censora ha propuesto en el programa de premios para el presente año académico, todos ellos del mayor interés y dignos de ser dilucidados ante una corporacion consagrada á la gran ciencia quirúrgica; en su seno trabajan con ardoroso celo hombres eminentes nacidos para la ciencia, cuyas tareas y desvelos, mejorando el bienestar de nuestros semejantes, serán recompensados con la gratitud ahora, para el porvenir con el eco de su nombre. Poseido del respeto que se merece su esclarecido juicio, solo me permito disertar sobre la primera proposicion, en justo tributo del honor que he recibido como académico, si bien su exámen constituye para mí uno de los estudios mas agradables, y hácia el cual tengo mas simpatia. Y, señores, ¿ese magnífico cuadro de la reproduccion, y en especial de los seres de nuestra especie, puede dejar nada que desear al facultativo y al filósofo? En ese campo inmenso recorrido por tantos genios ilustres, ha querido sorprenderse el secreto de la naturaleza, y esta ha burlado hasta hoy nuestros deseos, limitando nuestra inteligencia á la comprension de la belleza de sus obras para que las admiremos; pero ese órden constante y uniforme que emplea, y el conocimiento de nuestro organismo y modo de funcionar, nos escita uno y otro día á seguir en las investigaciones de los que nos precedieron.

A este principio de vida en el órden moral se deben los descubrimientos mas asombrosos, y no es ciertamente el siglo XIX, el

(1) Esta memoria fué presentada á la Academia Quirúrgica Matritense, optando á los premios del concurso de 1849, y habiendo llegado á secretaría despues de espirado el plazo prefijado, no pudo ser admitida al concurso. Despues su autor volvió á presentarla optando al diploma de socio de mérito, y habiendo sido puesto á discusion este trabajo en la tercera seccion de la Academia, despues de un maduro y detenido exámen, dicha seccion, acordó por unanimidad premiarlo con el diploma de socio de mérito. Estamos seguros que si esta memoria hubiera llegado á tiempo al concurso, otro hubiera sido el premio que la habria correspondido. (N. E.)

que debe representar en el gran libro de la historia de las ciencias la impasibilidad ó inercia de los que se atreven á fijar un término á los conocimientos humanos. Loca peticion seria si me juzgase capaz de emitir una idea nueva; pero considerando que en el estudio de las ciencias es tan interesante combatir los errores como descubrir nuevas verdades, espondré con la mayor precision posible mis opiniones, respecto al primer punto del programa, y ojalá que mi fé y mi ardiente anhelo en los progresos de nuestra facultad, subsanen los defectos de oratoria en que incurra.

La primera proposicion que la Academia hace en su programa, está concebida en estos términos. *¿En qué casos conviene, por regla general, la estraccion de la placenta? ¿Está indicada en algunos? ¿Hay circunstancias que la contraindican? Señalar unas y otras, y en caso de afirmativa, ¿cuándo deberá practicarse?*

Aunque á primera vista parece limitada esta proposicion, tomada en su sentido mas lato comprende un gran número de órganos y funciones que importa mucho conocer. En efecto, para apreciar debidamente los fenómenos del feliz alumbramiento, no basta conocer perfectamente los órganos de la generacion de la mujer, las dimensiones de la pelvis, etc., etc., sino que es preciso conocer y estudiar el producto de la concepcion en su origen y en todo aquello que tenga relacion con la placenta.

Con arreglo, pues, á estas consideraciones, hemos creido poder dividir este trabajo en cuatro partes; en la primera trataremos de la generacion; en la segunda de las secundinas; en la tercera de la matriz y sus anejos; y en la cuarta de las hemorragias uterinas, causas que las motivan y medios de remediarlas.

(1) Esta memoria fue presentada á la Academia Quirúrgica Madrileña, quando á los premios del concurso de 1840, y habiendo llegado á secretaría después de escrito el plazo prescrito, no pudo ser admitida al concurso. Después de autorizada á presentarse quando el diploma de socio de mérito, y habiendo sido puesto á discusion esta memoria en la tercera sesion de la Academia, después de un maduro y detenido examen, dicha sesion, acordó por unanimidad premiarla con el diploma de socio de mérito. Esos son los datos que en esta memoria habiéndose llegado á tiempo al concurso, otro hubiera sido el premio que la habria correspondido. (V. R.)



## PRIMERA PARTE.

### DE LA GENERACION.

Difícilmente podrá darse una definición exacta de esta función en el estado actual de la ciencia, porque siendo este un misterio que ninguno de los mayores talentos ha podido descubrir, ni aun comprender, al cabo de cuarenta siglos, mal podríamos nosotros hacerlo ahora careciendo de las dotes de esos genios privilegiados. Sin embargo, concretándonos á la única definición que hay sobre la materia, diremos, que generación, «es una función por la cual los cuerpos vivos y organizados reproducen individuos semejantes á sí mismos, perpetuando de esta manera sus razas y sus especies en el curso de los siglos.»

Todos los animales y todas las plantas traen su origen de seres absolutamente semejantes á ellos, siendo producidos por el acto de la generación: de esta emanan la organización y la vida de todos los individuos, ya provengan de semen, de semilla, de huevo, de ingerto ó de estaca, ya nazcan vivos y perfectos, ó estén sujetos como los insectos á transformaciones posteriores. De este modo la generación es el origen de la existencia de todos los seres vivos, puesto que sin ella no existe ninguna organización.

Todos los seres organizados tienen una tendencia natural á reproducir nuevos seres de su especie, á cuya tendencia podemos dar el nombre de *amor físico*. Bajo este aspecto no solo aman el hombre y la mujer, sino tambien los cuadrúpedos, las aves, los reptiles, los peces, los mariscos, los insectos y las plantas. No hay cuerpos organizados sin producción y por consiguiente sin amor. En efecto, un animal y una planta no viven sino porque han recibido la organización del amor de sus padres: cuanto mas ardiente es el amor de estos, tanto mas enérgica es la vida del nuevo ser, puesto que en el vigor de la edad producen los individuos una descendencia mas robusta y llena de vida, que la que sigue á los padres demasiado ancianos ó demasiado jóvenes. En este sentido el amor es el principio de la vida; y efectivamente, se manifiesta en los seres vivos en la fuerza de la época del vigor, de la actividad y de la reproducción.

Lo que hace tambien mayor el encanto del amor, es una mezcla de dolor y de deleite. Es necesario que las penas eviten la saciedad del placer, y el placer dulcifique el tormento de las penas: sin esta compensación muy pronto se aniquilaria el amor, ya de saciedad ó ya de dolor; pero entre tanto que el bien está equilibrado con el mal, el amor subsiste, semejante á un fuego que solo vive por una acción continua: no amariamos si no estuviéramos agitados de temores y de esperanzas, porque permanecemos indiferentes cuando el alma se halla en reposo. El amor está en el combate, no en la victoria; se consume en el seno de los deleites, y se reanima con los desprecios: la contrariedad es su vida, y lo que le atormenta le agrada, al mismo tiempo que aquello que le hace dichoso causa su pérdida.

El coito de los animales es mas complicado que el acto de la generacion entre los vegetales.

En todos los mamíferos hay una verdadera introduccion del miembro: el momento del goce está acompañado de un estremecimiento general del cuerpo, y de una especie de convulsion que pone en estado estático y comatoso. Se ha comparado el coito á un ataque de epilepsia, y tiene todos sus caracteres, porque absorbe enteramente el espíritu y el cuerpo: el individuo ni oye ni ve nada, y en él todo está muerto, escepto el placer, habiendo visto que muchas personas han llegado á perder la vida en semejantes crisis.

Aseguran que los machos tienen mayor deleite que las hembras, pues parece que estas están mas tranquilas ó menos agitadas por el goce: la hembra manifiesta un deleite suave, al mismo tiempo que el placer en el macho es, por decirlo asi, acre y penetrante. Igualmente parece que el macho está mas estimulado por el deseo del placer: de ordinario él es el que busca y solicita: la hembra espera y cede. Era necesaria esta combinacion, puesto que el macho no puede obrar sino por momentos y en ciertos tiempos; pues si la hembra, que casi siempre está dispuesta, solicitase al macho, este se rendiria y arruinaria muy pronto.

En la hembra el órgano uterino chupa, por decirlo asi, ó mas bien aspira el esperma fecundador, introduciéndole hasta los ovarios, pues entonces las trompas de Falopio se levantan para abrazar á dichos ovarios, y transmitirles el fluido vivificador.

La concepcion se anuncia ordinariamente en la mujer por un pasmo, una horripilacion voluptuosa. Las hembras de los animales arrojan algunas veces toda la semilla del macho y no se efectúa la concepcion, ya porque la hembra no está bastante caliente, ó porque la matriz permanece en un estado de insensibilidad y de atonía. Se las calienta con alimentos estimulantes ó con escitaciones particulares. La mujer y la yegua, dicen que son las únicas que reciben al macho despues de haber concebido: casi todas las demas le rehusan y, como la hija de Augusto, no admiten ya pasajeros cuando tiene la nave todo su cargamento.

Siendo varios los sistemas que se han inventado para explicar la generacion ó formacion del feto, los espondremos á continuacion, segun el orden con que se hallan establecidos en algunas obras de fisiologia.

Sería ciertamente una empresa muy temeraria el querer explicar el misterio de la generacion de todos los seres; porque las fuerzas del entendimiento humano no han podido penetrar el denso velo con que le ha cubierto la naturaleza. Es verdad que la mayor parte de los hombres no han considerado este problema sino en la especie humana y en algunos animales; pero tambien es evidente que la generacion de las plantas y de los pólipos, de los ovíparos y vivíparos y de todo lo que goza de vida, pertenece esencialmente al mismo principio; porque la naturaleza es siempre conforme á sí misma en sus obras, y no se deben admitir muchas causas para el mismo efecto. Es preciso, pues, recurrir á algun principio general.

Muchos fisiologistas han supuesto la mezcla de los sémenes; pero es necesario decidir primero si las hembras le tienen. Hipócrates, Pitágoras, Demócrito, Aristóteles, Anaxágoras, Alcmeon, Parménides, Empedocles, Epicuro, Galeno; despues Avicena, Zacuto Lusitano, Descartes, y especialmente Buffon, admiten un esperma fecundador en la mujer; pero Zenon y la escuela estoíca, Hippon, y entre los modernos Falopio, con muchos anatómicos, niegan su existencia. Es necesario no tomar por sémen la secrecion mucosa

de la vulva en el coito, y el humor casi líquido que sale de ella; porque está formada por las lagunas y las glándulas de la vagina, que corresponden á la próstata en el hombre. Es cierto que las hembras de todos los ovíparos no tienen ningun esperma, y que la fecundacion en los vegetales, se verifica por la única intervencion del polen de los estambres; las plantas y los animales que engendran solamente por estaca, no tienen ninguna especie de esperma; de manera que la mezcla de los sémenes, si es que existe, lejos de ser general en todos los cuerpos organizados, no es otra cosa mas que una especie de escepcion de la ley comun.

I. Hipócrates opinaba que el semen del hombre y de la muger se mezclaban, y que el mas fuerte de los dos producía un feto de su sexo. Aristóteles se decidió tambien por la misma hipótesis, igualmente que Parménides, Empédocles, Anaxágoras, Alcmeon y Epicuro.

II. Descartes supuso que la mezcla de los dos sémenes producía una fermentacion, en la cual se formaba el feto. Walerio atribuyó tambien la generacion de las plantas á una fermentacion: otros han creído que el semen del macho era ácido, el de la hembra alcalino y que se combinaban con una sal química. Vieussens admitía que el semen estaba lleno de espíritus: Helmoncio decía que la hembra suministraba la materia seminal y el macho una especie de espíritu ó sello vital. Otros han querido que cada semen encerrase un animal no formado, ó partes de un animal que se atraían despues y se reunían. (Maupertius, Venus física, part. 2.) Empédocles habia ya pensado, refiriéndose á Aristóteles, que el feto existía en el semen de los dos sexos en partes separadas, las que solo necesitaban reunirse entre sí en un orden regular para formar un todo completo.

Sin embargo, los experimentos de Spallanzani han demostrado que una cienmillonésima de grano de esperma de rana y libre de animalillos microscópicos, bastaba para fecundar en el agua una multitud de huevos de hembras de rana; y ademas el pequeño renacuajo es ya visible en el huevo no fecundado, asi como las membranas del pollo están formadas en el huevo de la gallina todavia no fecundada por el gallo. La hembra es, pues, la que da el gérmen preparado, y el esperma del macho es su escitador ó vivificador.

En todas aquellas mezclas de sémenes se esplicaba fácilmente la semejanza al padre ó á la madre; y Koelreuter ha demostrado tambien, que el polvo fecundante de los vegetales inflúa mucho en los productos.

III. Los antiguos han sostenido tambien que el testículo derecho de los machos y la cavidad derecha de la matriz producian individuos varones, y que las hembras eran engendradas en el lado izquierdo. Parménides, Anaxágoras, segun Plutarco, Aristóteles, Hipócrates y Galeno abrazaron esta opinion. Demócrito, Plinio y Columela han defendido asimismo que atando el testículo derecho ó izquierdo á un carnero se le hacia engendrar macho ó hembra segun se queria. Algunos modernos imitadores escrupulosos de los errores antiguos, no han dejado de adoptar esta opinion; pero Ambrosio Pareo, Diemerbrok, Vereyen, Alberti, Franco, Eut, Massa, Hoffmann, Amato, Bartolino, Vesalio y el célebre Guillermo Harvey, han demostrado con la experiencia que algunos hombres que habian perdido un testículo procreaban hijos de los dos sexos: han probado tambien que se han hallado fetos varones en el lado izquierdo de la matriz, y hembras en el derecho, y en fin, que habiéndosele destruido á una muger la trompa derecha de Falopio, engendró un niño y una niña. Millot, en una obra intitulada *Arte de procrear los sexos á discrecion ó al arbitrio* ha renovado aquella falsa opinion de los antiguos,

apropiándose; sin embargo, los infinitos ensayos que se han hecho, han manifestado la poca fé que debemos tener en semejantes objetos.

IV. La hipótesis de la generacion propuesta por Buffon, participa de los sistemas de Hipócrates y de Demócrito: admite que el semen es un extracto de todas las partes del cuerpo; que es una reunion de moléculas orgánicas que reciben la figura de los padres en un molde interior. Estas moléculas orgánicas siempre vivientes, que sirven á la nutricion y al movimiento de los animales y de las plantas, pasan sucesivamente de cuerpo en cuerpo. Esta opinion se parece tambien al sistema de la *pausermia* propuesto por Heráclito y por Hipócrates, y renovado por C. Perrault, Gericke, Wollaston, Sturm, Logan, etc.

En la hipótesis de que los padres y madres suministran de todas las partes de su cuerpo moléculas para componer un ser que se les parezca, no se puede explicar de qué modo la mariposa, por ejemplo, produce en sus huevos todas las tónicas y envolturas sucesivas de las orugas, de que ella misma carece, y que han de salir de sus huevos. Si se supone un padre y una madre mancos de un mismo brazo, y un perro y una perra ambos con la cola cortada, nacerán, sin embargo, hijos con brazos bien formados y perros con cola de un tamaño regular. Hé aquí á la naturaleza corrigiendo ella misma los defectos de los sexos generadores. No obstante, los perros sin cola y sin orejas eternas pueden con el tiempo engendrar cachorros descolados y desorejados lo mismo que otros mas perfectos, como observa Blumenbach; pero la naturaleza aspira siempre á recobrar el tipo primordial de la especie que es su modelo. Del mismo modo, en los que han sufrido la amputacion de algun miembro, el alma juzga siempre que el cuerpo está completo, y el manco se queja de dolor en el brazo que ya no posee: su nutricion, que es constantemente tan considerable como si el cuerpo estuviera entero, derrama una superabundancia de fuerzas y de vida en los órganos subsistentes. Asi, en la generacion, las facultades vitales del hombre privado de un miembro, no dejan de ser completas.

V. Needham defiende que la materia nutritiva y el semen tienen muchas conexiones; que la vida vegetal difiere poco de la vida animal; y que el semen es capaz de tener diversos grados de exaltacion, por los cuales puede producir un vegetal ó un animal mas ó menos elevado en la escala de la organizacion.

Diógenes, Hippon y toda la escuela estóica, admitian que el feto era producido por el semen del macho solo: la madre no servia mas que para el desarrollo, como la tierra con respecto á la semilla. El baron de Gleiche ha seguido esta opinion.

VI. Es bien conocida la opinion ó hipótesis de los gusanillos espermáticos, sostenida por Hartsocker, Lecuwenchoeek, Boerhave, Keil Ceyne, Geoffroy, y el cardinal Polignac en su *Anti-Lucrecio*; Lieutaud, etc. Pero Valisneri supuso despues, que el hombre principia siendo un gusano, que se desarrolla poco á poco y se trasforma como un insecto. Esta opinion mereció la aprobacion de Bourguet, Woodward, Lionnet, Ray, Sehelhammer, Paitoni, Lannai, Duverney, Rouguet, Hamberger, Senac, etc.; y el mismo Linneo y Buffon no se separan mucho de ella. Spallanzani ha mostrado la falsedad de esta hipótesis, fecundando huevos de rana sin aquellos gusanos espermáticos.

VII. El sistema de los huevos producidos por la hembra sola y de su evolucion, ha sido admitido por Swammerdam, Malpighi, Valisneri, Rouquet



y Graaf, que los han descubierto en la muger. Esta opinion, que es la mas seguida en el dia, no está libre, sin embargo, de algunas dificultades. Es evidente que el esperma del macho modifica mucho los órganos y la estructura del embrión en los mulos ó especies híbridas. Asi, la yegua montada por un asno, produce un mulo que participa de las dos especies casi con igualdad. Pero este sistema de los gérmenes solamente en las hembras, esplicaria muy bien la propagacion de los pulgones sin la intervencion de los machos.

VIII. La epigénesis, es decir, la formacion parcial y sucesiva del feto, sistema conocido ya de Aristóteles y de Galeno, ha sido renovado por Descartes, Harvey, Furberville, Deedham, Muller, etc; pero especialmente por C. F. Wolf, que le llamó fuerza esencial. Esto es poco mas ó menos lo que sostienen algunos fisiologistas de este siglo, con el nombre de *nisus formativus* (esfuerzo organizante), de principio vital, etc. Tales son Blumembach, Barthez y otros muchos. Las formas plásticas de Euworth son análogas á esta opinion, lo mismo que la atraccion de las partes, y la sobre-estructura de los órganos, admitida por Maupertuis.

Como los órganos no son visibles hasta que han adquirido consistencia y opacidad, parece que se componen unos despues de otros. Asi, el corazon ó el punto saliente (*punctum saliens*) es el primero que se ve, y lo mismo la espina dorsal; despues las arterias gruesas y las venas, los músculos y los huesos, y finalmente las membranas. Pero la naturaleza echa sus obras en el molde de una sola vez; lo cual se advierte en la perfecta simetría y en las fuerzas antagonistas de las diversas partes del cuerpo; no pudiendo establecerse semejante correspondencia sino por un esfuerzo armónico. Cada miembro está acompañado de tal manera á todos los demas, y unido con tantas simpatías, que no forma mas que un ser individual. Todas las partes del mismo cuerpo participan igualmente del temperamento general: la menor fibra está íntimamente unida á este único individuo, á su género, á su sexo, á su edad y á sus hábitos: vive, participando de su vida general, concurre al mismo fin con todas las demas, y últimamente el individuo es único, lo que seria imposible si cada cuerpo estuviera formado de piezas producidas en muchas veces, y sin un poder que obrase de concierto y á un tiempo en todas partes.

La formacion de las partes por la atraccion, es una consecuencia natural del sistema de la epigénesis. Segun Maupertuis y algunos otros modernos, las moléculas capaces de organizarse son atraidas á un centro: por ejemplo, la nariz atrae á los ojos, la mano atrae los dedos, el cuerpo atrae los brazos, y las piernas, á corta diferencia como las moléculas de una sal disuelta en algun líquido van á colocarse en cristales regulares alrededor de un mismo núcleo. Tambien se ha mirado la generacion de un animal como una verdadera cristalización de las moléculas espermáticas, siguiendo un orden orgánico, mientras que las moléculas salinas se colocan en un orden geométrico.

Fácil es demostrar que la formacion sucesiva del feto no puede verificarse por aposicion ó superposicion de órganos. Hay una especie de embutido manifesto de las dos mitades del cuerpo. De esta suerte, comenzando por el cerebro, los nervios ópticos se cruzan, cuya decusacion es muy visible en los peces; los dos hemisferios cerebrales se unen por el cuerpo calloso ó mesolobo: el cruzamiento de las fibras nerviosas parece bien probado por el fenómeno de las parálisis y hemiplejias que se presentan en el lado opuesto á aquel del cerebro que ha recibido un choque ó una compresion. Y aun cuando las par-

tes dobles y simétricas del cuerpo pudieran cruzarse en la concepción, hay órganos esenciales que nunca son simétricos, como todo el canal intestinal y las vísceras abdominales, el hígado, el bazo, el páncreas, etc. Hay huesos impares, como el vómer, etc., que de ningún modo parecen susceptibles de este modo de estructura por reunión ó atracción.

La enorme dificultad de comprender la formación del feto, ha hecho retroceder indefinidamente este fenómeno hasta el origen de las cosas, segun se ve en otros fisiologistas.

IX. Bonnet, Spallanzani y las escuelas de Italia, han seguido la opinion de que hay gérmenes preexistentes y creados desde el principio del mundo, pero encajados unos en otros y desarrollándose sucesivamente. Se ha citado un egemplo singular de este embutido en una disertacion de Ch. J. Augotto: *De fetu puerpera, seu de fatu in fatu epistola*. Weissenfels 1748 in 4.º Este feto hembra contenia otro dentro, pero este egemplo no prueba otra cosa, sino que era una monstruosidad como vemos algunas veces un huevo dentro de otro, ó un limon en otro limon.

Adoptando por otra parte esta opinion del embutido de los gérmenes y de su existencia anterior al acto de la generacion, se seguiria que Eva hubo de poseer todos los gérmenes de los hombres nacidos y por nacer sobre la tierra hasta la consumacion de los siglos; y lo mismo en cada especie de animales y plantas. Tal es el sistema de la evolucion ó desarrollo. Este embutido supone la division de la materia hasta lo infinito; porque es preciso contar no solo todos los gérmenes que se desarrollan sucesivamente, sino todos los que abortan ó que no se desarrollan, ó que perecen antes de reproducirse con toda la série de generaciones que hubieran producido. Una sola planta de tabaco ó de adormidera, por egemplo, da cada año tres ó cuatro mil semillas muy pequeñas; luego seria necesario admitir en esta hipótesis que cada una de estas semillas contiene, no solamente todas las partes de la planta que ha de producir, sino tambien las semillas que salgan de ella, despues las generaciones de estas semillas hasta el fin del mundo; de manera, que seria necesario multiplicar, por decirlo asi, lo infinito por lo infinito, y que el universo fuese en breve muy estrecho para contener tantos gérmenes. Tales son los resultados á que conduce esta opinion, en la cual no pueden esplicarse las monstruosidades ni los mestizos.

X. Otra hipótesis que se acerca á la de las moléculas orgánicas y á la de la preexistencia de los gérmenes, es la de la *pausermia*, de que he hecho mencion antes. Supone que toda la naturaleza está llena de gérmenes ó de elementos imperceptibles propios para formar cualquier ser. Estos gérmenes recibidos con los alimentos, con el aire, el agua, la tierra, etc., en los cuerpos vivos, se asimilan á su sustancia, pasan al sémen, y alli se hacen capaces de reproducir el mismo ser, al cual se han asimilado. Pasando estos gérmenes á otros seres, se amoldan á su forma, y abandonan la que habian recibido anteriormente. Asi, toda materia colocada en circunstancias convenientes, se hace capaz de producir un ser; la naturaleza entera no es mas que sémen y generacion.

XI. Pitágoras y Timeo de Locres admitian que la generacion se efectuaba por números ó relaciones armónicas; y segun Platon las ideas son los principios de las formas de todos los cuerpos; todos los seres están organizados por un modelo arquetipo ó ideal y conforme á una proporcion ternaria y simétrica. Esta armonía triangular es la imágen del que engendra, de aquel en el cual se engendra y de lo que es engendrado. El mundo es el animal pro-



totipo de todos los demas, y de él emanan todas las existencias.

XII. El calor y el frio segun Parménides bastan para formar nuevos seres: los machos son concebidos en el lado derecho de la matriz, y las hembras en la region izquierda. Empédocles mirando la formacion de nuevos seres y su destruccion como la mezcla y la separacion de los elementos, sostenia que no habia ninguna generacion verdadera. La humedad ó el agua elemental era segun Thales el principio de la generacion.

XIII. Stahl ha creído que el alma tenia el poder de crear y de organizar el feto, y Helmoncio admitia un espíritu formador, una *idea seminal* en la matriz; esplicaban ambos los lunares de nacimiento por las emociones del alma. Segun ellos el esperma era en algun modo un licor vivo que trasmitia al feto el alma y las cualidades morales y fisicas del padre.

XIV. Despues se ha creído con motivo de la generacion de los gemíparos ó por estaca, que el feto pertenecia á la hembra, de la cual era en alguna manera una emanacion.

Tales son poco mas ó menos las opiniones de los hombres sobre el misterio de la generacion. Sin embargo, muchos de estos sistemas no carecen de ingenio; pero conociendo su insuficiencia, seria mas racional esponer sencillamente los hechos y sacar de ellos las observaciones mas seguras, que adherirse á una opinion ó suponer alguna hipótesis.

Concluyamos, pues, que ignoramos absolutamente el modo de hacerse ó efectuarse la generacion; y que los fisiólogos con sus conjeturas y sistemas, lejos de esplicar este misterio, ni siquiera han levantado la punta del velo que le oculta á nuestra vista; á pesar de que algunos grandes talentos y genios han creído en sus delirios fisiológicos que han arrancado y robado este secreto á la naturaleza.

## SEGUNDA PARTE.

### DE LAS SECUNDINAS.

Bajo el nombre de secundinas se comprende las dependencias del feto, como son las membranas que le envuelven, la placenta y el cordon umbilical, cuyas partes destinadas á desempeñar un gran papel en el asunto que nos ocupa, merece se haga de ellas una descripcion minuciosa y exacta. Efectivamente, ¿qué cosa mas útil que conocer á fondo, la naturaleza, relaciones y usos de estas partes?

Las membranas que envuelven el huevo son tres, caduca, corion y amnios; la primera proviene del útero, y las otras dos forman partes constituyentes del mismo huevo.

DE LA CADUCA. La membrana caduca es la primera que se ofrece á la vista cuando el huevo ha salido sin romperse, ó cuando se le pone á descubierto despues de haber cortado un útero ocupado por el producto de la concepcion. Examinada hácia el término de la preñez, forma la capa agrisada, opaca, blanda y pulposa que está adherida al corion, y le cubre hasta los lí-

mites de la placenta. Para apreciar bien la disposicion de esta membrana, es preciso estudiarla antes del cuarto mes de la preñez, en cuya época ofrece los siguientes caractéres: es blanda, de un rojo amarillento, opaca, rugosa, desigual por su cara esterna adherente, lisa y lustrosa por su cara interna ó libre, y presenta la forma de un saco sin abertura. Una parte de su superficie esterna se halla adherida á la cara interna del útero en todos los puntos que no están en contacto inmediato con el huevo; la parte restante adhiere á este, y le cubre como las membranas serosas á las vísceras que revisten. La porcion adherida al útero tiene cerca de una línea de grosor, y recibe el nombre de *caduca uterina*; la que cubre el huevo, mucho mas delgada, se llama *caduca refleja*.

La superficie interna, análoga á la de las membranas serosas, lisa y contigua consigo misma, forma una cavidad sin abertura que se llama *cavidad de la caduca*, que es tanto mas espaciosa, cuanto mas próxima se halla la época de la concepcion, y en la cual se verifica una exhalacion poco abundante, de un fluido seroso llamado recientemente *hydroperion* por Mr. Breschet, que le atribuye una parte importante en la nutricion del feto.

La organizacion de la caduca es poco manifiesta, y se aproxima mucho á la de las falsas membranas que se desarrollan accidentalmente en los tegidos serosos. Los vasos que serpean por su espesor son bastante aparentes: Ruysquio habla ya de ellos en su contestacion á Adrés Ottomar Golieke; Hunter los ha hecho grabar con el mayor esmero, y Lobstein los ha inyectado con mercurio.

La caduca es constante en todas las especies de embarazo; se la halla siempre en el útero, cualquiera que sea el estado del producto de la concepcion, ya se desarrolle en la cavidad de esta víscera, ya fuera de ella, sea ó no regular el germen fecundado. Se la encuentra tambien en los casos de preñez extrauterinea, con tal que no esté demasiado adelantada, y que no pase de cinco ó seis meses, pues segun Moreau desaparece despues.

Dicha membrana no pertenece esclusivamente á la especie humana: Hunter pretende que no existe en todos los cuadrúpedos, sino únicamente en los monos, en los que es muy gruesa: Haller es de opinion contraria, y asegura haberla hallado en todos los mamíferos, aun en aquellos en que apenas puede distinguirse una verdadera placenta, como en el cerdo. Lobstein la ha observado en el útero de la vaca y en el de la oveja: despues se la ha visto en los roedores y en la mayor parte de los mamíferos, cuya gestacion se ha examinado.

La formacion de esta membrana se ha atribuido sucesivamente á la exfoliacion de la mucosa del útero, á una degeneracion del esperma, etc.; pero Mr. Moreau la considera como resultado de una exhalacion producida por la escitacion especial que ocasiona un coito fecundante por punto general.

Para esplanar sus ideas el referido A. sobre la formacion y disposicion de dicha membrana, se espresa en los términos siguientes. "Que la escitacion que produce la fecundacion, determinan en la superficie interna del útero la exudacion de una linfa plástica que se condensa, concreta, y da origen á una especie de falsa membrana, la *caduca*. En un principio esta membrana se adhiere débilmente al útero, tapiza sus paredes, cierra exactamente todas sus aberturas y forma en la cavidad uterina una especie de saco ó bolsa, que lejos de ofrecer los orificios indicados por Hunter, envia algunas veces, aunque accidentalmente, unas especies de apéndices y prolongaciones á las trompas ó al cuello, disposicion observada por mi (dice) en va-

rios huevos abortivos espelidos durante los dos primeros meses de la preñez. Cuando el huevecillo impelido por las contracciones de la trompa llega al útero, levanta y desprende la parte de la caduca que corresponde á su orificio, y detenido por la resistencia que ofrece esta membrana, se implanta y se fija en dicha abertura ó en sus inmediaciones, como se observa muy comunmente; pero si la impulsión es mas fuerte, ó la adherencia menos íntima, se desliza el huevecillo entre el útero y la caduca, y presenta las variedades de insercion de que hablaremos al tratar de la placenta.

En tal estado puede dividirse mentalmente el huevecillo en dos hemisferios, uno saliente que mira á la cavidad uterina, y está cubierto por la porcion de membrana que ha desprendido, el cual constituye la *caduca refleja*; y otro en contacto con el punto de la pared uterina despojada de la falsa membrana, y es el que mas adelante ha de suministrar los elementos de la placenta.,

Los usos á que está destinada la membrana caduca en la especie humana, son los siguientes: 1.º impedir que el huevo fluctúe libremente en la cavidad del útero: 2.º mantenerle en contacto con un punto fijo de las paredes de este órgano, hasta que haya contraído adherencias bastante numerosas é íntimas, para que despues de haberse desarrollado el embrión durante los primeros tiempos de la preñez á espensas de los fluidos que le rodean, pueda en seguida estraer de la sangre de la madre los materiales propios para su nutrición y ulterior acrecentamiento: 3.º determinar el sitio de insercion, la forma y estension de la placenta: 4.º impedir las superfecundaciones: 5.º finalmente, segun Lobstein, trasmitir al corion y al amnios los vasos que deben suministrarles los materiales de nutrición y exhalacion.

**DEL CORION.** El corion es una membrana que se halla formada antes que pase el huevo á la cavidad del útero. Colocado entre la caduca y el amnios constituye la túnica media ó la segunda membrana del huevo: es trasparente, de poca resistencia y tiene mucha analogía con las serosas.

El corion ofrece dos superficies; una *externa* tomentosa, que está en relacion inmediata con la caduca y la placenta; otra *interna*, separada del feto por el amnios, y adherida á la cara esterna de esta membrana por un tegido celular laxo y poco resistente. En los primeros tiempos del embarazo el corion y el amnios están separados uno de otro, y el intervalo que media entre ellos, atravesado por láminas muy delgadas de tegido celular, comparables por su tenuidad con los septos del cuerpo vítreo; todo el espacio que tales láminas dejan entre sí, se halla ocupado por un fluido seroso y trasparente, que desaparece á medida que se efectúa la aproximacion de las membranas, y que es preciso no confundir con el del amnios.

El corion está formado de un tegido luminoso, denso y apretado; Ruisquio le creia compuesto de dos hojas, una esterna y otra interna; la primera que llamaba *corion felpudo*, no es mas que la caduca refleja; la segunda es el corion propiamente dicho.

No ha podido demostrarse anatómicamente la existencia de vasos en esta membrana. Haller dice que nadie ha encontrado en su testura vasos, ni nervios. Sin embargo, Wrisberg asegura haber visto en el corion de una placenta completamente desarrollada, redides vasculares que procedian de los troncos umbilicales, y Sandifort afirma que presenta siempre muchos vasos que provienen de la caduca. Pero á pesar de tales aserciones no deja de ser dudosa su existencia, y solo se han admitido por analogía y para explicar sus funciones como sucede en las serosas, á las que se asemeja mucho la membrana que nos ocupa.

En los puntos cubiertos por la placenta envia el corion prolongaciones que acompañan á los vasos umbilicales, suministrándoles una especie de vaina ó túnica blanca muy resistente que los reviste hasta su terminacion. Se cree generalmente que estendiéndose esta túnica, forma la trama celulosa de la placenta; mas sin embargo, Mr. Moreau es de opinion que trae otro origen, el cual se indicará mas adelante. Por el lado del feto constituye una cubierta comun á los vasos del cordon umbilical. Juzgaban los antiguos que al llegar al ombligo se continuaba con el dermis del feto, lo cual es evidente, mas no por eso resultan idénticas ambas membranas, pues su naturaleza es muy diversa. Existe una línea de demarcacion muy notable en el sitio donde termina el corion y empieza el dermis, designando el punto preciso en que debe el cordon separarse de la criatura.

Sirve el corion de cubierta al huevecillo; le protege al pasar de la trompa al útero; suministra una vaina al cordon umbilical; concurre á la produccion de la placenta, y probablemente á la exhalacion de los fluidos contenidos en el huevo.

**DEL AMNIO.** El amnios es la tercera y mas interna de las membranas del huevo, contiene el cordon umbilical, el feto, y el líquido en que este se halla sumergido.

Hacia el fin de la preñez es el amnios liso, diáfano, mas denso y resistente que el corion y la caduca. Su *cara esterna* está en relacion con el corion, al que se adhiere por medio de un tegido celular laxo, que cede fácilmente á los esfuerzos de traccion que se hacen sobre él, y que permite separar ambas membranas una de otra. A lo largo del cordon umbilical es mas íntima la adherencia, y no puede destruirse mas que en la estension de una ó dos pulgadas cerca de su insercion en la placenta.

La *cara interna* libre, lisa y lustrosa, corresponde al feto, de quien solo la separa un líquido mas ó menos abundante, conocido con el nombre de *fluido amniótico*.

Esta disposicion no es idéntica en todas las épocas del embarazo. En el primer mes, el amnios poco desarrollado contiene una corta cantidad de líquido y abraza estrechamente el cuerpo del embrión. Un intervalo considerable le separa del corion, que está ocupado por la vesícula umbilical, y por el fluido seroso de que hemos hablado anteriormente. Entonces el amnios solo tiene relaciones inmediatas con la estremidad embrionaria del cordon umbilical; pero á proporcion que se desarrolla el embrión, se estiende dicha membrana; acorta el espacio que la separa del corion; comprime la vesícula umbilical, prolonga su pedículo, y la repele hacia la estremidad placentaria del cordon, al que suministra al mismo tiempo una nueva túnica. Se aplica entonces á la superficie interna del corion; la tapiza en toda su estension, y concluye por adherirse á ella como dejamos manifestado.

Creian los antiguos que el amnios se continuaba con el epidermis del feto, opinion que fué abandonada, y reproducida despues en Bolonia hace 20 años por Mondini. En estos últimos tiempos, ha supuesto Mr. Breschet que el amnios no se continuaba con el epidermis, sino que suministraba al feto una verdadera cubierta, añadiendo, que á su separacion es debida la descamacion que se observa en la criatura, las tres ó cuatro primeras semanas despues del nacimiento. Mr. Serres ha adelantado mas, diciendo que en los primeros meses del embarazo, se halla el embrión enteramente fuera del amnios.

Tiene esta membrana una organizacion sumamente sencilla, análoga á la del corion y las serosas; al parecer está formada por un tegido celular denso,



en el que no han podido demostrarse hasta ahora vasos, ni nervios.

Sus usos son, como queda manifestado, concurrir á la formacion de las cu- biertas del huevo, contener el cordon umbilical, el feto y el fluido que le rodea.

DE LA PLACENTA. La placenta, como lo indica su nombre, es una especie de torta, de masa vascular situada en la parte exterior del huevo, ocu- pando cerca de un tercio de su superficie y adherida íntimamente al corion, del cual parece que toma origen. Se conoce tambien bajo los nombres de *hepar de jecur uterinum*, á causa de las funciones que se la atribuyen.

Este órgano es esclusivamente propio de los mamíferos; difuso en algunos paquidermos, como el cerdo; múltiplo y diseminado en los rumiantes; es sim- ple, único y aglomerado en los carnívoros, roedores, etc.

En la especie humana es única la placenta, y por lo comun tiene la forma de un disco. Sin embargo, ofrece modificaciones bastante numerosas, debidas principalmente al modo de insertarse en ella el cordon umbilical: cuando se implanta en el centro del disco, se llama la placenta *oparasolada*, cuando en su circunferencia la hace tomar la figura de un *óvalo* ó de un *riñon*.

Tambien pueden presentarse otras variedades que conviene conocer: cuan- do es muy gruesa por su centro y va disminuyendo sucesivamente de espesor hasta su circunferencia, tiene la forma de un *pecho*; otras veces está compuesta de dos ó mas porciones distintas; y en algunos casos se encuentra fuera de la masa principal uno ó muchos cotiledones aislados que constituyen otras tantas placentas supernumerarias, y que despues de haber salido las secundinas, pueden permanecer en el útero, y ser causa de diversos accidentes.

En las preñeces múltiples está en relacion el número de placentas con el de los fetos: en algunos casos se presentan aisladas y separadas, y en el mayor número unidas por uno de sus bordes, sin tener, sin embargo, comunicacion directa entre sí. Otras veces esperimentan una verdadera fusion, y los vasos de la una se anastomosan con los de la opuesta, llegando á formar arcos apre- ciables á simple vista y sin auxilio de inyecciones. Esta disposicion exige una ligadura en la parte del cordon que mira á la madre, con el objeto de evitar una hemorragia que pudiera ser funesta á los fetos contenidos aun en la cavidad del útero, como se ha observado en gran número de casos.

El color de la placenta es gris rojizo, mas ó menos oscuro segun la canti- dad y naturaleza de la sangre de que está ingurgitada en el acto de su espul- sion, pero cuando contiene poca sangre se aproxima su tinte al del granito ro- sáceo.

Su diámetro tiene ordinariamente 6 á 7 pulgadas, y su circunferencia cerca de 21: en algunos casos, aunque raros, se ha visto que llegaba á presentar un diámetro de 12 á 15 pulgadas, Amand dice haber observado una que ofrecia 18 pulgadas de longitud y cinco y media de latitud, semeándose con bastante exactitud á la cola del bacalao.

Su grosor está generalmente en razon inversa de su estension, y por lo comun es de una pulgada á 15 líneas, rara vez mas. El punto mas grueso es casi siempre aquel en que se implanta el cordon umbilical.

Su peso varia entre una y dos libras segun su volúmen, y la mayor ó me- nor cantidad de líquidos que la bañan.

Estas diversas dimensiones pueden variar segun el estado de salud ó enfer- medad de la madre y del feto, su fuerza ó debilidad, y algunas veces tambien segun el punto de la superficie del útero, á que se halla adherida la placenta.

Ofrece dos superficies, una *interna ó fetal*, otra *externa ó uterina*, y una *circunferencia*.

La cara fetal lisa, lustrosa, y cóncava cuando el huevo está intacto, se halla cubierta por el amnios y por el corion íntimamente adherido á ella, da insercion al cordón umbilical, y presenta una red considerable de vasos, formada por las sucesivas divisiones de los grandes troncos arteriales y venosos procedentes del cordón. Cuando hay que introducir la mano en el útero para proceder á la extraccion de las secundinas, sirve esta disposicion anatómica para conocer si se ha llegado hasta la placenta.

La cara uterina es lisa y lustrosa en todos sus puntos, y está adherida al útero; el aspecto rugoso, desigual y profundamente surcado que ofrece comunmente, es accidental, y resulta de los esfuerzos que hace el útero para contraerse, ó de las tracciones efectuadas en el cordón con el objeto de facilitar la salida de las secundinas. Cuando la placenta no ha sufrido ninguna violencia, ó está todavía adherida, presenta su cara uterina cubierta de un tegido celular muy fino, uniforme, poco resistente, que pasa de un cotiledon á otro, y oculta las desigualdades, no de otro modo que lo verifica la aracnoides con respecto á las circunvoluciones del cerebro.

Su circunferencia está en relacion con el pliegue que forma la caduca uterina al dirigirse sobre el huevo para constituir la caduca refleja; y establece una línea de demarcacion entre las dos hojas de dicha membrana. Se encuentran, entre la circunferencia de la placenta y el pliegue de la caduca, en una especie de concrecion fibrinosa ó de tegido celular imperfectamente organizado, grandes venas que rodean la placenta, formando un círculo vascular mas ó menos completo, que á causa de su disposicion se ha designado con el nombre de *seno coronario de la placenta*.

Estas venas comunican directamente por un lado con el tegido cavernoso del útero, que resulta del entrecruzamiento de las venas ó senos uterinos, y por otro con el tegido de la placenta, penetrando por las desigualdades de su circunferencia en las anfractuosidades que separan los cotiledones de que se compone.

La placenta resulta de la reunion de lóbulos ó cotiledones confundidos en la cara fetal, pero separados en la uterina por medio de surcos y anfractuosidades que la capa celulosa que reviste dicha superficie trasforma en otros tantos conductos, conocidos bajo el nombre de *senos placentarios*. Los espacios que median entre los cotiledones están ocupados por un tegido areolar ingurgitado de sangre y lleno de orificios entreabiertos, que durante el embarazo se encuentran reunidos con los de las venas ó senos uterinos.

Algunos anatómicos opinan que la placenta está formada de dos partes, una fetal, y otra uterina ó maternal. Aunque es cierto que se halla esta disposicion en algunas especies de animales, no puede decirse que exista igualmente en la humana, á no ser que se pretenda, como propone Mr. Jacquemier, dar el nombre de *placenta uterina* á la lámina de tegido celular que media entre el útero y la placenta, y que se halla atravesada por los vasos útero-placentarios.

*Organizacion.* Analizando la estructura de la placenta, se observan: 1.º vasos sanguíneos arteriales y venosos: 2.º una trama celulosa: 3.º finalmente, segun algunos anatómicos, vasos linfáticos y nervios, adheridos todos íntimamente al corion.

*Vasos sanguíneos.* Proceden de las sucesivas divisiones de los vasos del cordón umbilical. Siguiendo atentamente algunas de las principales ramifica-



ciones vasculares, en medio de la red en cierto modo inextricable que forman, pronto se echa de ver que despues de haberse subdividido dos ó tres veces, se reunen para constituir los elementos de un cotiledon. Cada grupo se compone de una vena y una arteria que caminan juntas, y se subdividen en un número infinito de ramos para formar el cotiledon en que terminan. Todos los vasos están formados de dos túnicas; una esterna, blanca y resistente, suministrada por el corion; otra interna lisa, delgada y menos densa, que es continuacion de la que tapiza interiormente los vasos umbilicales. Examinados estos á beneficio del microscopio, ofrecen en su estremidad conductos tortuosos que caminan comunmente por pares, y terminan formando numerosos ángulos, y anastomosándose entre sí; de manera, que es difícil decir si se continúa directamente uno con otro, ó si se abren en los vasos uterinos ó en los senos de la placenta; pero segun el modo de ver de Mr. Moreau, existen estas tres diferentes terminaciones. Lo que puede decirse con certeza, es que si se inyecta mercurio, agua, ó una disolucion de gelatina, en cualquiera de las arterias umbilical es, la materia de la inyeccion sale comunmente por la inmediata, y si encuentra algun obstáculo pasa á las ramificaciones de la vena y luego á los ramitos arteriales; en términos que algunas veces se inyecta toda la placenta de una vez. Lo mismo puede observarse cuando se practica la inyeccion en la vena umbilical. Mientras permanece adherida la placenta al útero, no pasa la inyeccion de las arterias umbilicales á los vasos de la madre, ni de estos á los de la placenta; pero el mercurio inyectado en la vena umbilical penetra en las venas uterinas.

*Tegido celular.* Proviene segun unos del que se halla en el cordon umbilical, y segun otros de las vainas fibro-celulosas que envia el corion á los vasos. Pero segun la creencia de Mr. Moreau, semejante tegido, muy análogo á la capa celulosa membraniforme que une la placenta al útero y continuacion de la misma, resulta de la trasformacion de la linfa plástica que se derrama entre el huevecillo y la matriz despojada ya de la porcion de membrana caduca que cubre el hemisferio saliente de aquel; linfa en que vienen á desarrollarse y á nutrirse las bellosidades del corion para formar la sustancia de la placenta. Este tegido es delgado, sumamente fino, nunca contiene grasa, y se destruye fácilmente por la maceracion.

*Vasos linfáticos.* Algunos anatómicos admiten su existencia, y otros muchos la niegan, diciendo estos últimos que se ha confundido con vasos linfáticos el tegido celular penetrado por las inyecciones de mercurio.

*Nervios.* Tambien es este un puuto muy controvertible, pues hay actores que sostienen su existencia, al paso que hay otros, que son los mas, que la niegan, apoyándose estos últimos en que la seccion del cordon no causa al parecer ningun dolor al feto ni á la madre; y además, que esa sensacion penosa que produce la separacion de la placenta en la extraccion artificial de las secundinas, debe referirse al útero, y no al tegido que se desprende.

*Insercion.* La insercion de la placenta puede verificarse en todos los puntos de la superficie interna del útero; comunmente se efectúa en el orificio de una de las trompas, ó en sus inmediaciones hácia el fondo del órgano, como Falopio, Ruisquio y Monró lo habian hecho notar: en algunos casos se inserta en una de las paredes, y mas rara vez en el orificio interno del cuello, efectuándose constantemente la adherencia en el sitio donde el huevecillo ha estado en contacto inmediato con el útero.

Recordando lo que Mr. Moreau ha espuesto acerca de la disposicion y

usos de la membrana caduca, es fácil dar una esplicacion plausible de semejantes variedades de insercion. No se contraen las trompas en todas las muges con el mismo grado de energía é intensidad; ni la sangre y la linfa tienen la misma consistencia, plasticidad y fuerza organizadora, como puede demostrarse siguiendo la marcha de la inflamacion en las membranas serosas, ó la de la cicatrizacion en las heridas de la misma naturaleza colocadas en condiciones análogas en diversos individuos. Si se observan diferencias tan marcadas en la formacion de las cicatrices, ¿por qué no se han de hallar en el desarrollo y adhesion de la caduca y de la placenta? Asi pues, si conducido el huevecillo por la trompa llega al útero con una gran fuerza de impulsión, y la membrana caduca está poco adherida; si á estas causas se une tambien en el momento de pasar el espresado huevecillo á la cavidad uterina una circunstancia accidental, como una emocion moral viva, una caída, un golpe, etc., se concibe que en vez de limitarse el embrión á levantar la parte de la caduca que cubre el orificio de la trompa, y adherirse á este punto como se observa en la mayor parte de casos, la desprenderá en mayor estension y se apoyará en una de las paredes dando lugar á una insercion anterior, posterior ó lateral. Si la impulsión y el sacudimiento son mas considerables, ó la adhesion mas débil, resbalará el huevecillo de arriba abajo entre la caduca y pared correspondiente del útero hasta llegar al orificio interno de este; y si le encuentra exactamente cerrado, ó únicamente obliterado por el *gluten pellucidum* de Hunter, se fijará en él como en cualquiera otro punto del órgano, de cuya circunstancia resultará una insercion de la placenta sobre el cuello. Finalmente, si el cuello está abierto, ó el gluten no es bastante consistente para detener al huevecillo, continuará este su camino, saldrá al través del cuello, y será bien pronto espelido constituyendo un *effluxus* ó *effluxion*, accidente que ha observado muchas veces el doctor Moreau en su práctica, y que piensa ser mas comun de lo que generalmente se cree.

*Formacion.* Cuando el huevecillo llega al útero, se cubre el corion de numerosas vellosidades que le dan un aspecto tomentoso; y están formadas por especies de granulaciones ó pequeñas ampollas blanquecinas, trasparente y pediculadas, que vistas por medio del microscopio parecen huecas, y segun el juicio de Mr. Moreau, no son mas que vasos rudimentarios que han de dar origen á la placenta. Si el huevecillo se hallase en contacto inmediato por todos los puntos de su superficie esterna con las paredes uterinas, dicho tomento se desarrollaria igualmente por todos los lados: y en vez de ser la placenta circunscrita se presentaria diseminada, difusa, ocupando toda la periferia del huevo como Santorini y Willian Tumbull la han observado en algunos casos de preñez extrauterina. Pero estando colocado el huevecillo entre el útero y la caduca, se halla en contacto con una y otra, en estension casi igual á cada una de las mitades de la pequeña esfera que representa. En tal estado gozando de vida, tanto el útero como el huevecillo, se encuentran en condiciones análogas á las que ofrecen los labios de una herida reciente, aproximados y puestos en contacto por medio de un vendage unitivo; y es bien notorio que dos partes vivas no pueden permanecer mucho tiempo en contacto, sin que se efectúe su adhesion. Pronto se establece una exudacion de linfa plástica en las respectivas superficies; abundante en el útero á causa de su gran vitalidad, y escasa en el huevecillo por efecto de su pequeño volumen y poca animacion; de donde resulta que las vellosidades del corion en la porcion del huevo que está en relacion con la caduca refleja, no hallando en esta membrana materiales suficientes para desarrollarse, se atrofian, se trasforman en

filamentos, y sirven solo de medios de union entre dichas membranas, al paso que las que se encuentran hácia el útero, teniendo en la linfa suministrada por él abundantes elementos de nutricion, se prolongan, desarrollan y convierten en vasos, formando la placenta.

*Adhesion.* La adhesion de la placenta con el útero, se verifica por medio de un tegido celular delgado, poco resistente y membraniforme, debido á la trasformacion de la linfa plástica, que exuda de la parte del útero que se halla en contacto inmediato con el hemisferio del huevo despojado de caduca, y donde se desarrolla el tomento que da origen á la placenta. Hunter, Chaussier y la mayor parte de los autores, han considerado dicha capa como continuacion de la caduca, creyendo por lo mismo que el huevecillo se aloja en su espesor. El tegido celular que resulta de semejante trasformacion, ofrece poca consistencia, y cuando el útero se contrae, cede fácilmente á sus esfuerzos, verificándose su completa separacion, y por consiguiente la salida de las secundinas.

Contribuyen tambien á la referida adhesion gran número de pequeños vasos, tanto arteriales como venosos, designados con el nombre de *útero-placentarios*. Algunos autores y entre ellos Mr. Velpeau, dudan todavía de su existencia; pero han sido perfectamente descritos y representados por Albino, Hunter, y casi todos los autores que se han ocupado despues de la ovología.

*Estados morbosos.* La placenta, como todos los cuerpos organizados, sufre diversas alteraciones. Una de las mas frecuentes es la produccion de cordones blanquecinos, imperforados, sólidos, y mas ó menos numerosos que se observan comunmente en la superficie fetal, y resultan de la obliteracion de algunos vasos. Otras veces se encuentran al mismo tiempo unas placas amarillentas, superficiales ó igualmente impermeables á la sangre, que suelen estenderse hasta la cara uterina, y al parecer son debidas á una trasformacion grasosa de los vasos capilares.

Cuando estos cordones ó placas se presentan en un número reducido, y no ocupan mas que la superficie de la placenta, influyen poco en la vida del feto; pero cuando son numerosos, y se estienden á mucha profundidad invadiendo casi todo el órgano, pueden impedir el desarrollo del nuevo ser, ocasionando su muerte y dar lugar á un parto prematuro. Lo cierto es, dice *Monsieur Moreau*, que en semejantes circunstancias ha observado frecuentemente que las criaturas nacen muy delgadas, presentando señales evidentes de una falta de nutricion, y en varios casos no le ha sido posible explicar de otro modo la muerte de algunos fétos y los partos prematuros.

Hay otra alteracion mas frecuente, y es un depósito, en las paredes de los vasos, de materia cretácea, análoga á la que se observa en las arterias de sujetos decrepitos. Mr. Moreau ha visto placentas, en las que era tan considerable semejante alteracion, que toda su superficie uterina estaba erizada de puntas friables, no siendo posible separarlas del útero, extraerlas ó moverlas sin producir un crugido ocasionado por la rotura de las paredes vasculares, y tan manifiesto en algunos casos, que solo es comparable con el que resulta del desmenuzamiento de una cáscara de huevo cuando se quiebra entre los dedos.

Aunque la placenta goce de poca vitalidad y tenga una duracion muy limitada, no está, sin embargo, exenta de la degeneracion escirrosa. Tambien ofrece otras veces trasformaciones cartilaginosas, y segun algunos autores huesosas.

Pueden desarrollarse tambien en la placenta quistes serosos; pero por lo

comun son en corto número y se hallan en la cara fetal, los que regularmente contienen poca cantidad de líquido.

Otros quistes se desarrollan en la estremidad de los vasos; ofreciendo la forma y volúmen de pepitas de pera, de granos de uva, de huevos de paloma, de gallina, etc. y están adheridos entre sí, ó al tallo que los sostiene por uno ó muchos pedículos.

Cuando dichos quistes son muy numerosos, pueden causar la muerte del feto y producir el aborto.

*Usos.* Muchos son los usos de la placenta y todos relativos á la vida intrauterina, al modo de nutrirse el feto. En cuanto á la naturaleza de los principios nutritivos que comunica al feto, y al modo como se verifica su trasmision, es un punto que ofrece mucha discusion y todavía se halla poco aclarado: baste decir por ahora que la placenta es el órgano por cuyo medio se efectúan las funciones referidas.

**DEL CORDON UMBILICAL.**—Une al feto con la placenta un vástago largo, delgado, blando, flexible y vascular, llamado *cordón umbilical*.

*Longitud.*—El cordón tiene una longitud poco mas considerable que la del feto, cualquiera que sea la época del embarazo en que se la examine. En una criatura de todo tiempo, completamente desarrollada, tiene comunmente de 16 á 24 pulgadas; pero se observan en este punto infinitas variedades de las que solo indicaré las mas notables. L'Heritier ha visto un cordón de 57 pulgadas, dando siete vueltas al rededor del cuerpo del feto; Mauriceau cita otro de 59 pulgadas. Evrat nos dice que observó uno de seis pies; Desormeaux afirmaba en sus lecciones que habia visto uno en el Museo anatómico de Mance de siete pies. Por el contrario, hay cordones sumamente cortos; Mauriceau refiere la observacion de una mujer que parió á los ocho meses una niña que ofrecia un antebrazo mal conformado, y el cordón umbilical de seis pulgadas de longitud.

*Volúmen.*—Puede compararse al del dedo pequeño: cuando es menor, se dice que es *delgado*; y al contrario se llama grueso cuando ofrece mayores dimensiones. En este último caso puede tener algunas veces un grosor igual al del dedo pulgar, á un intestino delgado, y aun al brazo de una criatura recién nacida. Tal diferencia de volúmen resulta de la falta ó acumulacion en el tejido celular de un líquido particular que ha recibido el nombre de *gelatina de Warthon*. No siempre es igual el grosor en toda la estension del cordón, algunas veces es bastante considerable por el lado del feto, y escaso por el de la placenta, disposicion que merece notarse, porque si bien es comunmente debida á la desigual distribucion de la gelatina de Warthon, y á su acumulacion cerca del ombligo, depende en algunos casos de la presencia de un asa de intestino que forma hernia en la base del cordón.

*Resistencia.*—No siempre está en razon del volúmen; pues se observa frecuentemente que un cordón delgado es mas fuerte que otro grueso. La resistencia depende principalmente de la disposicion que ofrecen los vasos al llegar á la placenta; cuando permanecen unidos y agrupados hasta su insercion, es bastante considerable, y mucho menor cuando se separan antes de aproximarse á este cuerpo.

*Inserciones.*—El cordón umbilical tiene dos inserciones, una placentaria y otra fetal. La primera no ocupa siempre el mismo punto; comunmente se halla en el centro de la placenta, y algunas veces entre este y la circunferencia. En algunos casos se ha visto al cordón dirigirse hácia las membranas, dividirse á cierta distancia de la placenta, y formar al rededor de ella una especie de



círculo vascular del que partian grandes ramas arteriales y venosas caminando hácia el centro como los rayos de una rueda. Otras veces se desparraman los vasos, constituyendo una pata de ganso, disposicion que se ha observado con frecuencia en las placentas en forma de raqueta.

La insercion fetal se efectúa en el ombligo, y es tanto mas ancha y mas aproximada á la estremidad pelviana cuanto menos tiempo tiene el embrion. En este punto sufre el cordón una especie de separacion; los vasos que le componen atraviesan juntos el anillo umbilical; se apartan despues unos de otros, y van á buscar el sitio que les está destinado, pasando entre la pared anterior del abdomen y el peritoneo. Esteriormente concluye la cubierta del cordón á mayor ó menor distancia del feto, y los tegumentos del vientre se adelantan á encontrarla, y forman sobre los vasos una especie de prolongacion de dos á doce líneas de longitud, semejante á un pezon, en cuyo vértice se verifica la reunion de las dos membranas. En el punto de union se observa un pequeño rodete circular que indica precisamente el sitio en que ha de efectuarse despues el desprendimiento del cordón.

*Composicion.*—No es la misma en todos los periodos de la vida intra-uterina, ni tan sencilla como parece á primera vista. A la época del nacimiento se compone el cordón: 1.º de *vasos sanguíneos* arteriales y venosos: 2.º de una pequeña cantidad de *tejido celular*: 3.º de un fluido particular llamado *gelatina de Warthon*: 4.º segun varios anatómicos de *vasos linfáticos y nervios*: 5.º de una *doble vaina* que suministran el corion y el amnios. En los primeros tiempos del embarazo se halla ademas: 6.º un pequeño cuerpo que ha recibido el nombre de *vesícula umbilical*: 7.º los *vasos onfalo-mesentéricos*: 8.º por último, la *vesícula alantoides* y su conducto *uraco*, si es que existen en la especie humana.

1.º *Vasos sanguíneos.*—Son en número de tres; las dos arterias y la vena denominadas *umbilicales*. La vena es constante, única y desprovista de válvulas interiormente, su calibre doble del de las arterias, sus paredes delgadas y bastante resistentes: nace segun unos de la placenta, segun otros de la vena cava abdominal del feto, debiendo considerarse como una expansion de la misma: al parecer desempeña las funciones de arteria.

Las arterias umbilicales en número de dos, proceden de las hipogástricas del feto, y forman su continuacion: sus paredes son densas, resistentes y contractibles, de cuya circunstancia resulta, que despues de hecha la seccion del cordón disminuye mucho su calibre, y parecen mas pequeñas de lo que son realmente; puede faltar completamente una de ellas, segun lo ha observado en su práctica Mr. Moreau. En apariencia desempeñan las funciones de venas.

Los vasos del cordón no ofrecen la misma disposicion en todas las épocas del embarazo. En un principio caminan paralelamente; despues dan vueltas espirales y forman una especie de cuerda. Por lo comun ocupa la vena el centro del vástago, mientras que las arterias forman al rededor de ella varias espirales, nueve ó diez, segun Meckel, de izquierda á derecha, y una en sentido inverso. En algunos casos despues de haber formado las arterias espirales al rededor de la vena por algun tiempo, siguen una direccion recta, dando luego nuevas vueltas al aproximarse al feto. A veces se observa una disposicion espiral de los tres vasos al rededor de un eje imaginario; y es mucho menos frecuente la de la vena al rededor de las arterias. Semejante torsion de los vasos es solo propia de la especie humana, y parece depender de los movimientos de rotacion que ejecuta el feto en lo interior del amnios.

2.º *Tejido celular.*—Es poco abundante, filamentoso, desprovisto de

gordura; tiene células de paredes flojas que comunican entre sí y son muy permeables á los líquidos, como lo prueba el experimento de Roderer, que habiendo sumergido la estremidad de un cordón en agua, la vió subir contra su propio peso y llegar hasta la estremidad opuesta.

3. ° *Gelatina de Warthon.*—Es un fluido viscoso, trasparente, coagulable por el calor y los ácidos, que se infiltra en las mallas del tegido celular, y aumenta notablemente el volumen del cordón, circunstancia que es preciso tener presente en el momento de ligarle, porque pudiera acontecer que á consecuencia de la salida de dicho líquido no se hallasen los vasos suficientemente comprimidos, y sobreviniese una hemorragia algunas horas despues del nacimiento.

No estan acordes los autores acerca de su origen y funciones: unos la consideran como producto de la secrecion urinaria y otros como resultado de una exhalacion que sirve para nutrir al feto. Sus propiedades fisicas y químicas tienen alguna analogía con el líquido que exhalan las membranas serosas.

4. ° *Vasos linfáticos y nervios.*—Lo mismo que se dijo al hablar de esto en la descripcion de la placenta, puede repetirse aquí, puesto que su existencia en el cordón es muy problemática.

5. ° *Vaina del cordón.*—Desde el momento en que se empieza á percibir el embrión, se vé que está en relacion con las membranas del huevo por medio de una prolongacion del corion, descubriéndose al traves de ella unas estrias que son los vasos umbilicales. A esta vaina que suministra el corion, se une luego otra que procede de la expansion de la bolsa amniótica, cuya segunda túnica comienza rodeando el cordón por su base cerca del feto y le cubre despues en toda su longitud, comprimiendo y rechazando por delante la vexícula umbilical hasta la cara fetal de la placenta. Esta doble vaina que se halla ya formada á fines del segundo mes del embarazo, conserva su transparencia hasta el cuarto ó quinto; y entonces adquiere mas consistencia, se hace mas densa y opaca y no deja percibir las partes que envuelve.

Mr. Flourens supone que dicha vaina consta de cinco hojas, y segun él dos pertenecen al amnios y tres al corion; la esterna del amnios se continúa con el epidermis del feto y la interna con el dermis; la primera hoja del corion con el tegido celular subcutáneo abdominal ó *facia superficialis*; la segunda con la aponeurosis de los músculos abdominales, y finalmente la tercera, ó lámina celulosa subcórrial, con el peritóneo. Segun esta opinion, ingeniosa en verdad, habria no solo continuidad del germen con las membranas, sino tambien una especie de fusion de los órganos del feto con las mismas.

6. ° *Vexícula umbilical.*—Durante los dos primeros meses del embarazo, se halla en el espesor del cordón un pequeño cuerpo esferoideo, oblongo y unido al abdomen del embrión por una especie de pedículo, al que se ha dado el nombre de *vexícula umbilical*.

Esta vexícula situada en el espacio que dejan entre sí las membranas, corion y amnios, se halla tanto mas próxima al embrión, cuanto menos tiempo ha trascurrido desde la época de la concepcion. Es oblonga, piriforme y en su mayor desarrollo apenas llega á tener el volumen de un pequeño garbanzo. Libre por su mayor estremidad, comunica con el embrión por una especie de cuello estrecho que penetra en el ombligo. Por su superficie esterna está unida al corion y al amnios por medio de filamentos celulares sumamente ténues. A medida que se desarrolla el embrión, se la ve adquirir sucesivamente una forma globulosa, separarse del ombligo y alojarse en lo interior del cordón,



perdiéndose despues en la cara fetal de la placenta. Sus paredes son bastante resistentes, granulosas, delgadas, diáfanas, y ofrecen un tinte ligeramente amarillento. Contiene un líquido seco-albuminoso, trasparente, cuya cantidad poco considerable está siempre en razon inversa del desarrollo del embrion. Penetra en el abdomen con los vasos del cordon, y va á abrirse segun unos (Blumenbach, Soemering, etc.) en el intestino, como la membrana vitelina de las aves, con la cual tiene alguna analogia; y segun otros (Lobstein), en la vegiga, á manera de la alantoides de los animales, cuyas funciones parece desempeñar en el hombre.

La vexícula umbilical es un órgano provisional propio de la vida embriónica y que desaparece á los sesenta ó noventa dias del embarazo. A fines del segundo mes, ó durante el tercero á mas tardar, se aplana, se encoge y adquiere una forma lenticular; y pasada esta época se presenta vacia, arrugada, correosa, y bajo la forma de una pequeña mancha blanquecina situada en la cara fetal de la placenta, por debajo del amnios en la separacion de las primeras divisiones de los vasos del cordon. Luego desaparece completamente, y solo en casos escepcionales ofrece algunos vestigios al terminarse el embarazo.

Varios anatómicos han considerado la vexícula umbilical como un reservorio destinado á recibir la orina durante la vida intrauterina; pero si se atiende á que semejante cavidad y el fluido que contiene existen en una época en que no se observa ningun vestigio de los órganos urinarios, que es tanto mayor y el fluido tanto mas abundante, cuanto menos desarrollado se encuentra el embrion; y si por otra parte se considera que se abre en el intestino delgado como la membrana vitelina de las aves, es mas natural creer que sus usos sean relativos á la nutricion del embrion.

7.º *Vasos omfalo-mesentéricos.*—Existen en las paredes de la vexícula umbilical dos pequeños vasos sanguíneos, una arteria y una vena, llamados *omfalo-mesentéricos*, mas fáciles de apreciar en los animales que en el hombre. Se presentan bajo la forma de filamentos sedosos, que despues de haberse ramificado por las paredes de la vexícula, penetran en el abdomen del embrion, pasan al traves de las circunvoluciones intestinales y van á desaguar, la arteria en la mesentérica superior y la vena en la gran mesaraica.

8.º *Vexícula alantoidea.*—Al lado de la vexícula umbilical, se encuentra en los animales vertebrados otra mucho mayor llamada alantoidea, la cual como la anterior, ocupa el espacio que media entre el amnios y corion. Es muy larga, casi cilíndrica, ofrece dos astas que se estienden entre las membranas del feto en términos de cubrirle casi enteramente, y comunica con la vegiga por medio de una prolongacion hueca llamada *uraco*.

Contiene un líquido amarillento, de un sabor salado y de un olor urinoso, en el que sobrenadan partes coaguladas, grasientas y viscosas, formando algunas veces un sedimento que ha recibido en el caballo el nombre de *hippomanes*. Este fluido presenta alguna analogia con la orina, y aunque no se halla completamente demostrada su identidad, hácela sospechar la comunicacion que tiene con la vegiga.

La existencia de la alantoides en la especie humana, es todavía cuestion muy controvertida entre los anatómicos; la han admitido Needham, Littre, Haller, Cuvier, Meckel, Duchotret, etc.; la han negado Harvey, Albino, A. Monró, Hunter, Lobstein, etc., por lo cual debemos dudar de su existencia en la especie humana interin nuevos hechos no lo acrediten.

*Formacion.* Desde el instante en que empieza el gérmen á ser apreciable,

á simple vista, se observa que está aplicado inmediatamente sobre las membranas del huevo. Aunque entonces no existe todavía el cordón umbilical, con todo si se examina con el microscopio, se columbran los vasos que deben formarle, serpeando por cierto trecho sobre el corion, desde el abdomen del embrión hasta el sitio donde debe desarrollarse la placenta. A proporción que crece el feto, se separa de las paredes del huevecillo y se forma el cordón, siendo ya muy visible hácia el día vigésimo quinto ó vigésimo sexto, aunque entonces solo está compuesto de los vasos umbilicales y de la vaina que le suministra el corion. Algunos días después se unen á él y le completan la vaxícula umbilical, los vasos omfalo-mesentéricos, el uraco y la vaina amniótica. En dicha época el cordón es grueso y corto á causa de las partes que contiene; pero á medida que la vaxícula se aleja y encoge, se va prolongando y adelgazando hasta el fin del embarazo, en una proporción casi igual al incremento del feto; de manera, que cualquiera que sea el período de la preñez, se hallan siempre las mismas relaciones de longitud entre uno y otro. La torsión de las arterias no empieza á efectuarse hasta el tercer mes: á fines de 1 segundo, ó á mas tardar á principios del tercero, están ya obliterados los vasos omfalo-mesentéricos, la vaxícula umbilical y el uraco, de manera, que el cordón no contiene mas elementos que al terminar el embarazo.

*Anomalías.* En algunas circunstancias ofrece el cordón abolladuras y elevaciones de diferente naturaleza: las primeras son dilataciones debidas á la desigualdad distribución de la gelatina de Warthon, ó á un estado varicoso de los vasos; las segundas son algunas veces simples nudos que se forman únicamente cuando el cordón es muy largo, y pasa el feto al través de una ó muchas asas constituidas por él. Su forma puede presentar infinitas variedades; Baudelocque ha referido ejemplos muy notables. Es raro que impidan la circulación y comprometan la vida de la criatura; sin embargo, en algunos casos Smellie, Levret y otros comadrones, no han podido atribuir á otra causa mas que á su constricción la muerte del feto. Cuando se hallan muy apretados después de haber nacido la criatura viva, délese comunmente á las tracciones que se han hecho en el cordón para facilitar la salida de las secundinas.

Puede observarse también en el cordón otra especie de nudo, de dilatación ó de apéndice, que es necesario no confundir con las varices; pero son verdaderas hernias formadas por uno ó mas vasos umbilicales que se han separado del eje común, constituyendo un ángulo, una especie de prolongación escéntrica de una, dos ó tres pulgadas de estension, y cubierta por la vaina del cordón, accidente bastante común, pero que no es funesto, ni impide de ningún modo la circulación.

En algunos casos existe en el cordón una induración que puede compararse muy bien á la que presentan los recién nacidos, conocida con el nombre de *induración del tejido celular*. Estas y otras enfermedades de los anejos del feto, pueden en muchos casos ser la causa principal del aborto.

El número de los cordones y las placentas es igual al de los fetos, y no hay noticia de que haya un solo ejemplo de haber nacido un feto con dos cordones. Los casos en que se ha creído observar dicha anomalía, deben referirse á la bifurcación del cordón, ó á una estensa anastomosis entre los vasos de las placentas pertenecientes á dos gemelos. Tal debe considerarse el hecho consignado en Stalpart Van-der-Wiel de un tercer cordón unido á las placentas de dos gemelos sin comunicación directa con ellos.

¿Puede faltar el cordón completamente? así lo afirmaba Stalpart Van-der-

Wiel; pero el hecho en que funda su dictámen hace referencia á una criatura de trece meses afectada de extrofia, en la que ningun signo demostraba la carencia de cordon umbilical.

*Usos.* El cordon umbilical es el órgano por cuyo medio se trasmiten los fluidos circulatorios de la placenta al feto, y recíprocamente.

## TERCERA PARTE.

### DE LA MATRIZ Y SUS ANEJOS.

El útero ó matriz es una víscera hueca, propia de las hembras de los mamíferos, destinada á recibir el gérmen despues de la fecundacion, y á protegerle y conservarle hasta su espulsion. Verdadero órgano de incubacion, de nutricion, de desarrollo, ha recibido los nombres de *υστερα*, *μυτρα* (Hipócrates), *vulva* (Celso), *matrîx*, *uterus*; y comunmente es conocido con el de matriz, conservando el de útero en el lenguaje científico.

*Situacion.* El útero se halla situado en la pequeña pelvis por encima de la vagina, por debajo de los intestinos delgados, detrás de la vejiga y delante del recto, del que le separa algunas veces una porcion de epiploon ó del intestino delgado: sus partes laterales corresponden á los ligamentos anchos, y es tal su direccion que su estremidad superior mira arriba y adelante, y la inferior abajo y atrás. Casi siempre está un poco mas inclinado á la derecha que á la izquierda, y su posicion varia en los diferentes estados de vacuidad y de plenitud, y segun el de los órganos inmediatos: en la muger adulta se encuentra su base cerca del estrecho abdominal, mas en el feto y en la niña recién nacida está muy por encima del mismo.

*Forma.* Es casi prismática y piramidal; se la ha comparado á la de una pera pequeña complanada de delante atrás, y cuya base estuviera vuelta hácia arriba y la punta hácia abajo.

*Su volumen* varia. En la niña recién nacida es muy pequeño; pero toma en la pubertad un rápido incremento, que continúa hasta la edad adulta; disminuyendo y haciéndose mas denso en la época en que cesan las mugeres de ser aptas para la fecundacion. La longitud del útero bien desarrollado es por término medio de cerca de tres pulgadas; su latitud de dos y algunas líneas al nivel de las trompas; su grosor total de ocho á nueve líneas, y de mas de cuatro en cada una de sus paredes. Su peso es, segun Meckel, de siete á ocho dracmas en la muger que no ha parido, al paso que en la que ha tenido hijos, llega á doce dracmas ú onza y media: cuya diferencia debe atribuirse ya á que el útero distendido no vuelve nunca á su primitivo estado, ó bien á un aumento de nutricion resultado del embarazo.

Para el estudio fisiológico del útero, es decir, para apreciar el modo como se desarrolla y alguno de los usos á que está destinado, se le divide en tres partes; una superior ó *fondo* que comprende todo lo que se halla por encima de una línea horizontal tirada al nivel de las inserciones de las trompas; la segunda ó *cuerpo* que se compone de la porcion inferior á esta línea hasta el punto en que el órgano se estrecha: y en fin, la tercera ó  *cuello*, situada por debajo de precedente, que se halla abrazada por la vagina, formando en

su interior una eminencia conocida con el nombre de *hocico de tenca*. Para el estudio anatómico se divide el útero en dos superficies; una exterior y otra interior.

La *externa* se subdivide en dos regiones, una anterior y otra posterior tres bordes, uno superior y dos laterales; y tres ángulos, dos superiores y uno inferior.

La *region anterior* lisa, lustrosa, ligeramente convexa, cubierta por el peritoneo en los dos tercios superiores de su estension, se halla en relacion con la cara posterior de la vejiga, á la cual está adherida inferiormente.

La *region posterior* mas convexa que la precedente, tapizada por el peritoneo en toda su estension, corresponde al intestino recto, y mediatamente á la concavidad del sacro.

El *borde superior* convexo es el único que se halla cubierto por el peritoneo, y concurrirá á formar el fondo de la matriz. Los *laterales*, irregulares, convexos en su mitad superior, cóncavos en la inferior; se hallan contenidos en la separacion de dos hojas del peritoneo que sirven para formar los ligamentos anchos.

Los dos *ángulos superiores* formados por la reunion de los bordes laterales con el superior, parece que se prolongan por las trompas que se abren en el mismo punto.

El *ángulo inferior* resulta de la reunion de los dos bordes laterales; se le conoce siempre con el nombre de *os tinca*, *hocico de tenca*: se halla oblicuamente abrazado por la vagina, en cuyo interior está libre y formando una eminencia de cuatro ó cinco líneas. En su estremidad presenta una abertura ó hendidura trasversal de dos ó tres líneas de estension, que le divide en dos partes iguales, anterior y posterior, llamadas *labios del cuello*. El labio anterior es algo mas grueso, un poco mas saliente que el posterior, y al tacto parece algun tanto mas corto, lo cual depende del modo de unirse la vagina al cuello; porque si se coloca el útero en un plano horizontal despues de haberle separado de la vagina, se ve que ambos labios tienen la misma longitud.

En las niñas y en las mugeres que todavía no han parido, los labios del cuello son lisos, regulares, poco voluminosos, apretados y muy aproximados entre sí. La hendidura que los separa y que se denomina *orificio externo del útero*, aunque sería mejor llamarla *orificio vaginal*, ofrece una direccion trasversal, es regular, y su estension no pasa de una ó de dos líneas.

En las mugeres que han parido está sumamente desfigurada, abierta, mas ancha, mas estendida y menos regular; los labios son mas gruesos y sembrados de surcos, sobre todo en el lado izquierdo del cuello, en donde por lo general se encuentra una escotadura profunda; señales todas de rasgaduras que ha experimentado esta parte en el acto del alumbramiento.

Tan notables diferencias son de gran valor en la medicina legal. Es preciso, sin embargo, no fiar demasiado en ellas, porque en algunos casos escepcionales á la verdad, pueden faltar ó ser producidas por otras causas diferentes del parto.

La *superficie interna del útero* presenta una cavidad estrecha, oblonga, de figura irregular, y cuyas paredes están contiguas; una estrechez situada en medio de su longitud la divide en dos partes, una *superior*, que es la *cavidad del cuerpo*, y otra *inferior*, que es la del cuello.

La *cavidad del cuerpo* de figura triangular, apenas podrá contener en su estado de vacuidad una haba gruesa, y presenta: 1.º dos paredes, anterior y posterior, cada una de las cuales tiene en la línea media una especie de rafe



poco manifiesto: 2.º tres bordes, uno superior y dos laterales cóncavos: 3.º tres ángulos, dos superiores y uno inferior: 4.º tres aberturas, una en cada ángulo. Las aberturas que perforan los ángulos superiores son las de las trompas; y tan estrechas, que apenas admiten una cerda; pero la que se encuentra en el ángulo inferior es mucho mas ancha, y establece comunicacion entre la cavidad del cuerpo y la del cuello; habiendo recibido el nombre de *orificio interno* del útero. en contraposicion al del hocico de tenca, que se llama *orificio esterno ó vaginal*. Esta cavidad se halla continuamente humedecida por un fluido sero-mucoso, y en la época de la menstruacion por la sangre de la misma.

La *cavidad del cuello*, de figura oval, mas espaciosa en su parte media que en sus estremidades, tiene de doce á quince lineas de longitud, y de cinco á seis en su mayor anchura: tambien presenta dos paredes contiguas, una anterior y otra posterior, en las que se ven muchas arrugas, unas longitudinales y otras trasversales, formadas por la membrana que tapiza el cuello, y dispuestas de tal modo, que imitan bastante bien una hoja de helecho; estos pliegues desaparecen por lo comun despues del parto. Ademas son de notar los orificios de varios folículos mucosos destinados á lubricar la cavidad: algunos de ellos se obliteran, y forman entonces una especie de vegigas ó ampollas llenas de un humor viscoso y trasparente, que se han denominado *huevos de Nabot*. La cavidad del cuello comunica por arriba con la del cuerpo por el orificio interno, y por debajo con la de la vagina por el orificio esterno ó vaginal.

*Organizacion.* Examinando el útero en su estado natural ó de vacuidad, es decir, no estando distendido por el producto de la concepcion, es bastante difícil el conocimiento exacto de su conformacion interior; sin embargo, se distinguen en la composicion de este órgano: una membrana serosa; otra mucosa; un parenquima ó tegido propio; vasos y nervios.

*Membrana serosa ó exterior.* Esta membrana suministrada por el peritoneo, despues de haber revestido la cara posterior de la vegiga, se refleja de delante atrás para cubrir sucesivamente la cara anterior, el borde superior y la cara posterior del útero, formando alrededor de este órgano cuatro pliegues falciformes pequeños, conocidos con el nombre de ligamentos anteriores y posteriores del útero, y á cada lado dos pliegues mayores llamados ligamentos anchos.

*Membrana mucosa ó interior.* Está membrana, segun algunos anatómicos, se escapa á las disecciones mas cuidadosas; sin embargo, examinando bien lo interior de la matriz se distingue que está cubierto de una membrana que se parece mucho á las mucosas, y que está muy adherida al parenquima. Con el auxilio del lente se observan en ella vellosidades muy finas y algunos folículos mucosos, mas abundantes en el cuello, que se llaman segun llevamos dicho *huevos de Nabot*, y ademas se nota tambien á simple vista, al nivel del cuello del útero, una línea de demarcacion que, segun algunos anatómicos, proviene de la cesacion repentina del epidermis vaginal en el cuello del útero, y creen que la mucosa cubre ó tapiza lo interior de la matriz, pero que está desprovista de epidermis. Los hechos patológicos confirman esta opinion. Esta membrana interna es continuacion de la de la vagina, y se prolonga á las trompas de Falopio.

*Parenquima.* Entre estas dos membranas se encuentra un tegido particular, denso, resistente, de tres á cuatro lineas de grosor, de un gris rojizo hácia el fondo del órgano, de un gris sucio y ligeramente nacarado hácia el

cuello, descrito con el nombre de *túnica media*, *membrana carnosa y musculosa* del útero, que constituye por sí solo la mayor parte del órgano, y es en cierto modo su porcion fundamental. En el estado de vacuidad es difícil determinar su naturaleza, su aspecto, densidad y color no son iguales en todos los puntos; apenas puede comprenderse la forma y distribución de las fibras que le componen, pues aunque unos la consideran como tejido muscular y otros como fibroso, no ofrecen caracteres bien manifestos hasta que el órgano se desenvuelve en el embarazo; entonces desaparece toda duda, y es imposible desconocer en él un verdadero tejido muscular.

*Vasos y nervios.* Las arterias del útero provienen de las espermiáticas y de las hipogástricas: sus ramas principales están colocadas debajo del peritoneo, son muy tortuosas y se anastomosan frecuentemente entre sí. Sus venas siguen el mismo camino, pero son mas tortuosas, y forman en sus paredes cavidades que se hacen muy grandes durante la preñez, y que se llaman *senos uterinos*. Sus vasos linfáticos son tambien muy numerosos, y adquieren igualmente dimensiones enormes en el estado de gestacion. Los nervios de la matriz vienen de los plexos esciático é hipogástrico.

**DE LOS ANEJOS DEL ÚTERO.** Se entiende por anejos del útero, los ligamentos peritoneales y las partes que encierran.

Hállase el útero sostenido en la cavidad de la pelvis por seis repliegues del peritoneo; dos anteriores ó *vesico-uterinos*, dos posteriores ó *recto-uterinos*, y dos laterales ó *ligamentos anchos*.

Los cuatro primeros son pequeños, falciformes, poco manifestos, y se dirigen del recto y la vegiga al útero; los dos últimos son mas esternos é importantes de conocer.

**LIGAMENTOS ANCHOS.** Están formados por la aproximacion de las hojas del peritoneo, que cubriendo el útero dividen la escavacion de la pelvis en dos cavidades casi iguales, una anterior que aloja la vegiga, y otra posterior que contiene el intestino recto. Estos ligamentos de figura casi cuadrilátera tienen tres bordes adherentes; solo el superior se halla libre y presenta tres pequeños repliegues llamados *aletas*, de los cuales el anterior, no admitido por todos los anatómicos, es poco manifesto y se encuentra ocupado por el ligamento *redondo ó supra-pubiano*: el medio encierra la *trompa*, y el posterior contiene el *ovario* y su ligamento. El espacio comprendido entre las dos hojas de los ligamentos anchos está ocupado por tejido celular, á cuyo través pasan los nervios y vasos uterinos.

Durante la gestacion se van separando las dos hojas del peritoneo para recibir el útero que se desarrolla; de modo que hácia el fin del embarazo desaparecen totalmente los ligamentos anchos.

**LIGAMENTOS REDONDOS Ó SUPRA-PUBIANOS.** Estos ligamentos en número de dos, uno á cada lado, son dos especies de cordones cilíndricos de seis á siete pulgadas de largo, de aspecto fibroso y de un blanco agrisado, que toman origen de la parte anterior de los ángulos superiores del útero. Se dirigen hácia fuera, y de abajo arriba costeano la circunferencia de la pelvis, envueltos en tejido celular y cubiertos por el peritoneo: se introducen cada uno en el canal inguinal de su lado, le recorren y salen por el anillo inguinal correspondiente, esparciéndose por arriba y delante del pubis, en donde se pierden por el tejido celular de las ingles, del monte de Venus, y de los grandes labios.

Su organizacion ha sido objeto de controversias entre los anatómicos: unos no han visto en ellos mas que tejido fibroso ó solamente tejido celular



condensado; otros sorprendidos por el color rojo que adquieren durante el embarazo, y por la facilidad con que se dejan penetrar por las inyecciones, los han considerado como fibras musculares ó como vasos.

Los ligamentos redondos parece que se hallan destinados á sostener el útero en su posicion recta, á evitar su retroversion y á mantener durante el embarazo su fondo inclinado hácia arriba y aplicado á la parte posterior de la pared anterior del abdomen, con el objeto probablemente de dejar hácia atras mas espacio al canal intestinal y disminuir la presion, la molestia que hubiera podido sufrir por la distension del útero. Segun Haller sirven para unir los vasos del útero á los del muslo, á fin de librar aquel órgano de la plétora que experimenta durante el embarazo.

**DE LAS TROMPAS.** Las *trompas uterinas* ó de Falopio son dos canales cilindricos situados en el espesor del ala media de los ligamentos anchos, y que flectuosos y flotantes se dirigen desde el útero á los ovarios; su longitud es de cuatro á cinco pulgadas y su cavidad tiene una figura cónica, por cuyo motivo han tomado el nombre de trompas. Son muy estrechas por el lado del útero y van sucesivamente ensanchándose á proporcion que se dirigen hácia fuera; sin embargo, se angostan un poco antes de abrirse en el pabellon. Su estremidad interna se halla en los ángulos superiores del útero, donde se abren; la estremidad esterna que se conoce con el nombre de *pabellon ó porcion frangeada*, comunica con la cavidad del peritoneo por una abertura oblonga, ensanchada, cuyo borde cortado, presenta una especie de digitaciones, y una de ellas mas larga, que se encorva y va á insertarse en la parte estrecha del ovario.

Las trompas se componen de una membrana esterna ó peritoneal que las envuelve por todas partes, excepto por abajo donde las penetran sus vasos y nervios; de una membrana interna que la consideran la mayor parte de los anatómicos como continuacion de la mucosa uterina, mas delgada que ésta y que presenta muchos pliegues longitudinales; y de un tegido propio que parece compuesto del cavernoso ó eréctil, sostenido y envuelto por una expansion de fibras uterinas y al que deben las trompas su densidad y la turgencia y movimientos peristálticos que se dice presentan en el orgasmo venéreo.

Sus vasos y nervios proceden del mismo origen que los de los ovarios. Sus usos són conducir el principio fecundante hasta el ovario, tomar el huevo fecundado y transmitirle al útero. Consideradas las trompas por los anatómicos antiguos como conductos análogos á los canales deferentes, habian sido denominadas por Falopio *conductos seminíferos*.

**DE LOS OVARIOS.** Los ovarios habian sido conocidos hasta Stenon con el nombre de *testes muliebres*, á causa solamente de los usos que les atribuian; porque bajo el aspecto de su situacion y estructura ya habian indicado los antiguos las numerosas diferencias que existen entre ellos y los testículos. Son dos cuerpos oblongos, ovalados, blanquecinos, de doce á quince líneas de largo, ligeramente comprimidos de delante atras, del volúmen y figura de una almendra, situados en el espesor de la aleta posterior de los ligamentos anchos, hácia atras y por debajo de las trompas uterinas. Su superficie es en general lisa y abollada en las niñas que no han parido, hendida y rugosa en las que han tenido hijos. Presentan un borde superior libre y convexo, y otro inferior recto y adherido al ligamento ancho; una estremidad esterna unida al pabellon de la trompa, y otra interna unida al útero por medio de un cordón celulo-fibroso, denso, imperforado, que por mucho tiempo se ha supuesto ser su canal escretorio, y se llama *ligamento del ovario*.

**Estructura.** En los ovarios se encuentra: 1. ° exteriormente una hoja del peritoneo: 2. ° por debajo una cubierta blanca, resistente, de tegido fibroceluloso, que puede considerarse como expansion del ligamento del ovario, y que produce por su cara interna unas prolongaciones que dividen los órganos en una multitud de celdillas, ocupadas por el tegido propio: 3. ° un tegido propio de un rojo-oscuro, muy abundante en vasos sanguíneos, que se aproxima hasta cierto punto al tegido eréctil: 4. ° pequeñas vaxículas transparentes depositadas en la misma sustancia de los ovarios y como embutidas en una especie de ganga las cuales reciben el nombre de huevos de *Graaf*. Hállanse en número de 15 á 20, segun unos, y de 40 á 50 segun otros, situadas debajo de las dos membranas; apenas se distinguen en la infancia y en la vejez, y son muy visibles durante la época de la aptitud para la fecundacion. Presentan un volúmen variable, pero que nunca excede del de un cañamon, y las mas superficiales son por lo comun mas gruesas. La membrana propia es delgada, lisa, diáfana, poco resistente: contiene un liquido incoloro, rojizo ó ligeramente cetrino, concrescible, coagulable por la accion del calor, del alcohol y de los ácidos. No deben confundirse estas vaxículas con los quistes serosos ó hidatídicos que se hallan con frecuencia en los ovarios y que parecen debidos á la degeneracion de aquellas.

Los vasos del ovario tienen el nombre de ováricos y un origen semejante al de los espermáticos en el hombre. Los nervios proceden de los plexos renales.

El volúmen de los ovarios no guarda relacion con la edad de los sujetos; muy prolongados en la infancia se hallan situados sobre las fosas iliacas en la época del nacimiento; engruesan poco hasta la edad de la pubertad, que es cuando tienen el volúmen que les hemos designado: durante el embarazo adquieren un notable desarrollo y disminuyen en seguida á proporcion que las mugeres se alejan de la época de la fecundidad. En la vejez se hallan por lo comun atrofiados ó con alteraciones orgánicas.

Los ovarios estan destinados á suministrar los huevecillos que contienen el rudimento del feto que ha de desarrollarse.

**ESTADO FUNCIONAL DEL UTERO.** Cuando empieza una funcion, el órgano encargado de egercerla adquiere un aumento de actividad y de energia, cuya intensidad es proporcionada á la importancia y duracion de aquella. Esta ley general de fisiología no tiene escepciones; pero en ninguna parte es tan manifiesta, tan apreciable y fácil de seguir en sus diversos periodos y fenómenos, como en los órganos de la generacion, ya se les considere en su conjunto ó ya nos limitemos á estudiarlos cada uno en particular.

Deseos ó apetitos violentos, apasionados, irresistibles; sensibilidad exquisita, gran turgencia, circulacion activa, exhalacion, secreciones y escresiones abundantes, y despues debilidad en los órganos, estado de reposo, sensacion de fatiga, de abatimiento, de colapso, como despues de una gran pérdida de fuerzas; todos estos fenómenos se encuentran reunidos en el aparato generador.

**FENÓMENOS Ó CAMBIOS FISICOS Y VITALES DEL UTERO.** El útero cargado del producto de la concepcion, está siempre inmediatamente contiguo á la pared anterior del abdomen, el epiplon y los intestinos se reparten en sus regiones laterales; aumentando su volúmen levanta las partes del intestino delgado que le separaban de la vejiga y del útero. La matriz desarrollándose crece en todas direcciones; pero sus eges no tienen las mismas proporciones en todas las épocas del preñado. Del tercero al sexto mes, se aumenta mucho

mas segun su ege longitudinal que de delante atrás y de un lado á otro; en el nono, la cavidad de la matriz se hace redonda, y crece únicamente segun sus diámetros de delante atrás y de uno á otro lado; en el término del preñado, su ege longitudinal tiene cerca de un pié y los laterales de ocho á nueve pulgadas. La circunferencia del útero tomada á la altura de las trompas es de veinte y seis pulgadas, y midiéndola á la altura del cuello no pasa de trece. Durante los seis primeros meses del preñado, el desarrollo de la matriz se hace solamente á espensas de su cuerpo, y únicamente á principios del sétimo mes empieza el cuello á desenvolverse: entonces todos los puntos de la matriz toman parte en su incremento; pero al fin del preñado, la dilatacion de esta viscera se hace casi enteramente á espensas de su cuello, de suerte que en dos meses esta parte se desenvuelve y se borra del todo. Sobre esto dice Gardien (*tratado de partos*, tomo I), la dilatacion del cuello suele preceder quince y á veces mas de treinta dias á los dolores del parto; en corroboracion de lo cual citaré un hecho práctico que tuve ocasion de observar. En el año 1842, fuí llamado por don Evaristo Mier Castañon, para reconocer á su esposa, de resultas de una evacuacion de agua (espresion de la misma señora) que tuvo lugar por la vagina, cuyo accidente unido al estado de gestacion en que se hallaba, que era el de ocho meses, influyeron tanto en su ánimo que creia llegado el momento de parir, lo cual la hacia estar en un continuo sobresalto; mas constituido que fuí en casa de dicha señora y hecho el interrogatorio que el caso merecia, pasé á explorar el cuello de la matriz, dándome por resultado los fenómenos siguientes: dilatacion del cuello del útero, comparada al diámetro de un peso fuerte: y tocar con el dedo índice y sobre las cubiertas que envuelven el feto la cabeza del mismo, que se hallaba apoyada sobre el ángulo inferior de la matriz. Confieso francamente que quedé sorprendido al observar dichos fenómenos, sin haber precedido ni acompañado en el acto del reconocimiento dolor alguno, hallándose por otra parte esta señora sin alteracion de pulso y funcionando normalmente todos sus órganos y sistemas; por manera, que no hice mas que tranquilizarla y advertirla que si algun dolor llegase á turbar su reposo me volviessen á avisar; pero nó llegó ese caso, pues siguió ocupándose en sus labores ordinarias y paseos sin que nada la molestase por espacio de un mes, en cuya época dió á luz un robusto niño siendo el parto natural.

El líquido evacuado, es de presumir fuese alguna pequeña cantidad de serosidad interpuesta entre el corion y el amnios, conocida con el nombre de *aguas falsas*; mas esto ninguna influencia pudo tener en mi concepto para dilatar el cuello del útero, por lo que es evidente que dicho cuello empieza á dilatarse un mes antes que los dolores, cuando el parto es natural.

La naturaleza del tegido uterino ha ocupado mucho á los fisiólogos y anatómicos. Los primeros, observando los fenómenos del parto y las contracciones poderosas del útero, aseguran que esta viscera obra como un músculo, se contrae como él, y que en una palabra, su testura es muscular. El anatómico con el escalpelo en la mano, no encuentra en ninguna parte de la matriz fibras que tengan el aspecto y la conformacion exterior de las de los músculos, y examinando el útero en estado de vacuidad, ó en una época poco adelantada del preñado, lejos de distinguir fibras musculares, llega á serle difícil ver una estructura fibrosa. Carpi, Vesalio, Ruyschio, Hunter, Loder, Delamotte, Levret, Roederer, Antonio Pettit y Alfonso Lerroy, han admitido fibras musculares en el útero, aunque las hayan descrito de diferentes maneras. Boerhaave no admite en la matriz mas que un tegido celular fibroso y mas ó

menos lleno de vasos; y de la misma opinion han sido Malpigio, Albino, Gorter, Walter y Blumenbach.

¿Cuál es, pues, la naturaleza del tegido de la matriz? Nada mas evidente, dice Lobstein (*Fragments de anatomía fisiológica sobre la organizacion de la matriz*), que la estructura fibrosa de una matriz en estado de preñez ó que acaba de espeler el feto. En esta última, ni aun hay necesidad de quitar la membrana peritoneal para distinguir las fibras y observar su dirección: son manifestamente longitudinales en la superficie esterna del fondo y del cuerpo del útero; por el contrario, en su cuello hay unas fajas trasversales, y otras cuyas fibras se cruzan en diferentes direcciones. Aunque Lobstein cree que la fibra de la matriz no puede ser asimilada ni á la muscular ni á la celular, y opina que es de una naturaleza particular, y que debemos colocarla entre la celular y la muscular, formando por decirlo así el paso de una á otra, no estamos conformes con su opinion, porque el útero goza de la facultad contractil que solo es propia de los músculos, y está compuesto así como el corazon, de fibras cuya contestura es difícil desenredar.

Los vasos de la matriz no están exentos de los efectos del preñado. Las arterias uterinas se dilatan insensiblemente y se ponen menos tortuosas: las venas se dilatan mucho mas que las arterias, y se ven no solamente en la superficie esterna de la matriz, sino tambien en todo su grueso. Sin embargo, se hallan mas dilatadas en el parage donde se inserta la placenta: no están cubiertas sino acá y acullá por la membrana interna, y tienen sus aberturas abiertas oblicuamente; de estas las hay que tienen una linea y tambien mas de un dedo de diámetro.

Tambien se desarrollan y se alargan mucho mas durante el preñado los vasos linfáticos, si no se atiende mas que á su diámetro primitivo. Los nervios se aumentan y se desarrollan como las demas partes.

De lo que antecede se ve que el aumento de la matriz depende en gran parte de la dilatacion de los vasos uterinos: cuando en el momento del parto y despues de él se contrae esta viscera, los vasos de que se trata se replegan y se ponen tortuosos como lo estaban antes del preñado; experimentan una compresion tanto mas fuerte, cuanto mas poderosa es la accion de la matriz sobre el cuerpo contenido dentro de ella. Es sumamente importante conocer este fenómeno, sobre todo en los casos de hemorragia uterina; el célebre Puzos observándole atentamente, fundó su método tan simple y tan racional para detener los flujos de sangre antes y despues del parto.

Despues de la concepcion parece que el útero adquiere un nuevo grado de actividad; cuando está vacío no posee mas que las propiedades vitales necesarias á su nutricion; á saber, la sensibilidad orgánica y la contractilidad orgánica insensible. El estado de preñez desarrolla otras dos propiedades que son indispensables para que se cumplan las funciones que están al cargo de la matriz: estas nuevas propiedades son la sensibilidad animal y la contractilidad orgánica sensible.

*Sensibilidad animal.* La impresion unas veces penosa y otras agradable que ocasiona el choque del pené contra el cuello de la matriz, parece demostrar la existencia de la sensibilidad animal en este órgano fuera del tiempo del preñado; esta sensibilidad se hace mucho mas manifiesta durante la gestacion; pues las mugeres embarazadas conocen los movimientos del feto, y experimentan tambien una sensacion bastante penosa cuando este choca violentamente con las paredes del útero. Parece que los dolores del parto atestiguan la sensibilidad animal del útero; porque si en el instante mismo de la espulsion del



feto los dolores están determinados por la compresion de las partes que se hallan en el paso, está fuera de duda que en toda la duracion del parto tienen su asiento en el útero.

*Contractilidad orgánica sensible.* Esta propiedad vital es la facultad dominante que el útero adquiere durante la gestacion; de ella depende el parto, es decir, la espulsion del feto y sus dependencias: no manifiesta su existencia mientras que dura la gestacion, á no ser que ciertas causas particulares la pongan en movimiento. Asi es como se desarrolla por efecto de las vivas afecciones del alma, de las sustancias irritantes introducidas en las vias alimenticias, de la evacuacion de las aguas del amnios, de las contusiones violentas del abdomen, de las heridas con lesiones de la matriz; circunstancias que todas ellas determinan el aborto. Muchos hechos prueban que la contractilidad orgánica sensible puede conservarse mientras duran la embriaguez y la apoplejía: asi se ha visto que la condesa de Saint-Geran parió naturalmente y sin aborto un varon durante un sueño profundo, ocasionado por un brevage. La contractilidad orgánica sensible puede existir aun despues de haber cesado la vida general. Muchos autores aseguran que algunas mugeres han parido despues de muertas, y Levret confirma esto, diciendo que él mismo está convencido de ello por su propia esperiencia. Leroux de Dijon cuenta que habiéndole llamado para un parto, no pudo ir al instante, y cuando llegó, la muger habia muerto ya. Estando preparándose para hacer la operacion cesarea, reconoció maquinamente á la muger, y encontrando el cuello de la matriz dilatado y las membranas tensas, las rompió; fué á buscar los pies del niño, y terminó el parto por la via natural. Pero le causó mayor sorpresa, cuando queriendo ir á buscar la placenta, encontró que el mismo cuello se habia cerrado en términos de oponer resistencia al paso de la mano. Estas y otras muchas observaciones prueban, 1. <sup>o</sup> que la contraccion de los músculos del abdomen no es indispensable para el parto; y 2. <sup>o</sup> que la contractilidad orgánica sensible del útero, ó en otros términos, la irritabilidad, puede sobrevivir á la estincion de las demas propiedades vitales.

*Simpatias de la matriz.* Hipócrates reconoció tan perfectamente la influencia poderosa de la matriz en los demas órganos, que decia, que toda la muger entera estaba en el útero. En efecto, esta víscera influye en todo el sistema femenino de un modo muy evidente, y parece someter á su imperio casi la totalidad de las funciones y de las afecciones de la muger. Algunos autores han mirado la matriz como un animal vivo dentro de otro animal, atribuyéndole necesidades, deseos, gustos, caprichos, hábitos y un modo particular de vivir: asi, Van Helmont pretende que por la matriz sola es la muger lo que es: *propter solum uterum mulier est, id quod est.*

## CUARTA PARTE.

### DE LAS HEMORRAGIAS UTERINAS,

#### CAUSAS QUE LAS MOTIVAN Y MEDIOS DE REMEDIARLAS.

La mayor parte de los autores designan con el nombre de hemorragias uterinas todas las evacuaciones sanguíneas que se efectúan por la vagina y por la vulva fuera del tiempo de las reglas. Esta especie de definición, verdadera las mas veces, deja de ser exacta en algunas circunstancias: efectivamente, la sangre que sale por la vagina no siempre viene de los vasos del útero, y este líquido no se abre paso constantemente por el conducto vulvo-uterino en todos los casos de hemorragia uterina; unas veces se amontona en la cavidad de la matriz, y otras se derrama en la cavidad del abdomen. Habiendo abierto Ruischio el cadáver de una muger, vió la pequeña pelvis llena de sangre; procuró encontrar el origen de este derrame, y tanto el estado de la membrana interna del útero como el de las trompas de Falopio, no le permitieron dudar que la hemorragia habia salido de la matriz, y que la sangre se habia derramado en el abdomen por medio de las trompas uterinas. Benito Stohelin ha visto que los loquios habian pasado al bajo vientre por las mismas vias. Zimmermann asegura que Haller habia hecho una observacion semejante.

¿No encontramos igualmente sangre derramada en el vientre, cuando la matriz se ha roto, ó cuando la han herido? Por estas consideraciones daremos el nombre de *hemorragia uterina* á todo flujo de sangre suministrado por los vasos de la matriz y efectuado á épocas indeterminadas, ya salga este líquido por la vagina, ya se amontone en el útero, ó ya se derrame en el abdomen. Este afecto que puede realizarse en todas las épocas de la vida, y ser determinado por causas tan variadas como multiplicadas, se ha de considerar ya como un acto conservador, ya por el contrario, como un acontecimiento fatal que altera las fuerzas y amenaza la existencia misma de la muger.

Las hemorragias uterinas no se manifiestan solamente durante la gestacion y parto ó despues de egecutada esta funcion; pues no dejan de observarse pérdidas de sangre que son del todo ajenas del preñado, del parto y de sus resultas. Mas como el objeto de este escrito no es otro sino dilucidar y saber, *en qué casos conviene, por regla general, la extraccion de la placenta*, etc., etc., nos limitaremos solamente á hablar de las hemorragias uterinas durante el parto, y de las que aparecen antes ó despues de la espulsion de las secundinas.

Hánse dividido las hemorragias uterinas en dos clases, segun el modo de verificarse el flujo. Siempre que sale la sangre al exterior, toman el nombre de hemorragias *uterinas*; al contrario, cuando se acumula en lo interior del útero sin salir fuera de su cavidad se llaman *internas, latentes ú ocultas*.

Los flujos que pueden presentarse durante los dolores del parto, no siempre proceden de los vasos del útero: algunas veces se evacua una cantidad bastante grande de sangre por las narices ó por la boca: estas dos últimas especies de hemorragia se observan en las mugeres fuertes y pletóricas, y en

aquellas que durante los dolores hacen grandes esfuerzos para desembarazarse del producto de la concepcion. En las hemorragias nasales que algunas veces llegan á ser muy considerables, por lo comun perece el niño, y tambien la madre muere en algunos casos ó se restablece con mucho trabajo y lentitud (Lamotte, Baudelocque). Debemos limitarnos á prescribir la sangría del brazo, las bebidas diluentes aciduladas, el régimen y los vestidos anchos, cuando la muger sea pletórica, y la hemorragia nasal ó pulmonal poco abundante; pero si el afecto sanguíneo se resiste á estos primeros medios, y si hay motivo para temer que la muger consuma sus fuerzas antes que las contracciones uterinas hayan espelido al niño, es menester terminar el parto: de esta manera se quita la presión que la matriz ejerce en los vasos del abdomen, presión que podemos considerar con algun motivo como una causa propia para agravar este accidente; pues obliga á la sangre, que con dificultad pasa á las partes inferiores, á refluir hácia el pecho ó la cabeza. Tambien está indicado no abandonar siempre el parto á los esfuerzos solos de la naturaleza, cuando la muger padece un aneurisma del corazon, de la aorta, de las carótidas ó de las subclavias. Al terminar el parto, es decir, al operar cuando la mano puede penetrar en la matriz, es posible precaver la rotura del saco aneurismático, y por consiguiente una hemorragia mortal.

La hemorragia uterina verificada durante el trabajo del parto, es efecto 1.º de haberse separado accidentalmente de la matriz una porcion de la placenta; 2.º de haberse insertado esta masa en el orificio uterino; 3.º de la rotura parcial ó total del cordon umbilical; 4.º de la dislaceracion ó rotura del útero.

*Hemorragia por efecto de haberse separado accidentalmente de la matriz una porcion de la placenta.* Este accidente es muy fácil de reconocer cuando la sangre se abre paso por la vagina y la vulva; pero no sucede lo mismo cuando se acumula en lo interior de la matriz. El flujo es manifesto y la sangre sale fuera de la vulva, cuando el orificio uterino está abierto ó cuando la placenta está implantada en el cuello de la matriz; la hemorragia es interna ú oculta, cuando la placenta se despega solamente por su centro, cuando las membranas están todavia adheridas al contorno del orificio uterino, cuando este orificio no está todavia dilatado, ó cuando se halla tapado por la cabeza ó por cualquiera otra region del feto que se ha encajado en este parage. No es posible desconocer la hemorragia manifesta; pero no podemos decir otro tanto de la interna, cuyo diagnóstico presenta mas ó menos dificultad: sobre todo es posible desconocerla cuando el derrame se efectua lentamente, porque entónces una cantidad prodigiosa de sangre se acumula en la matriz, sin que se vea de pronto la alteracion de la salud de la muger. Podemos sospechar la existencia de esta hemorragia, cuando se presenta de repente y con cierta abundancia: en el instante de verificarse el derrame, la muger se queja de un dolor sordo y fijo, de una sensacion de peso hácia el parage de donde se ha despegado la placenta; su semblante se pone pálido; la vista se oscurece; los oídos zumban; el pulso se debilita; los síncope son mas ó menos frecuentes; al mismo tiempo el volúmen de la matriz crece con rapidez, y se nota que el cuerpo de esta víscera está mas firme y tenso que de ordinario. Si la muger conserva todavia algunas fuerzas, en breve la matriz irritada por la sangre que se coagula, redobla sus esfuerzos; su orificio se dilata, las membranas se rompen, se evacuan las aguas y unos cuajarones mas ó menos negruzcos y densos se presentan á la vulva.

La hemorragia uterina es tanto peor, cuanto mayor es la cantidad de san

gre evacuada en un tiempo determinado; algunas veces es tan abundante y tan rápida, que la mujer perece, por decirlo así, fulminada; en general la madre y el hijo corren tanto mas riesgo, cuanto mas tiempo haya durado el flujo de sangre. Los comadrones, testigos de este peligro, han procurado hallar el modo de precaverlo. El medio generalmente adoptado consiste en la terminacion del parto, es decir, en extraer el niño mas pronto que lo hace ordinariamente la matriz. Esta práctica fundada en la teoría de la cesacion de las pérdidas de sangre despues del parto, está confirmada por un gran número de observaciones; en el dia tiene tal fuerza de ley, que no pudiera uno dispensarse de ella, sin que le tachasen de impericia. En efecto, tomando este partido estremado, y operando á tiempo, podremos salvar á la madre y al hijo, á lo menos á uno de entrambos, sobre todo á la primera; por el contrario si se dilata la operacion, los dos individuos son perdidos sin remedio. Por consiguiente, el precepto de terminar el parto en los flujos de sangre que se presentan durante los dolores, es racional, sábio y fundado en la observacion; pero no le han sentado de un modo demasiado esclusivo? ¿Es aplicable á todos los casos de hemorragias que pueden complicarse con el parto? Vamos á responder á estas dos cuestiones, esponiendo la conducta que el comadron debe observar cuando le llamen para asistir á una mujer afectada del flujo sanguíneo durante el parto. Para guardar orden y claridad en la exposicion de los preceptos prácticos que debemos sentar aquí, hay que suponer las circunstancias siguientes; ó la pérdida de sangre es moderada ó muy abundante; ó el orificio de la matriz está apenas entre abierto, todavia grueso, duro y resistente, ó está ya adelgazado, flexible, blando, dilatado ó dilatable.

Cuando el flujo es moderado, si la muger conserva sus fuerzas, podemos esperar que se disminuirá ó suspenderá, al paso que las contracciones uterinas se hagan mas intensas; y el parto podrá dejarse abandonado á los esfuerzos de la naturaleza. Aunque la evacuacion sea abundante, es imposible terminar el parto sin demora, si el orificio de la matriz apenas estuviese entreabierto, conservando tu grosor, y presentando mucha resistencia: este caso embarazoso que se habrá presentado á muchos prácticos, entre los cuales citaremos á Lamotte y Smellie, necesita el uso de los medios propios para moderar la hemorragia; el comadron hará que la enferma guarde la postura horizontal y la quietud mas absoluta, manteniéndose echada de espaldas; le prescribirá bebidas refrigerantes, como el agua de arroz ligeramente acidulada y fria; le aplicará lavativas y paños mojados en agua muy fria ó en oxícrato ó vinagre puro sobre el abdomen y muslos, le hará inyecciones de estos líquidos en la vagina, introducirá en el orificio de la matriz un clavo de hilas empapado de un licor estíptico esta especie de tapon no se puede emplear con utilidad, sino mientras que el comadron permanece junto á la parida, para asegurarse que la sangre no se acumula en bastante cantidad en el interior de la matriz para causar la muerte de la enferma. Si á pesar de todos estos medios, la hemorragia persevera y aun aumenta su intension; si la mujer se pone pálida y padece desmayos, síncope, zumbidos de oidos y leves movimientos convulsivos; si el pulso continua perdiendo su fuerza, y si el orificio uterino se adelgaza y relaja en términos de poderle dilatar; entonces debemos favorecer el parto, y no se ha de titubear en tomar este partido aunque la mujer se halle en una debilidad estremada, y aunque tenga signos de una muerte proxima, pues la esperiencia enseña, que en semejante caso todavia es posible salvar al niño, y algunas veces á la madre.

Reconocida la necesidad de terminar el parto, no se debe extraer el feto



con violencia, según lo practicaban los antiguos: esta operación, ejecutada precipitadamente tal vez sería tan funesta como la hemorragia que se pretiene de combatir: por más celeridad que exija el estado de la mujer, nunca debemos precipitarnos. Cuando uno se ve obligado á terminar el parto, debe procurar imitar la lentitud del mismo cuando se verifica espontáneamente, sin olvidar nunca que cuanto más nos acerquemos á la marcha de la naturaleza, tanto mayor será la seguridad del éxito. La rotura de las membranas, aconsejada por Puzos, y la evacuación prematura de las aguas contenidas en este saco, puede disminuir el flujo, ó también suspenderle, facilitando la contracción de la matriz: habiendo adquirido las fuerzas uterinas un aumento de energía por este procedimiento, determinarán más prontamente la espulsión del feto y de las secundinas, y la cesación de la hemorragia será el feliz resultado del parto. De esta suerte, si después de haber roto las membranas y dado lugar á la evacuación de las aguas, se aumentan los dolores, si el flujo disminuye, si el feto presenta una región favorable al estrecho superior de la pelvis y al orificio de la matriz, y está en una situación ventajosa; si esta región va saliendo á cada contracción uterina, podremos esperararlo todo de los esfuerzos de la mujer, y abandonar el parto á la naturaleza. Pero cuando el flujo continúa después de evacuadas las aguas debilitándose la mujer, ó cuando la hemorragia se declara después de la rotura de las membranas, es menester recurrir al parto artificial; para esto aconsejan acelerar el trabajo del parto, dando friegas al hipogástrico, aplicando paños calientes al abdomen, estimulando el orificio uterino, é introduciendo sucesivamente los dedos con la idea de dilatarle por grados. Cuando la mano del comadron ha penetrado en la matriz, debe separar la cabeza del orificio, si fuese esta la que se presenta, é ir en busca de los pies, los que conducidos á la vulva será prudente hacer la extracción del niño con lentitud y por grados, y solicitar la acción de la matriz durante esta extracción, ya dando friegas al hipogástrico, ya aplicando á esta región compresas mojadas en uno de los líquidos astringentes mencionados antes, ó en el agua muy cargada de muriato amoniacal. Mr. Gardien de acuerdo con Lerroux sobre este punto de práctica, aconseja que después de haber cogido los pies se saquen las nalgas al borde del orificio uterino, y que se aguarde hasta que sean espelidas por los esfuerzos de la naturaleza; práctica que también adoptó Smellie en los últimos años de su vida. No obstante, si la matriz se contrae y disminuye de volumen al paso que se va vaciando, podremos continuar ejerciendo leves tracciones de los miembros del niño, y terminar el parto, después de haber dejado las nalgas por algunos momentos en el orificio de la matriz: con esta conducta metódica y racional se evita un flujo ulterior tanto más alarmante, cuanto que estaría determinado por la inercia de la matriz. El precepto de dejar paradas las nalgas en el orificio uterino parece el medio más seguro de precaver su rotura, la que se verifica algunas veces cuando hay precisión de ir á buscar los pies, antes que dicho orificio haya adquirido la dilatación suficiente.

Si la hemorragia no se manifiesta sino cuando el occipucio ocupa el fondo de la pelvis, entonces conviene el forceps para terminar el parto: si este instrumento no estuviese á la mano, se podrá retirar la cabeza cuando todavía está contenida en la cavidad de la matriz é ir á buscar los pies. El forceps es de necesidad absoluta, cuando la cabeza ha pasado ya por el orificio del útero.

El plan de curación que acabamos de proponer para las hemorragias uterinas manifiestas es aplicable á las internas ú ocultas.

*matriz*. El modo particular de implantacion de la placenta, cuyo conocimiento debemos á Levret (*partos trabajosos*), se anuncia: 1.º por flujos que se manifiestan algunas veces desde el sexto mes de la gestacion, y comunmente del séptimo al octavo y otras veces solo en el noveno: 2.º por encontrar en el orificio uterino un cuerpo blando, esponjoso y desigual, en lugar de un tumor liso formado por las membranas: 3.º por la sangre cuajada que llena la vagina: 4.º por la hemorragia que se declara al principiar los dolores de parto: esta al principio poco considerable se aumenta progresivamente, sobre todo en el momento de los dolores. En efecto, cuando se declaran los dolores verdaderos, necesariamente están acompañados de pérdidas sanguineas, porque al paso que se dilata el orificio uterino, las adherencias de la placenta en esta parte se van destruyendo sucesivamente; por ello cuanto mas se adelanta el trabajo del parto, tanto mas abundante es la hemorragia. Si la dilatacion del orificio no es suficiente para descubrir por medio del tacto que la hemorragia depende de la insercion de la placenta en esta abertura, podremos asegurarnos de ello por los signos siguientes: el flujo se aumenta constantemente mientras duran las contracciones de la matriz: él mismo se disminuye ó desaparece en el intervalo de los dolores. Por el contrario, se observa que cuando el flujo procede de haberse despegado la placenta adherida á cualquier otro punto de la superficie interna de la matriz, la sangre sale con mas abundancia mientras están suspensos los dolores del parto, y deja de correr cuando se presentan nuevos dolores.

Este caso, que es muy grave, pone en gran peligro á la madre y al hijo esponiéndolos á perder la vida. El peligro es relativo á la porcion de placenta desprendida, á la intension y duracion de la hemorragia: en efecto, es muy grande cuando el centro de la placenta corresponde al del orificio uterino; por el contrario, el riesgo es tanto menor, quanto mas chica sea la porcion de este orificio cubierta por la placenta. En este último caso es donde probablemente se ha observado que la placenta ha podido separarse algunas veces del orificio de la matriz, retirándose hácia un lado lo bastante para permitir que las membranas se presentasen sin ella, que estas se rompiesen espontáneamente, y que se terminase el parto conservando todavia la mujer bastantes fuerzas; pero por lo comun esta hemorragia causa desmayos, suma debilidad, movimientos convulsivos y la muerte antes de terminarse el parto, si no se le presta algun auxilio á la mujer. La cesacion total de los dolores y de la hemorragia es siempre un pronóstico fatal, pues indica que se han aniquilado las fuerzas de la mujer.

Las indicaciones que se deben satisfacer serán relativas á la intension del flujo, y á la mayor ó menor dilatacion del orificio uterino. Si la hemorragia fuese corta, se mandará la quietud y la postura horizontal: si se aumentase, se aplicarán al abdomen y á la parte superior de los muslos paños mojados en oxierato, y se introducirán en el orificio del útero clavos de hilas empaçadas de un líquido estíptico; mas nunca se administrará en estos casos el centeno cornezuelo, porque produciria un parto prematuro sin disminuir la intensidad de la hemorragia; en fin, si el flujo se resistiese al uso de estos primeros medios, se terminará el parto; pero como no se puede recurrir á este medio estremado sino cuando el orificio de la matriz está flexible, dilatado ó dilatable; y como los esfuerzos necesarios entonces para introducir sucesivamente los dedos en esta abertura podrian escitarla y promover una inflamacion mortal del útero, mientras no se reúnan las tres condiciones enunciadas, es menester limitarse al uso del tapon, cuidando de aumentar su vo-

*Hemorragia determinada por la insercion de la placenta en el orificio de la úmbrina al paso que se va dilatando el orificio.* En este punto disienten de aquellos autores que mandan recurrir al parto forzado. Cuando el orificio de la matriz se haya dilatado lo suficiente para introducir la mano aunque sea con algun trabajo, es menester no perder un momento en terminar el parto; porque siempre es mucho mejor operar con un poco de anticipacion, que aguardar por demasiado tiempo: si la operacion se hace con cuidado, aunque sea prematura, carece de peligro; por el contrario, si la diferien demasiado tiempo, hay riesgo de no conseguir el fin que se proponen. El modo de operar es el siguiente: se despega la placenta por el lado que ofrece menos resistencia, y solamente en la estension necesaria para dar paso á uno ó dos dedos de la mano derecha ó de la izquierda segun los casos; luego que se llega á tocar las membranas se encorvan los dedos para rasgar lateralmente las cubiertas del feto. De este modo se obtiene la ventaja de conservar todo el líquido amniótico y de terminar algunas veces el parto, sin verse en la necesidad de hacer esfuerzos frecuentemente inútiles para ir á buscar los pies. Se le da una ligera impulsión al cuerpo del feto para que sus pies se dirijan hácia el orificio de la matriz y entonces se verifica la version con facilidad, en razon de hallarse intacta la bolsa y de no haberse derramado todavia las aguas. Si la cabeza llegada ya al fondo de la pelvis empuja la placenta delante de sí, la aplicación del forceps á esta region se debe preferir á la version del feto y al parto por los pies, aunque todavia posible. La imposibilidad absoluta de desprender la placenta por alguno de los puntos de su circunferencia, autoriza al comadron á agnerear esta masa esponjosa por su centro, cuidando muy particularmente de no interesar los vasos del cordon umbilical.

*Hemorragia determinada por la rotura total ó parcial del cordon umbilical.*— La lesion del cordon puede dar lugar á una hemorragia interna: esta especie particular de hemorragia suele ser funesta al niño y á veces á la madre: la muger se pone pálida, se debilita y la matriz adquiere en poco tiempo un volumen evidentemente mayor; la hemorragia no se ve sino despues de abiertas las membranas; entonces sale por la vulva cierta cantidad de agua sanguinolenta junta con cuajarones mas ó menos abundantes, cuyo color y consistencia son variables. Levret (*partos trabajosos*), Baudelocque (*arte de partear*) y Lamotte, nos ofrecen ejemplos de la lesion de este cordon vascular. La rotura del cordon umbilical reconoce por causa unas veces su poca longitud, y otras su poca resistencia y estremada tenuidad, defectos de organizacion, cuyas consecuencias no es posible preveer ni evitar. Lamotte ha visto correr la sangre por entre las mallas de las tunicas de los vasos umbilicales varicosos. En esta especie de hemorragia oculta no es posible poner en duda la necesidad de terminar el parto.

**HEMORRAGIA DETERMINADA POR LA ROTURA DE LA MATRIZ.** Las roturas del útero pueden dar lugar á flujos de sangre á veces muy considerables. Este terrible y desgraciado accidente que de ordinario se manifiesta durante el parto, suele resultar de heridas hechas en la matriz, de esfuerzos inconsiderados, de inversiones, de presiones demasiado fuertes contra cuerpos duros, á veces le ocasionan ciertas contracciones demasiado repentinas, violentas y desiguales de esta viscera sobre un feto escesivamente voluminoso ó resistente, etc. Al parecer ningun punto de la matriz está libre de poder romperse; sin embargo, atendiendo á las observaciones publicadas sobre esta materia, se ve que sus lados, su fondo y su cuello, son los que ceden con mas frecuencia.

La rotura de la matriz tiene signos particulares: en el momento de verificarse, la muger experimenta la sensacion de una rasgadura interior: en el lugar mismo donde se ha efectuado la hendidura, siente un dolor vivo y fijo que designa con el nombre de calambre: este dolor está acompañado de una especie de ruido ó de crujido; á este estado sucede un poco de calma; muchas veces sale un poco de sangre por la vulva, y en algunos casos se manifiesta en la cavidad abdominal la sensacion de un calor suave: á la calma que experimentó la muger sigue luego una ansiedad fatigosa, una agitacion desordenada, náuseas, vómitos, sudores frios, hipo, síncope, convulsiones, y muchas veces la muerte.

La sangre sale siempre por la vulva, y la hemorragia es manifiesta, cuando el cuello de la matriz es el único parage dañado: esta pérdida sanguínea rara vez es peligrosa: sin embargo, ha habido algunos casos en que ha sido bastante grande para poner á la enferma á las puertas de la muerte. La hemorragia que se manifiesta despues de la rotura del cuerpo y del fondo de la matriz, tiene resultados mucho mas graves y funestos: casi toda la sangre de los vasos uterinos penetra en la cavidad abdominal, y los accidentes del derrame se juntan con los que siguen á la presencia del feto en esta cavidad: la muger corre el mayor peligro. Este derrame no es menor ni menos funesto cuando el niño se queda dentro de la matriz, pero en términos que esta víscera no puede espelerle de su cavidad: no pudiendo aproximarse los bordes de la rotura por la contraccion de las fibras uterinas, los vasos continuan vertiendo sangre á borbotones, hasta que las paredes del bajo vientre oponen al derriamamiento una resistencia casi siempre demasiado tardía. El derrame sería menos peligroso, si el parto pudiese efectuarse inmediatamente despues de la rotura, si la matriz se contrajese con fuerza, si los bordes de la hendidura se aproximasen, si las paredes abdominales tuviesen bastante fuerza para sostener los intestinos; en fin, si estos pudiesen oponer cierta resistencia á los vasos divididos; pero la reunion de todas estas circunstancias favorables se verifica muy rara vez.

Para que cesen las hemorragias determinadas por la rotura de la matriz, es menester terminar el parto sin tardanza, ya por las vias ordinarias, ya por la gastrotomia, reanimar la matriz, escitar sus contracciones, y sostener despues las paredes abdominales con un vendage de cuerpo algo apretado. Cuando la sangre derramada en el bajo vientre da lugar á los síntomas que anuncian su presencia, han aconsejado darle salida practicando la gastrotomia. A la verdad no tenemos ningun ejemplo de esta operacion en semejante circunstancia; pero la analogia que hay entre este caso y los derrames sanguíneos, que resultan de las heridas penetrantes en la cavidad abdominal, habrán podido dar un motivo para recomendar este consejo hasta estos últimos tiempos.

Mr. Lobstein, comadron distinguido de Strasburgo, acaba de fijar la atencion de los prácticos sobre la rasgadura de los bordes del orificio uterino. Cuando se trata, dice este autor, de introducir la mano en la matriz para hacer la version del feto, á veces se experimentan grandes obstáculos para dilatar su orificio, sobre todo en un parto primerizo, ó cuando la muger no ha llegado al término completo de su preñado. Como muchas veces urge obtener esta dilatacion, y por consiguiente se ve uno forzado á violentar el paso, pueden suceder dos cosas muy malas, á saber: una rasgadura de los bordes del orificio y una parálisis de la parte inferior del útero. Si por desgracia la rasgadura hecha en los labios de la boca uterina ha interesado algun vaso conside-



rable, se sigue una hemorragia mortal que nada es capaz de detener, puesto que esta region de la matriz atacada de perlesía no es susceptible de contraerse, y que los medios mercúricos de que se hace uso, son á veces insuficientes. Mr. Lobstein ha visto perecer á una señora de esta especie de hemorragia, á pesar del uso del tapon, y el mismo comadron ha sido mas feliz en otros casos. El tapon ha salvado la vida de dos mugeres, que sin este medio hubieran perecido infaliblemente por el flujo de sangre que las afectaba. (*Boletin de la sociedad médica de emulacion*, junio 1716; *Diario de medicina, cirugía y farmacia*, tomo 36, p. 159.)

En efecto, en casos semejantes, el tapon es el único medio propio para detener una hemorragia procedente de la rasgadura del orificio uterino: aqui la compresion se debe hacer sobre el punto dañado, tan luego como se presente la lesión.

Concluida ya la historia de las hemorragias uterinas durante el parto, entremos ahora á examinar cuáles son las circunstancias en que conviene por regla general la extraccion de las secundinas, señalando los casos en que debe practicarse esta inmediatamente, y los en que debe demorarse ó suspenderse su extraccion.

El mayor número de autores, despues de la salida del feto, recomiendan se confie la espulsion de las secundinas á los solos esfuerzos de la naturaleza: este precepto demasiado generalizado puede ser funesto, porque á veces son necesarios los auxilios del arte para verificar esta espulsion. Aunque Morgagni, Van-Svieten, Ruisquio, etc., afirmen puede retardarse mas ó menos tiempo la espulsion de las secundinas sin perjudicar á la muger, hay que mirar las observaciones de dichos autores como hechos extraordinarios, como casos particulares, con que no se debe contar. No se puede dudar en la actualidad de que cuando se confia siempre á la naturaleza la espulsion de las secundinas, está espuesta la muger á una multitud de accidentes, porque la putrefaccion de la placenta se verifica con prontitud cuando se detiene en la matriz: en breve se propaga su influencia deletérea á todo el organismo, y suele morir la muger atacada de una calentura adinámica: puede desprenderse la placenta, colocarse sobre el orificio uterino, obliterarle y causar un flujo de sangre uterino mortal.

Los casos que reclaman mas imperiosamente la extraccion inmediata de las secundinas, son los siguientes: las *hemorragias*, las *convulsiones* y los *syncope*s que sobrevienen en la última época del parto, ó despues de la espulsion del feto.

El flujo sanguíneo que se manifiesta durante los dolores del parto, cesa las mas veces despues de la espulsion del feto, porque el diámetro de los vasos se disminuye á proporción del encogimiento del útero sobre sí mismo. Sin embargo, la efusion sanguínea dura algunas veces á pesar de haberse verificado el parto, y en algunos casos no se declara hasta despues de ejecutada esta funcion. La hemorragia que sigue al parto, puede efectuarse antes ó despues de la espulsion de las secundinas. Unas veces es manifiesta, y otras interna ú oculta. Cuando viene despues de la salida de las secundinas, de ordinario se presenta inmediatamente ó á pocos momentos de haberse completado el acto del parto. Sin embargo, á veces la sangre no aparece sino algunas horas, y tambien algunos dias despues de la salida de las secundinas, aunque no haya habido ninguna evacuación ordinaria en los primeros momentos. El profesor Baudelocque ha visto manifestarse esta especie de hemorragia despues del parto completo. En ambos casos la matriz estaba blanda al tacto, su cuello

flojo y se hubiera podido introducir la mano con facilidad. Asi pues, debemos temer una hemorragia cuando despues del parto se queda el útero blando y voluminoso, y conviene que la persona encargada de la asistencia de la parida, esté prevenida de la posibilidad de este peligro.

Las mugeres despues del parto y de la salida de las secundinas pierden siempre cierta cantidad de sangre y es menester no confundir con el flujo los primeros loquios, que á veces son muy abundantes. Guillemeau cita la observacion de algunas mugeres, que en los primeros momentos inmediatos al parto perdieron cuatro, cinco, seis y siete libras de sangre: Baudelocque decia en sus lecciones haber visto tambien algunas mugeres, que en las primeras doce horas despues del parto vertieron tanta cantidad de sangre, que pasó diez sabanas cada una en ocho dobleces. En uno y otro caso, ni hubo debilidad, ni síncope, ni irregularidad en el pulso, ni ninguno de los demas síntomas que caracterizan el flujo de sangre. Por tanto, mientras que las fuerzas de la muger se sostengan, el pulso se halle en buen estado, y la matriz forme por detrás y por encima del pubis un tumor firme, deberemos mirar la sangre que sale como un desinfarto del útero, y como una evacuacion necesaria.

La hemorragia uterina que sobreviene ó presenta despues del parto, puede depender de un estado de plétora general ó parcial del útero; de un estado de atonia ó de inercia de la matriz; de un estado de turgencia de las primeras vias; de la presencia de un segundo niño; de la dilatacion parcial del útero; de la extraccion demasiado pronta de la placenta; de la adherencia ó de la presencia de una porcion de esta masa esponjosa, de un cuajaron ó de cualquiera otro cuerpo estraño que haya quedado en la matriz despues de la salida del feto; de la depresion ó inversion de la matriz, y de la rasgadura de esta víscera.

*Estado plétórico.* La hemorragia que sobreviene despues de completado el parto, se ha de considerar como activa en algunos casos: en efecto, á veces está determinada por un estado de plétora ó por el abuso en el régimen, máxime siendo este escitante con la intencion de acelerar el parto ó la salida de las secundinas; otras veces reconoce por causa la mansion en un parage muy saliente. En Rusia, por ejemplo, las mugeres están muy espuestas á experimentar flujos de sangre uterinos, porque apenas han parido tienen la pernicioso costumbre de pasar á una habitacion con estufa. Esta hemorragia presenta todos los caractéres de una irritacion general ó local; el pecho está lleno y desarrollado, la cara encendida, los ojos rojos, los vasos del cuello hinchados; la muger experimenta desazon, viva cefalalgia y atolondramiento. La pérdida de sangre que depende del vigor de la constitucion, necesita la postura horizontal y las bebidas atemperantes: la sangre que se evacua, disipa la plétora, y se convierte de esta suerte en un medio curativo. Cuando el pulso está muy fuerte, podrá ser útil la sangría del brazo.

*Estado de atonia ó inercia de la matriz.* La hemorragia uterina que se manifiesta despues del parto, las mas veces es efecto de la atonia de la matriz y una muger que haya tenido un flujo producido por esta causa, queda con mucha disposicion de volverlo á padecer en los partos siguientes; y tambien hay algunas que tienen flujos cuantas veces paren. La inercia de la matriz se observa en las mugeres debilitadas por largas enfermedades, por afecciones tristes del ánimo y por hemorragias anteriores al parto; se verifica tambien en los casos en que la matriz está debilitada por muchas aguas, por la presencia de muchos fetos, ó de uno solo bien que muy voluminoso; cuando el parto es

demasiado pronto, es decir, cuando una muger débil y muy irritable espele casi á un mismo tiempo las aguas, el feto y las secundinas. El parto largo, penoso y muy doloroso, consume las fuerzas y dispone al mismo accidente. Cualquiera que sea la causa de esta hemorragia, cuando existe, ó bien se derrama la sangre exteriormente, lo cual sucede con poca frecuencia, ó lo que es mas comun, se retiene en la cavidad uterina. Estando flacidas las paredes del útero, se dejan distender fácilmente, y se acumula la sangre en su cavidad, no descubriéndose exteriormente ningun indicio de hemorragia, de modo que si no se vigila atentamente el estado de la muger, suele sucumbir en poco tiempo.

Hay diversos signos que pueden servir para dar á conocer estas hemorragias; unos son precursores, y otros no se manifiestan sino en el momento de verificarse tales accidentes.

Los signos precursores son los siguientes: por lo general, cuando una muger que acaba de parir no siente horripilaciones y calofrios diez minutos ó un cuarto de hora despues del parto, y conserva un calor regular en la piel, se puede tener certidumbre de que no se ha contraido el útero y de que amenaza una hemorragia. Pero es un signo todavia mas infalible el calor acre y seco que se presenta en la palma de las manos y en las plantas de los pies; semejante al que sobreviene en las fiebres hécticas, ó al que acompaña al último periodo de la tisis. Observando con atencion á la muger en estas circunstancias, se notan los fenómenos que á continuacion se espresan: en un principio habla la parida como si no sintiera la mas leve novedad; en seguida se queja repentinamente de una sensacion de calor en el vientre, aunque poco incómoda; algunas veces cree percibir que se derrama un líquido caliente en la cavidad abdominal; con frecuencia tambien enmudece, se pone pálida con la respiracion mas ó menos difícil; sobrevienen agitacion y ansiedad, el pulso es frecuente pero débil; hay tendencia al sopor, y aun en ocasiones una necesidad invencible de dormir. Si se aplica la mano al hipogastrio, se halla esta region blanda y flácida, el globo uterino dilatado y flexible, y muchas veces susceptible de tocarse por encima del ombligo. Por medio del tacto se percibe el cuello moderadamente contraido, y sus labios aproximados en términos que impiden salir la sangre; pero si se introduce el dedo dentro del útero se toca una masa semifluida debida á la sangre derramada, y efectuando fricciones sobre el vientre se facilita su espulsion.

La hemorragia es el único accidente capaz de proceder esencialmente de la inercia del útero, y no se verifica sino cuando la placenta se ha desprendido en parte ó en totalidad. La cantidad de sangre que pierde la muger en un tiempo dado, es relativa á la intension de la inercia, al desprendimiento de una superficie mas ó menos estensa de la placenta, y á la fuerza del movimiento de la sangre, á menudo aumentado por los dolores del parto que han precedido. Una muger perdió en presencia del profesor Baudelocque y de muchos discípulos suyos tres ó cuatro libras de sangre en el corto espacio de algunos minutos, á pesar de los socorros pronto que la administraron. En algunos casos de inercia la sangre sale con tanta abundancia, que resulta de ello una muerte pronta, precedida de palidez, de convulsiones, de desmayos y de síncope. Si la sangre no encuentra un paso libre, ya por haberse contraido espasmódicamente el orificio uterino, mientras que el cuerpo se presta á la dilatacion, ya por estar cerrado el mismo orificio por un cuerpo extraño, este líquido puede acumularse en la matriz, y dilatar sus paredes tanto como lo estaban antes del parto, y aun mucho mas.

Puesto que el flujo de sangre es el accidente mas temible en los casos de inercia de la matriz, ¿cual debe ser la principal indicacion que en estos casos debemos satisfacer? En primer lugar si la hemorragia es interna, que se conocerá en la falta de sangre al exterior, en que la parida se pone pálida, siente desvanecimientos, se la oscurece la vista, la zumban los oídos, la voz se apaga y tiembla, el pulso se halla pequeño, hay algunos sincope, etc., etc., y á esto se agrega que aplicando la mano sobre el hipogastrio, se percibe esta region muy blanda, y que el globo uterino se halla muy dilatado y flexible, no hay que perder momento en introducir el dedo índice hasta el orificio de la matriz, y examinar la causa que obstruye su abertura: si es la placenta desprendida como generalmente acontece, debe hacerse su extraccion inmediatamente; en seguida se mojará la mano con vinagre y se introducirá en la matriz, y despues de estendida se deslizará suavemente sobre su superficie interna á fin de desprender los coágulos que la cubren; al mismo tiempo que con la otra se hacen fricciones en el hipogastrio. Despues de haber estraído los coágulos, es necesario no apresurarse á sacar la mano, pues entonces sucederia lo que cuando sale el feto bruscamente, y habria necesidad de recurrir á una nueva manobra que no dejaria de ser bastante dolorosa. Conviene, pues, esperar antes de sacar la mano á que sean bastante enérgicas las contracciones, y á que haga el útero algun esfuerzo para espelerla; pues teniendo presente esta precaucion, conservará el órgano la suficiente energía para no dejarse distender, y desaparecerán los temores de una hemorragia consecutiva.

En este punto disiento del parecer de Mr. Capuron y otros comadrones, que aconsejan como indicacion mas urgente el escitar las contracciones uterinas del cuerpo y fondo de esta víscera por medio de fricciones al hipogastrio, de chorros de agua fria sobre el mismo, de fomentos de una disolucion amoniacal ó del hielo aplicado sobre la misma parte, como tambien la titilacion del cuello uterino por medio de los dedos etc., etc., mirando la extraccion de la placenta como un medio secundario.

Esta opinion la fundan principalmente en que haciendo la extraccion de las secundinas se aumenta el vacio, y en que muchas veces despues de verificada aquella, continúa la hemorragia; mas convienen sin embargo en que puede muy bien dispartarse la energia uterina y contraerse las estremidades de los vasos que dan sangre por el estímulo ocasionado al desprender la placenta, por lo que se infiere, que es mucho mas urgente la extraccion inmediata de esta masa vascular, que las escitaciones uterinas de cualquier género que sean.

Ya se deja conocer por lo que llevo espuesto, que hablo solo de las hemorragias uterinas fulminantes, y así como estas pueden ser ocasionadas por una atonia general ó únicamente del útero, por la deplecion rápida de la matriz á causa de la salida íntegra del producto de la concepcion, por la escesiva cantidad de líquido amniótico y salida repentina de este, por haber agotado el útero todas sus fuerzas á consecuencia de un parto sumamente prolongado etc., etc. Tambien es causa muy abonada el desprendimiento total ó parcial de la placenta: el primero de estos dos accidentes se observa comunmente en los partos trabajosos, y ya sea por esto ó por otra causa desconocida, la placenta descende y se interpone en el orificio de la matriz, impidiendo por este medio la salida de la sangre al exterior; si con esto coincide una contraccion espasmódica del cuello uterino aunque sea pasagera, tendremos que la sangre en vez de salir al exterior, se va depositando interiormente y entonces hallándose débiles y delgadas las paredes del útero, se van dilatan-



do progresivamente por la presencia del líquido que se derrama en su cavidad, resultando de aquí la inercia de la matriz, y á veces la muerte de la parida si no se acude pronto en su socorro.

Este es sin disputa uno de los casos mas comprometidos para el profesor, pues creyendo que no hay novedad alguna, descuida muchas veces el exámen de la puérpera y sucumbe esta aun antes de poder sospechar el peligro que la amenaza.

Véase, pues, como la indicacion mas urgente que hay que satisfacer en los casos de hemorragia uterina fulminante, aun cuando haya inercia de la matriz, es la estraccion inmediata de las secundinas, auxiliada con los demas medios quirúrgicos de que ya viene hecho mérito y los demás que se espresarán.

Las escitaciones uterinas, ya sean mecánicas ó de otra naturaleza, hechas con objeto de despertar las propiedades vitales de esta entraña, son especialmente eficaces cuando la hemorragia no ha llegado á su mayor grado, y el útero goza todavia de toda su fuerza contractil. Efectuando fricciones sobre el hipogastrio, y comprimiendo suavemente el útero con la mano, se escitan sus contracciones, y se facilita algunas veces la salida de los coágulos, consiguiéndose de este modo que se rehaga la matriz sobre sí misma y cese la hemorragia; pero en muchos casos no son mas que un medio accesorio.

La adherencia de una porcion de la placenta á la matriz puede dar lugar á una hemorragia mas ó menos considerable. El exámen de este cuerpo despues de salir las secundinas permite reconocer la causa que escita y sostiene el flujo de sangre; esta masa esponjosa presenta entonces una muesca con pérdida de sustancia en uno de sus puntos. Habiendo adquirido la certeza de la presencia de este cuerpo extraño, el cirujano no ha de dudar un momento en introducir la mano en la matriz para desprenderle y extraerle.

La hemorragia uterina está sostenida muchas veces por la presencia de la placenta ó de una porcion de ella ya desprendida, por algunos cuajarones, por fragmentos del cordon umbilical ó de las membranas que envolvian el feto. El flujo de sangre determinado por estos cuerpos, que ya son extraños, se reconoce en virtud de los caracteres siguientes: la muger experimenta esfuerzos fuertes, vivos y muy frecuentes; el útero está cerrado, resistente y mas ó menos voluminoso, segun la magnitud de los cuerpos contenidos en su cavidad; el orificio uterino, á veces bastante abierto, permite reconocerlos con el dedo, y al mismo tiempo hay dolores espulsivos. La efusion sanguínea no cesa hasta despues de haber salido los cuajarones y las porciones de las secundinas, si el orificio está bastante dilatado, se tira de ellas con los dedos: á veces basta tambien dividir los cuajarones en muchos pedazos para que su espulsion se efectúe despues con mas facilidad. Hace dos años ocurrió un parto en el pueblo de Palacios, distante un cuarto de legua de esta, y con motivo de hallarme accidentalmente en Pajares del Puerto, llamaron á un médico-cirujano residente en esta villa, el cual, sin embargo de ver el gran peligro en que se hallaba la enferma, á consecuencia de una hemorragia uterina que padecia por la presencia de la placenta en la cavidad de la matriz, y que necesariamente sucumbiria si no se la prodigaban pronto los auxilios del arte, no hizo otra cosa mas que propinarle una mistura antiespasmódica por la mañana, y por la tarde que la administraran la estremauncion.

No seré yo el que entre á calificar la conducta de este profesor en un caso tan árduo, y que tambien pudiera haber llenado la indicacion que se presentaba.

Las ocho de la noche serian cuando volví de mi viage y en seguida marché

con dos hombres que me estaban esperando á dicho pueblo de Palacios, y constituido en casa de la parida (14 horas llevaba de serlo), observé en ella los síntomas siguientes: pulso filiforme, las estremidades muy frias, un sudor de igual naturaleza cubria todo su cuerpo, palidez estremada, la respiracion acelerada, la voz apagada y sin fuerzas para hablar, indiferencia y algunas convulsiones de vez en cuando.

Confieso francamente que al ver este cuadro de síntomas, vacilé por un momento, máxime teniendo que luchar con una naturaleza tan pobre de recursos, y que al mismo tiempo veia muy próximo á cumplir aquel aforismo de Hipócrates que dice: *Si fluxus muliebris convulsio et animi deliquium superveniat, malum*. Mas teniendo presente que en casos desesperados vale mas aplicar un remedio por dudoso que sea su resultado, que dejar la naturaleza abandonada y entregada á sus propias fuerzas, resolví practicar inmediatamente la extraccion de las secundinas, cuya operacion se hizo con bastante facilidad por hallarse abocada la placenta en el orificio uterino. Despues de esto fajé á la paciente; se la dieron buenos caldos; cesó la hemorragia y hoy dia vive y está sana y robusta.

En otra ocasion me llamaron para ver á una púérpera que llevaba seis dias de parida, la cual padecia tambien una hemorragia uterina aunque lenta y de poca consideracion, sostenida por una porcion de membrana que habia quedado en la cavidad del útero, la que despues de haber sido extraida, cesó la hemorragia y tambien los fuertes entuertos que la enferma padecia.

Si la abertura ú orificio uterino estuviese demasiado contraido, es menester procurar dilatarlo con suavidad mediante la introduccion sucesiva de muchos dedos; y cuando la mano ha llegado á entrar en la matriz, recoge con cuidado todos los cuerpos estraños y hace su extraccion con lentitud, al paso que esta víscera va volviendo sobre sí misma.

Tambien los flujos de sangre que se verifican despues del parto pueden depender de un infarto gástrico, y exigir los vomitivos y purgantes, segun que la turgencia se manifieste en el estómago ó en los intestinos.

En el preñado compuesto, cuando cada feto tiene una placenta propia, puede manifestarse una hemorragia mas ó menos alarmante, si la espulsion del último está precedida de la salida de la placenta que pertenece al primero. Heister (*Compendium anatomicum*, nota 36) refiere haber hecho la abertura del cadáver de una muger, que habiendo ya parido un niño sano, pereció en un cuarto de hora despues de una enorme hemorragia de la matriz, antes de haberle podido sacar el segundo: dicho cirujano encontró totalmente vacíos el corazon y los grandes vasos sanguíneos de la madre y del hijo. Es facil conocer que no se podrá corregir este flujo de sangre sino destruyendo la causa que le sostiene, es decir, yendo á buscar el segundo niño y promoviendo despues las contracciones uterinas.

Así como la espulsion del producto de la concepcion íntegro y sin haber precedido la rotura de la bolsa de las aguas, es causa de hemorragia cuando se verifica rápidamente en razon al estado de estupor en que queda la matriz por haber sido sus fibras, digámoslo así, sorprendidas, y no haber tenido tiempo de contraerse; tambien lo es la extraccion demasiado pronta de la placenta y la depresion é inversion de la matriz.

Los medios que se han propuesto para combatir las hemorragias consecutivas al parto pueden dividirse en tres distintas clases. La primera comprende los que se aplican esteriormente; la segunda los que se introducen en el canal

digestivo, y la tercera los que obran en la superficie interna del útero.

Entre los primeros nunca deben olvidarse los medios generales que ofrece la medicina para tales casos, como la esposicion al aire libre, la ventilacion, y las bebidas frias. Tambien se han recomendado muy particularmente las fricciones hechas con la mano sobre el abdomen; la aplicacion en el hipogastrio y parte superior é interna de los muslos de compresas mojadas en oxicato, renovándolas al paso que se calientan; los chorros de agua fria; la aplicacion de una mezcla de hielo machacado y de muriato de sosa ó de una disolucion de carbonato de amoniaco; á veces se coloca la mujer en el suelo y se la cubre con agua fria y vinagre; otras veces se le echan sobre la parte inferior del vientre, la vulva y parte superior del muslo cubos de agua; se ha aconsejado meter los miembros torácicos en agua muy fria, y finalmente el baño frio. Se han propuesto ademas los revulsivos, tales como los manilubios, la ligadura de los miembros inferiores, el cauterio actual á las estremidades, los sinapismos entre las escapulas, y las ventosas á los pechos. Todos estos medios obran con demasiada lentitud, y aunque no pueda dudarse de su eficacia en ciertos casos, no merecen sin embargo, una completa confianza. Las aplicaciones del hielo, el baño de agua fria y los cubos de la misma especie arrojados sobre el vientre, solo deben usarse, cuando los demas medios hayan sido insuficientes, ó en casos desesperados. Las ligaduras de los miembros deben proseribirse porque ha demostrado la esperiencia ser mas perjudiciales que útiles, pues asegura el Dr. Hamilton que ha conseguido escitar la menstruacion, suprimida por el frio, apretando con un torniquete compresas longitudinales aplicadas en la direccion de la arteria crural. Las ventosas secas aconsejadas por Hipócrates, Riverio, Plater, Fecind, Scardona, y aprobadas por Haller, se aplican á los miembros superiores, y todavia mejor á los pechos. *Muliebre mentruá si velis colibere, cucurbitam cuam maximam ad mammas appone* (Hipo. afor. 50, secc. V). En efecto, las ventosas obran de una manera tanto mas eficaz, cuanto mas estrechas son las relaciones simpáticas entre el órgano sobre que las aplican y aquel en que se efectúa la hemorragia. Ni ha de ser un obstáculo la suma sensibilidad de los pechos, que algunos autores han mirado como un motivo para escluir la aplicacion de las ventosas; porque esta sensibilidad y la gran simpatia que existe entre la matriz y las mamas, indican por el contrario la ventaja de semejante método. Yo por mí puedo decir, que habiéndome llamado un dia para socorrer á una recién parida del pueblo de Villallana, ví que padecia una hemorragia uterina esterna de alguna consideracion, y como se había completado ya el trabajo de la naturaleza hasta el feliz alumbramiento, no tuve á qué achacar la causa del flujo sanguíneo sino al estado pletórico en que se hallaba la mujer, pues el pulso, la dilatacion de las venas y otros síntomas que existian así me lo indicaban, en virtud de lo cual la hice una sangría del brazo y en seguida la apliqué dos ventosas secas á los pechos, con cuyos medios se contuvo la hemorragia y sanó completamente.

Los estimulantes que se administran interiormente son verdaderos astringentes, sustancias puramente tónicas, ó medicamentos dotados de propiedades especiales. Los astringentes usados al interior obran por lo general con demasiada lentitud, y por consiguiente no pueden reportar ninguna utilidad. Sin embargo, el señor Ruiz de Luzuriaga, y posteriormente el señor Hurtado, han preconizado mucho el uso del cocimiento y extracto de la raiz de ratania para las hemorragias pasivas. Cuando la debilidad es general, es menester elevar el tono del sistema, y escitar la accion del útero: para satisfacer este doble objeto han propuesto el aire puro, un alimento succulento y ligero, el vino generoso, las

preparaciones de hierro, la quina, la canela, el ruibarbo, las bebidas heladas, los medios morales etc., etc. Entre los medicamentos que obran de un modo especial sobre el útero, se ha recomendado muy principalmente el cornezuelo de centeno, el cual no debe emplearse en el caso de existir una hemorragia fulminante, sino para evitar su reproduccion, y de ningun modo con el objeto de combatirla. En las mujeres débiles, y que padecen una inercia del útero, es muy conveniente, despues de haber detenido la hemorragia, administrar algunas dosis del cornezuelo de centeno, á fin de escitar la contractilidad fibrilar de dicho órgano. Pero en los primeros momentos solo pueden ser realmente eficaces los medios quirúrgicos dirigidos al mismo útero.

El mas sencillo consiste en hacer titilaciones en el orificio uterino con dos ó tres dedos de una mano, mientras que se le comprime con la otra, aplicada al hipogastrio; lo cual basta algunas veces para obligar á dicho órgano á rebañarse sobre sí mismo, y detener la hemorragia, principalmente cuando semejante medio es secundado con la esposicion al aire libre, y por las aspersiones de agua fria; pero en las hemorragias fulminantes es ineficaz. En este caso es cuando debe practicarse inmediatamente la estraccion de las secundinas: introducir la mano en la cavidad uterina y hacer de ella el uso relacionado anteriormente.

Pero con esta estimulacion solo se logra escitar la accion del útero, cuando la mujer tiene cierto grado de energia, porque de otro modo es insuficiente para hacer salir á este órgano del estado de entorpecimiento en que se halla. En tales circunstancias se han aconsejado las inyecciones hechas con agua fria, pura ó mezclada con vinagre, con una solucion aluminosa, con vino, con alcohol y con ácidos minerales debilitados por Pasta y Alfonso Lerroy, aunque en los casos estremados. Levret y Moreau han obtenido buenos efectos del hielo introducido en el útero, en cuya cavidad basta introducir un pedazo del tamaño de un huevo de gallina para escitar las contracciones uterinas; mas debe tenerse entendido que estos medios no carecen de inconvenientes: Mad. Lachapelle dice que ha visto sucumbir á algunas mujeres en quienes se habian empleado; de manera, que cree preferibles las inyecciones de agua fria. Las que se efectuan con agua mezclada con vinagre ó alcohol, no dejan de ofrecer algunos riesgos; y con mayor motivo deben proibirse aquellas en cuya composicion entran los ácidos sulfúrico y nítrico, pues pudieran ocasionar una inflamacion mas ó menos violenta.

Tambien se ha recomendado mucho el tapon por Lerroux, pero presenta varios inconvenientes, porque se debe temer el desarrollo de la matriz y el derrame de una enorme cantidad de sangre en esta víscera. Este medio no conviene despues del parto de término sino para cortar una hemorragia causada por la rasgadura del orificio uterino ó por la rotura de una variz.

El miedo, el temor y el terror, son unos medios estremados que pueden servir de último recurso. J. Fortis y Langius aconsejan escitar en la mujer un temor repentino, ya haciéndola ver como muy próxima la desgracia que ella sospecha, ó ya escitando un terror pánico valiéndose de medios que esten en relacion con su modo de sentir.

Se ha creido que era un auxilio muy eficaz la introduccion en el útero de una esponja empapada en vinagre, á la cual se ha sustituido posteriormente un limon, remedio aconsejado en particular por Evrat. Pero esta práctica solo puede ser conveniente cuando se emplea con el debido discernimiento, es decir, cuando el útero se halla inerte, y no se rehace despues de haberse desprendido los coágulos de sangre. Para emplear el limon, que tambien puede sustituirse



con una naranja agria, se le debe quitar antes la corteza, á fin de descubrir las células mas exteriores; se le introduce despues por medio de dos ó tres dedos, y se pasa rápidamente por la superficie interna del útero. Si no se contrae el órgano, se exprime el limon ó la naranja en términos de hacer salir el zumo; y en caso de no bastar este recurso, se le deja permanecer algun tiempo en dicho punto, con lo cual no tardan en contraerse y espelerlo las fibras de la matriz.

Estos remedios enérgicos no deben ponerse en práctica sino en casos de suma necesidad; pues por lo general son suficientes los demas, siendo bastante raro tener que recurrir al limon ó á la naranja.

Con respecto á las vejigas llenas de aire ó licores astringentes que se introducen en la matriz para comprimir los vasos directamente, es escusado decir nada sobre ellas, porque este medio ha parecido insuficiente y ridículo á todos los profesores por oponerse á la contraccion de la matriz, sin la cual no se contiene la hemorragia.

**CONVULSIONES.** Esta palabra tiene muchas acepciones: en su sentido mas lato significa cualquier depravacion de los movimientos animales: pero la perversión de los movimientos involuntarios, ó que pertenecen á la contractilidad orgánica, sean ó no apreciables, ha recibido con mas particularidad el nombre de espasmo, reservándose el de convulsion para la perversión de los movimientos, que tienen por agentes los músculos sujetos á la influencia de la voluntad: tiene ademas otra acepcion que es mas restringida y mas usada, y es la que denota una contraccion y relajamiento alternativos, violeutos é involuntarios de los músculos que no se contraen habitualmente, sino bajo el influjo de la voluntad: su contraccion alternativa y ligera se llama *tremblor*, y á su contraccion permanente y fuerte se le da el nombre de *tétanos*, *trismo*, *contractura*, etc.

Las mugeres están muy espuestas á convulsiones durante el curso de su preñado, y con especialidad al acercarse el parto, ó en los primeros dias que siguen á este. Algunas veces se observan convulsiones parciales que afectan solo á un órgano, una parte del cuerpo, uno ó muchos miembros: en estos casos son generales, y se notan en casi todos los organos y no en todos, porque de ser asi, podria sucumbir la muger instantáneamente.

Hánse denominado de diverso modo las convulsiones de las parturientes. Algunos autores las han llamado simplemente convulsiones; otros *eclampsia*, apoplejía de las parturientes, convulsiones lácteas, epilécticas, etc.; por fin se han inventado tantos nombres diversos, cuantos son los síntomas predominantes. Asi que, se han admitido convulsiones apopléticas, histéricas, catalépticas, coréicas, etc.

Numerosas son las causas de las convulsiones. Las que se llaman predisponentes se refieren á la constitucion de la muger, y particularmente á la modificacion especial que produce el estado de embarazo en toda su organizacion, y mas notablemente en su sistema nervioso: por lo general, las mugeres fuertes, pletóricas, de fibra muscular seca y medianamente provistas de gordura, están mas predispuestas á padecerlas que las débiles y linfáticas, principalmente si son primerizas y han concebido en una edad consistente, tal como de treinta y cinco á cuarenta años. A estas causas es necesario agregar la impresion repentina del aire frio, el permanecer en una habitacion demasiado caliente cuya atmósfera esté viciada, todo cuanto sea susceptible de escitar vivamente el cerebro, como la frecuentacion de bailes, de espectácu-

los, etc. Lo mismo debe decirse de ciertas circunstancias especiales en que se encuentra la muger durante el parto. En efecto, bien se concibe que pueden ser suficientes los dolores para exaltar la sensibilidad hasta el punto de producir convulsiones. Las causas ocasionales segun varios autores, son: antes del parto la distension estremada de las fibras uterinas, ya sea efecto de una criatura muy voluminosa, ya de la presencia de dos ó mas gemelos; la putrefaccion del feto en el seno de su madre; y segun las observaciones de Lamotte la coleccion de una cantidad considerable de orina en la vejiga: despues del parto las hemorragias, la supresion de los loquios, las conmociones vivas del alma, y ciertos olores suaves y muy penetrantes. Pero lo mas probable es que su causa esencial sea debida á lo mucho que sufre la muger durante el parto, y al estado de congestion en que se halla su cerebro.

Las convulsiones van precedidas unas veces de signos precursivos, y otras vienen por decirlo asi impensadamente. Por lo comun, cuando se presentan signos precursivos se queja la muger de cierto entorpecimiento en los miembros, de laxitudes, opresion, dolor ó cargazon de cabeza, de ceguera ó sordera y atolondramiento. Pero en el mayor número de casos aparecen las convulsiones de un modo inesperado, y á veces tan brusco, que sorprenden á la paciente cuando empieza á pronunciar una frase; si son generales el rostro se muda enteramente, las mandíbulas están muy apretadas, frecuentemente hay espumarajo en la boca, á veces rechinamiento de dientes, los ojos están fijos y prominentes, la respiracion se dificulta, los miembros se tuercen, y por último se pierde el conocimiento, y algunas veces no se recobra ni aun despues del ataque. Cuando un profesor se encuentra al lado de una muger que está de parto, no debe perder de vista su fisonomía, pues basta muchas veces para indicar que se halla amenazada de convulsiones; asi como por el mismo medio se viene en conocimiento de una hemorragia uterina interna. Con efecto, en ciertos casos va precedido el acceso general de movimientos convulsivos que afectan uno de los lados de la cara; las mas veces es el músculo canino el primero que entra en convulsion; en ocasiones sobreviene pestañeo, ó un movimiento desordenado del ojo que jira sobre su órbita, ó se presentan algunos espasmos parciales de los miembros.

La duracion de las convulsiones es infinitamente variable: unas veces cesan instantáneamente, y otras se prolongan por mas ó menos tiempo. Levret cita el caso de una muger que hacía el fin de su embarazo tenia unos ataques de convulsiones periódicas que duraban hasta diez y ocho horas al dia. Baudelocque cita otro caso en que vió renovarse los ataques dos veces al dia, y durar cada dia tres horas y media, por espacio de doce dias consecutivos. A veces hay un solo ataque; pero lo mas frecuente es que haya muchos que repiten dejando unos intervalos mas ó menos regulares.

Algunas veces aun despues de hecha la extraccion del producto de la concepcion y de haber sangrado á la muger, no vuelve esta en sí sino al cabo de algunas horas, y á veces dias, viéndose con alguna frecuencia á pesar de haber sido tratadas convenientemente, quedar unas ciegas, otras hemiplégicas, otras mudas, etc. La muerte es un resultado frecuente de las convulsiones, y algunas veces sobreviene súbitamente.

Por lo comun al hacer la autopsia no se descubre ninguna lesion apreciable, ni vestigio de inyeccion ó alteracion de tejido. No obstante, cuando la muger sucumbe durante el primer acceso, se hallan algunas veces los vasos del cerebro ingurgitados de sangre, su sustancia sembrada de puntos ro-

jos é inyectada, y sus cavidades llenas de una cantidad mas ó menos considerable de serosidad.

En el pronóstico debe tenerse en consideracion tanto el feto como la madre. No hay causa que produzca con mas frecuencia la muerte del feto, que las convulsiones que sobrevienen durante el embarazo. Tambien ponen su vida en inminente riesgo las que aparecen al fin de la gestacion ó durante el parto; pero suponiendo todas las demas circunstancias iguales, son tanto menos graves cuanto mas adelantado está el parto, en razon de que entonces puede terminarse artificialmente. Por lo tocante á la madre, no hay conformidad en los autores con respecto al mayor ó menor peligro que amenaza su vida durante los accesos que sobrevienen despues de haber empezado el parto. Sabido es que las convulsiones sobrevienen principalmente despues del sexto mes, y aun mejor durante el octavo y el noveno, lo que en el mayor número de casos permite conseguir un feto viable. En cuanto á la gravedad de la afeccion, la proporcion de las defunciones es asombrosa. La estadística mas favorable que se conoce es la del hospital de la Maternidad en París, la cual manifiesta que perecen la mitad de las enfermas atacadas de eclampsia. El doctor Dubois la considera mas grave que la hemorragia. Paru indica siete muertes en diez casos: Gehler veinte y una muertes por veinte y dos, etc. Por punto general, suelen restablecerse las que no presentan un estado comatoso, por numerosos que hayan sido los accesos; pero en circunstancias opuestas, es decir, cuando las convulsiones quitan el conocimiento durante el parto, mueren casi todas las mugeres inevitablemente segun el testimonio de Levret, Baudelocque y otros comadrones célebres. Mauriceau tiene por muy funestas las convulsiones que sobrevienen despues de la muerte del feto en el seno de su madre, no siendo menos graves las que se complican con flujos uterinos.

El tratamiento debe variar necesariamente segun las circunstancias particulares en que se halla la muger. Cuando las convulsiones se manifiestan durante el embarazo, en una época tal que no hay indicio alguno de hallarse próximo el parto, es preciso limitarse al uso de los medios generales: cuando sobrevienen al contrario hácia el fin de la gestacion, y especialmente durante el parto, se debe terminar este tan luego como sea posible. Pero no siempre está en nuestra mano el verificarlo al punto que aparece la convulsion; pues es necesario que se halle la muger en tales condiciones, que puedan fundarse esperanzas de conservar tanto su vida como la del feto, á cuyo fin se deben combatir los accidentes espasmódicos por todos los medios que están á nuestro alcance, como son especialmente los antiflogísticos, los calomelanos, los narcóticos, los revulsivos y los derivativos.

Los antiflogísticos son los mas eficaces, y los primeros que conviene emplear, pues comunmente las mugeres que padecen convulsiones son robustas y pletóricas. Debe colocarse en primer lugar la sangría, acerca de la cual se han suscitado vivas discusiones, dudando algunos en qué sitio convenia practicarla. En cierta época se ha dado la preferencia á la yugular, y no puede dudarse que la sangría de esta vena debe producir mas efecto que las otras, en razon de estar mas próxima al sitio de la congestion, y de disminuir mas directamente la masa de la sangre en el órgano afecto. No obstante, está muy lejos de ofrecer las ventajas que á primera vista aparecen, pues es necesario antes y despues de practicada, ejercer una compresion que precisamente ha de ser nociva, por disfrutar el reflujo de la sangre de las partes superiores al corazon, prescindiendo de los graves accidentes que puede ocasionar la penetracion del aire en el vaso.

Desde la mas remota antigüedad se ha empleado la sangría del pie, pues se halla ya recomendada en las obras de Hipócrates y Galeno: Mauriceau la preferia á la del brazo, y cuando no producía el efecto deseado lo atribuía á no haber estraído la cantidad de sangre necesaria. Gorat la usaba tambien con mucha confianza, y dice haber obtenido de ella excelentes resultados; sin embargo, no siempre es fácil practicarla.

Baudelocque ha recomendado principalmente la sangría del brazo, ya como medio profiláctico, ya como curativo. ¿Pero conviene que la sangría sea moderada, repitiéndola cuando se crea oportuno? Diversas son las opiniones en este punto. Gorat aconsejaba sangrar copiosamente, y Alfonso Lerroy consideraba la sangría como el áncora de salvación. En efecto, nunca se hallan las mugeres en condiciones mas favorables para sobrellevar las evacuaciones sanguíneas; sin embargo, es necesario proceder con mucha mesura, pues si se estraiera una cantidad escensiva de sangre, no podría verificarse una reacción saludable. Lo preferible es hacer primero una sangría copiosa, y si no se obtiene el resultado que se desea, practicar otras mas pequeñas con intervalos mas ó menos largos y tomando siempre por guia el estado del pulso.

Las emisiones sanguíneas locales, no convienen sino en caso que las convulsiones hayan sucedido á una hemorragia copiosa, cuando en una muger, especialmente si es linfática, subsiste el estado comatoso en el intervalo de los accesos, á pesar de haberla sangrado abundantemente. Entonces puede ser conveniente aplicar sanguijuelas á las apófisis mastoideas, y tal vez alrededor de los maleolos.

Prescindiendo de las sangrías, se han recomendado encarecidamente los baños, por ser á la vez un remedio anti-espasmódico y antiflogístico. Los baños templados mas bien frescos que calientes, son los que de preferencia deben emplearse; pues los calientes podrían fácilmente aumentar la congestión cerebral y las convulsiones; pero nunca debe recurrirse á ellos sino despues de haber practicado una ó varias sangrías. Cuando la muger se halle sumergida en el baño, se pueden obtener excelentes efectos de las efusiones, ó mas bien de las locciones hechas en la cabeza y en el rostro, con una esponja empapada en agua de pozo.

Se han encomiado extraordinariamente en el tratamiento de las convulsiones los anti-espasmódicos, los calmantes y los narcóticos. Efectivamente, pueden ser útiles estos medicamentos cuando se emplean como profilácticos; pero despues de desarrolladas las convulsiones no producen ningun alivio. Moreau los proscribe porqué en el mayor número de casos hay imposibilidad de hacer que las enfermas traguen una sola gota de líquido; sin embargo, usados esteriormente pueden evitar las convulsiones, pues en estos casos es en los que conviene aplicar al orificio del cuello uterino las preparaciones de opio, de beleño y de belladona.

Han estado muy en uso los revulsivos tanto internos como externos, debiendo colocarse entre los últimos los pediluvios sinapizados. Con respecto á los vejigatorios, han observado algunos profesores y tambien madama Lachapelle, que en vez de producir buenos efectos ofrecían graves inconvenientes.

Deben preferirse á todos los medios espresados los derivados que obran sobre el canal intestinal, cuando el estado de los órganos que le constituyen no contraindican su uso; en cuyo caso pueden administrarse lavativas preparadas con el cocimiento de sen, ó algunas sales purgantes, como el sulfato de potasa, el de sosa, etc.

Quando no produzcan efecto las sangrías mas ó menos repetidas segun la



complexion del individuo, los purgantes, los baños tibios, las lociones frias hechas con arte, las bebidas atemperantes y los demas medios generales, no nos queda otro recurso mas que apelar á la terminacion del parto. Sobre este punto se hallan muy discordes las opiniones emitidas por los autores, mas siendo inegable la gravedad y trascendencia de las convulsiones durante el parto y despues de él, nos ocuparemos de la conducta que en este caso debe observar el profesor, esponiendo sucintamente nuestro modo de pensar. Si examinamos algunos de los tratados de partos que se han publicado últimamente, vemos que en general parece que los autores rechazan toda operacion si no es viable el feto. El doctor Cazeaux dice positivamente: antes del sétimo mes, esto es, antes de la época en que es viable el feto, es evidente que debemos limitarnos á los medios generales de tratamiento, porque á menos de tener la certeza de que el feto está muerto, no debe hacerse nada para provocar el aborto.

El mismo Cazeaux, Velpeau, Chailly, Moreau, nuestro compatriota y entendido Navas, y otros muchos tocólogos distinguidos, dicen terminantemente, que nunca debe provocarse el parto en los casos de eclampsia, aun cuando los ataques sean fuertes y repetidos, á menos que la dilatacion del orificio de la matriz no esceda al diámetro de un peso fuerte; porque no mediando esta circunstancia nos esponemos á precipitar los accesos por la irritacion que la operacion produce, mayormente si el trabajo del parto está poco adelantado y el orificio del útero duro y resistente. Tampoco debemos apresurarnos á romper la bolsa de las aguas á fin de lograr la depleccion del útero, pues en esto se necesita obrar con mucha circunspeccion, y solo deberemos hacerlo cuando el orificio se halle suficientemente dilatado para que permita la introduccion de la mano y podamos estraer la criatura por medio de la version ó bien por medio del forceps si la cabeza del feto ha entrado ya en la escavacion de la pelvis. Si esto no se tiene en cuenta, y se rompen las membranas antes del término fijado por la naturaleza, sucede que el útero desprovisto del líquido amniótico que llenaba en cierto modo el espacio que media entre el feto y sus membranas, se rehace sobre sí mismo y contrayéndose enérgicamente, perdemos un recurso que pudiera sernos indispensable para la terminacion del parto.

Parce que á Mr. Capuron no le asustan las convulsiones puerperales, puesto que dice que las mugeres lejos de sucumbir á ellas, pueden las mas veces libertarse á pesar del desorden del sistema nervioso. Esto en mi concepto es inexacto, porque aun cuando parta del principio de que no sucumbieran dos mugeres atacadas de eclampsia en el acto del parto, y que ambas parieron sin ayuda del profesor, segun nos refiere en su obra de partos, no quita de manera alguna el considerar la eclampsia por los mas hábiles tocólogos como una de las afecciones mas graves que pueden complicarse con el parto. Efectivamente, ademas gran peligro que amenaza á la madre, se ve con frecuencia sucumbir el hijo, y si por fortuna, ó mas bien desgracia, vive la criatura, es de una manera del delicada y enfermiza que pocas veces llega á gozar de las delicias de la pubertad. Hace dos años fui llamado en esta villa para ver á una muger que se hallaba de parto, la que despues de reconocida, observé que el orificio del útero estaba muy dilatado, la vagina humedecida por mucosidades sanguinolentas, que la cabeza del feto pasaba el estrecho superior, y que la bolsa de las aguas se habia roto poco antes, en vista de lo cual y de los dolores espulsivos que padecía, pronostiqué era un parto natural y que estaba muy próximo á verificarse; mas teniendo que acu-

dir con urgencia á otra parte me despedí por poco tiempo, habiendo dejado á su cuidado una muger de las que en este pais llamau curiosas. Seria trascurrida una hora cuando me avisaron fuese inmediatamente á ver la enferma diciéndome que se moria, pues se la habia quitado el habla y no conocia á nadie. En efecto, luego que llegué y ví la recién parida (era primipara y de 28 á 30 años de edad), presentaba los síntomas siguientes: pulso lleno y frecuente, la piel caliente y maderosa, la boca algo torcida y con saliva espumosa entre los labios, la vista fija, y el conocimiento totalmente perdido, en cuya virtud y no pudiéndola hacer pregunta alguna por el estado comatoso en que se hallaba, interrogué á los que estaban presentes, contestándome hacia un cuarto de hora habia parido, y que en el momento mismo de espeler la criatura le habian dado unas convulsiones tan fuertes, que despues de varios movimientos y contorsiones con su cuerpo, se la privó enteramente el conocimiento quedando de la manera que estaba. Entonces nodudé visto el cuadro de síntomas que presentaba, y la deposicion de los interesados. en calificar de eclampsia el ataque sufrido por la paciente, y como en estos casos no debemos perder un momento en inquirir las causas que los motivan, desde luego inferí que tal vez pudo ser esta los fuertes dolores que padeciera durante el parto, porque es sabido lo mucho que exaltan la sensibilidad; mas como todavía estuviere la placenta en el seno uterino, me pareció que lo mas urgente era hacer la extraccion de ella, como en efecto se hizo; y despues de colocar á la puerpera en una cama y de haberla fajado, la hice una sangría del brazo en razon á su temperamento sanguíneo y estado pletórico en que se hallaba, con cuyos auxilios empezó á suspirar y á quejarse, y al cuarto de hora ya estaban restablecidas sus facultades intelectuales, siendo verosimil que el restablecimiento de su salud haya sido debido á la extraccion de la placenta, porque la esperiencia nos ha hecho conocer que el mejor remedio para que cesen las convulsiones puerperales es la depleccion completa del útero, debiendo considerarse como auxiliares las sangrías y demas medios propuestos para estos casos. Sucede algunas veces que la imperiosa necesidad nos obliga á terminar el parto inmediatamente por la gravedad de las convulsiones, pero no se puede efectuar tan pronto como se quiere por impedirlo el estado del cuello de la matriz, y así cuando esté fuerte y sensible, opone mucha resistencia y ocasiona turbacion en el sistema nervioso, conviene relajarle y disminuir su sensibilidad; al efecto se usarán los vapores y aun las inyecciones de cocimientos emolientes, los semicupios tibios, y las fricciones narcóticas, especialmente con el extracto de la belladona. Si á pesar de esto no se ablanda el orificio, y presenta un borde duro, tirante y calloso como si fuera un escirro; en tal caso para no comprometer la vida de la paciente es preciso recurrir á la seccion. Dubosc, profesor de cirugía del colegio de Tolosa, refiere que no pudo salvar de otro modo á una muger que no habia parido hasta cerca de su edad crítica: algunos minutos despues de haber cortado ó abierto el cuello del útero, dice, se calmaron las convulsiones y el parto se terminó por sí propio. Esta conducta deberá imitarse siempre que nos hallemos en iguales circunstancias.

Lo que justifica mas y mas que la extraccion de las secundinas es la indicacion vital que hay que satisfacer en los casos de convulsiones puerperales, es que en el mayor número de estos la depleccion del útero es la señal de la cesacion de las convulsiones, ó al menos si los accesos no cesan completamente, se hacen por lo general menos frecuentes, menos violentos, y por último desaparecen.

**SINCOPE.** Esta palabra significa la pérdida repentina del conocimiento y del movimiento, con frialdad de todo el cuerpo, sudor frio y suspension del pulso.

Una multitud de causas físicas y morales, directas y simpáticas, pueden dar lugar á este accidente influyendo en el corazon mismo, en la sangre á quien él ha de hacer circular, ó en toda la economía animal.

Entre las causas que ocasionan el síncope, obrando directamente sobre el corazon, se señalan las heridas, rasgaduras y soluciones de este órgano; las dilataciones aneurismáticas de sus cavidades; las vegetaciones, la oxificación y las adherencias accidentales de sus válvulas, etc., etc.

Entre las causas morales se cuentan las pasiones y los afectos del ánimo, tales como la cólera, el amor, la alegría escesiva, el miedo, el terror, los celos, la envidia, el ódio y otras pasiones deprimentes, por efecto de la consuncion directa de las fuerzas del corazon.

Las causas del síncope relativas á la sangre son por un lado las grandes pérdidas de este líquido y por otro la plétora. Todas las hemorragias abundantes, arteriales, venosas y capilares, en especial las primeras, como tambien las sangrias copiosas, producen en efecto el síncope, reduciendo de pronto la masa de la sangre á una cantidad demasiado corta para escitar cual corresponde la accion del corazon. Al contrario, la plétora acarrea el mismo accidente por la demasiada cantidad de sangre, que afluye á las cavidades de este órgano: entonces el corazon fatigado luego hasta el esceso por los esfuerzos que tiene que hacer para mover la gran masa de liquido que le oprime, cede en fin á la resistencia y suspende su accion.

Se pueden considerar como causas del síncope, que obran á la vez en el corazon y en el resto del organismo, la inanicion ó falta de alimento, todas las evacuaciones escesivas, tales como algunos vómitos repetidos, algunas deposiciones alvinas muy abundantes, una lactancia continuada por demasiado tiempo, etc.: todas las sensaciones y las impresiones ya generales, ya locales muy vivas, ó sostenidas por mucho tiempo, cuyo efecto es producir una fatiga general, que se deja sentir mas particularmente en el corazon y detiene momentáneamente su accion; asi todos los dolores violentos y los placeres escesivos producen el síncope, como suele suceder, por ejemplo, durante el parto y el coito; pero algunas veces proceden tambien de causas accidentales que no es posible conocer durante la vida. Baudelocque cita la observacion de una mujer, en la que despues de haberse presentado grandes movimientos convulsivos de la criatura en el principio del parto, sobrevinieron frecuentes sincopes seguidos de vómitos y diarrea, y por fin de la muerte al cabo de quince horas, sin haberse terminado el parto. En la inspeccion cadavérica se halló adherido el epiplon á la parte inferior y lateral derecha del útero, de manera, que á cada contraccion de esta víscera debian ser estirados violentamente el estómago y el colon transverso. En todo caso la indicacion mas urgente que hay que satisfacer es la terminacion del parto, porque se ve con frecuencia, que despues de evacuado el útero suelen cesar dichos accidentes, y ademas podemos entonces combatir mejor cualesquiera otra causa que no sea dependiente del trabajo del parto.

Resumiendo todo lo que viene espuesto diremos, que los casos en que está indicada la extraccion inmediata de las secundinas son los siguientes: 1.º cuando hay una hemorragia fulminante ya sea interna ya esterna, producida por el desprendimiento total ó parcial de la placenta: 2.º cuando existe la misma hemorragia, ocasionada por el estado de inercia de la matriz, puesto

que despues de su estraccion pueden aplicarse con mas facilidad y desembarazo los demas remedios, que considero como secundarios, para escitar las contracciones uterinas: 3.º cuando la misma hemorragia fulminante, reconoce por causa la interposicion de un fragmento de la placenta, de cordon umbilical de membrana etc., en el orificio de la matriz, porque todos estos objetos deben considerarse como cuerpos estraños: 4.º igualmente se practicará la estraccion inmediata del feto y sus dependencias, cuando las convulsiones que atacan durante el parto son fuertes y repetidas con frecuencia: 5.º siendo positivo que la deplecion del útero en muchos casos puede determinar la cesacion de los ataques de eclampsia, debe por lo mismo efectuarse la estraccion inmediata del producto de la concepcion, siempre que el orificio de la matriz esté suficientemente dilatado para que la intervencion del arte se haga con facilidad y ofrezca prontos y laudables resultados: 6.º y último, del mismo modo debe practicarse la estraccion inmediata de la placenta, cuando la mujer se halle acometida de síncope, porque la esperiencia nos ha hecho ver que la vacuidad del útero, hace desaparecer en estos casos dichos accidentes.

Las circunstancias que nos obligan á suspender ó retardar la estraccion de las secundinas son las siguientes: *la inercia del útero; las contracciones espasmódicas de su cuello; la avulsion del cordon; el excesivo volúmen de la placenta; su engastamiento*, y por último *sus fuertes adherencias*, viciosas ó preternaturales, como se denominan vulgarmente.

**INERCIA DEL ÚTERO.** Cuando la inercia de la matriz no coincide con una hemorragia, y es dependiente de la constitucion débil y linfática de la muger, de las privaciones que ha sufrido en la última época de su embarazo, de la fatiga consiguiente á un parto bastante prolongado, ó del estado de estupor que ha sobrevenido á la matriz despues de haberse desembarazado bruscamente del producto de la concepcion, lejos de aproximarnos á extraer las secundinas, debemos retardar su espulsion y esperar todo el tiempo necesario para que dicho órgano se rehaga y recobre la energía conveniente, á fin de sostener la contraccion de sus paredes. Precipitándose entonces á ejercer tracciones sobre el cordon, se desprenderia prematuramente la placenta, quedando abiertas sus comunicaciones vasculares con la madre, y dando tal vez origen á una hemorragia fulminante; ademas de que pudiera tambien acontecer que siendo demasiado fuertes las adherencias ocasionaran las tracciones una inversion del útero. Por consiguiente, en tales casos se debe tratar de descubrir las causas que han producido la inercia, y combatir las despues de reconocida su índole. Por lo comun basta la quietud, un breve descanso, una corta cantidad de caldo, ó algunas cucharadas de vino generoso para reanimar las fuerzas de la muger, despertar la contractilidad del útero, y disipar el estado de inercia en que yacia.

Interin no se rehace el útero, permanecen intactas las relaciones vasculares que existen entre él y la placenta, y se verifica la circulacion en los vasos útero-placentarios, del mismo modo con corta diferencia que antes de la espulsion del feto. Hay, pues, bastante fundamento para temer un flujo de sangre por el cordon, sobre lo cual, decia Baudelocque en sus lecciones que habia visto dos ó tres veces durante la inercia, saltar la sangre á una distancia bastante considerable, con especialidad al terminarse un parto laborioso, y aconseja por lo mismo colocar una ligadura en la estremidad del cordon, cuya precaucion, aunque fuese inútil no debe omitirse, en razon de que no ofrece ningun inconveniente.

Es de mucha importancia saber el tiempo que se debe esperar antes de



proceder á egecutar la estraccion artificial de las secundinas. Algunos autores quieren que se dejen trascurrir cuatro, cinco, seis horas, ó un intervalo mucho mayor todavía; mas esta conducta debe ser muy perjudicial, en razon de que pueden resultar graves accidentes á la muger, tales como una hemorragia lenta, pero continúa, que agote completamente sus fuerzas, ó grandes obstáculos para maniobrar el comadron á causa de la constriccion del cuello del útero. Habiéndome dedicado con especialidad á la práctica de partos he observado constantemente que bastan dos horas para que el útero pueda salir del estado de estupor en que se halla, de cuya opinion participa tambien monsieur Moreau y nuestro ilustre compatriota Navas; pero si despues de transcurrido este intervalo no se ha logrado reanimar sus contracciones á beneficio de los medios estimulantes que se acaban de enumerar, no debe titubearse en recurrir sin demora á la estraccion artificial.

**CONTRACCIONES ESPASMÓDICAS DEL ÚTERO.** Pueden manifestarse ya en el cuerpo de dicho órgano, ya en el orificio interno de su cuello, permaneciendo el cuerpo inerte, instantáneamente, ó de un modo duradero. En el primer caso basta que la muger descanse por algun tiempo para que las fibras del útero vuelvan á adquirir su estado natural. En el segundo se observa especialmente siempre que habiéndose derramado las aguas mucho tiempo antes de la espulsion del feto, la parte inferior del cuello se halla distendida por la cabeza, mientras que está contraido el orificio interno. Es necesario entonces procurar despertar á beneficio de suaves fricciones en el hipogastrio, la accion de las fibras del cuerpo del útero, las cuales rehaciéndose sobre sí mismas, obran tambien sobre las del cuello, obligándolas á dilatarse, y facilitando la salida de la placenta. Si este medio no basta y el espasmo del orificio uterino es de tal grado que no deja esperanza de que cese espontáneamente, en este caso recurriremos á una ligera sangría, si la muger es pletórica, ó bien á los baños, las lavativa emolientes, á las inyecciones de la misma clase, á los fomentos y algunos antiespasmódicos, y en caso de estar muy exaltada la sensibilidad á algunas ligeras preparaciones de ópio. No obstante, algunas veces no se efectua tan fácilmente la dilatacion del cuello, siendo necesario ausiliar á la naturaleza; para lo cual se introducen tres dedos en el orificio, y se procura ensancharle comprimiendo el hipogastrio, y egerciendo ligeras tracciones sobre el cordon si existe todavía.

**AVULSION DEL CORDON.** La rotura del cordon es frecuentemente resultado de impericia del comadron y de tracciones efectuadas mas ó menos violentamente. Puede tambien depender de la debilidad natural del cordon, de su poco desarrollo, ó de su putrefaccion; como sucede cuando ha permanecido mucho tiempo una criatura muerta en el seno de su madre. Pero su causa mas frecuente es, una anomalía en la insercion del cordon, la cual en vez de verificarse en el centro de la placenta, se efectua en su circunferencia á beneficio de varias prolongaciones dispuestas á manera de raqueta ó de pata de ganso. Dichas prolongaciones son desiguales en longitud, de donde resulta que se rompe su vástago comun, aun cuando se egerzan tracciones bastante moderadas. Teniendo un poco de práctica es difícil desconocer dicha disposicion, pues la rotura de la primera prolongacion vascular produce un crugido particular, percibiendo al mismo tiempo la mano que ha vencido cierta resistencia. Por lo demás es un accidente poco grave para un comadron instruido; pues en la estraccion artificial de las secundinas no sirve el cordon mas que de ausiliar, siendo el dedo un conducto mucho mas seguro para encontrar la placenta.

**ESCESIVO VOLUMEN DE LA PLACENTA.** El excesivo volumen de este órgano

puede ser solo aparente, lo cual sucede especialmente cuando habiéndose roto las adherencias que tiene con el fondo del útero se abueca y forma una especie de taza en la que se acumula la sangre derramada. En este caso basta deprimir la placenta con dos dedos para lograr encajarla al través del cuello; pero se presentan mayores dificultades cuando su incremento es debido á la presencia simultánea de muchos fetos. En los embarazos múltiples nunca se debe intentar extraer las secundinas antes de haber salido todos los fetos; cuya regla no admite escepcion, á no ser en el caso de no estar las placentas reunidas, y de poder salir aisladamente despues de la espulsion de cada feto; siendo bien obvio que entonces seria supérflua la intervencion del arte, basándose la naturaleza á sí misma para llevar á efecto dicha operacion. No pudiendo saberse á punto fijo, despues de haber nacido el primer feto, si existen comunicaciones vasculares entre él y los contenidos dentro del útero, es prudente aplicar en seguida una ligadura á la estremidad del cordón correspondiente á la madre; pues en el caso de omitirse esta precaucion y de existir las referidas comunicaciones, pudieran los demás fetos perecer de hemorragia, accidente funesto, del cual seria fácil citar mas de un ejemplo. Al punto que la aparicion de las contracciones anuncia la próxima salida de la placenta, se reúnen los cordones, y se tira de ellos simultáneamente para conducir toda la masa al orificio del útero; en seguida se deja flojo uno de ellos, efectuando únicamente las tracciones sobre el otro, á fin de encajar la placenta parcialmente. Procediendo de este modo, no presenta la espulsion de las secundinas mas dificultades que en los casos comunes.

**ENGASTAMIENTO DE LA PLACENTA.** Llámase enquistada ó engastada la placenta que está contenida en una celdilla, que aunque forma parte de la cavidad del útero, ofrece sin embargo cierta separacion semejante á la que existe entre el cuerpo y cuello de dicha víscera en el estado natural. Los autores han explicado este fenómeno de diversos modos: la opinion menos admisible de todos es la de Peü, que le atribuia á un vicio de conformacion del útero, que se hallaba dividido en dos cavidades distintas. Segun Levret es debido á que la parte del útero correspondiente á la insercion de la placenta permanece inerte, mientras que las demas se contraen con mayor ó menor energia. Plesman habia adoptado esta teoría, pero modificándola algun tanto: decia que despues de haber salido las aguas del amnios, los puntos del útero que se hallaban en contacto con el cuerpo de la criatura, eran escitados mas intensamente que los correspondientes á la insercion de la placenta, por cuya causa se rechazaban mas pronto sobre sí mismos, constituyendo una bolsa ocupada por este último órgano. Simson referia el fenómeno de que hablamos á la tendencia que tiene el útero á recobrar su forma primitiva, y en su opinion por esta causa acontecia que el orificio interno ocasionaba cierta estrangulacion, sobre la cual estaban contenidas las secundinas en la cavidad del cuerpo, permaneciendo por debajo libre la del cuello.

La verdadera causa del engastamiento de la placenta consiste al parecer en la misma disposicion de las fibras del útero. Efectivamente, cuando este órgano se halla distendido por el producto de la concepcion, adquiere exactamente la forma de su contenido, y en tanto que las membranas permanecen intactas; se presenta en cierto modo amoldado á la superficie del huevo; pero despues de rota la bolsa, el vacío que sobreviene le obliga á rehacerse, y contrayéndose sus fibras desigualmente tienen que adaptarse al cuerpo del feto. Al encajarse la cabeza de este último en la parte inferior del cuello de la matriz, resulta que la region cervical de aquel se halla comprimida por la retraccion del orificio interno; y poco despues cuando las contracciones uterinas han

superado todos los obstáculos, y espelido completamente el feto, reduciéndose las fibras á su mayor grado de acortamiento, producen una estrangulacion que divide el útero en dos partes, en términos de darle la forma de una calabaza de cuello. Teniendo esto presente, y atendiendo por otra parte á que la placenta se inserta por lo comun en el fondo de dicho órgano, es bien evidente que debe quedar alojada en la cavidad superior, mientras que el cordon ocupa el orificio interno estrechado, debajo del cual existe una cavidad mas ó menos espaciosa. Cuando reside la insercion de la placenta en el fondo del útero ó en en sus inmediaciones, puede ser completo su engastamiento al contrario, es incompleto cuando dicha masa se inserta en la partes laterales del cuerpo.

Lerroux admitió otra especie de engastamiento, que consiste en que la placenta se halla abrazada por las paredes del útero, del mismo modo con corta diferencia que un cristal de reloj por su caja, es decir, que el engaste que la sostiene es poco profundo, presentando una abertura espaciosa, y cubriendo solo una pequeña parte de su circunferencia. Esta variedad queda incluida en la esplicacion que precede, no existiendo otra diferencia mas que la debida á la menor energía de las contracciones de la parte inferior de la matriz.

Levret ha hecho tambien mencion del engastamiento de la placenta en una celdilla formada á la verdad á espensas de la cavidad uterina, pero sin embargo distinta de la del cuerpo y cuello de dicha víscera; de manera, que suponiendo retraido el orificio interno como en el primer caso de que viene hecho mérito, debian existir tres cavidades ó celdillas en vez de dos. En tales circunstancias estaba situada la bolsa accidental hácia uno de los dos lados; y en ocasiones se la ha visto tambien presentarse hácia la parte anterior ó posterior. Estas variedades son de poca importancia, y su mecanismo no se diferencia esencialmente del que preside á la formacion de los engastamientos mas comunes; es decir, de aquellos en que el útero adquiere la forma de una calabaza de cuello.

En el caso de existir un engastamiento de la placenta, es necesario conducirse como en el de las contracciones espasmódicas del útero. Si no sobreviene accidente de ninguna especie, se debe esperar; pues últimamente cesa el espasmo, recobra el útero su forma regular, y se verifica la espulsion de las secundinas sinningun obstáculo, al cabo de una ó dos horas. Si subsistiese dicha anomalía, seria preciso recurrir á los opiados y á los baños. Tambien pudiera ser útil la sangría para combatir los fenómenos generales de plétora. Pero suponiendo que exista una hemorragia copiosa en términos de inspirar alguna inquietud, se debe efectuar la dilatacion del cuello, y apelar á la estraccion artificial. Para efectuar esta se observarán las reglas siguientes: mientras se dan friegas con una mano en la region hipogástrica, se adelantará la otra hasta la entrada del quiste, se introducirán en él uno ó dos dedos, y en seguida toda la mano para dilatarle debidamente; se buscará la placenta, se despegará y se hará su estraccion. Para sacar este cuerpo esponjoso, se retira lentamente la mano al paso que se desvanece el círculo, y se confunden entre sí las dos cavidades ó celdillas. Esta conducta he observado en dos ocasiones diferentes, habiendo sido ambas coronadas del mejor éxito.

**ADHERENCIA VICIOSA DE LA PLACENTA.** Ha sido cuestion muy controvertida la de saber si las adherencias de la placenta con el útero podian ser alguna vez tan resistentes que impidiesen su espulsion. Segun unos, nunca se ha observado tal disposicion, y en el dictámen de otros es al contrario muy frecuente; pero ninguna de estas dos opiniones es admisible, supuesto que negar la existencia de las adherencias preternaturales de la placenta seria cerrar los ojos á los hechos, y sostener que son comunes es apartarse igualmente del



camino de la verdad. Ciertamente es que las espresadas adherencias son poco frecuentes, pero es preciso confesar que se observan algunas veces. En ciertos casos proceden de la demasiada consistencia del tegido celular comprendido entre la placenta y el útero, cuya particularidad se observa principalmente en las mugeres fuertes y pletóricas. En otras circunstancias son debidas á la incrustacion de los vasos, análoga á la que se observa en muchos ancianos, y que ha recibido el nombre de osificacion de las arterias; de esta disposicion ha hallado Mr. Moreau algunos ejemplos en su práctica, entre otros el de una muger, en la que siempre que intentaba pasar la mano entre la placenta y el útero, oia un crugido, dependiente á no dudar de la rotura de las capas calizas que revestian los vasos. Yo por mi parte he tenido tambien tres casos de adherencias preternaturales de la placenta con el útero; en dos de ellos he observado con bastante exactitud que al deshacer dichas adherencias, percibia cierta aspereza en la superficie interna de la matriz correspondiente al sitio donde estaba implantada la placenta, que no debia ser otra cosa, en mi concepto, mas que esas capas calizas que revestian los vasos, segun la opinion de Moreau. En el otro caso, era tan íntima la adhesion que no me fué posible deshacerla á pesar de intentarlo varias veces, habiendo quedado sin extraer como una cuarta parte de placenta, por hallarse, digámoslo así, identificada con la membrana interna del útero. Esta muger fué víctima, por último, á los treinta dias de parida, á consecuencia de una fiebre adinámica por la descomposicion del fragmento de placenta que la quedó.

Diversas son las opiniones que existen acerca del modo de conducirse en tales circunstancias.

Temiendo los antiguos que las maniobras efectuadas en los órganos genitales de la muger ocasionasen contusiones, dislaceraciones, y en una palabra, accidentes mas ó menos temibles, aconsejaban permanecer en observacion; asegurando que cuando los esfuerzos de la naturaleza son insuficientes para espeler la placenta, esta sufre la descomposicion pútrida, siendo reabsorbida ó espelida en pequeños fragmentos con el flujo loquial. Aunque haya sido nuevamente, recomendada esta práctica por algunos modernos, debe reprobarse altamente en razon de que espone á las mugeres á una série de accidentes graves que pueden ocasionar su muerte. No hay que desconfiar, sin embargo, de los recursos de la naturaleza; pero al mismo tiempo debemos persuadirnos de que si la paciencia es una cualidad necesaria al comadron, esta no debe pasar de ciertos límites; y el único caso que tal vez pudiera justificar, hasta cierto punto, una conducta pasiva en la espulsion de las secundinas, es el de aborto, por ser entonces imposible la introduccion de la mano en el útero.

En primer lugar, por lo tocante á la reabsorcion de la placenta dentro de la matriz, no es admisible que pueda verificarse en ningun caso en que haya recorrido el embarazo todos sus períodos. Los hechos que se han citado en estos últimos tiempos, y que aluden á dicho objeto, no son ciertamente tan concluyentes que puedan satisfacer á un juicio exacto y severo. Únicamente pudiera admitirse la espresada reabsorcion despues de haberse verificado el aborto, estando el embarazo poco adelantado; y aun en este caso faltaria demostrar que no se habia efectuado de un modo insensible la espulsion de las partes anejas al feto.

Cuando subsiste la placenta dentro del útero, pueden manifestarse accidentes de dos especies, unos primitivos y otros secundarios. Los accidentes primitivos son debidos á la hemorragia. Puede suceder que desprendiéndose parcialmente la placenta, pierda la muger una cantidad de sangre, que sin ser muy considerable, llegue á sumirla con el tiempo en un funesto colapso;



mas debe tenerse presente que si la placenta no sale, y por otra parte no sobreviene accidente alguno, se puede esperar una ó dos horas; pero trascurrido este intervalo se debe obrar sin temor. Se han exagerado mucho los riesgos que ofrecen las maniobras necesarias para semejante operacion; y es preciso tener entendido que si alguna vez existen, es cuando la ejecutan manos inespertas; de manera, que no deben atribuirse á su natural gravedad, sino mas bien á la poca destreza del comadron.

Cuando no sobreviene hemorragia, se separa poco á poco la placenta; pero sufre la descomposicion pútrida, y comunica un olor fluido á los líquidos que salen por la vulva. La presencia de dicha masa corrompida irrita al útero, y da origen á metro-peritonitis funestas, que no pueden tratarse con un plan antiflogístico, y que conducen á la muger al sepulcro, ó á fiebres de mal carácter, que no son en verdad menos fatales.

En este caso todavia está indicada la extraccion artificial de las secundinas, y seria poco prudente confiar en los diversos medios que se han propuesto, y que vamos á examinar.

Los antiguos empleaban los hemenagogos, los purgantes drásticos, y un gran número de otras sustancias irritantes, á las que han renunciado fundamentalmente los prácticos modernos, por razon de que no podian obrar sino aumentando los síntomas inflamatorios.

Hásele recomendado el uso del cornezuelo de centeno; pero lejos de suponerle eficaz para apresurar la espulsion de las secundinas, debe mirarse con prevencion porque no haria mas que aumentar los obstáculos, pues comunmente produce su administracion en estos casos cólicos mas ó menos violentos, ó la contraccion del cuello del útero.

Se ha aconsejado tambien hacer inyecciones en la vena umbilical de agua fria pura ó mezclada, ya con vinagre, ya con alcohol, á fin de destruir las adherencias existentes entre la placenta y el útero, y de escitar las contracciones uterinas, cuyo medio ha sido algunas veces eficaz, pero otras inútil. Por consiguiente, no son constantes sus efectos; y por otra parte no deja de ser algo nocivo, segun se infiere de algunos hechos observados en la práctica.

Por último, no pudiendo verificar la extraccion de la placenta, se usarán inyecciones emolientes repetidas muchas veces al dia; se sostendrá el resorte de la matriz haciendo fricciones sobre la region hipogástrica, y se cubrirá esta parte con lienzos calientes: si se manifiesta la alteracion pútrida, se usan las inyecciones antisépticas, como el agua con vinagre, el cocimiento de quina, etc., y se agrega á estos medios el reconocer de vez en cuando á la muger, por ver si se ha desprendido la placenta; si por casualidad estuviese interpuesta en el orificio uterino, se cogera y extraerá con precaucion; si se hiciese pedazos ó si faltase el cordon umbilical, podrian emplearse las pinzas de Levret, y si una fiebre adinámica es el resultado de la existencia de la placenta en la matriz, se emplearán los medios indicados en este afecto.

Reasumiendo todo lo que viene dicho con respecto á los casos en que debe retardarse ó suspenderse la extraccion artificial de las secundinas, establecemos las conclusiones siguientes:

1.<sup>a</sup> Cuando la inercia del útero se coincide con una hemorragia, lejos de apresurarnos á extraer las secundinas, debemos retardar su espulsion y esperar todo el tiempo necesario para que dicho órgano se rehaga y recobre la energia conveniente, á fin de sostener la contraccion de sus paredes; pues si en tales circunstancias nos precipitásemos á ejercer tracciones sobre el cordon, se desprenderia prematuramente la placenta, quedando abiertas sus comuni-

caciones vasculares con la madre, y dando tal vez origen á una hemorragia fulminante; además de que pudiera tambien acontecer que siendo demasiado fuertes las adherencias, ocasionarán las tracciones una inversion del útero.

2.<sup>a</sup> Iguualmente debe suspenderse la extraccion de las secundinas durante las contracciones espasmódicas del útero, porque en estos casos basta que la muger descanse por algun tiempo para que las fibras de dicho órgano vuelvan á adquirir su estado natural, y seria por lo mismo una imprudencia de parte del comadron si mientras dura el espasmo tratase de violentar el orificio uterino.

3.<sup>a</sup> Si por impericia del comadron, por el poco desarrollo, debilidad ó putrefaccion del cordon umbilical, llegase este á romperse, debemos retardar la extraccion de la placenta no habiendo algun accidente que exija lo contrario; mas si despues de una ó dos horas no se ha verificado su espulsion, pasaremos á extraerla.

4.<sup>a</sup> En los embarazos múltiples nunca se debe intentar extraer las secundinas antes de haber salido todos los fetos; cuya regla no admite escepcion, á no ser en el caso de no estar las placentas reunidas, y de poder salir aisladamente despues de la espulsion de cada feto.

5.<sup>a</sup> En el caso de existir un engastamiento de la placenta, es necesario esperar, si no sobreviene accidente alguno; pues últimamente cesa el espasmo, recobra el útero su forma regular, y se verifica la espulsion de las secundinas sin ningun obstáculo al cabo de una ó dos horas.

6.<sup>a</sup> Del mismo modo debemos suspender la extraccion de las secundinas, cuando estemos persuadidos de que la placenta conserva adherencias viciosas con la matriz; mas si despues que pasan dos horas no se ha verificado su espulsion, hay que proceder á la extraccion artificial.

DE LA ESTRACCION ARTIFICIAL DE LAS SECUNDINAS. La extraccion artificial consiste en el desprendimiento de la placenta efectuado por la mano del comadron.

La primera condicion para verificarlo, es dar á la muger una posicion conveniente, la cual no se diferencia de la indicada para los partos laboriosos. Es menester que la cama esté bastante elevada, que las nalgas de la muger sobresalgan un poco de su borde, que las piernas dobladas sobre los muslos y estos sobre la pelvis, estén sostenidos á cada lado por un ayundante, y que otro se encargue de asir los brazos para impedir que se resbale el cuerpo, y evitar movimientos intempestivos.

Estando colocada y sostenida de este modo la muger, se aplica una mano al hipogastrio, para fijar el útero y oponerse á que ascienda, cuando se introduce la otra en su cavidad. Si han trascurrido muchos dias despues de haberse verificado el parto, es necesario proceder con lentitud, y deslizar sucesivamente uno, dos ó tres dedos al través del cuello, lo cual solo se logra con la mayor paciencia, pues cualquiera tentativa violenta que se emplease produciria accidentes de gravedad. Pero es inútil esta precaucion cuando se trata de extraer las secundinas dos ó tres horas únicamente despues de ocurrido el parto.

Cuando existe aun el cordon, puede servirnos de guia para llegar hasta la superficie de la placenta. En el caso de haberse roto, se debe buscar el sitio en que estaba implantado, lo cual se conoce fácilmente por su blandura, por la red particular que forman los vasos ramificados en él, y por la densidad de las partes interpuestas entre la mano colocada sobre la parte inferior del vientre y la que explora lo interior de los órganos, prescindiendo de que es-

perimenta la muger una sensacion menos intensa que cuando tocan los dedos inmediatamente la superficie interna del útero.

Comunmente se halla desprendida la placenta en algunos puntos de su estension, en cuyo caso solo resta completar la separacion, lo cual se verifica sin dificultad deslizando la mano estendida en el útero, y el mencionado órgano, y haciéndola adelantar lentamente hasta que se hayan destruido poco á poco todas las adherencias. Desprendida completamente la placenta se la empuja con la mano, y de este modo se logra escitar las contracciones uterinas, y facilitar su espulsion. En el caso de hallarse inerte el útero, conviene esperar á que sobrevengan dichas contracciones, á fin de evitar los accidentes que pudieran resultar de una depleccion demasiado brusca, cuya precaucion es tambien necesaria tratándose de una hemorragia. Pero por punto general, cuando se procede á estraer artificialmente las secundinas, mas bien se debe temer una irritacion intensa del útero que un estado de atonia. La accion de esta víscera puede tambien embarazar é impedir el completo desprendimiento de la placenta; en cuyas circunstancias es necesario abstenerse de tirar del cordon, pues pudieran ocasionarse de este modo dislaceraciones que harian aun mas dificil el resto de la operacion. Lo que en tal caso conviene, es aguardar á que hayan cesado las contracciones, verificado lo cual se completa la separacion de la placenta, cuidando de no ejercer tracciones sobre ella sino despues de haberla desprendido en toda su estension.

Algunas veces se presentan casos mas árduos que el antedicho, tal es, por ejemplo, el en que la placenta se halla desprendida parcialmente por su borde superior. No siendo siempre asequible en estas circunstancias llevar la mano tan arriba, se debe obrar del mismo modo que si no existiese el mas pequeño desprendimiento, es decir, deslizar la mano á lo largo del borde inferior, levantarle, y continuar destruyendo las adherencias por medio de mesurados movimientos oscilatorios. Cuando está desprendida la placenta por su centro, y adherida por su circunferencia, se presenta bajo la forma de un pezon, y algunos prácticos pretenden que se la coja por su porcion mas prominente, y se le comunique un movimiento circular para destruir los vinculos que unen la placenta á la matriz, lo cual es muy dificil de egecutar. Mejor seria rasgar la placenta en un punto de su circunferencia, á fin de poder introducir la mano, ó bien romperla por su centro como aconseja Leroux, pasar uno ó dos dedos por la abertura y desprenderla por medio de tracciones efectuadas de arriba abajo.

¿Es posible estraer en todos los casos la placenta íntegra? Moreau asi lo afirma, ó al menos ha tenido la felicidad de estraerla íntegra en cuantos casos se le han presentado; sin embargo, Smellie y Baudelocque, aseguran que mas de una vez se han visto precisados á abandonar una parte de ella en el útero. En uno de los tres casos que he tenido que destruir las adherencias viciosas de la placenta con el útero, no me fué posible conseguirlo, á causa de la íntima union que existia entre estos dos cuerpos, quedando en su consecuencia un fragmento en la cavidad de la matriz, el cual originó una fiebre adinámica en la muger de la que por último sucumbió, cuyo caso ya queda descrito mas atrás. Asi, pues, en casos iguales no debe omitirse ninguna diligencia, para evitar el que quede en el útero el menor fragmento de las secundinas, por manera, que si hay sospechas de que existe algun cotiledon ó una parte de las membranas dentro de dicha víscera, no debe dudarse en introducir en ella la mano para ir á buscar los referidos cuerpos, cuya presencia puede dar origen á graves accidentes y aun ocasionar la muerte, como en el caso ya citado.



Pueden sobrevenir accidentes del mismo género, cuando se dejan permanecer algunos coágulos ó restos de membranas dentro del útero, los que tambien ocasionan, á veces, hemorragias mas ó menos considerables, y otras veces sufren la descomposicion pútrida y salen á pedazos con el flujo loquial, ó dan origen á fenómenos inflamatorios ó á fiebres malignas; en cuyas circunstancias deben administrarse interiormente los medicamentos que se hallen indicados para cada caso especial, secundando su accion con inyecciones emolientes efectuadas con una sonda de goma elástica que se introduce al través del cuello, sirviéndola de conductor el dedo. Estas inyecciones deben verificarse con mucha circunspeccion, pues se ha llegado á suponer que impelidas con fuerza pudieran penetrar por las trompas hasta la cavidad del peritoneo. Los emenagogos y los drásticos, cuyo uso han aconsejado algunos autores, no pueden menos de ser perjudiciales.

Para completar este trabajo, me dispensarán mis consócios el que haga la descripcion del *comadron*. Se llama asi al cirujano que asiste á los partos. Esta profesion requiere unos conocimientos y unas cualidades particulares; pues no solo se deben proporcionar á la muger todos los socorros que necesite cuando las fuerzas de la naturaleza basten para verificar el parto y cuando sean insuficientes, sino que tambien hay que cuidar de su salud durante el estado de gestacion y alejar las causas que podrian perjudicar al desarrollo del fruto que lleva en sus entrañas y producir su espulsion anticipada. Ademas de un conocimiento exacto de la pelvis y de los órganos genitales de la muger, debe tener el del feto y leyes de su desarrollo; asi como tambien de los fenómenos del preñado, causas que pueden alterar su curso regular, dificultar el parto ú oponerse á su verificacion, y los medios que tiene el arte para combatir estas causas ó remediar los efectos funestos que suelen producir. Estos conocimientos se adquieren, no solo con la lectura de los tratados sobre esta parte del arte de curar y las lecciones de unos profesores hábiles, sino que la práctica contribuye á ello mas que en los otros ramos de la medicina. La reunion de estos conocimientos en un sistema regular forma lo que se llama la ciencia de los partos, y el conjunto de las reglas de su aplicacion á la práctica constituye el arte de los partos.

Entre las cualidades que distinguen al verdadero médico, algunas son sumamente esenciales al *comadron*; como una estremada discrecion, mucha gravedad en sus costumbres, circunspeccion y prudencia en su conducta y cierta suavidad en sus modales: necesita estar dotado de esa sensibilidad que nos hace compadecer los males de nuestros semejantes, escuchar con interés sus quejas, y aliviar al menos de este modo un padecer que frecuentemente no se puede disminuir ni abreviar; que tenga una paciencia sin otros límites que los que le imponen el saber y la esperiencia; pues la precipitacion ocasiona muchas veces las consecuencias mas funestas, y la contemporizacion trae los mejores resultados. En algunas ocasiones necesita una constancia á toda prueba para resistir á los ruegos, las lágrimas, las promesas, las seducciones y todo género de astucias que se emplean para conseguir de él ciertas cosas, que su obligacion y su honor le prohiben otorgar: en otros casos para conservar toda su serenidad á la vista de los dolores excesivos que oprimen á un ser débil, y acreedor por tantos títulos á la compasion del peligro en que se ve inopinadamente á una madre de familia y al feto que lleva en su seno, de la desolacion y del espanto que sobrecoge á los asistentes, y de las dificultades que hay para remediar estos males; dificultades que frecuentemente no ha podido preveer, y que no podrá vencer sin el empleo mas acertado de los métodos mas ilustrados de su arte.—*Hé dicho.*