

Llegamos ahora al *período de expulsión*, el cual requiere mayor actividad por parte del tocólogo.

Tan pronto como el orificio uterino ha alcanzado la dilatación completa y la progresión de la cabeza no encuentra obstáculo, es de desear una acción enérgica de la *prensa abdominal*. De ordinario ésta interviene espontáneamente; pero muchas veces es necesario invitar á la mujer á desarrollarla dando sólido apoyo á sus brazos y piernas de modo que la presión de los músculos abdominales y la contracción uterina obren de una manera sinérgica.

### *Protección del periné*

En el momento en que la cabeza corona en el orificio vulvar, hemos de dedicar nuestra atención á la protección del *periné*, el cual debe estar bien á la vista, lo que se obtiene más fácilmente con el decúbito lateral. Cuando, como puede verse en la fig. 210, la parturiente se coloca con su pelvis hacia el borde de la cama, el ano, el periné y la vulva son bien accesibles á la vista y á la mano. Si se quiere proteger el periné en decúbito dorsal, es necesario, para que el campo de acción esté bien libre, que la paciente separe bien las piernas y que la pelvis sea elevada por un apoyo colocado debajo de ella. Se tendrá al alcance de la mano solución de sublimado y algodón para deterger y desinfectar repetidas veces el periné y el ano durante los movimientos de vaivén de la cabeza, separando las mucosidades sanguíneas y las heces emitidas.

No vayáis á creer que, en el parto natural, la cabeza deba necesariamente lesionar el periné y que sin la protección de la persona que asiste al parto sea inevitable la rotura. Hay bastantes casos en los cuales la distensión del periné tiene lugar de una manera tan gradual que la cabeza, abandonada á sí misma, sale de un modo tan justo que son superfluas maniobras protectoras especiales y basta una observación pasiva de comprobación.

Por otra parte, hay casos, y no raros, en los que el movimiento de expulsión de la cabeza se verifica de una manera brusca en medio de contracciones uterinas subintrantes y tumultuosas, acompañadas de una presión violenta y vigorosa de los músculos de las paredes abdominales. En tales circunstancias, las partes blandas del periné no tienen tiempo de distenderse y de desarrollar su elasticidad, y antes de que el occipucio haya salido de un modo regular de debajo del pubis, se efectúa la deflexión de la cabeza y la frente con su prominencia produce la dislaceración del puente membranoso del periné. En estos casos es cuando debe acudirse á proteger dicha región. Nuestra intervención debe tender á restablecer el ideal fisiológico, consistente en conseguir que *la cabeza distienda lentamente el periné en virtud de repetidas contracciones y que la salida de la frente se verifique después que haya tenido lugar la del occipucio y de las prominencias parietales*. La cabeza se desprende entonces, confrontando con la vulva su circunferencia más pequeña, ó sea la sub-

occípito-frontal, y la distensión de la vulva y del periné queda reducida al *mínimum*.

No es difícil conseguir este objetivo. Sin embargo, todavía se ve frecuentemente que, para alcanzarlo, se ejecutan manipulaciones inapropiadas y mal dirigidas. Algunos, con un celo excesivo, empiezan á intervenir cuando la cabeza apenas es visible y no ha comenzado todavía la distensión del periné. Otros impiden demasiado tiempo el regular desprendimiento de la cabeza, deteniendo el occipucio com-



Fig. 210

Protección del periné encontrándose la mujer en decúbito lateral

primiendo fuertemente con toda la mano el periné, como si esto pudiese impedir la dislaceración de los tejidos subyacentes á la abertura vulvar.

Yo os recomiendo esta sencilla maniobra: mientras que la cabeza, durante la pausa, retroceda del todo, nuestra conducta ha de ser completamente pasiva, teniendo tan sólo cuidado de que la mujer esté bien colocada y el periné sea accesible. Cuando ya la cabeza permanece visible en la vulva, también durante la pausa, se tendrá cuidado de que su expulsión no sea demasiado rápida, ó á lo menos que no tenga lugar durante la primera contracción. Con este objeto, se aplican el pulgar y el índice sobre el periné unos tres ó cuatro centímetros por debajo de la comisura

vulvar, correspondiendo á la eminencia frontal (fig. 212). Tan pronto como la mujer empieza á hacer el esfuerzo, se ejerce una contrapresión sobre la frente impidiendo su progresión, mientras que se dejará libre la salida del occipucio. A cada nueva contracción, el occipucio sobresale más del pubis y bien pronto salen también las eminencias

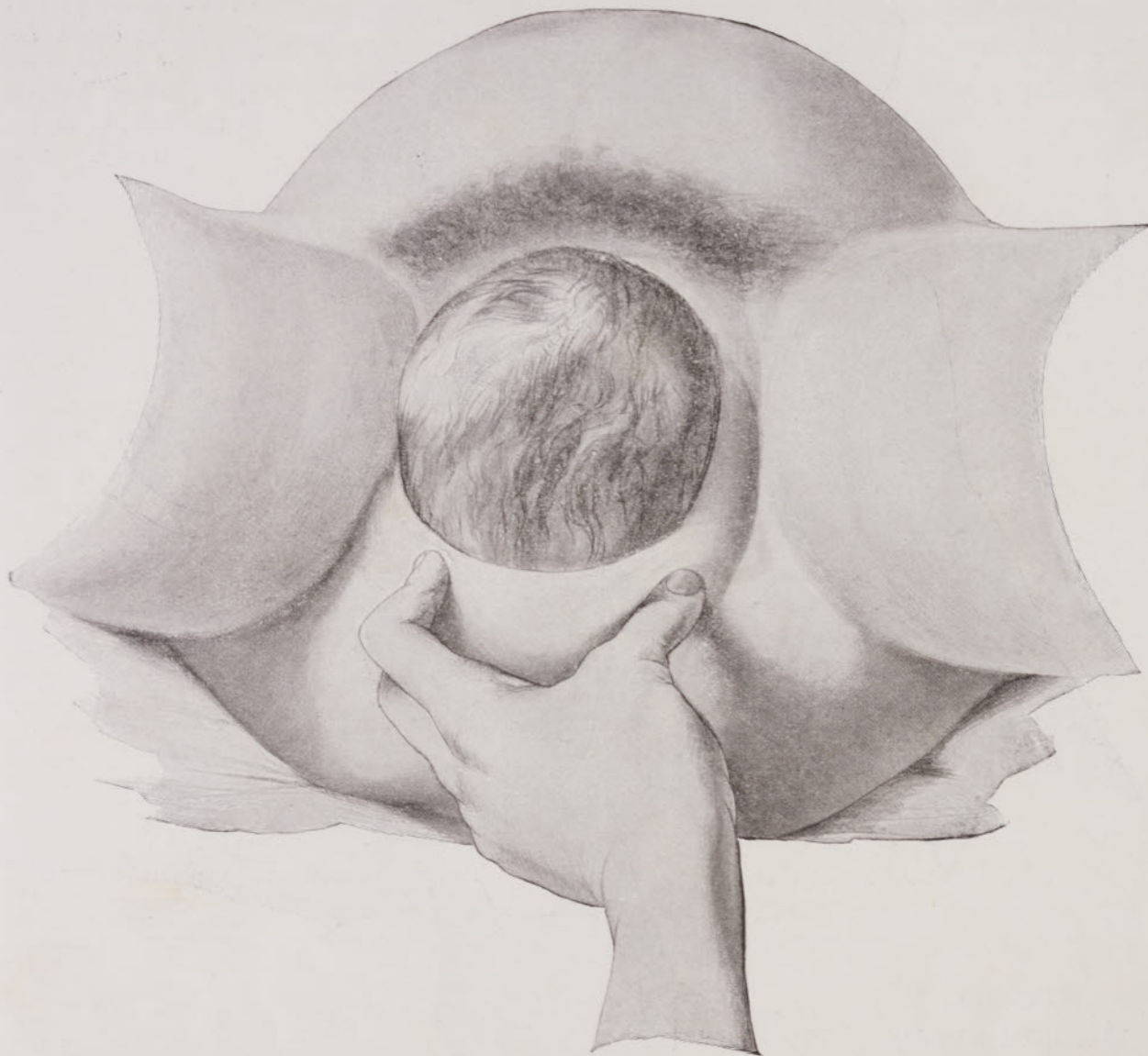


Fig. 211

Protección del periné encontrándose la mujer en decúbito dorsal. El pulgar y el índice sostienen la frente, permitiendo el libre desprendimiento del occipucio

cias parietales, de modo que con los dos dedos de la otra mano se podrá recorrer el contorno anterior del anillo vulvar hasta la nuca del feto. En este momento se permitirá el desprendimiento de la frente, el pulgar y el índice disminuirán gradualmente su presión centímetro á centímetro y permitirán que el bregma se deslice gradualmente sobre la comisura posterior. Tan pronto como las eminencias frontales han quedado libres, el pulgar comprimirá sobre la cara.



Fig. 212

La frente se sostiene con el pulgar y el índice impidiéndole que avance, mientras que el occipucio puede desprenderse por debajo del pubis, pero sin ejecutar todavía el movimiento de extensión



Fig. 213

El occipital se ha desprendido completamente de debajo del pubis, el contorno superior de la vulva se ha retraído ya encima del occipucio. La mano que sostiene permite la deflexión de la cabeza y el avance de las eminencias frontales

Este último acto de la salida de la frente, que es el más peligroso, se tratará de lograrlo artificialmente, durante una pausa, ejerciendo una presión hacia arriba sobre la frente, que la haga salir de la comisura posterior; este resultado puede obtenerse también con la maniobra de RITGEN, que consiste en apoyar dos dedos sobre el periné posterior, ó sea la parte interpuesta entre el ano y la punta del coxis, ó bien como quiere OLSHAUSEN, con dos dedos introducidos en el recto. Esta expresión, ejercida con pericia y prudencia, resulta muy favorable para la integridad



Fig. 214

Maniobra de RITGEN-OLSHAUSEN

del periné; pero tiene el inconveniente de que los dedos introducidos en el intestino se ensucian y se necesita algún tiempo para renovar la desinfección, y esto en el momento en que no se puede dejar á la paciente.

En circunstancias normales, la protección del periné hecha correctamente impide con seguridad las extensas dislaceraciones de las partes blandas. Pero cuando se trate de una cabeza anormalmente desarrollada, cuando haya alguna desviación del mecanismo normal del parto, el orificio vulvar sea demasiado estrecho ó el periné haya perdido su elasticidad por retracción cicatricial ó edema, el arte no puede ayudar, el periné aparece distendido y no consiente el paso del excesivo perímetro

de la cabeza hasta que se rasga. Con la distensión de las partes la rasgadura se extiende más y más, la cabeza sigue esta falsa vía abierta á través del periné y, según las circunstancias, esta rotura puede hacerse muy extensa. Como que las rasgaduras espontáneas se producen de ordinario en la línea media, interesando la musculatura del periné y comprometiendo gravemente las funciones del suelo de la pelvis, es preferible prevenirlas, procurándose espacio para la salida de la cabeza por medio



Fig. 215  
Episiotomía

de una incisión artificial, la llamada *episiotomía*. Una vez que hayáis adquirido la convicción de que la rasgadura del periné es inevitable, introduciréis la rama obtusa de una tijera entre la cabeza y el reborde perineal distendido, practicando una sección oblicua de 2 á 3 cm. en la dirección de la tuberosidad isquiática (fig. 215). Esta incisión interesa la piel, la fascia superficial y, á lo sumo, algunas fibras del constrictor de la vulva. La parte principal de la musculatura del periné queda completamente intacta y algunos puntos de sutura colocados no transversalmente,

sino de arriba abajo (fig. 216), bastan para obtener la reunión de la herida romboidal que queda como residuo.

La cabeza ha salido ya con toda felicidad; pero hay que tener en cuenta que quedan todavía los hombros, que también pueden ser peligrosos para el periné. Como se ve bien representado en la fig. 217, por medio de la elevación de la cabeza

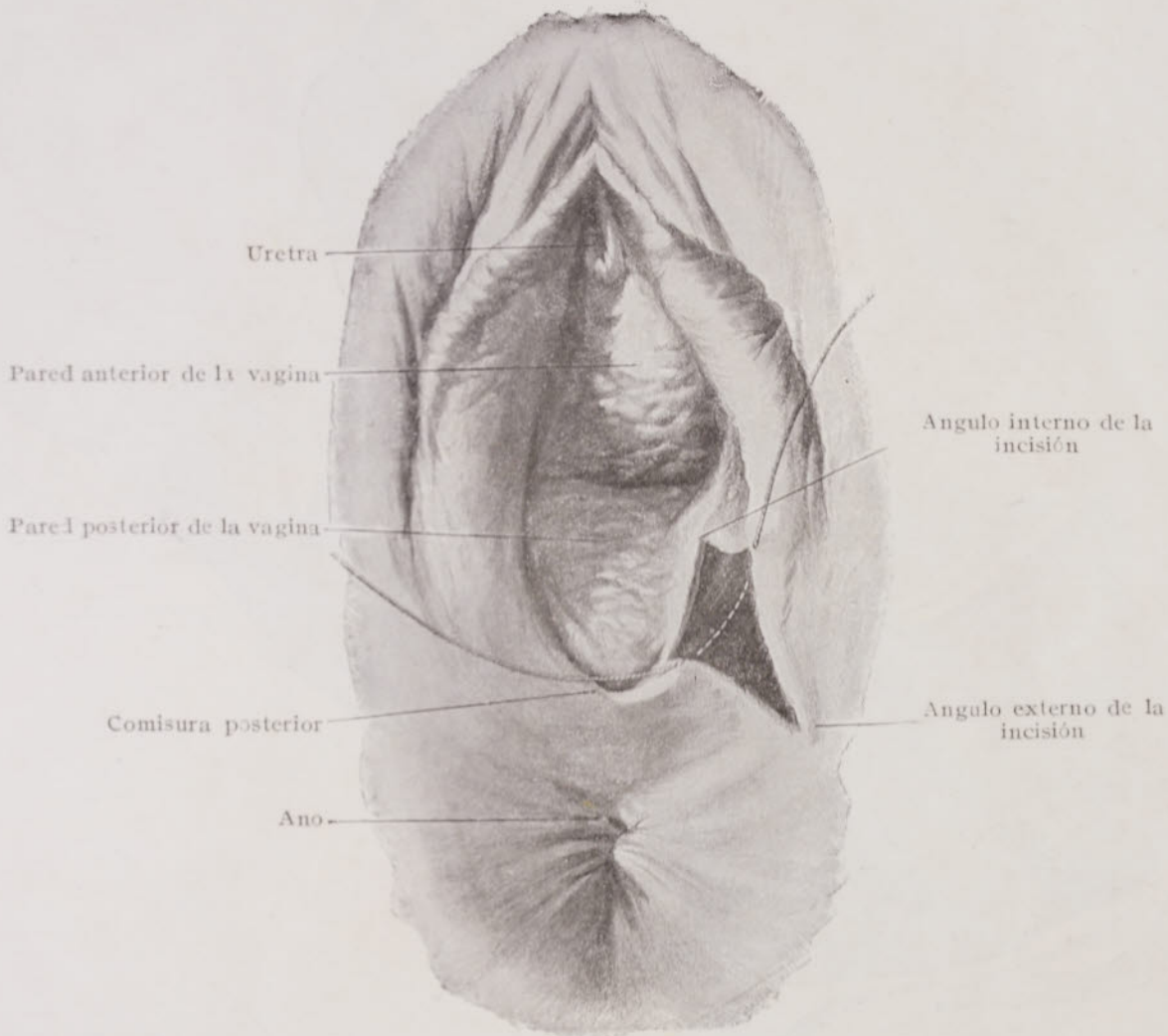


Fig. 216

Sutura de la herida producida por la episiotomía

habéis de procurar que el hombro anterior se coloque debajo de la arcada pubiana y que el posterior no caiga sobre el periné, sino que se deslice por encima del mismo en la dirección de abajo arriba. Si la salida de los hombros encuentra dificultades, basta las más de las veces ejercer una presión exterior sobre la extremidad podálica del feto para acelerarla. Si la causa que entretiene el parto es la existencia de circulares del cordón umbilical al rededor del cuello, éstas serán deshechas. Si no basta la presión ejercida desde arriba, se coge la cabeza con las dos manos y se ejerce

sobre ella una tracción hacia abajo hasta que el hombro anterior salga de debajo del pubis (fig. 218). Tan pronto como este hombro ha salido, se restablecerá la tracción hacia arriba, como se representa en la fig. 217, para que el hombro posterior se deslice sobre el periné.



Fig. 217

Maniobra para facilitar el desprendimiento del hombro posterior  
Tracción de la cabeza hacia arriba

Es raro que con la tracción sobre la cabeza no se logre la salida de los hombros. Pero algunas veces, cuando el desarrollo del tórax y de la cintura escapular son excesivos, no puede ésta salir á pesar de las tracciones repetidas; entonces no queda otro remedio que introducir una mano en la vagina y extraer de una manera aislada el brazo posterior. Como consecuencia de esta maniobra, el diámetro biacromial



se coloca oblicuamente y el perímetro de los hombros disminuye tanto que la extracción no ofrece ya ninguna dificultad.



Fig. 218

El hombro anterior se encuentra detenido detrás del pubis

Tracción de la cabeza hacia abajo

Una vez que han salido los hombros, el tronco es expulsado rápida y fácilmente y el recién nacido cae entre los muslos de la madre lanzando el primer grito. Desde este momento no queda entre los dos otro medio de unión que el cordón umbilical que pronto va á ser seccionado.

#### *Ligadura y sección del cordón umbilical*

En los grandes mamíferos el cordón umbilical se rompe por los movimientos que ejecuta el recién nacido, ó como en los carnívoros, la madre lo corta con los dientes. Del mismo modo debieron hacerlo las mujeres primitivas y, según PLOSE, este es el procedimiento que se emplea todavía en algunos pueblos salvajes. Desde los primeros albores de la civilización, esta práctica tan primitiva fué substituída por la sección con instrumento cortante y la ligadura; esta última representa, sin duda alguna, la ligadura practicada desde más antiguo sobre los vasos del cuerpo humano.

Por muy sencilla que parezca la ligadura, todavía hemos de atenernos á las siguientes reglas:

En primer término, no es del todo indiferente el momento en que ha de hacerse la sección. La ligadura practicada inmediatamente después del parto, tal como la ejecutan algunas comadronas, subtrae al feto una cantidad no despreciable de sangre, que se encuentra en los vasos del cordón y en la placenta, y que había de penetrar en el organismo fetal si las cosas marchasen regularmente. Si se observa el cordón inmediatamente después de la salida del feto, puede verse que las arterias laten todavía enérgicamente y que las venas están repletas de sangre. Transcurren próximamente 5 minutos antes de que las venas se pongan flácidas y 10 para que desaparezcan las pulsaciones de las arterias; durante este tiempo una considerable cantidad de sangre del cordón y de la placenta penetra en el organismo del feto. Colocando al niño inmediatamente después de expulsado en una balanza, puede comprobarse que esta cantidad de sangre oscila entre 50 y 120 gr., cantidad sumamente considerable si se tiene en cuenta que el recién nacido no posee más que unos 200. Para no substraer al organismo fetal esta cantidad de sangre de reserva que ha de recibir fisiológicamente, *no se ligará el cordón inmediatamente después de expulsado el feto, sino que se esperará á que las venas umbilicales estén vacías y flácidas* (unos 5 minutos).

En segundo lugar, la técnica de la ligadura requiere ciertas precauciones si se desea que no se presenten hemorragias secundarias del cordón umbilical ó infecciones de la superficie de sección. Para impedir hemorragias secundarias, fáciles de producirse en los cordones muy gruesos, ricos en gelatina, muchos aconsejan el empleo de cordonetes de goma, con los que se obtiene una oclusión segura y permanente de los vasos. Pero también pueden hacerse ligaduras seguras empleando cintas comunes de tela de medio centímetro de ancho, siempre que nos atengamos al si-

guiente procedimiento: á un través de mano del ombligo se aplica una primera ligadura estrechamente anudada, una segunda en el lado de la placenta y se corta entre las dos; después de haber bañado el niño, se redobla sobre sí misma, en forma de asa, la porción de cordón umbilical y con los dos cabos de la cinta se hace una segunda ligadura en la proximidad de la piel del ombligo, tal como se representa en la figura 219. Para evitar la infección, casi no hay necesidad de decir que las cintas que se empleen para las ligaduras han de estar desinfectadas, lo que es muy fácil

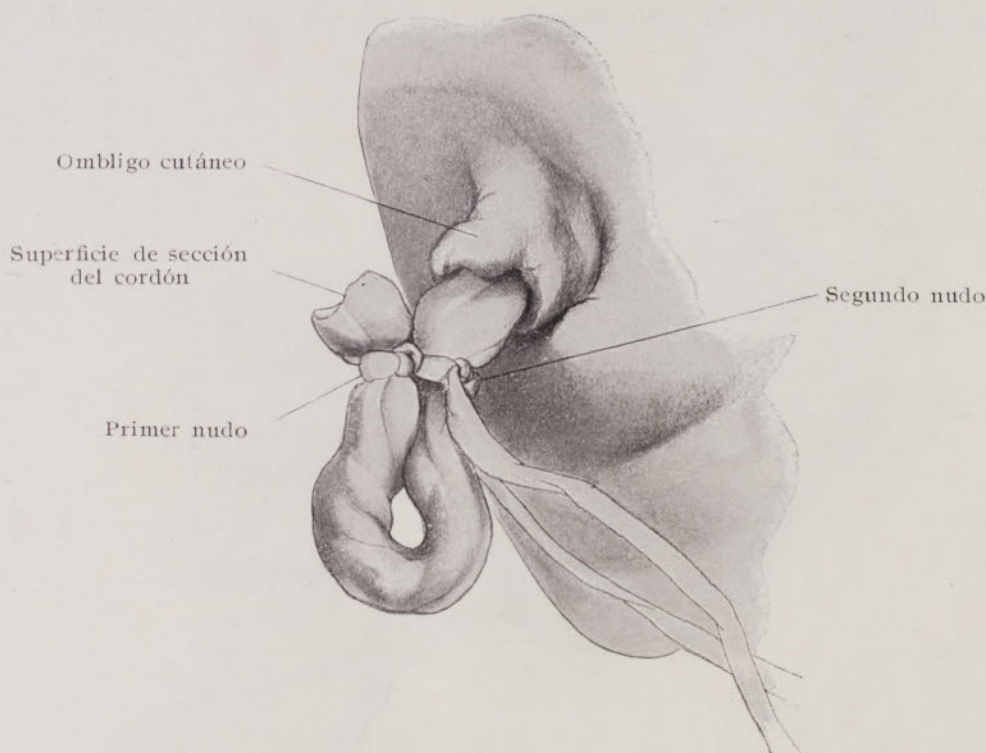


Fig. 219

Modo seguro de ligar el cordón umbilical

de conseguir colocándolas en una disolución de sublimado, poco antes de ser utilizadas.

Recientemente, A. MARTÍN ha recomendado ligar el cordón en la proximidad de la piel con un lazo de seda y seccionar 1 ó 1 y  $\frac{1}{2}$  centímetros por encima de la ligadura con una tijera enrojecida. La escara de esta cauterización garantiza contra las hemorragias secundarias, la caída es rápida y va seguida de una pronta curación. También se ha intentado la onfalotripsia, es decir, la hemostasis por estrangulación del cordón con un estrangulador especial. Este y otros medios complicados no se adaptan á la práctica corriente y han sido pronto abandonados hasta por sus mismos autores. Una ligadura bien hecha y una desinfección cuidadosa del lazo y del apósito que se aplique, son suficientes para evitar todo peligro en el momento de la sección y de la caída de los restos del cordón.

*Conducta que ha de seguirse durante el alumbramiento*

Una vez que ha sido seccionado y ligado el cordón, vuestra atención ha de dirigirse de nuevo á la madre, pues habéis de vigilar la expulsión de las secundinas. Entre los diversos preceptos que se dan para la asistencia al parto fisiológico, la buena dirección del alumbramiento tiene la misma importancia que el cuidadoso cumplimiento de todos los preceptos de la antisepsia. En efecto, *el curso del puerperio no tan sólo depende de la antisepsia, sino también, en igual grado, del desprendi-*

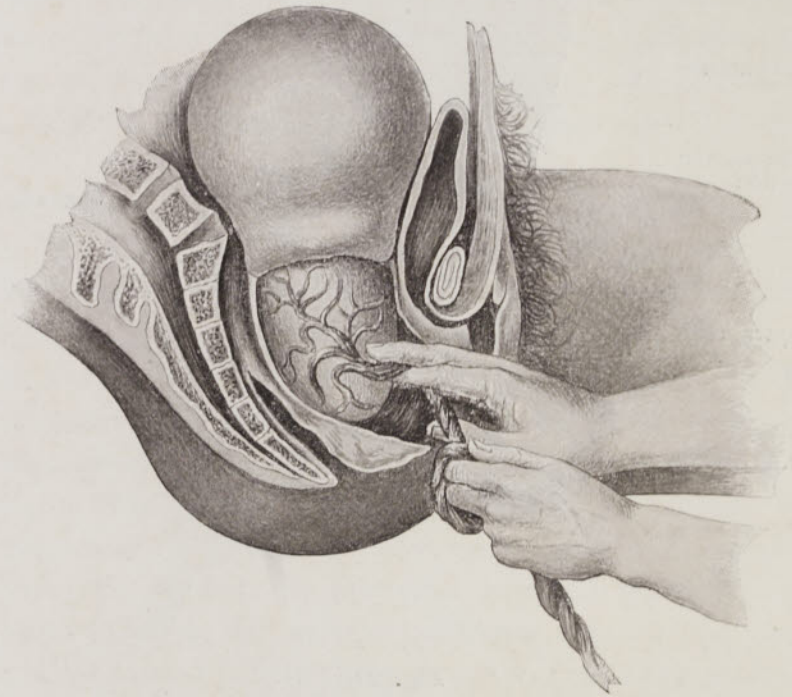


Fig. 220

Extracción de las secundinas, de SCANZONI. *Tratado de Obstetricia* (1853)

*miento regular y de la completa expulsión de las secundinas.* Cualquier irregularidad en dicha expulsión es más importante que si ocurriese en la salida del feto, puesto que implica no sólo el inmediato peligro de una hemorragia muy seria, sino también el principio de gravísimas infecciones puerperales debidas á la putrefacción de los residuos placentarios, por más que se haya empleado la antisepsia más escrupulosa.

Es sorprendente el hecho de que, después de largas incertidumbres, se ha vuelto al método más sencillo y natural de asistencia á este período del parto. El temor que los tocólogos de otras épocas tenían á que después de la expulsión del feto se cerrase el útero y retuviese en su interior la placenta, condujo á cuidar con la mayor solícitud de la expulsión de esta última. Así es que, apenas el feto había acabado

de salir, se comenzaban con este objeto las tentativas de extracción, entre las cuales, las tracciones sobre el cordón y la introducción de la mano en las genitales desempeñaban el principal papel. La figura 220, reproducida del tratado de SCANZONI, re-



Fig. 221

Maniobra de CREDE

presenta el procedimiento que se usaba generalmente para el alumbramiento hasta mitad del último siglo; la mano izquierda estiraba el cordón, mientras que dos dedos de la derecha introducidos en la vagina llegaban al punto de inserción de este último y en la placenta ejercían la tracción hacia la cavidad del sacro. Es evidente que esta tracción sobre el cordón, cuando la placenta no estaba todavía desprendida, po-

día determinar fácilmente trastornos en el mecanismo del desprendimiento, y daba á veces por resultado la rotura del cordón ó la retención de una parte de la placenta. Pero aunque esto no ocurriera, siempre quedaba el peligro de la infección producida por los dedos introducidos en la vagina, peligro que, en aquellos tiempos en que se desconocía completamente la antisepsia, resultaba mucho mayor que en la actualidad. A CREDÉ (1854-1861) corresponde el mérito de haber introducido en la práctica un método de asistencia durante el alumbramiento que es muy preferible al anterior. Este—denominado *maniobra de CREDÉ* (fig. 221)—no exige la introducción de la mano en los órganos genitales, sino que trata de obtener la expulsión de la placenta exclusivamente por medio de una *presión ejercida desde el exterior*. Tan pronto como el feto es expulsado, la mano del tocólogo abarca el fondo del útero, con ligeras fricciones lo excita á contraerse, y en cuanto sobreviene la contracción, la mano—con el pulgar en la parte anterior y los otros cuatro dedos hacia atrás—comprime la víscera con fuerza hacia abajo y atrás en dirección á la concavidad del sacro. Si la maniobra está bien hecha, bastan, en general, una ó dos tentativas, ejecutadas siempre durante una contracción, para lanzar la placenta al exterior.

No se puede negar que esta *expresión, según CREDÉ*, teniendo grandes ventajas sobre otros métodos más antiguos, no esté exenta de inconvenientes. Empezando la expresión apenas expulsado el feto á la primera reproducción de las contracciones y cuando la placenta no está nada desprendida, ó lo está tan sólo parcialmente, la presión mal distribuída de la mano puede perturbar el mecanismo natural de desprendimiento y expulsión, y cumpliéndose éstos de una manera forzada, son posibles las rasgaduras del tejido placentario y la retención de algunos cotiledones, trozos de membranas ó de caduca. No hay duda de que estas tentativas de expresión ejecutadas de una manera intempestiva y violenta dificultan ó detienen muchas veces la salida natural de las secundinas, hasta el punto de vernos obligados á completar con la mano el desprendimiento y expulsión de placentas que si se hubiese tenido un poco de paciencia habrían salido espontáneamente. Por estas razones la maniobra de CREDÉ se reserva en la actualidad para aquellos casos en los cuales por una hemorragia importante, ó por otras graves complicaciones, es necesario terminar el alumbramiento con la mayor rapidez.

En el parto normal, cuando no hay nada que nos obligue á proceder con presteza, es mucho más correcto el método espectante *fisiológico* de DOHRN y AHLFELD. *El desprendimiento y la expulsión de la placenta fuera del útero son abandonados á las fuerzas naturales*, las cuales obran con bastante presteza y ante todo de una manera mucho más regular y segura que la mano; *la expresión se pondrá en práctica tan sólo cuando las secundinas hayan abandonado ya la cavidad uterina y se encuentren en el segmento inferior ó en la vagina*.

Después del nacimiento del niño, dejaremos, pues, algún período de espectación, limitándonos sencillamente á comprobar repetidas veces con la mano si el desprendimiento se va haciendo de una manera normal. Si la contracción uterina es

defectuosa, ó la pérdida de sangre demasiado abundante, la mano friccionará el fondo del útero, estimulándolo á contraerse mejor. No es difícil reconocer los diversos momentos de desprendimiento y expulsión de los anexos de la cavidad uterina: la víscera, que al principio era redondeada, se aplana haciéndose angulosa

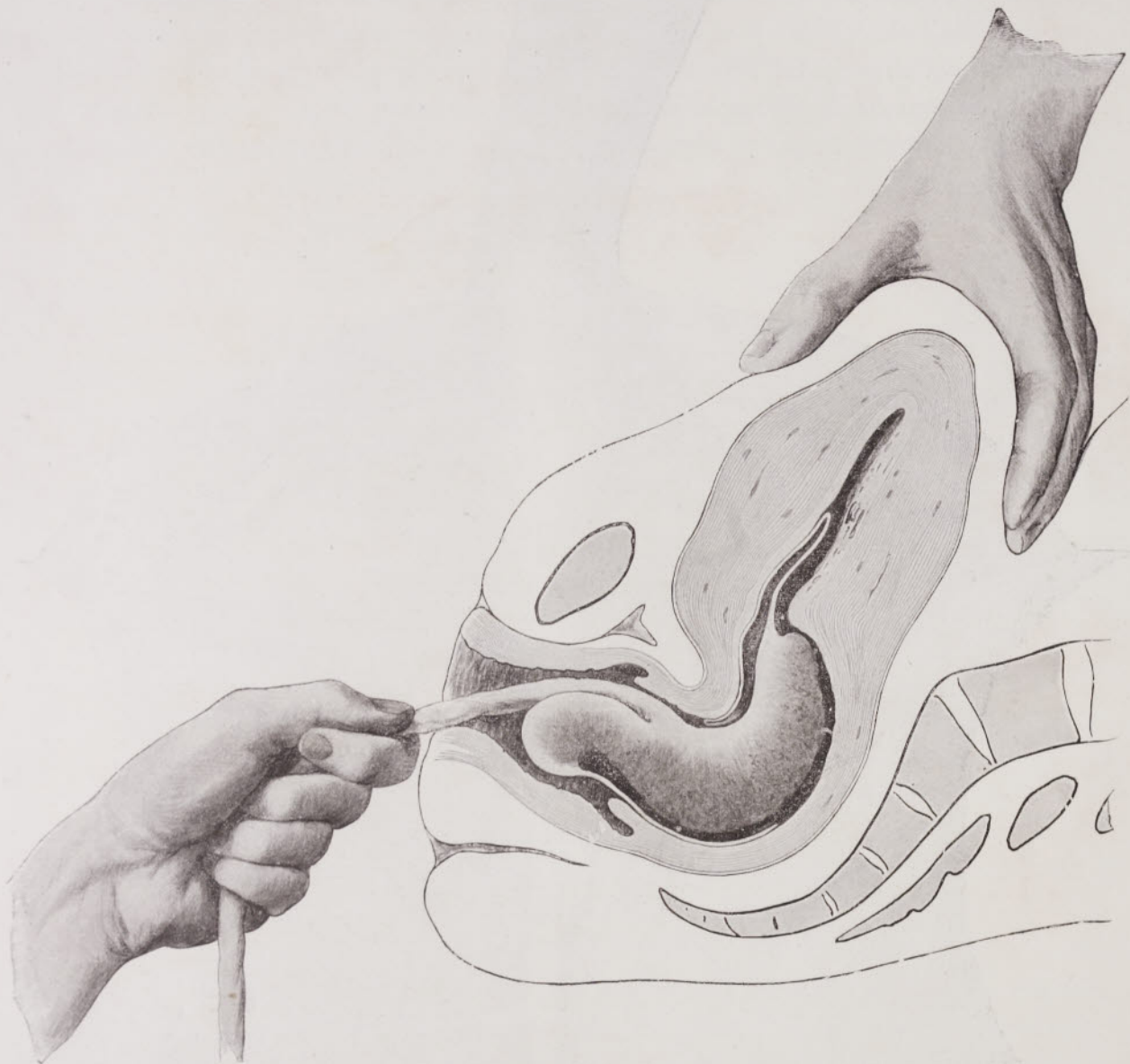


Fig. 222

## Expresión de la placenta

Antes de hacer la expresión, la placenta, ya desprendida, se encuentra entre el cuello y los fondos de saco vaginales

y se eleva en el abdomen inclinándose hacia la derecha, mientras que las secundinas, caídas al segmento inferior del útero, forman una intumescencia voluminosa y pastosa que corresponde á dicho segmento inferior. En este momento es cuando se manifiesta el signo de AHLFELD: sale de los genitales un trozo mucho mayor de cordón umbilical, correspondiendo al descenso de la placenta.

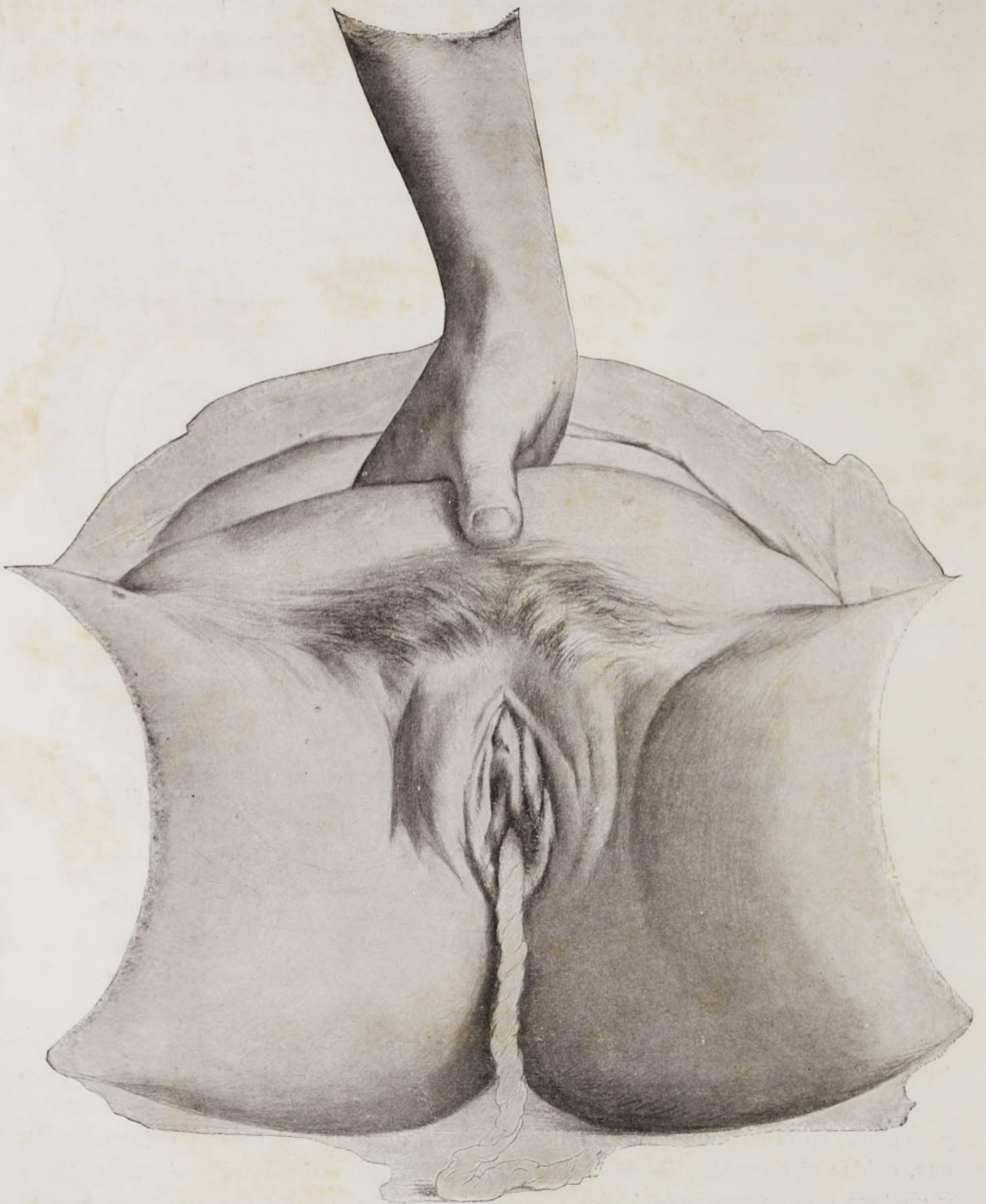


Fig. 223

Posición de la mano en la maniobra de CREDÉ y en la expresión de la placenta



De  $\frac{1}{2}$  hora á  $\frac{3}{4}$  después de la expulsión del feto tiene lugar el desprendimiento y expulsión de las secundinas. Estas se alojan en una especie de saco de paredes dilatables, constituido por el cuello y los fondos de saco vaginales, y si la mujer está en decúbito supino y completamente tranquila, puede permanecer en aquel punto durante horas. Pero aquí la expulsión es muy fácil y no va acompañada de ningún peligro. Para ello se coge el cuerpo del útero como en la maniobra de CREDÉ, abarcándolo con toda la mano, y se conduce á la línea media del hipogastrio, inclinándolo de modo que el eje del útero coincida con el de la pelvis, al mismo tiempo que se comprime enérgicamente hacia abajo. La placenta y las membranas aparecen

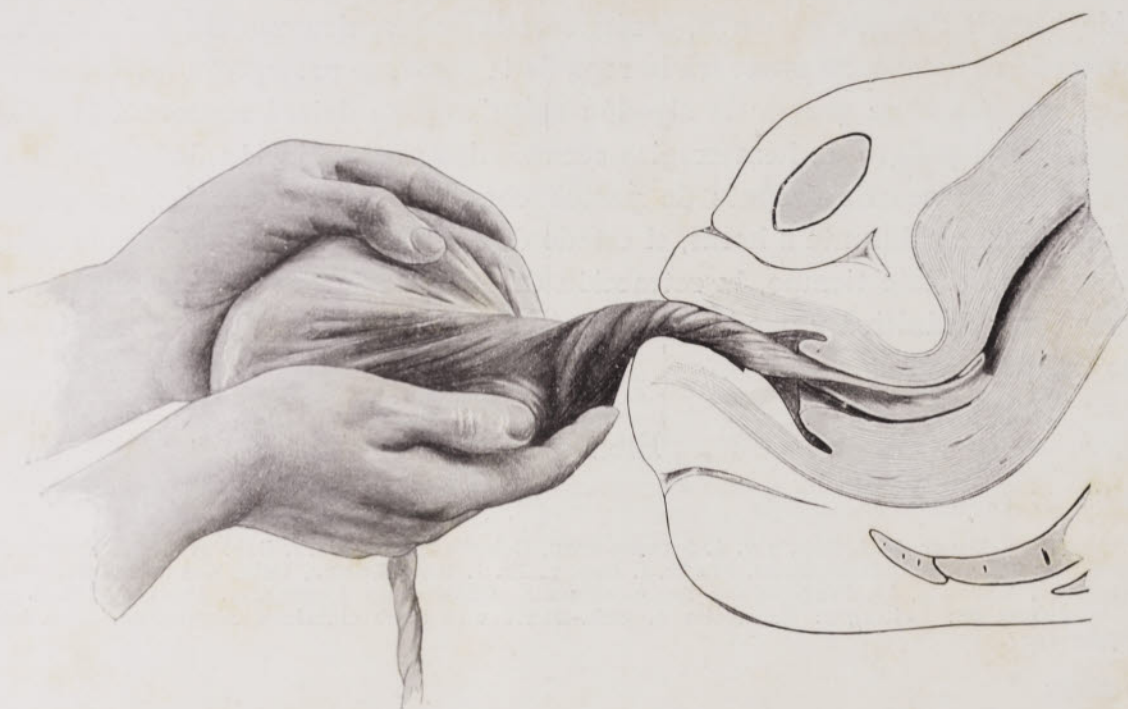


Fig. 224

Torsión de las membranas en forma de cuerda

pronto en la vulva impulsadas por el útero, que descende como si fuese el émbolo de una jeringa, y mediante una ligera tracción del cordón, se favorece su expulsión. Esta tracción, que es perjudicial en tanto que la placenta permanece adherida á la pared uterina, está desprovista de todo peligro y es correcta cuando las secundinas han caído ya en la vagina.

La placenta, en el momento de la expulsión, es recogida por las dos manos, dándole un par de vueltas sobre sí misma, de modo que se forme una cuerda con las membranas no salidas todavía (fig. 224); de este modo resulta menos fácil su rotura y retención.

*Es un deber del médico practicar un examen detenido de las secundinas expulsadas para reconocer la falta eventual de alguna parte. Es sobre todo importante el examen*

de la superficie uterina de la placenta. El aspecto gris y brillante del revestimiento decidual será lo que permitirá reconocer si el desprendimiento ha tenido lugar exactamente en el estrato de esfoliación y que no hay, por consiguiente, retención de tejido placentario, ó si existe tan sólo la sospecha de ello, se introducirá la mano en el útero para sacar todos los residuos. Mucho menos nos ha de preocupar la retención de las membranas, las cuales suelen ser expulsadas espontáneamente en los primeros días del puerperio, sin dar lugar á fenómenos peligrosos; esta retención puede, por lo tanto, ser más descuidada.

Por último, limpiaremos la sangre de los órganos genitales externos de la recién parida con una disolución de sublimado; las soluciones de continuidad que hayan podido ocurrir durante el parto, serán curadas convenientemente ó suturadas si hay necesidad de ello. Se renovará la ropa de la cama, se protegerán los órganos genitales con una capa gruesa de algodón aséptico y se dejará reposar á la mujer. Para evitar el peligro de hemorragias secundarias por relajación del útero, lo que puede también ocurrir después de partos completamente normales, se comprobará, á lo menos, durante 2 horas, el estado de contracción del órgano. Sólo cuando ha transcurrido este tiempo, la retracción de la musculatura uterina puede considerarse como definitiva y queda la mujer á cubierto de las graves hemorragias atónicas del *post partum*.

## Bibliografía

### *Duración del parto:*

- G. VEIT, Geb.-Dauer. M. f. Geb. 5 u. 6. SPIEGELBERG, Geburtsdauer. Mon. f. Geb. 32, 1868. KLEINWÄCHTER, Die Zeit d. Geburtsbeginnes. Ztschr. f. Geb. u. Fr. I. 1875. LUMPE, Ueber Geburtsdauer. Arch. f. Gyn. 21. VARNIER, La Pratique des Accouchements, Obstétrique journalière. Paris, Steinheil 1900. RAUSCHENBACH: Beitrag z. Kenntniss d. Geb.-Dauer und ihrer einzelnen Abschnitte. Diss. inaug. Halle 1904.

### *Antisépticos:*

- BAYER, Ueber d. Einfl. d. Ausspülens etc. auf d. Wochenbett. Diss. Leipzig 1894. BOKELMANN, Zur Mortalität im Kindsbett etc. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. 12. DOEDERLEIN, Das Scheidensekret u. seine Bedeutung f. d. Puerperalfieber. Leipzig, Georgi 1892. DOEDERLEIN U. GÜNTHER, Zur Desinfektion d. Geb.-Kanals. Arch. f. Gyn. 34. FEHLING, Ueber die Berechtigung d. Selbstinf.-Lehre i. d. Geb. Münch. med. Woch. 1900. HEGAR, Zur puerperalen Infektion u. z. d. Zielen unserer modern. Geb.-Hülfe. Volkmann's Samml. klin. Vortr. 1889. Nr. 351. HOFMEIER, Zur Verhütung puerperaler Infektionen. Die deutsche Klinik IX. u. Münch. med. Woch. 1894. Samml. klin. Vortr., N. F. 1897. Nr. 177. KALTENBACH, Zur Antisepsis i. d. Geb. Volkm. Samml. kl. V. 1887, Nr. 295. KRÖNIC U. MENGE, Ueber das bakterienfeindliche Verh. d. Scheidensekretes. Deutsche med. Woch. 1894. Los mismos, Bakteriologie d. weibl. Genitalkanals. Leipzig, Georgi 1897. LEOPOLD U. GOLDBERG, Ueber die Entbehrlichkeit d. Scheidenspülung etc. Arch. f. Gyn. 40. PAUL U. KRÖNIC, Die chemischen Grundlagen der Lehre v. d. Giftwirkung u. Desinfektion. Ztschr. f. Hig. u. Infektionskrankh. 25, 1897. STEFFEK, Bakt. Begründung d. Selbstinfektion. Ztsch. f. Geb. u. Gyn. 20. SZABO, Zur Frage d. Selbstinfektion. Arch. f. Gyn. 36. J. VEIT, Aseptik i. d. Geb. Berl. klin. Vochensch. 1892. STROGANOFF, Sind die reinigenden Bäder nützlich f. Kreisende? Journ. okus. i shen. bolesnei 1900.

### *Desinfección de las manos:*

- Abundantes noticias bibliográficas se encuentran en: C. S. HAEGLER: Händereinigung, Händedesinfektion u. Händeschutz. Basel, Benno Schwabe 1900, ferner SARWEY: Verh. d. deutsch. Ges. f. Chir. 29. Kongress. WORMSER, De l'emploi des gants etc. Semaine méd. 1900, 20 Juin. O. SCHÄFFER, Experim. u. krit. Beiträge zur Händedesinfektionsfrage. Berlin 1901. S. Karger. KRÖNIC U. BLUMBERG, Beiträge z. Händedesinfektion. Leipzig, Georgi 1900. AHLFELD, Die Desinfektion der Hand des Geburtshelfers u. Chirurgen. Samml. klin. Vorträge N. F. 310, 311. *El mismo*: Weitere Beweise f. d. Tiefenwirkung der Heisswasser-Alkohol-Händedesinfektion. Deutsch. med. Wochenschrift 1906, Nr. 42. SARWEY, Bakt. Bemerkungen zur Heisswasser-Alkohol-desinfektion. Deutsch. med. Wochenschr. 1905, Nr. 1. *El mismo*:

Bakteriologische Untersuchungen über Händedesinfektion und ihre Ergebnisse für die Praxis. Berlin 1905; A. HIRSCHWALD, ENGELS, Die Desinfektion der Hände, G. Fischer, Jena 1905. SCHAEFFER, Experimentelle u. kritische Beiträge zur Händedesinfektionsfrage 1902, und Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1904, Heft. 3 u. 5. PAUL u. SARWEY, Experimentaluntersuchungen über Händedesinfektion. SCHUMBURG, Die Händedesinfektion nur mit Alkohol. Deutsche med. Wochenschrift 1908, Nr. 8 u. 1910, Nr. 23. V. HERFF, Samml. Klin. Vorträge, 1908, Nr. 487.

*Posición de la parturiente:*

B. S. SCHULTZE, Erleichterung d. Geb. d. Vermind. d. i. Becken gegeb. Widerstände. Jenaische Zeitschr. f. Med. III. 1867. v. LUDWIG, Warum lässt man die Frauen i. d. Rückenlage gebären? Breslau 1870. LAHS, Einfluss d. Lageveränderungen u. d. verschied. Lagen d. Kreissenden auf die Geburt. Arch. f. Gyn. II. PLOSS, Ueber Lage u. Stellung d. Frau während d. Geburt. Leipzig 1872.

*Protección del periné:*

BALANDIN, Der Mechanismus d. Dammrisses etc. Klin. Votr. aus d. Gebiete d. Geburtsh. u. Gyn. St. Petersburg 1883. MEKERTKCHIANTZ, Zerreibungen u. Schutzmittel d. Dammes. Arch. f. Gyn. 26. B. S. SCHULTZE, Dammschutz in Sammlg. kl. Votr., N. F., Nr. 278. FALK, Dammriss, Dammschutz u. Dammmaht. Geschichtl. kritische Darstellung mit ausführl. Litteratur. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 11.

*Ligadura del cordón:*

MAYRING, Ueber d. Einfluss d. Zeit d. Abnabelns d. Neugeb. auf. den Blutgehalt d. Placenten. Diss. Erlangen 1879 u. STEINMANN, Diss. Dorpat 1881. Unterbindung u. Versorgung der Schnur siehe AHLFELD, (Alkoholbehandlung). Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. 10. BUDIN, Progrès méd. 1880. CREDÉ u. WEBER, Die Behandlung d. Nabels d. Neugeb. Arch. f. Gyn. 23. A. MARTIN, Die Versorgung d. Nabels der Neugeborenen. Berl. klin. Wochenschrift 1900, Nr. 8. KELLER, Die Nabelpflege d. Neugeb. i. d. Praxis. Zwanglose Abh. a. d. Gebiete der Geb. u. Fr. Marhold. Halle 1902.

*Periodo de alumbramiento:*

CREDÉ, Ueber die zweckmässigste Methode d. Entfernung d. Nachgeburt. Mon. f. Geb. 17. 1861. AHLFELD, Abwartende Methode oder Credé'scher Handgriff, Leipzig 1888 u. Berichte u. Arbeit I, II, III. DOHRN, Verh. d. deutsch. Ges. f. Gin. II u. die Behandl. d. Nachgeburtszeitraumes f. d. Gebrauch e. prakt. Arztes. Jena 1898. v. CAMPE, Die Behand. d. Nachgeburtsperiode. Ztsch. f. Geb. u. Gyn. 10. C. SCHROEDER, Beitrag z. Phys. d. Austreib. u. Nachgeburtsperiode. Ibid. Bd. 11. FEHLING, Z. Frage d. zweckmäss. Behandlung d. Nachgeburtszeit. C. Bl. f. Gyn. 1880 u. über das CREDÉ'sche Verfahren. Fettschr. f. Credé 1881. DYHRENFURTH, Ueber die Leitung d. Plac.-Periode u. die Ursachen des Puerperalfiebers. Arch. f. Gyn. 22. LUMPE, Z. Phys. u. Path. d. Nachgeburts-Periode. Arch. f. Gyn. 23.

## Lección XII

Involución puerperal.—Condiciones del aparato genital inmediatamente después del parto.—Influencia de la repleción de la vejiga sobre la situación del útero.—Involución del útero.—Curación de las heridas puerperales.—Regeneración de la mucosa uterina.—Loquios uterinos y vaginales.—Producción de la leche.—Desarrollo de las glándulas mamarias.—Calostros.—Leche; su formación.—Influencia de los fenómenos puerperales sobre la totalidad del organismo.—Modo de comportarse la temperatura durante el puerperio.—Cuidados que han de dedicarse á la puerpera.—Modo de comportarse el recién nacido en las primeras semanas de su vida.—Cuidados que han de dedicársele.—Tratamiento del ombligo.—Profilaxis según CREDÉ.—Lactancia natural y artificial.—Comprobación de las condiciones de salud del recién nacido por medio de la balanza

SEÑORES: Se denomina *puerperio* aquel período de tiempo que sigue inmediatamente al parto, durante el cual retrogradan en el organismo de la mujer las modificaciones que fueron producidas por el embarazo y el parto. El puerperio empieza tan pronto como ha tenido lugar la expulsión de las secundinas y dura de 6 á 8 semanas. Todo este tiempo es necesario para que el útero vuelva á sus primitivas condiciones. Pero es raro que este hecho se consiga completamente, porque en la mayor parte de las mujeres, los estigmas somáticos y psíquicos de la maternidad nunca desaparecen por completo. Y hasta en los casos en que faltan los vestigios exteriores pueden comprobarse, por regla general, en los órganos genitales los signos de que tuvo lugar un parto, aun cuando hubiesen transcurrido muchos años desde aquél

Como que las modificaciones más profundas de las determinadas por el embarazo y el parto son las del *aparato genital*, los *fenómenos de involución* se desarrollan también principalmente en dicho aparato.

Examinemos las condiciones en las cuales se encuentran los órganos de la generación al principio del puerperio: el útero, inmediatamente después que ha

logrado desembarazarse de su contenido, constituye una masa muscular voluminosa cuyo fondo llega casi á nivel del ombligo; el cuerpo aplanado está inclinado hacia adelante, en contacto directo con la pared abdominal. Sus paredes anterior y posterior, cuyo grueso es de 3 á 4 cm., están en íntimo contacto entre sí; así es que la cavidad del útero representa más bien una hendidura estrecha ocupada por una pe-

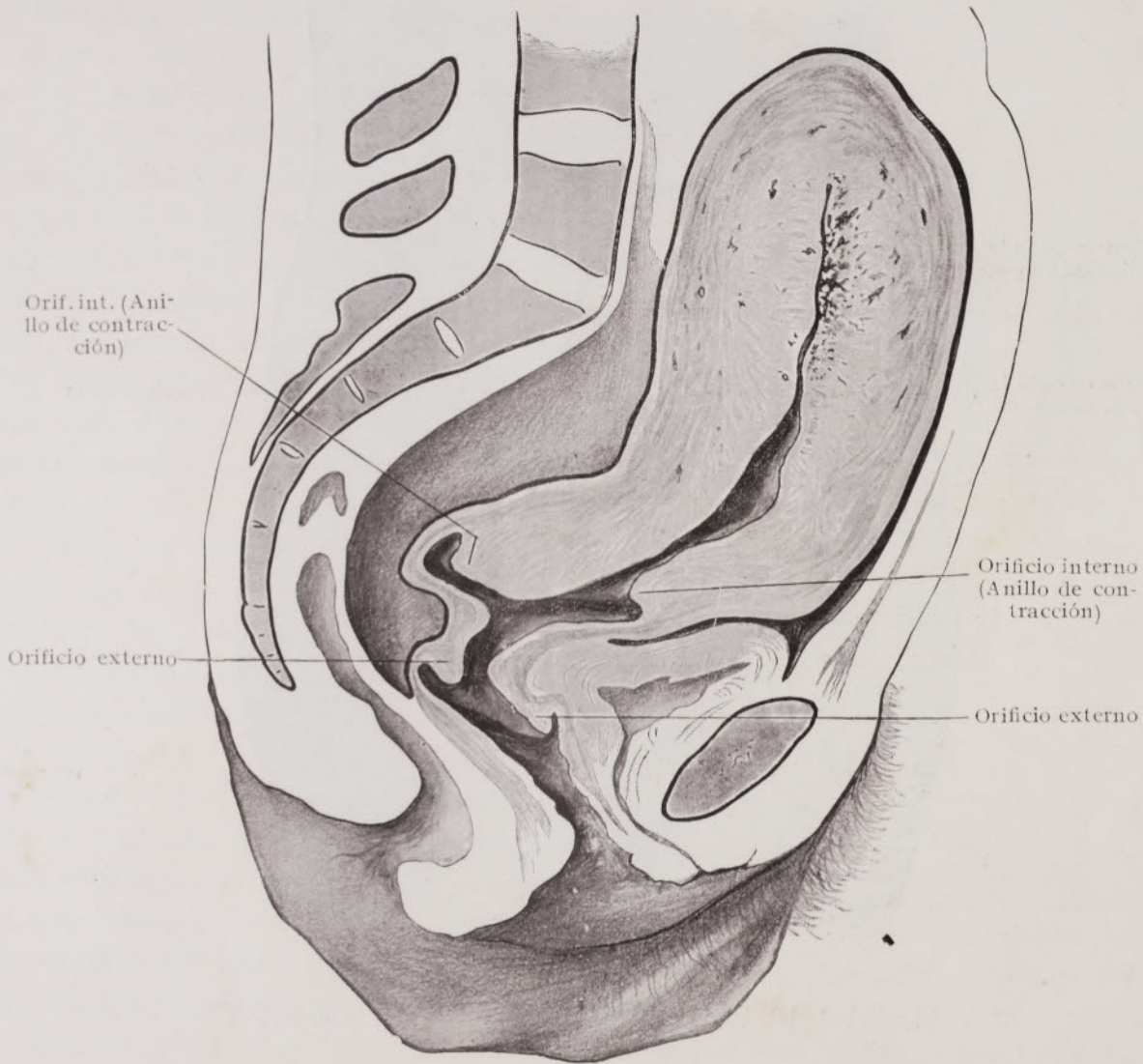


Fig. 225

Canal genital de una recién parida

queña cantidad de sangre. En el punto de transición entre el cuerpo y el cuello, á nivel del orificio interno, el espesor de las paredes disminuye bruscamente, viniendo á ser en el cuello solamente de medio centímetro; la cavidad cervical representa, pues, una vez terminado el parto, un saco flácido que forma numerosos repliegues. En la parte más alta de esta cavidad se encuentra el reborde muscular formado por el anillo de contracción; hacia abajo el orificio está mucho más abierto y sus labios

anterior y posterior sobresalen en la vagina formando dos tumores carnosos llenos de sufusiones hemorrágicas. Lo mismo que la cavidad cervical, la vagina forma también un saco replegado sobre sí mismo cuyas paredes anterior y posterior aparecen en la vulva ampliamente abierta.

- Como que los medios de unión del aparato genital con los órganos vecinos,

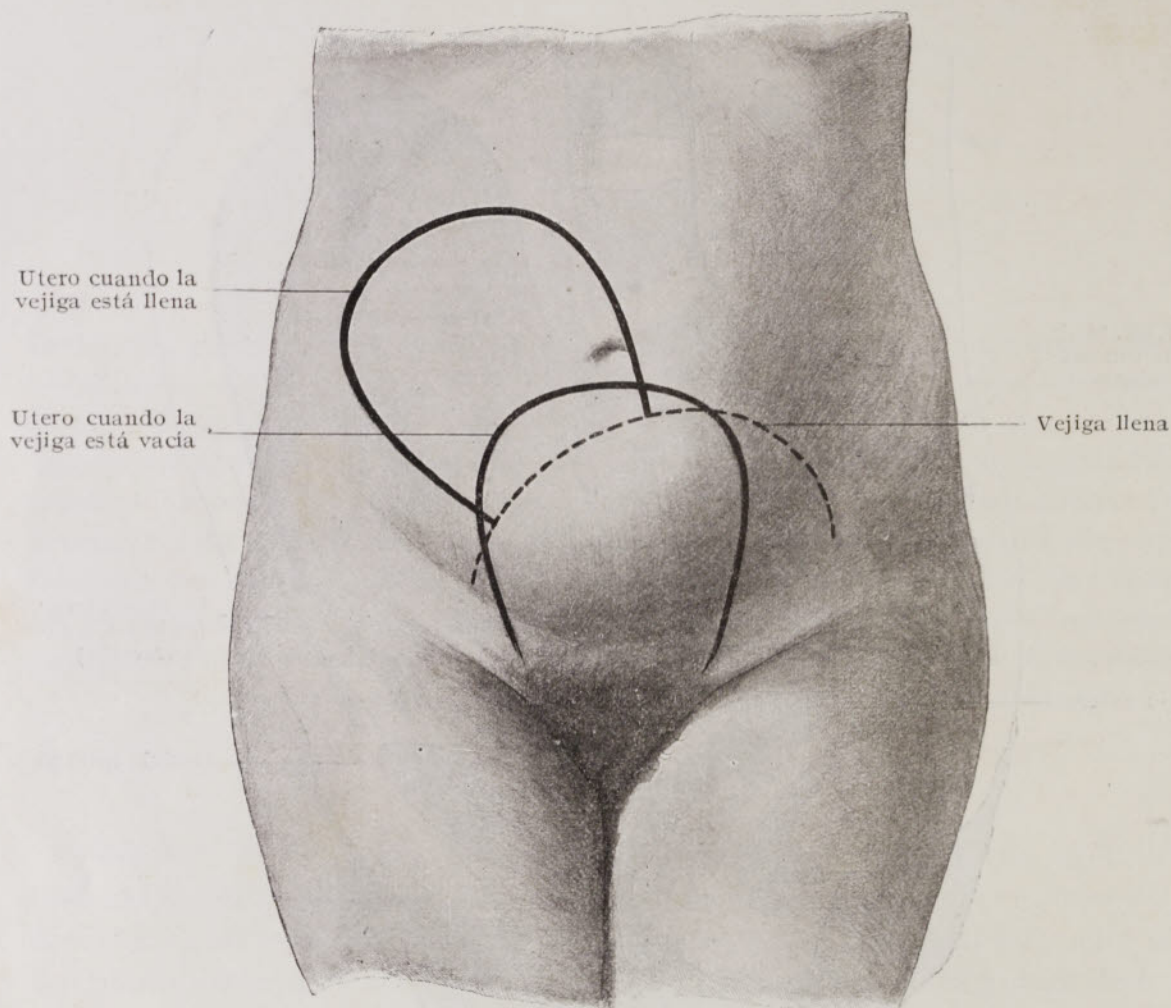


Fig. 226

Movilidad del útero en los primeros días del puerperio

después de haber sufrido una distensión tan considerable, se encuentran relajados, es grande la movilidad de que disfrutan la vagina y el útero en los primeros días del puerperio. Cuando la vejiga está llena impulsa hacia arriba el cuerpo del útero, inclinándolo generalmente hacia la derecha. Como la vagina no ofrece ninguna resistencia á este movimiento, puede suceder que cuando la vejiga esté fuertemente repleta, el fondo del útero alcance el reborde costal derecho. Por el contrario, si se ejerce una presión de arriba abajo sobre el fondo del útero ó tirando de la porción intravaginal del cuello, el órgano puede penetrar profundamente en la cavidad de la pelvis, apareciendo su orificio en la misma vulva.

Este estado cambia muy rápidamente: los tejidos adquieren de día en día mayor rigidez, hasta que recobran su tonicidad y consistencia primitivas. La vulva deja de estar abierta ya desde las 24 horas; en el mismo período de tiempo la vagina recobra mayor tono y después de 8 días vuelve á ser ya un canal, aunque amplio, bien contraído. La involución del cuello se efectúa de dentro afuera, como podéis ver en las figuras 228 y 229. Lo primero que se ocluye es el orificio interno, que ya al tercer día después del parto es apenas permeable á la punta del dedo, y al décimo deja de serlo ó lo es con mucho trabajo. La parte inferior del cuello y su porción vaginal recobran muy lentamente su forma. Hacia la mitad de la segunda semana el canal cervical es permeable todavía y tan sólo en el curso de la tercera se ocluye el orificio externo; pero éste no representa ya una fosita redondeada, sino que, á consecuencia de las dislaceraciones sufridas en las partes laterales, se ha transformado en una hendidura transversal que constituye el signo más característico y permanente de que ha habido parto.

De todos los órganos del aparato genital, el *cuerpo del útero* es el que más había aumentado de volumen durante el embarazo, puesto que la enorme hipertrofia de sus fibras musculares es una necesidad para poder llevar á término el trabajo del parto. Con la expulsión del feto y de sus anexos ha terminado ya la función á que estaba destinada la substancia muscular neoformada, la cual cae rápidamente en degeneración y reabsorción. Este hecho es la consecuencia de la anemia del útero, la cual va necesariamente unida á la retracción de la pared muscular hacia el término del parto y á las contrac-

ciones—*entuerros*—que los tres primeros días que siguen al parto, se presentan á intervalos regulares y con particular intensidad en las múltiparas. Las laminillas musculares, mientras se retraen y compenetran íntimamente entre sí, comprimen los vasos que pasan entre ellas del modo que ya hemos explicado en otro lugar. La nutrición de las fibras musculares, que al principio era abundantísima, cesa casi completamente con la salida del feto; la corriente sanguínea pasa con dificultad á través de los vasos estrechados y este débil aflujo de sangre está en grandísima desproporción con la masa de protoplasma muscular que ha de nutrir.

Las consecuencias se hacen notar bien pronto: el protoplasma de las fibrillas musculares se enturbia y á los pocos días está ya sembrado de finísimas gotitas



Fig. 227

Fibras musculares lisas del útero con enturbiamiento albuminoso y degeneración grasa

A los 6, 10 y 18 días de puerperio

de grasa que aumentan rápidamente de número y tamaño y se reabsorben. De este modo todas las fibras musculares van disminuyendo de volumen en el curso del puerperio y ya hacia la cuarta semana han vuelto á tener sus dimensiones primitivas. ¡Pequeñas causas y grandes efectos! Como la hipertrofia de los elementos mus-

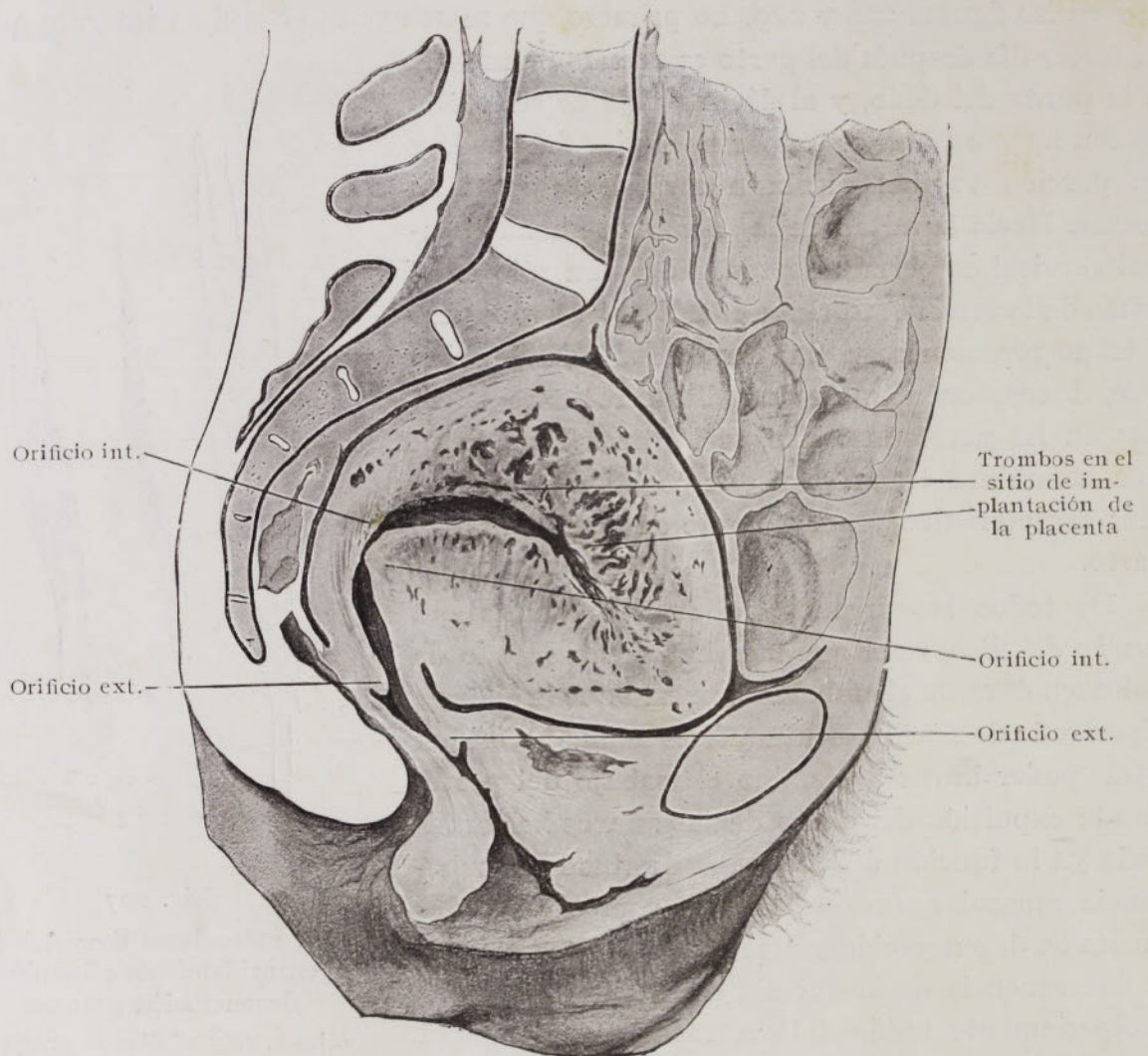


Fig. 228

Utero puerperal al 5.<sup>o</sup> día de puerperio

(De una preparación, por congelación, de la clínica de Basilea)

Orificio uterino interno ocluido; orificio externo y canal cervical todavía permeables

culares es la causa del aumento de volumen del útero grávido, así el enturbiamiento albuminoso y la degeneración grasosa del protoplasma muscular y la reabsorción y atrofia consecutivas de las fibrillas acarrea el empequeñecimiento del órgano. Las investigaciones de SAENGER y otros han demostrado que ninguna fibrilla desaparece completamente. Todas conservan el núcleo y una parte del protoplasma, lo que hace posible nuevas hipertrofias en las gestaciones siguientes.



La disminución de volumen del útero puerperal, que puede reconocerse fácilmente pesando la víscera de mujeres muertas durante el puerperio, se verifica con mucha más rapidez en los ocho primeros días. El útero pierde en este tiempo la mitad de su masa próximamente, su peso desciende desde 1 á  $\frac{1}{2}$  kilo y durante los ocho

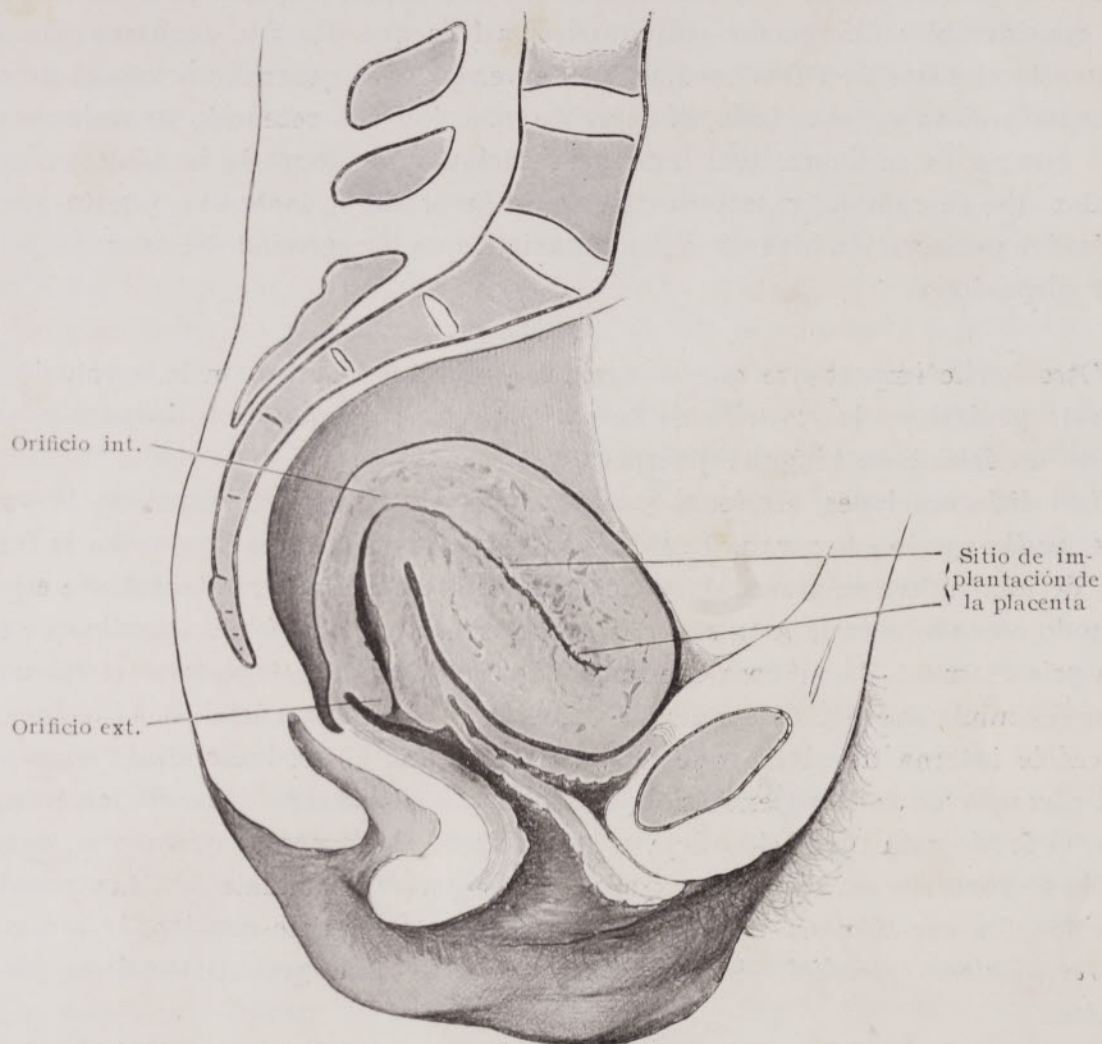


Fig 229

Utero puerperal á los 12 días del parto

(De una preparación de la Clínica de HALLE)

La involución del cuello es completa, el orificio interno está enteramente ocluido; el externo es todavía permeable para la punta del dedo. Anteflexión muy pronunciada del órgano. Todavía puede verse bien el punto de implantación de la placenta en la pared posterior

días siguientes á  $\frac{1}{3}$  de kilo. Al final de la tercera semana su peso es tan sólo de  $\frac{1}{4}$  de kilo y al final de la sexta semana vuelve á tener el peso antiguo de 50 á 60 gramos. La progresiva reducción del cuerpo del útero puede comprobarse fácilmente palpando diariamente la región hipogástrica. De este modo se nota que el fondo del órgano desciende cada vez más hasta el punto de que, hacia el noveno ó décimo

día, queda casi escondido detrás del pubis. El cuerpo del útero, todavía pesado, no encontrando apoyo en la región del cuello, que cede fácilmente, se inclina hacia la parte anterior y forma un ángulo de flexión muy marcado que va desapareciendo poco á poco á medida que el cuello vuelve á adquirir su forma y consistencia.

No es posible seguir por centímetros la involución uterina, pues en esto existen considerables diferencias individuales; así es que lo que acabamos de decir tiene sólo el valor de cifras medias. Las enfermedades generales ó locales de cualquier naturaleza y, sobre todo, la fiebre de infección y la retención de residuos ovulares ejercen de ordinario una influencia desfavorable sobre la involución uterina regular. Es, en cambio, extraordinariamente favorable la lactancia, puesto que son utilizados por esta vía los materiales orgánicos que la regresión del aparato genital deja disponibles.

Otro hecho importante que se verifica simultáneamente con la involución del aparato genital, es la *curación de las lesiones* que se produjeron durante el parto y que no faltan en ninguna puérpera.

Las dislaceraciones, erosiones y contusiones pequeñas del periné, de la vagina y del cuello uterino se curan, de ordinario, ó por primera intención, ó por la formación de una superficie granulosa y cicatrizante secundaria. Es enteramente especial el modo como se cura la *gran superficie ulcerosa del endometrio*. El epitelio que recubría primeramente la mucosa uterina es destruído ya al establecerse el embarazo, y en el alumbramiento es expulsada también la capa superficial de la caduca. La superficie interna del útero que acaba de expulsar el producto de la concepción está ulcerada en toda su extensión, desde el orificio interno á los de las trompas, y en el fondo esta ulceración deja al descubierto el estrato conjuntivo submucoso y sólo se conserva un resto de epitelio en las partes terminales de las glándulas uterinas. La curación en tales circunstancias no solamente requiere la *renovación del revestimiento epitelial*, sino la *reproducción* de una gran parte de la mucosa uterina.

Ambos procesos de restauración evolucionan paralelamente. En los primeros días del puerperio se observa al principio una notable infiltración de leucocitos en los residuos de la mucosa, los cuales penetran entre los elementos deciduales y se acumulan hacia su superficie, constituyendo una gruesa barrera de granulaciones. En este punto se forma una línea de demarcación que separa los estratos más externos de la caduca que caen en necrosis y son eliminados. Las células deciduales son destruídas en su mayor parte y substituídas por otros elementos fijos del tejido conjuntivo que se multiplican rápidamente y en una parte menor experimentan una retracción que las convierte de nuevo en células redondas de tejido conjuntivo. Al mismo tiempo que estos procesos, tiene lugar una intensa proliferación de los epitelios en los fondos de saco glandulares, los cuales, separados en un principio, van aproximándose entre sí, á medida que el puerperio avanza por la reducción de la

superficie de la mucosa. El epitelio sobresale de las glándulas bajo la forma de una masa semifluida rica en núcleos, que avanza sobre la superficie libre de la mucosa en vías de regeneración. Todos estos fenómenos están reproducidos en la figura 230, que representa una sección de la mucosa de un útero en el sexto día del puerperio. Al décimo día la superficie de la mucosa está revestida de epitelio en territorios bastante extensos y ocho días después toda la cavidad uterina está tapizada. En esta época, es decir, hacia el final de la tercera semana, la mucosa ha aumentado considerablemente de espesor y las glándulas han recobrado su forma típica, así es que su regeneración se puede decir completa.

En el *punto de inserción de la placenta* los procesos de reparación vienen á ser los mismos; también aquí el punto de partida de la regeneración epitelial está siempre constituido por los residuos glandulares, y cuando la retracción muscular es normal, los vasos están apretados y obliterados por la adhesión endotelial. Si, por el contrario, en las vías venosas de este punto de inserción placentario se han formado extensas trombosis, al lado de los fenómenos descritos evolucionan también los diversos períodos de la reorganización de los trombos, hasta terminar en la organización conjuntiva del coágulo. Entretanto, la superficie de implantación de la placenta conserva durante uno ó dos meses un aspecto particular y característico.

La abundante secreción de la superficie de la ulceración intrauterina se denomina «*flujo puerperal*», «*loquios*» ó «*flujo loquial*». En los primeros días después del parto está constituida por sangre pura que proviene de los vasos de la caduca y del sitio de implantación de la placenta; entonces se habla de *loquios rojos ó sanguíneos*. Al cabo de tres días el flujo se hace más claro ó sanguinolento (*loquios serosos*). A la sazón los vasos sanguíneos están ya ocluidos y la serosidad fluye de la mucosa arrastrando algunos glóbulos rojos, leucocitos, restos de la caduca y epitelios. Hacia el final de la primera semana el flujo está constituido por una mezcla de moco procedente en parte del canal cervical, y leucocitos aumentados en número, los que le dan un aspecto blanco grisáceo (*loquios blancos*). Con la completa regeneración del endometrio, que tiene lugar en el curso de la tercera semana, la secreción va disminuyendo hasta que queda reducida tan sólo á un poco de moco vítreo.

Los trastornos de la regeneración de la mucosa y de la involución uterina cambian también, naturalmente, las propiedades y cantidad del flujo loquial. Éste se conserva ó se hace nuevamente sanguíneo cuando falta la retracción del útero ó hay retención de residuos placentarios; lo mismo sucede como consecuencia de movimientos bruscos, abandono prematuro del lecho ó lesiones mecánicas de la mucosa de nueva formación.

El carácter purulento de los loquios depende de procesos inflamatorios del endometrio; si el flujo es completamente purulento, es en todas circunstancias patológico. Si la regeneración de la mucosa está retardada, esto se traduce por la larga duración del flujo, el cual en determinadas circunstancias puede mantenerse hasta

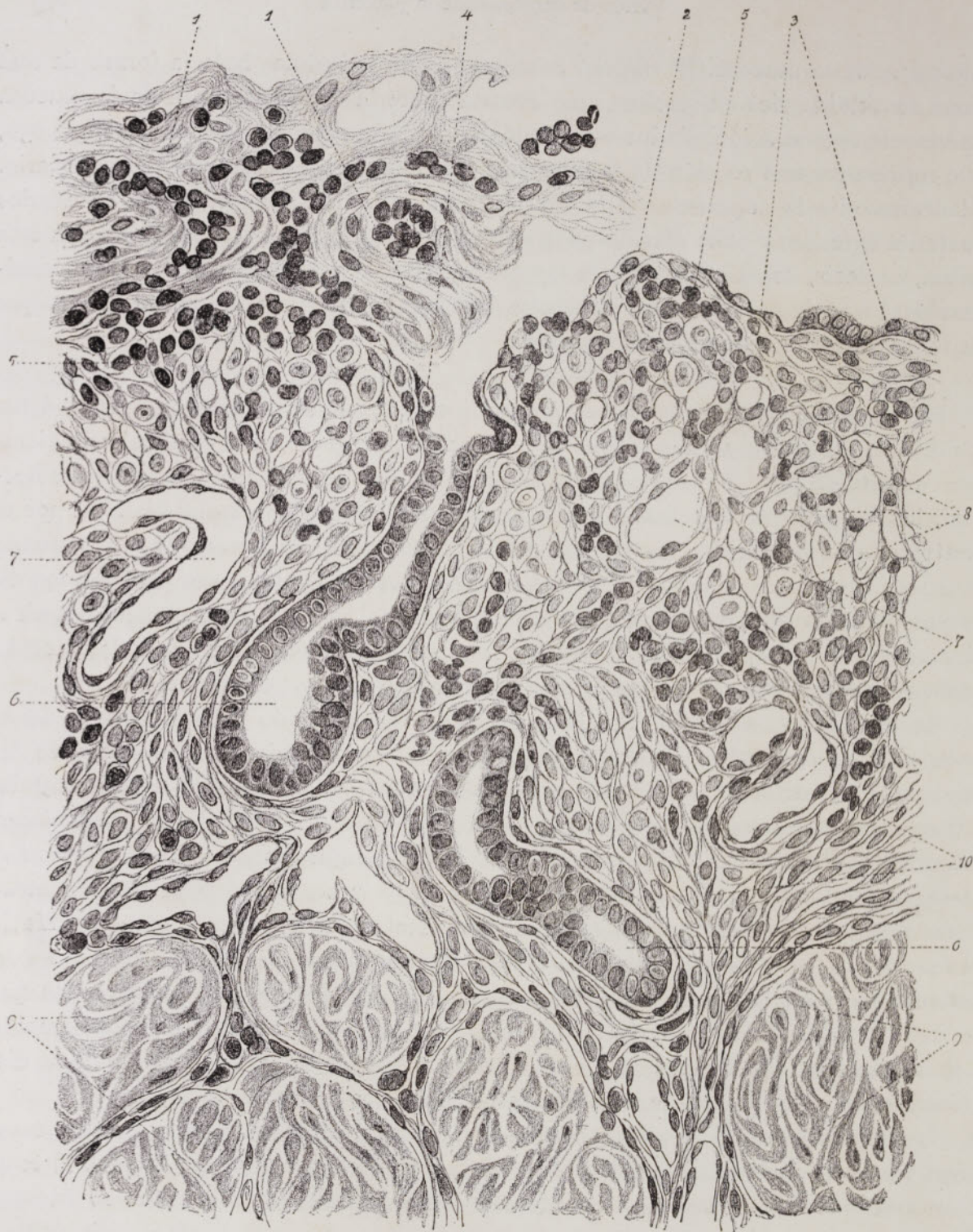


Fig. 230

Sección de la mucosa de un útero en vía de regeneración el 6.º día del puerperio

1, Capa superficial necrótica de la caduca en vía de eliminación y sembrada de numerosos leucocitos; 2, Superficie denudada de la caduca; 3, Cubierta epitelial en vía de formación; protoplasma fluido, multiplicación amitótica de los núcleos; 4, Epitelio proliferante fuera de una glándula; 5, Valla de tejido de granulación formando la línea de demarcación con la capa superficial necrótica; 6, Fondo de saco glandular de la decidua; 7, Vasos capilares; 8, Células deciduales en vía de destrucción y de regresión comprendidas en una red de fibras conjuntivas; 9, Muscular; 10, Capa más profunda de la mucosa con células fusiformes

la cuarta ó la sexta semana después del parto, pasando á ser un flujo blanco persistente, manifestación de procesos inflamatorios crónicos de la mucosa.

Por último, la composición del flujo loquial es influida de un modo particular por los *microorganismos* que contiene. Según ha demostrado por primera vez DÖDERLEIN, en la vulva y en la vagina se encuentran habitualmente numerosos gérmenes, los cuales no traspasan el orificio interno ni aun durante el puerperio. Así, pues, las secreciones del cuerpo del útero, los *loquios uterinos* están normalmente libres de gérmenes, ó tan sólo los contienen en pequeño número, y, por lo tanto, carecen de olor, ó, todo lo más, tienen aquel olor empalagoso de las secreciones asépticas. En la parte inferior del canal cervical empieza á hacerse abundante el contenido en gérmenes, el cual aumenta todavía más en la vagina y la vulva; así es que los *loquios vaginales*, los cuales, por regla general, contienen muchos gérmenes (cocos y bacilos de la más diversa naturaleza), ofrecen siempre los signos de un principio de descomposición, y si son abundantes y se detienen en los fondos de saco vaginales, hasta llegan á tomar un intenso olor pútrido. Este género de descomposición no da origen á fenómenos morbosos si los gérmenes no ascienden hasta el endometrio, puesto que su absorción está impedida por el epitelio pavimentoso espeso de la vagina. Puede, por consiguiente, suceder que una puérpera tenga un flujo muy fétido y, sin embargo, esté sana y apirética.

Mientras que los órganos genitales experimentan esta involución, las *glándulas mamarias* entran en plena actividad fisiológica, para la cual se vienen preparando desde los primeros meses del embarazo. La mama de una virgen está formada casi totalmente por un tejido conjuntivo tendinoso, en el espesor del cual se encuentran tan sólo escasos lóbulos glandulares. Lo que da á la mama su forma redondeada no es otra cosa que una gruesa capa de tejido adiposo que rodea el núcleo glandular. El estímulo de la concepción lleva á la glándula una vida nueva, todos sus elementos epiteliales entran en una gran actividad de proliferación y á los primeros rudimentos de canales y de alvéolos se añaden nuevos acini.

Una tumefacción creciente de las mamas, hiperemia, que se da á conocer por la red de venas azuladas y dilatadas que se transparentan por debajo de la piel y dolores lancinantes, acompañan este desarrollo. Ya hacia la mitad del embarazo, el parénquima glandular de nueva formación puede percibirse al tacto bajo la forma de unos nódulos granulosos subcutáneos. En la puérpera se cuentan de 14 á 15 lóbulos glandulares que están separados en pequeños lobulillos por tabiques de tejido conjuntivo; estos lobulillos secundarios están formados, á su vez, por una aglomeración de acini glandulares, ó sea una reunión de vesículas terminales agrupadas al rededor de un canal de desagüe que les es común. A cada lóbulo glandular corresponde un canal galactóforo más grueso, el cual, poco antes de llegar á la areola, se dilata para desembocar después en el pezón por un orificio muy fino.

Si se comprime la glándula mamaria de una mujer embarazada, ya desde el

segundo mes se consigue hacer salir un poco de líquido. Esta secreción, que es mucho más abundante en la segunda mitad de la gestación y se denomina *calostro*,

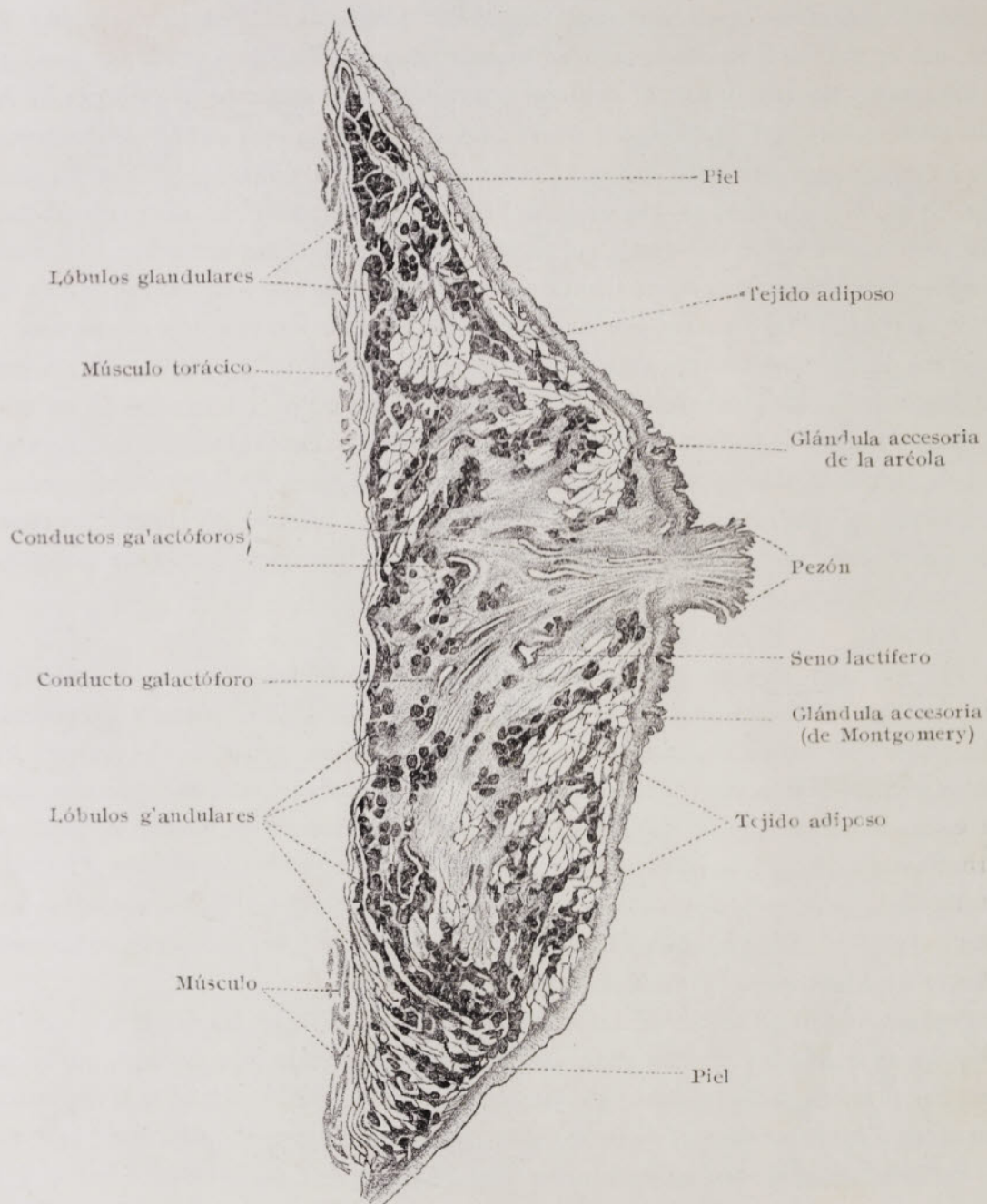


Fig. 231

Sección longitudinal de una glándula mamaria de una puerpera que lacta (Tres semanas después del parto)

es unas veces acuosa y otras de un color blanco turbio con estrías y coagulitos de color amarillo de limón. La excreción de la leche formada empieza ya al segundo ó tercer día después del parto, y en el primer puerperio va acompañada con frecuen-

cia de fenómenos tempestuosos. Las mamas se ponen considerablemente tumefactas en el espacio de pocas horas, haciéndose más duras y sensibles. No es raro que á estos fenómenos se asocie también una irritación dolorosa de los ganglios de la axila que dificulta los movimientos de los brazos. El estado general de la mujer se resiente y la temperatura se eleva de  $\frac{1}{2}$  á 1 grado centígrado. Esta elevación térmica se puede muy bien designar como «*fiebre láctea*»; pero hemos de hacer constar que la simple «*subida de la leche*» no eleva la temperatura por encima de  $38,5^{\circ}$  y que una fiebre más alta depende de otra causa. En pocos días y con tanta mayor rapidez cuanto más se regulariza la secreción, los fenómenos congestivos á las mamas desaparecen.

La actividad de la glándula mamaria es estimulada y sostenida de un modo reflejo por la succión del niño (por medio de un centro que está situado en la médula espinal). La repleción, después de haber sido vaciada la mama, se efectúa en el espacio de algunas horas. La secreción es favorecida por una alimentación abundante y por el reposo muscular; las pérdidas de humores como las hemorragias y las diarreas, así como también las fatigas físicas, pueden disminuir la secreción, rápida y considerablemente. Además de que se necesitan circunstancias exteriores favorables, la condición fundamental para la producción de la leche en cantidad suficiente está representada por un buen desarrollo del parénquima glandular. Bajo este punto de vista existen las mayores diferencias individuales; en las ciudades, quizá el 20 por 100 de las puérperas, animadas de la mejor voluntad, no están en aptitud de emprender y continuar con éxito la lactancia de sus hijos. La causa de esto no es tan sólo el inapropiado modo de vestir actual que detiene el libre desarrollo de las glándulas mamarias, sino más todavía, según ha demostrado v. BUNGE, una hipoplasia glandular congénita, debida al escaso uso del órgano, que se transmite de generación en generación, conduciendo á la atrofia progresiva.

La leche de mujer es de reacción alcalina, con un peso específico de 1031; contiene próximamente 87,5 partes de agua y 12,5 de materias sólidas. Estas últimas, según los recientes análisis de J. KÖNIG, se distribuyen así: azúcar de leche, 6,21; grasa, 3,78; albuminoides (albúmina y caseína), 2,29; sales, 0,71.

Al microscopio, la *leche completamente formada* aparece constituida por un espeso conglomerado de finas gotitas de grasa (esferitas de la leche) que están suspendidas en un suero claro como el agua. La caseína disuelta en el suero contiene las gotitas de grasa en emulsión, es decir, impide que se reúnan en gotas más gruesas. Algunas de estas gotitas llevan todavía los residuos del protoplasma del epitelio en que tuvieron origen, bajo la forma de reborde ó de envoltura.

En el *calostro*, las gotas grasosas son de un tamaño desigual y, al lado de ellas, se encuentra una cantidad mayor ó menor de epitelios, desprendidos de los alvéolos glandulares y de los conductos galactóforos, así como «*cuerpos granulosos*» ó «*corpúsculos del calostro*», que han sido descubiertos por DONNÉ. Anteriormente, estos corpúsculos habían sido considerados como epitelios glandulares que habían experimentado la degeneración grasosa; las últimas investigaciones han demostrado, por el contrario, que se trata de leucocitos que, durante el embarazo y también en el puerperio, si la leche es segregada, pero no eliminada, inmigran en los alvéolos glandulares y, comportándose como fagocitos, incluyen en su interior las más menudas gotitas de grasa. Si esta inclusión es muy abundante, estas células aparecen como un conglomerado de gotitas