

La hemostasia preventiva se practica con facilidad mediante un tubo de Esmarch que abarca la raíz del miembro, pasando por debajo de la tuberosidad isquiática y por el pliegue génitocrural, sostenido hacia fuera dentro de una asa de correa o de cinta fijada a una faja abdominal. Puede disponerse el tubo de Esmarch en 8 de guarismo, con un anillo abarcando la raíz del miembro

y el otro rodeando la pelvis. Si es necesario, se combina la compresión elástica con la compresión digital de la arteria femoral sobre la rama horizontal del pubis; también puede practicarse, desde



Fig. 513. — Amputación subtrocantérea del muslo. Procedimiento a colgajos

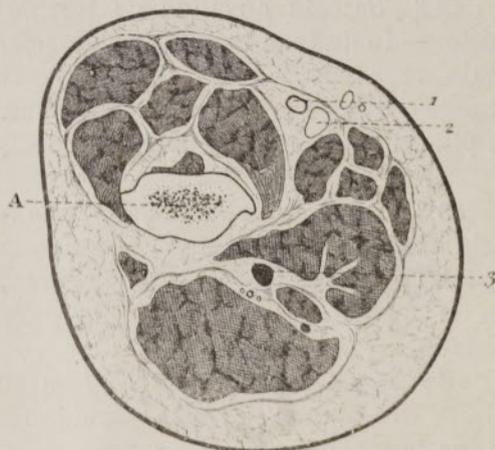


Fig. 514. — Corte transversal del muslo inmediatamente por debajo de la base del trocánter mayor.

A, corte del fémur: 1, arteria femoral; 2, vena femoral; 3, nervio ciático mayor (de Pauet y Sarazin)

luego, la ligadura de los vasos femorales debajo de la arcada pubiana, como lo hemos hecho recientemente con motivo de un enorme sarcoma pulsátil de la parte inferior del muslo.

Procedimiento a dos colgajos poco carnosos o simplemente cutáneos, el mayor anteroexterno. — El mismo trazo y el mismo *modus faciendi* que para la amputación en el tercio medio. Únicamente que aquí el colgajo anterior es más externo en razón a que la arteria femoral es más anterior (fig. 513).

Hemostasia: las dos arterias y venas femorales, la primera perforante anterior y la gran muscular.

La amputación subtrocantérea debe preferirse a la desarticulación de la cadera, siempre que sea posible, por ser aquella menos grave: se presta mejor a la hemostasia, ofrece una superficie traumática menos extensa y es menos expuesta a la septicemia.

2. Amputación subtrocantérea discordante de Chaput (1). — Sorprendido por la gran cantidad de sangre que perdieron dos de sus enfermos durante la amputación subtrocantérea por el procedimiento ordinario a colgajos, este cirujano, a fin de reducir la hemorragia al mínimo,

(1) Chaput, *Bull. et Mém. de la Soc. chir.*, pág. 103 (1896).

empleó otro procedimiento en un tercer enfermo afecto de osteomielitis del fémur con trayectos fistulosos.

He aquí cómo lo describe el mismo citado cirujano:

«1.º *Osteotomía subtrocantérea.* — Después de precisar el punto exacto donde debe practicarse la sección ósea, hágase en este punto una incisión vertical de algunos centímetros, situada en la parte externa del muslo. Esta incisión se lleva inmediatamente hasta el hueso. Sin separar el bisturí de su posición (en contacto con el hueso), se desliza sobre su lámina un osteótomo de Mac Ewen y con el mazo o martillo se secciona el hueso.

»2.º *Sección circular de las partes blandas en la parte inferior del muslo.* — Incíndase la piel circularmente e inmediatamente por encima de la rótula, rechácesela hacia arriba formando un manguito de dos dedos de altura y luego córtense todas las partes blandas hasta llegar al hueso. Se cogen con las pinzas los vasos que den sangre.

»3.º *Incisión externa que reúne las incisiones precedentes.* — Prolónguese hacia abajo la incisión de la osteotomía, hasta encontrar la incisión circular de la piel. Córtense rápidamente las carnes hasta llegar al hueso y denúdense éste con el bisturí; al terminar esta denudación, la operación se ha concluido también.

»Se puede entonces *ad libitum* suturar por completo la herida, dejarla abierta del todo o cerrarla parcialmente, suturando sólo ya la incisión circular, ya la incisión externa.»

Hemostasia: véase figura 514.

Con este procedimiento es nula la hemorragia, la operación rápida y fácil, la infección menos posible y el muñón muy bueno. Chaput recomienda un procedimiento análogo para la desarticulación de la cadera.

Desarticulación de la cadera (1). — De los tres grandes peligros que presentaba la desarticulación de la cadera: infección, *shock* y hemorragia, el último es el más temible e impone precauciones especiales que debemos estudiar ante todo.

I. — EVITAR LA PÉRDIDA DE SANGRE

Se puede lograr por varios medios.

A. *Autotransfusión preliminar.* — Por elevación del miembro y colocación metódica de la venda de Esmarch, que va rechazando hacia la circulación general de 200 a 250 gramos de sangre.

B. *Hemostasia preventiva a distancia.* 1.º *Compresión de la aorta.* — Puede ser *inmediata*, previa laparotomía subumbilical (Buchanan, Neal Hardy) o *mediata* a través de la pared abdominal (Mac Ewen, Labbé). La primera impone al enfermo los riesgos posibles de una infección peritoneal. La segunda no siempre es fácil de realizar y puede provocar lesiones intestinales.

(1) Consúltense Farabeuf, *Précis de méd. opér.* — Quénu y Desmarest, *Rev. de chir.* (1903), t. XXVII, pág. 561.

2.º *Compresión de los vasos ilíacos primitivos.* — Se la realiza por *via rectal*, ya con la mano (Woodbury), ya con una palanca de madera (Davy); por *via iliaca subperitoneal* (Chalot), por *via abdominal transperitoneal* (Mac Burney). De las tres, la vía subperitoneal es la más segura y la menos ofensiva. La técnica es la de la ligadura; los dedos enganchan los vasos y los comprimen contra la base misma de la aleta del sacro.

3.º *Ligadura de los vasos ilíacos primitivos.* — Procedimiento seguro, pero que agrega a la propia operación otra intervención quirúrgica laboriosa.

C. *Hemostasia preventiva en la raíz del miembro.* 1.º *Acupresión elástica*, ensalzada por Newmann, Poncet, Trendelenburg y Wyeth. — Consiste en usar espesones de acero que atraviesan la raíz del miembro y contra los cuales se comprimen las partes blandas mediante ochos de guarismo elásticos. Más adelante veremos su técnica.

2.º *Ligadura primitiva de los vasos femorales* (Verneuil, Farabeuf). — Con ayuda de una raqueta de cola anterior se descubren los vasos y se hace su hemostasia a medida que son seccionados.

D. *Hemostasia preventiva indirecta.* — Un gran número de cirujanos, para evitar la sección de los vasos en la raíz del miembro, hacen la *enucleación* del fémur con amputación del miembro (desarticulación discordante de Chaput).

II. — DE LOS PROCEDIMIENTOS TÍPICOS DE DESARTICULACIÓN

Preliminares. — Estos datos previos convienen a todas las desarticulaciones de la cadera, cualquiera que sea el procedimiento empleado.

En primer lugar, se trata de determinar con exactitud: 1.º *el sitio de la articulación*, y 2.º *el trayecto de la arteria femoral*. La articulación se encuentra a 2 centímetros por debajo del punto medio de una línea que una la espina iliaca anterior superior con la espina del pubis. La arteria femoral pasa por debajo del arco crural a 1 centímetro hacia dentro del punto medio de esta misma línea, cruzando la cabeza del fémur en la unión de su tercio interno con su tercio medio; un poco más abajo, está separada unos 3 centímetros del cuello del fémur.

En segundo lugar, se coloca el paciente en un extremo de la mesa, de manera que sobresalgan las nalgas convenientemente, quedando el enfermo con la parte inferior del tronco apoyada en una almohada cubierta por una tela impermeable. Un ayudante sostiene el miembro que se ha de operar en extensión rectilínea, en la dirección de un plano horizontal; otro ayudante sostiene el otro miembro en flexión y separado del primero.

Por último, después de medir la circunferencia del miembro a nivel del pliegue glúteo en un plano horizontal, se mide la longitud del colgajo (diámetro, radio) partiendo del borde superior del trocánter mayor, añadiendo el índice de retracción, que es de 3 centímetros en la región anterior y en la externa y de 5 centímetros en la región posterior y en la interna.

A. — Procedimientos operatorios cuando se adopta la hemostasia preventiva a distancia

En cuanto se ha establecido, siguiendo las reglas ya indicadas, la hemostasia preventiva a distancia (compresión de la aorta, compresión de los vasos ilíacos primitivos, ligadura primitiva de estos mismos vasos) el cirujano es libre de escoger el método o procedimiento para hacer la desarticulación: circular con incisión lateral, raqueta, grupera, colgajos variables en número y situación; puede también, a volun-

tad, conservar todas las partes blandas o sólo los tegumentos. En otros términos, no debe seguirse sistemáticamente un plan de exéresis propuesto con el único fin de evitar la pérdida de sangre; en la elección de procedimiento sólo debe tenerse en cuenta *el estado de los tejidos*.

Esos procedimientos son numerosísimos, y de ello podemos fácilmente convencernos dando una ojeada a los diversos tratados de medicina operatoria que se han publicado hasta el día.

Sólo describiremos tres de ellos, tomándolos o presentándolos como tipos: el de Scoutetten, el de Béclard y un procedimiento a dos colgajos puramente cutáneos, que muchos cirujanos americanos, principalmente Mason Warren, Hayes Agnew, W. Keen y W. White, han recomendado con el nombre de *método circular modificado*, muy conveniente en los casos en que un sarcoma haya invadido *hasta muy arriba* los músculos del muslo. Nosotros empleamos este procedimiento en tres de nuestros operados. Por desgracia, a pesar de este perfeccionamiento en la técnica operatoria, no siempre hay seguridad de evitar la recidiva.

1. Procedimiento oval de Scoutetten (lado derecho). — Hágase una incisión que comience a unos 3 centímetros por encima del trocánter mayor, se dirija obli-

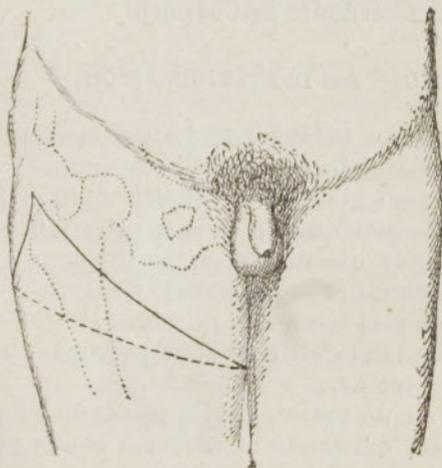


Fig. 515. — Desarticulación de la cadera por el procedimiento oval de Scoutetten

Trazado de las incisiones

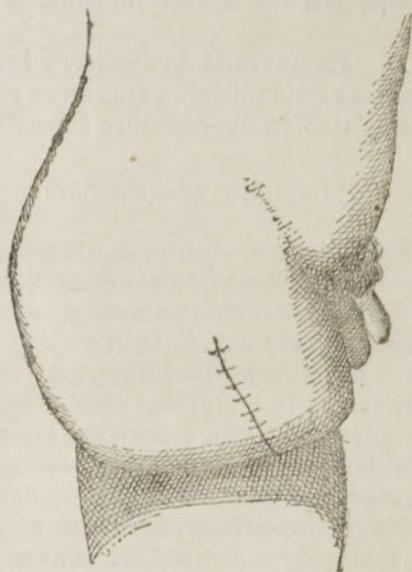


Fig. 516. — Muñón del procedimiento oval de Scoutetten

cuamente hacia delante, adentro y abajo, pasando a cuatro traveses de dedo por debajo del pliegue génitocrural, hasta llegar a la parte interna del muslo — contornea entonces transversalmente su cara posterior, — y después, al llegar al lado externo, se remonta oblicuamente hacia el punto de partida (fig. 515). Se resigue la incisión cortando sucesivamente todos los músculos hasta llegar al cuello del fémur. Por último, desarticúlese, procediendo de la manera siguiente, que nos ha parecido siempre muy cómoda:

Mientras se remangan las carnes, al mismo tiempo que el ayudante que sostiene el miembro le comunica movimientos en varios sentidos, se reconoce por medio de la vista y del tacto la interlínea articular o más bien la ceja cotiloidea. Incíndase entonces la cápsula en toda su extensión, empezando sobre la ceja en el lado de la eminencia ileopectínea; después desbrídese el labio posterior hasta la mayor distancia que sea posible, rasando el borde de la ceja, de donde la forma Γ de la incisión capsular. Puede también abrirse la cápsula en Υ .

Dislóguese la cabeza del fémur haciendo entrar el aire en la cavidad articular. Para esto, se coge el pie con una mano y la rodilla con la otra, se flexiona la pierna sobre el muslo y el muslo sobre la pelvis, y luego se coloca el muslo en rotación interna y en abducción, bajándolo un poco al mismo tiempo. Córtese el ligamento redondo, si no se ha roto o arrancado con la precedente manobra. Libérese completamente la cabeza del fémur concluyendo la sección circular de la cápsula.

Hemostasia definitiva: arteria y vena femorales, un número variable de ramas y ramillas que emanan de esos vasos y de las ramas terminales de la arteria hipogástrica. Se practican por término medio de 10 a 15 ligaduras. Reunión total de la herida con o sin drenaje (fig. 516).

2. Procedimiento a dos colgajos carnosos e iguales, o de Béclard (lado izquierdo). — Colocando el muslo en semiabducción, trácese por transfixión un colgajo anterior, « introduciendo de fuera adentro un largo cuchillo ambifilax, a 3 centímetros por encima del vértice del trocánter mayor, rasando el hueso, haciendo salir la punta del cuchillo por la parte interna en la raíz del muslo, y luego, se corta el colgajo haciendo descender el cuchillo, el cual ha de salir a 8 centímetros por debajo de la articulación. Ábrase la parte anterior de la cápsula, desarticúlese, y bordeando la parte posterior del fémur, córtese un colgajo posterior de la misma longitud que el anterior (A. Dubreuil). »

Si se trata del muslo derecho, el colgajo anterior se corta de dentro afuera (fig. 517).

3. Procedimiento a dos colgajos cutáneos e iguales, de los cirujanos americanos (lado derecho). — Practíquese una incisión cutánea, semilunar, que comenzando a dos traveses de dedo por encima del trocánter mayor, descienda hasta 12 centímetros por debajo de la articulación y se termine en la parte media de la rama isquiopubiana; diséquese el colgajo así trazado hasta muy cerca del arco crural y del pliegue génitocrural. Dibújese y diséquese en la parte posterior otro colgajo cutáneo de la misma longitud. Córtese circularmente todas las carnes alrededor de la cabeza del fémur. Por último, desarticúlese. Hemostasia definitiva.

Se puede también, según los casos, cortar dos colgajos cutáneos laterales. En esa clase de operaciones, como ha hecho notar con razón J. Ashurst, se puede fácilmente poner al descubierto los vasos femorales y ligarlos al comenzar el acto operatorio cuando no haya confianza en la compresión isquémica.

Si se adopta el procedimiento de Manec, se corta por transfixión un largo y grueso colgajo en la parte anterior del muslo: con ello se reduce el tiempo empleado en la operación a veintiocho o treinta segundos, obteniéndose un resultado inmediato seductor. Éste ha gozado por mucho tiempo de grandes simpatías en las prácticas de anfiteatro. Con todo, creemos que debe abandonarse definitivamente, porque, en la práctica, siempre que se pueda disponer de la gran cantidad de tejidos que necesita este procedimiento, se podrá substituir la desarticulación por una operación menos grave: la amputación subtrocantérea.

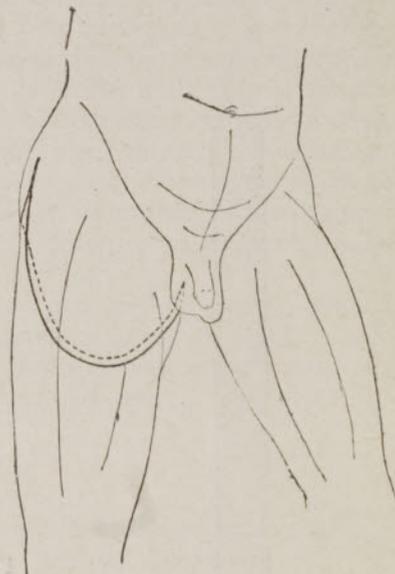


Fig. 517.— Desarticulación de la cadera por el procedimiento a colgajos, de Béclard.

B. — Procedimientos en los cuales se emplea la hemostasia preventiva en la raíz del miembro por la doble acupresión elástica

Tales son los de Newman, de Spence, de Poncet, de Trendelenburg y de Varick. Bastará la descripción del siguiente, tomándolo como tipo:

Procedimiento a colgajos laterales de Trendelenburg (1). — Se necesita: 1.º un



Fig. 518. — Tallo de acero de Trendelenburg para la desarticulación de la cadera.

(Acupresión hemostática)

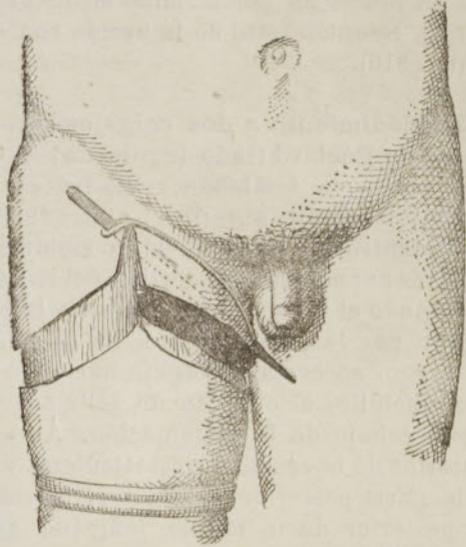


Fig. 519. — Desarticulación de la cadera por el procedimiento de Trendelenburg (primera parte)

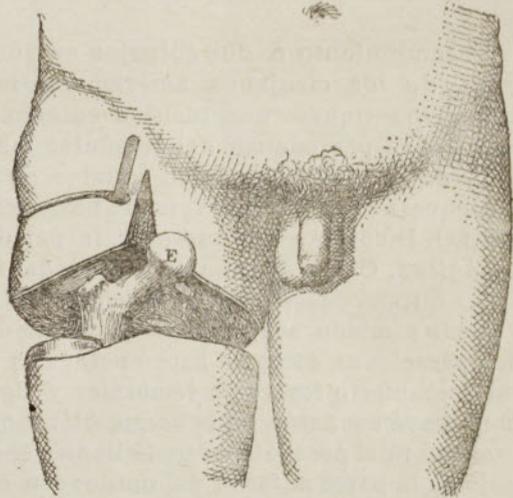


Fig. 520. — Procedimiento de Trendelenburg (segunda parte)

E, cabeza del fémur desprendida

tallo de acero (fig. 518) de 32 centímetros de longitud y 6 milímetros de anchura por 3 milímetros de grueso; en uno de los extremos hay un paso de rosca para ajustar una punta de acero de 2 centímetros y medio de longitud, y 2.º un tubo resistente de caucho. — Previa isquemia del miembro, introdúzcase el tallo a unos 4 centímetros por debajo de la espina iliaca anterior superior, de manera que pase entre el cuello del fémur y la arteria femoral y vaya a salir por el pliegue génitocrural. Desator-

(1) Trendelenburg, *Langenbeck's Arch.* (1881), pág. 861.

nillese la punta del vástago metálico y comprímense las partes blandas anterointernas del muslo por medio de ochos de guarismo formados con el tubo elástico sobre los extremos del tallo. Siguiendo el mismo trayecto, *pero 1 o 2 centímetros más abajo del tallo*, introdúzcase un largo cuchillo interóseo y córtese por transfixión un colgajo anterointerno de 10 centímetros de longitud. Líguense entonces la arteria y la vena femorales y algunos otros vasos de calibre; quítense el tallo y el tubo elástico, y terminese la hemostasia definitiva del colgajo (fig. 519).

Ábrase la articulación por medio de un corte transversal, lúxese la cabeza del fémur y córtese el ligamento redondo y la parte posterior de la cápsula.

Introdúzcase de nuevo el tallo en la misma dirección que antes, *por detrás del cuello del fémur*, de manera que el punto de entrada se encuentre a 2 centímetros detrás del extremo interno de la incisión, y el punto de salida a nivel de la tuberosidad isquiática. El tallo, en su camino, atraviesa la articulación abierta por la parte inferior del borde cotiloideo. Hágase de la misma manera la compresión elástica de las partes blandas situadas detrás de la articulación (fig. 520). Córtese un pequeño colgajo posterior, pasando con el cuchillo por detrás de la cabeza del fémur; líguense los principales vasos que se reconocen, suprimase la compresión y complétese la hemostasia.

No hay peligro de que se escurra el tallo, puesto que entra y sale lejos de la línea de diéresis. Con este procedimiento Trendelenburg ha curado a una joven de quince años, que padecía un sarcoma de la mitad inferior del fémur; la pérdida de sangre fué muy escasa. El mismo método hemostático puede emplearse con los colgajos anterior y posterior de Béclard.

C. — Procedimientos adoptables cuando se emplea la hemostasia preventiva en la raíz del miembro (según el método de Verneuil-Farabeuf)

1. Procedimiento en raqueta anterior de Farabeuf. 1.º *Ligadura de los vasos femorales*.—Después de reconocer el trocánter mayor del fémur, el punto medio del arco crural y los latidos de la arteria femoral, practíquese una incisión, a partir del punto medio del pliegue de la ingle, siguiendo una dirección que resulte intermedia entre la del cuello del fémur y la de los vasos femorales, es decir, hacia abajo y un poco hacia fuera. Después de seguir un trayecto rectilíneo de unos cuatro dedos por lo menos, encórvase la incisión hacia dentro, hasta el borde interno del adductor mediano, a 10 centímetros por debajo del pliegue génitocrural. Levántese el labio interno de la herida para descubrir el trayecto de los vasos. Con ayuda de los separadores y de la sonda acanalada introducida de arriba abajo inmediatamente por debajo del arco crural, incíndase longitudinalmente la vaina de los vasos por delante de la arteria. Líguense la arteria primero, y después la vena, con seguridad, por encima de su bifurcación.

2.º *Incisión de los tegumentos alrededor del muslo*. — Continúese la incisión sobre el borde del adductor mediano, crúcese la cara interna del muslo perpendicularmente y su cara posterior oblicuamente, para remontarse luego hacia fuera y pasar por delante del fémur, a tres dedos por debajo del vértice del trocánter. Únase la incisión externa con el extremo superior de la primera incisión (fig. 521). Colóquense pinzas en todas las venas que den sangre.

3.º *Denudación del fémur*. — Debe cortarse el colgajo externo por incisiones sucesivas, rasando el labio externo y superior de la herida. Córtense el sartorio, el tensor de la fascia lata con su aponeurosis, las inserciones del glúteo

mayor detrás del fémur y, por último, el recto anterior en la parte anterior (fig. 522). Con el muslo en rotación externa y retirando los vasos hacia dentro incíndase la vaina del psoas a lo largo de su borde interno, sobre el nervio crural, que será cortado oblicuamente; con el muslo en ligera flexión, tírese del psoas y lléveselo hacia fuera cogiéndole con el índice izquierdo doblado a modo de gáncho, luego córtesele delante de la base del cuello del fémur abandonándolo en el colgajo externo, de manera que se descubra ampliamente la cápsula y la inserción del glúteo menor.

Siguiendo la dirección del cuello, *incíndase la cápsula* de un extremo al otro en la parte media de su cara anterior. Destruyanse por completo las inser-

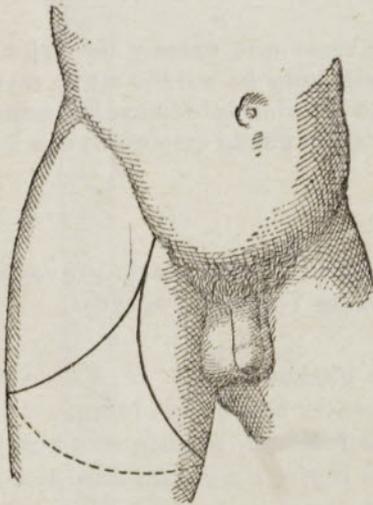


Fig. 521.— Desarticulación de la cadera por el procedimiento en raqueta anterior de Farabeuf.

Trazado de las incisiones

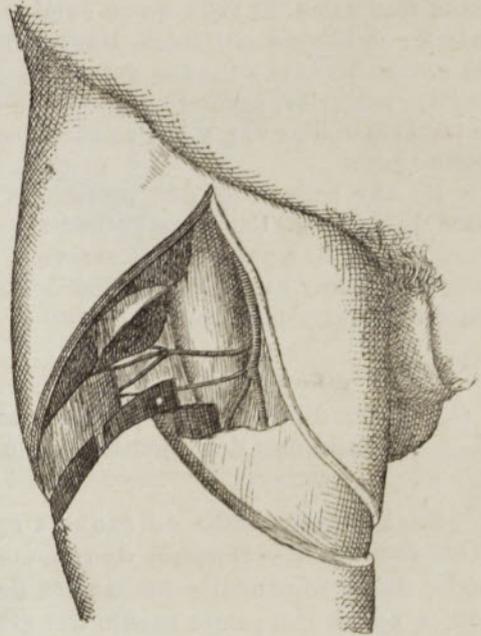


Fig. 522.— Procedimiento de Farabeuf; primeros cortes de los músculos

ciones femorales del labio externo de la cápsula, desinsértese el tendón del glúteo menor, y colocando el muslo en *ligero grado de rotación interna*, seccionese sobre la línea oblicua el tendón del glúteo mediano y córtense los tendones que se insertan en el borde superior del trocánter mayor. Por último, colóquese el muslo en *rotación externa* para desinsertar el labio interno de la cápsula.

4.º *Desarticulación.* — Dejando colgante el muslo en rotación externa, transfórmese en T el extremo superior de la incisión capsular, y una vez se haya luxado el fémur, córtese el ligamento redondo con la punta del cuchillo. Córtese el tendón del obturador externo en el fondo de la cavidad digital, rasando la cara posterior del cuello, y continúese despojando el hueso de arriba abajo hasta el nivel de la incisión subglútea. Por último, si no se ha dejado de la mano el cuchillo grande de amputación, se cortan las demás partes carnosas con presteza haciendo salir bruscamente el instrumento cortante, cuidando de no herir la piel de la nalga, a través de las partes blandas cogidas por un ayu-

dante con ambas manos por encima de la hoja del cuchillo. Hemostasia complementaria, escisión del nervio ciático mayor, regularización del muñón, etc.

2. Procedimiento de Quénu (1). — Se aplica especialmente al caso de desarticulación por sarcoma y descansa sobre el principio siguiente: conservar solamente un colgajo cutáneo interno, sacrificar todos los músculos del muslo, desinsertando los aductores de sus inserciones pelvianas.

1.º Trácese un colgajo cutáneo interno mediante una incisión que parte del arco un poco por fuera de los vasos, sigue primero su dirección, cruza en U la cara interna del muslo (dando al colgajo una longitud igual al diámetro transversal del muslo en su raíz), se hace horizontal en su cara posterior, pasa por la base del trocánter mayor y se reúne con el punto de partida a 4 centímetros del arco.

2.º Ábrase la vaina del sartorio; descúbranse y córtense entre dos ligaduras: los vasos femorales superficiales, los femorales profundos y los vasos del tríceps.

3.º Diséquese completamente el colgajo cutáneo subiendo hasta la rama isquiopúbica. Desinsértense los músculos ligando los vasos conforme se los va descubriendo. Córtense sucesivamente sobre el dedo que los levanta y pone tensos, el sartorio, el recto anterior, el tensor de la fascia lata en su porción aponeurótica y, por último, por fuera y detrás del glúteo mayor, tendón y aponeurosis. Se vuelve entonces hacia dentro para cortar a ras del hueso, sobre el dedo que los despega, el recto interno, el adductor mediano, el adductor menor y el adductor mayor que se carga de dentro afuera. Vuélvase al pectíneo y luego al psoas; córtelos y descúbrase la cápsula.

4.º Ábrase la cápsula, lúxese la cabeza, córtense el ligamento redondo y la cápsula por detrás.

5.º Cójase la cabeza para poner tensos los músculos isquiáticos y seccionarlos en sus inserciones superiores.

6.º Reparación y suturas. Reúnase con catgut el borde inferior del glúteo mayor con el borde carnoso del cuadrado crural y luego con el tejido fibroso que queda pegado al isquion. Por delante, derribar el psoas y el pectíneo sobre el cotilo que viene también a cubrir el obturador externo. Sutúrese el colgajo cutáneo siguiendo una curva anteroexterna. Desagüe en el ángulo postero-inferior.

D. — Procedimientos operatorios que pueden adoptarse si se emplea la hemostasia preventiva por vía indirecta (enucleación del fémur con amputación del muslo).

a. *Enucleación practicada en segundo término.* 1. Procedimiento de Es-march (2). — Isquemia artificial con la venda elástica y constricción con el tubo elástico en la raíz del miembro. Incisión circular (fig. 523, *a b*), hasta el hueso, de las partes blandas, a 12 centímetros por debajo del trocánter mayor. Se sierra el hueso inmediatamente. Ligadura con catgut de los vasos: arterias y venas. En el caso de no poder practicarse la isquemia artificial, será conveniente, antes de incidir circularmente las carnes, poner al descubierto los vasos femorales por medio de una incisión longitudinal en el triángulo de Scarpa y cortarlos entre dos pinzas de forcipresión; se ligan los extremos inferiores, y los superiores son recha-

(1) Quénu y Desmarest, *Revue de Chirurgie* (1903), t. XXVII, pág. 561.

(2) Es-march, *Chirurgie de guerre* (1879).

zados hacia arriba hasta terminada la operación. — Después de quitar el tubo y de cesar la hemorragia, se introduce un cuchillo perpendicularmente a 5 centímetros por encima del trocánter mayor, sobre la cabeza del fémur, para descender, pasando por la parte media del trocánter, hasta la incisión circular, cortando en su camino todo el espesor de las partes blandas (fig. 523, *c d*). Dos ayudantes separan los bordes de la incisión vertical, y el operador coge el hueso con un fuerte gatillo, en el centro del muñón, y separa el periostio con la legra hasta encontrar sólidas inserciones musculares, las cuales desprende del hueso con un cuchillo resistente.

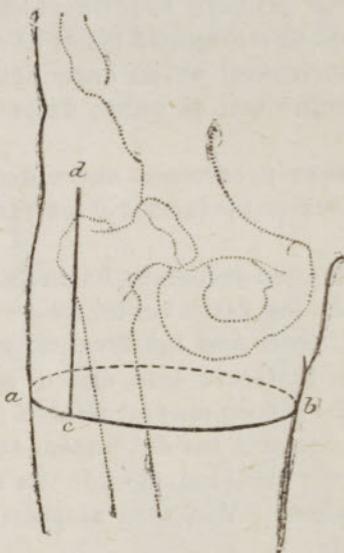


Fig. 523.—Desarticulación de la cadera por el procedimiento de Esmarch
a b, amputación circular; *c d*, incisión trocánterea de enucleación

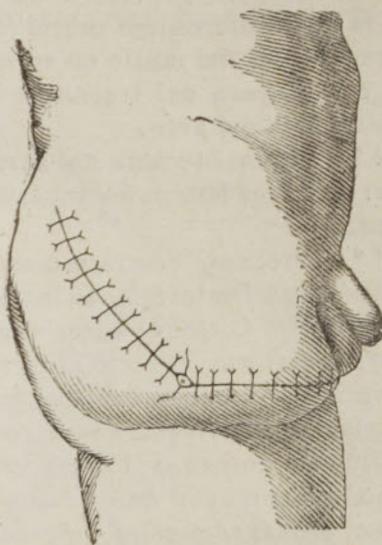


Fig. 524.—Muñón resultante de la desarticulación de la cadera siguiendo el método de enucleación del fémur (según Watson).

Cuando se tiene el hueso denudado de esta suerte, hasta alcanzar la cápsula articular, se abre ésta por medio de una incisión transversal y se desarticula la cabeza del fémur.

2. Procedimiento de Pollosson (1). — Obtenida la isquemia del miembro, sea por elevación, sea por la venda de Esmarch, se constriñe la raíz del muslo con el tubo elástico, el cual se mantiene fijo en su sitio por medio de tres asas de venda colocadas debajo del tubo, vendas resistentes, de las que tiran los ayudantes con objeto de evitar que se escurra dicho tubo. Si es necesario, se extirpan los ganglios inguinocrurales infartados o sospechosos, mediante una incisión a propósito.

Ampútase el muslo en el tercio superior, según el método circular; el hueso se sierra, rasando las partes blandas retraídas, como lo practicaba Volkmann. En este momento, los ayudantes deben vigilar la constricción del tubo elástico. Liguense los vasos femorales superficiales y profundos (arterias y venas), así como también los demás vasos visibles en la superficie del muñón. Quitese el tubo, y liguense o retuérzense los pequeños vasos que revelen su presencia.

Partiendo del muñón, o inversamente, hágase una incisión lateral externa a lo largo del fémur hasta 2 centímetros por encima del trocánter mayor, acodándola entonces en dirección del cuello del fémur. Incíndanse las inserciones tendinosas del fémur, y empléese entonces, ya sea el método parostal, ya sea el subperióstico, según haya debido operarse a consecuencia de un tumor, de tuberculosis o de osteomielitis. En el primer caso, se pasa el cuchillo lo más cerca posible del hueso, y una

(1) Según Chabrand, th. de Lyon (1894).

vez se ha llegado a la cara posterior de la cápsula articular, después de la sección de los músculos pelvitrocantéreos, incíndase extensamente la cápsula para luxar hacia fuera la cabeza del fémur.

Mientras un ayudante hace salir la cabeza del fémur, llevando el muñón en adducción y empujándolo de abajo arriba, córtense el ligamento redondo y los músculos de la región anterointerna que se insertan en el fémur. La desarticulación está terminada.

Ciérrese con catgut el saco cápsulosinovial, a fin de aislar la gran cavidad articular de la herida operatoria.

Por último, drénense y suturense el muñón de amputación y la incisión lateral externa.

En lugar de aserrar el fémur después del corte circular de las carnes, según nuestro parecer se puede lograr alguna ventaja respetando la continuidad del hueso, a fin de servirse de él como brazo de palanca en las maniobras que se practican para la enucleación de su parte superior.

La figura 524 demuestra perfectamente el aspecto del muñón suturado y drenado, tal como se obtiene con los métodos de enucleación.

3. Procedimiento discordante de Chaput (1). — Mediante una incisión situada en el trayecto del borde superior del cuello del fémur, hágase la osteotomía de este cuello en su parte media.

Practíquese el corte circular de las partes blandas en la parte inferior del muslo hasta llegar al hueso, después de levantar un manguito cutáneo de dos dedos de altura. Forcipsión de los vasos principales.

Reúnanse hacia fuera las incisiones primitivas por medio de una incisión vertical profunda, luego aíslese con el bisturí y sepárese el fémur.

Por último, con el gatillo de Farabeuf, si es necesario, sepárese la cabeza del fémur.

Respecto al último tiempo de la operación, Chaput hace notar la ventaja de dejar, cuando sea posible, la cabeza del fémur en su sitio, con objeto de evitar la acumulación de líquidos dentro de la cavidad cotiloidea. Esto precisamente es lo que ha dicho Quénu en la observación de que hemos hablado anteriormente: sección de la cabeza, rasando la ceja cotiloidea, mediante algunos golpes de la sierra de Mac Ewen; la parte de la cabeza que queda en su sitio continúa nutriéndose por el ligamento redondo. Quénu ha combatido recientemente este modo de proceder.

b. *Enucleación practicada en primer término.*

1. Procedimiento de Guyon (2). — Hágase una incisión perpendicular que comience en el centro del espacio que separa el trocánter mayor de la cresta iliaca, hasta el tercio superior del muslo (fig. 525). Despréndanse las inserciones musculares del trocánter mayor. Denúdense el tercio superior del fémur, sin abandonar la superficie externa del periostio. Estando el miembro en rotación externa, ábrase la articulación, lúxese y sepárese la cabeza del fémur. Córtense los tegumentos del muslo mediante una incisión circular oblicua practicada en el extremo inferior de la incisión vertical.

Liguese la arteria femoral a nivel de la incisión circular; por último, seccionen-se los músculos a grandes cortes; el miembro se desprende.

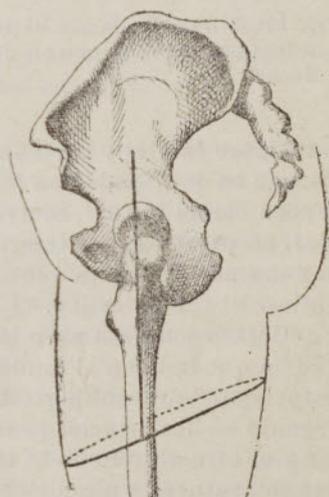


Fig. 525.— Desarticulación de la cadera por el procedimiento de F. Guyon.

(1) Chaput, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.* (1896), pág. 107.

(2) Guyon, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.* (1878), pág. 101.

Gayon ha empleado este procedimiento una vez con éxito, siendo la hemostasia más fácil y menos complicada que si se practicara el corte en la raíz del miembro.

2. Procedimiento de Furneaux Jordan (1). — Este procedimiento, muy usado en Inglaterra, no difiere en su esencia del anterior; únicamente se distingue en que la amputación circular se practica mucho más baja, a algunos centímetros por encima de la parte media del muslo.

3. Procedimiento de Kocher (2). — Hágase una incisión curva sobre el trocánter mayor cortando las fibras del glúteo mayor, como en la resección de la cadera (fig 526), con la diferencia de que la incisión no ha de ser tan extensa. Sepárense por diéresis obtusa las fibras de aquel músculo; practíquese la ligadura de algunas arterias glúteas y de algunas ramas de las circunflejas. Incíndase la cápsula y el rodete cotiloideo; despréndanse las inserciones de los músculos glúteos en la parte anterior y las del piramidal, de los obturadores y del cuadrado crural en la parte posterior; lúxese la cabeza del fémur y córtese el ligamento redondo si no ha sido roto. Sepárense las partes blandas hacia delante y atrás hasta descubrir el trocánter menor, sobre el cual se corta la inserción del psoasilíaco.

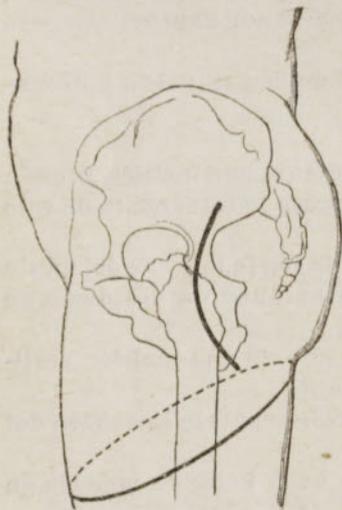


Fig. 526. — Desarticulación de la cadera por el procedimiento de Kocher.

Después de practicar una hemostasia conveniente, elévese el miembro hasta colocarlo verticalmente y aplíquese un tubo de Esmarch en 8 de guarismo alrededor del punto más elevado del muslo y alrededor de la pelvis, o del abdomen de manera que el cruzamiento del tubo tenga lugar en la parte posterior y externa, detrás y encima del trocánter mayor, cuidando de que el tubo ejerza suficiente compresión.

Amputése el muslo en su parte superior por los métodos circular u oval, o trazando dos cortes colgajos, según los tegumentos que puedan utilizarse; retráigase la piel y córtense los músculos hasta llegar al hueso. Incíndase el periostio que se desprende con facilidad en la parte alta, seccionándolo al llegar a la línea áspera con el bisturí. Siérrese el fémur; liguense con cuidado todos los vasos visibles, en primer lugar la arteria y la vena femorales superficiales, luego la arteria y la vena profundas, la vena safena y numerosos vasos de pequeño calibre; después quítese el tubo elástico.

Cójase con gasa aséptica la extremidad inferior de la parte superior del fémur que ha quedado en el muñón y extráigase este hueso por rotación, practicando el desprendimiento subperióstico del resto de sus inserciones. Colóquense dos tubos de drenaje en dos orificios practicados a propósito, uno cerca de la incisión del trocánter y el otro al lado de la herida de amputación; por último, ciérrense las dos heridas con suturas a planos superpuestos, es decir, superficiales y profundas.

Kocher manifiesta que, en el transcurso de 1876 a 1891, ha practicado por su procedimiento nueve desarticulaciones de la cadera sin que ningún enfermo haya muerto a consecuencia de la operación.

4. Procedimiento de A. Dubreuil (de Montpellier). — Tan sencillo, rápido y seguro como el de Kocher, es de fecha posterior, y sólo se distingue de éste en que no se sierra el fémur.

•Estando el enfermo echado sobre el lado sano, practíquese la incisión de Bill-

(1) Furneaux Jordan, *The Lancet*, I, pág. 405 (1879).

(2) Roux, *Rev. médic. de la Suisse rom.* (1882); Kocher, *Chir. opér.*, pág. 314 (1894).

roth, Fergusson, etc., para la resección de la cadera: incisión semielíptica, comenzando a 2 o 3 centímetros debajo de la espina iliaca anterior superior y bordeando por detrás el trocánter, del cual queda, sin embargo, separada a distancia de uno o dos dedos, según la edad del individuo. Esta incisión interesa sucesivamente todos los tejidos, incluso la cápsula.

»Cuando está seccionada esta última, se hace salir la cabeza femoral de la cavidad cotiloidea y se hace presa de ella con un gatillo; denúdense la cabeza y el cuello del fémur con un cuchillo.

»Continúese la incisión por su parte inferior, correspondiente a la base del trocánter, prolongándola hacia el lado externo del miembro hasta el límite inferior del tercio superior del muslo. Diséquense los dos labios de la incisión hasta el hueso, para separar las partes blandas que cubren el trocánter y el tercio superior del fémur.

»Hecho esto, y teniendo la cabeza del fémur separada del hueso iliaco, pásese por dentro de la misma un tubo de Esmarch, el cual se aplica tan alto como sea posible alrededor del miembro, comprendiendo únicamente las partes blandas y apretándolo fuertemente, cosa que determina en seguida la formación, por debajo del tubo, de un rodete debido a la detención de la circulación, rodete que impide que el tubo caiga o se deslice hacia abajo.

»Vuélvase a la incisión longitudinal y externa, y en su parte superior, a partir de 1 centímetro por debajo de la base del trocánter, por debajo, téngase esto bien entendido, del tubo de Esmarch, practíquense hacia delante y hacia atrás dos incisiones oblicuas que se terminan a nivel de la cara interna del miembro, a 3 o 4 centímetros por debajo del surco génito-crural. Estas incisiones interesan todos los tejidos.

»Córtense las carnes de la cara interna del muslo por medio de una incisión transversal, y háganse las ligaduras.»

Resumiendo, se ha desarticulado la cadera por un procedimiento en raqueta con incisión externa, curvilínea en parte hacia arriba.

5. Procedimiento de Senn (1). — Bastante parecido al de Kocher, difiere de él por un hecho verdaderamente original — de gran valor práctico, — que consiste en la doble constricción elástica por transfixión en la raíz del miembro.

He aquí los tiempos principales de la operación:

Lúxese la cabeza del fémur y enucléese la por medio de una incisión externa, como la que practica Langenbeck para la resección, si bien un poco más larga.

Introdúzcanse unas pinzas hemostáticas en la anterior incisión a nivel del trocánter menor, y haciéndolas penetrar entre los tejidos, hágaseles salir en la parte interna del muslo, a unas 2 pulgadas por debajo de la rama ascendente del isquion, punto en donde el bisturí practica una contraabertura de 2 pulgadas.

Isquémese el miembro con la venda de Esmarch o por elevación vertical de la extremidad.

Pásese por el túnel practicado con las pinzas un tubo elástico de tres cuartos de pulgada de diámetro por 4 pies de longitud, poco más o menos.

Se corta el tubo en dos mitades; con la una se aprieta fuertemente la parte anterior del muslo, donde se anudan los cabos; con la otra mitad se aprieta fuertemente la parte posterior, llevando los cabos a la parte anterior, donde se fijan por ligadura o con unas pinzas.

Córtense siempre los colgajos cutáneos, preferentemente uno largo anterior y otro corto posterior.

Córtense los músculos en cono, de suerte que el vértice del cono alcance el mango perióstico obtenido por la enucleación del fémur.

Reséquese el nervio ciático mayor y liguense con catgut todos los vasos; en las arterias femorales hay que dejar dos ligaduras distantes media pulgada una de otra; la ligadura superior debe comprender la vena correspondiente.

(1) Senn, *Chicago clin. Review.*, Febrero de 1893.

Quítese la mitad posterior del tubo elástico; hemostasia complementaria; luego quítese la mitad anterior.

Establézcase el drenaje con una mecha de gasa yodofórmica, la cual, al mismo tiempo, sirve para el taponamiento de la cavidad cotiloidea, y sutúrese el muñón.

E. — Procedimientos adoptables cuando se establece la hemostasia preventiva mixta

Procedimiento de J. Wyeth con acupresión elástica (1). — «El objeto de esta acupresión consiste en la oclusión absoluta de todos los vasos de la cadera que se encuentran encima del campo operatorio, de manera que permite practicar la desarticulación completa y la hemostasia definitiva sin hemorragia, antes de levantar

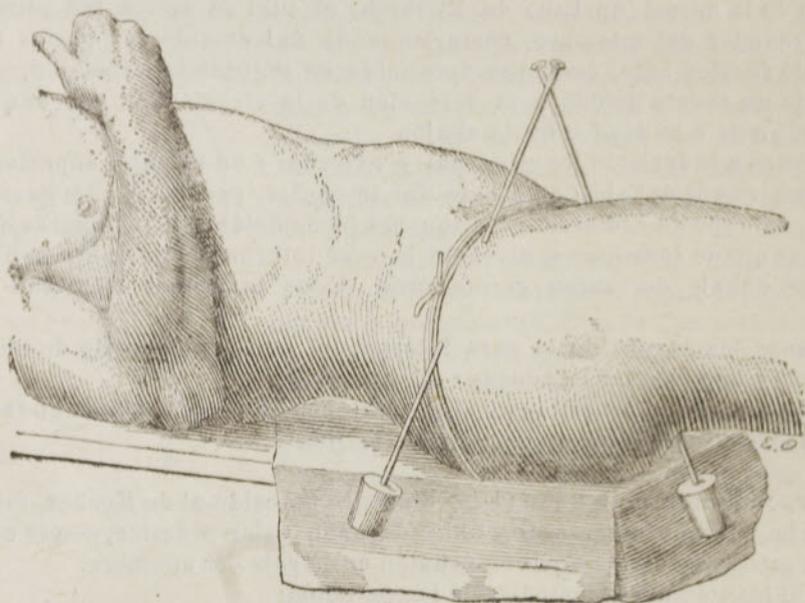


Fig. 527. — Procedimiento hemostático de Wyeth por acupresión elástica en la desarticulación de la cadera

la acupresión.» Para esto se necesitan dos agujas de colchonero, de 25 centímetros de longitud por 5 milímetros de diámetro, y un fuerte tubo de caucho, de media pulgada de diámetro y de longitud suficiente para dar cinco o seis vueltas alrededor del muslo una vez colocado en posición (fig. 527).

Después de practicar la isquemia del miembro, introdúzcase un alfiler a un cuarto de pulgada por debajo y un poco por dentro de la espina iliaca antero-superior, haciendo que atraviese *superficialmente* los músculos y aponeurosis hacia el lado externo del muslo y salga a 3 pulgadas del punto de entrada. Introdúzcase el otro alfiler a una pulgada por debajo y por dentro de la confluencia de la vena safena y de la vena femoral, de manera que atraviese los músculos aductores y salga a una pulgada por debajo de la tuberosidad isquiática. No hay ningún peligro de herir vasos importantes. Las puntas de los alfileres se cubrirán con tapones de corcho. Una vez colocada una almohadilla de gasa esterilizada, de 2 pulgadas de grosor y 4 de anchura, sobre los vasos femorales en el pliegue de la ingle, dense cinco o seis vueltas con el tubo elástico alrededor del miembro por encima de los alfileres, anudando los extremos del mismo.

Hecho esto, si el estado de las partes lo permite, procédase a la exéresis de la

(1) Wyeth, *Annals of Surgery*, Febrero de 1897, pág. 129.

manera siguiente: practíquese una incisión circular a unas 6 pulgadas por debajo del torniquete elástico, la cual se unirá con otra incisión longitudinal que comience debajo del torniquete y pase sobre el trocánter mayor. Diséquese un manguito que comprenda el tejido subcutáneo, hasta cerca el trocánter menor. En este punto, córtense circularmente todos los músculos hasta llegar al hueso, y liguense con catgut todos los vasos de gran calibre, tanto las venas como las arterias. Entretanto, *no se sierra el fémur*, para utilizarlo como brazo de palanca al desplazar la cabeza. Con las tijeras y el bisturí se desprenden las masas musculares del extremo superior del fémur, y se mantienen separadas para poner al descubierto el ligamento capsular, el cual se corta en su circunferencia. Lúxese el fémur haciendo que penetre el aire dentro de la cavidad articular por medio de movimientos forzados de elevación, de abducción y de adducción; el ligamento redondo se rompe casi siempre. Después, a medida que se afloja el torniquete, se colocan pinzas en los puntos que sangran y se hacen luego las ligaduras convenientes.

Si, *contra lo que sucede generalmente*, se luchara con alguna dificultad al practicar la enucleación de la cabeza, se quitará el torniquete y se hará la hemostasia definitiva después de la enucleación.

A partir de 1890, Wyeth ha empleado su procedimiento hemostático siete veces, habiendo tenido únicamente un caso desgraciado. Al publicar su procedimiento en los *Annals of Surgery*, había recogido 62 observaciones de operaciones practicadas con su procedimiento por sus colegas de América. La mortalidad de esos 69 casos ha sido el 15.9 por 100. La hemostasia siempre fué completa, excepto en un caso de Morris (constricción insuficiente al principio) y en otro de Murray (alfileres poco resistentes).

F. — Procedimientos subcápsuloperiósticos

Esos procedimientos son aplicables en todo su rigor, únicamente en las amputaciones más o menos altas del muslo con incisión externa, tal como se practica en los dos procedimientos que acabamos de describir. Salvo el deshuesamiento del muñón, o de la extremidad superior del fémur, que debe hacerse con mucho cuidado y siguiendo las reglas usuales para estos casos, no presentan ninguna particularidad técnica. Para su aplicación puede elegirse indiferentemente, según los casos, cualquiera de los procedimientos operatorios descritos anteriormente con los nombres de Esmarch, Pollosson, Kocher, Wyeth, etc. El procedimiento que recomienda Ollier en ciertas coxalgias con lesión extensa del fémur y que describimos más adelante, viene a resultar una amputación circular con enucleación previa de la parte superior del fémur.

En los sujetos jóvenes, y principalmente en los niños, los procedimientos subperiósticos aseguran la reproducción del hueso dentro de la vaina perióstica del muñón, como lo confirma la hermosa observación clínica, citada en todas partes, de J. Shuter (de Londres); resultando el muñón movable y con gran cantidad de músculos, queda muy semejante al de una amputación ordinaria en el tercio superior del muslo. Por este motivo Ollier y Durand recomiendan de una manera particular la desarticulación subperióstica de la cadera.

Procedimiento de Ollier. — «Estando el enfermo echado sobre el lado sano y el fémur enfermo en flexión formando un ángulo de 135° sobre el tronco, hágase una incisión profunda y quebrada, de 15 a 20 centímetros de extensión, en el lado externo del miembro. Esta incisión comienza a 7 centímetros por encima del trocánter, a igual distancia de las espinas ilíacas anterior y posterior, y se dirige hacia abajo y atrás en busca del vértice del trocánter, luego cambia de dirección, prolongándose hacia abajo, en la misma dirección del fémur, en una extensión de 10 a 12 centímetros poco más o menos. Después de practicar la ligadura de algunos vasos, procédase al desprendimiento de los labios del periostio.

»Profundícese entonces la parte superior de la incisión hasta el cuello y la cabeza del fémur, atravesando los glúteos mediano y menor, y ligando los pequeños vasos a medida que se cortan (ramas glúteas anteriores, circunflejas). Hecho esto, denúdense con la legra el trocánter mayor y el cuello del fémur.

»Con objeto de descubrir bien la cabeza del fémur y hacer más factible su luxación, se incline la cápsula, y se separan con dobles ganchos o separadores los bordes de la parte glútea de esta herida de 15 a 20 centímetros de largo, para proceder luego al desprendimiento de las inserciones cervicales de la cápsula.

»Lúxese la cabeza y córtese el ligamento redondo; despréndanse las adherencias capsulares inferiores que aun quedan. Denúdense el fémur de arriba abajo, descendiendo siempre un poco más del sitio proyectado para la sección de las carnes.

»Mientras se comprime la arteria femoral, se cortan las masas musculares circular u oblicuamente, según la integridad de las partes. Hemostasia.»

Estadística. — La desarticulación de la cadera es aún una operación muy grave, no hay para qué ocultarlo. Sin embargo, la mortalidad ha decrecido de un modo extraordinario con la perfección de los medios hemostáticos y el descubrimiento del método antiséptico. La estadística de Lübing, que comprende 485 casos publicados hasta 1876, arroja una mortalidad de 70 por 100. Esta es sólo de 44.32 por 100 según la estadística de Alverne (153 casos desde 1876 hasta 1884), y de 52.23 por 100 según la estadística de Eisenberg (74 casos desde 1875 hasta 1885); por término medio podemos, pues, decir que la mortalidad es de 49 por 100. En adelante, ¿la aplicación razonada de los métodos y procedimientos hemostáticos que acabamos de exponer rebajará esta triste proporción de mortalidad? Tenemos de ello la absoluta convicción. Sus resultados se observan ya en el estudio comparativo hecho por Berckel acerca de los nuevos métodos de desarticulación de la cadera: una estadística de 77 casos operados de 1878 a 1883, arroja sólo una mortalidad de 31 por 100. La estadística de Coronat (1), mucho más reciente todavía, resulta más halagüeña aún: en 235 casos reunidos desde 1880 hasta Julio de 1896, la mortalidad se reduce a 29.3 por 100.

Desarticulación interilioabdominal. — Esta nueva operación, llamada así por Jaboulay (de Lyon) (2) que es quien la ideó y quien la practicó por vez primera, se parece a la amputación interescapulotorácica. Consiste en la ablación de todo el miembro inferior junto con el hueso ilíaco, el cual se separa por las sínfisis sacroilíaca y pubiana.

Girard (de Berna), ignorando la publicación de Jaboulay, ha propuesto al Congreso francés de cirugía de 1895, designar la operación con el nombre de *amputación interpelviana suprailíaca del miembro inferior*.

La operación se practica según los casos, ya en una sesión como Billroth, Jaboulay, Cacciopoli (de Nápoles), Bardenheuer (de Colonia), Girard, Hann, Savariaud, Morestin y Salitscheff, ya en dos sesiones, a ejemplo de Girard en su primer caso. Desde ese punto de vista, cuando no haya otros obstáculos, la elección dependerá únicamente del estado de las fuerzas del enfermo y de la integridad de las partes blandas en la raíz del miembro. La operación en dos sesiones es probablemente menos grave.

1. Procedimiento de Jaboulay: *desarticulación del hueso ilíaco con el miembro abdominal correspondiente.* — «1.º Hágase una incisión paralela y

(1) Coronat, *Thèse Paris*, Octubre de 1896.

(2) Consúltese Jaboulay, *Lyon médic.*, 15 de Abril de 1894; Girard, *Congr. fr. de chir.* (1895), página 823; Nanu, *Congr. intern. de med.* (Paris, 1900); Savariaud, *R. o. de chir.* (1902), t. XXVI, página 345; Morestin, *Arch. gén. de méd.* (1903), pág. 1665.

subyacente al arco crural, extendida desde la región pubiana hasta la cresta iliaca (fig. 528, *a b*), siguiendo luego por ésta de delante atrás (fig. 528, *b c*). A través de esta incisión se separa el peritoneo para llegar a los vasos ilíacos primitivos, en tanto que un ayudante aparta los órganos abdominales protegidos por el mismo peritoneo. Liguense la arteria iliaca primitiva y la vena iliaca externa, seccionando esta última entre dos ligaduras.

»2.º Hágase la incisión circular de la piel del muslo, en su tercio superior (fig. 528, *d e f*), y en el centro de esta incisión en la cara anterior del muslo, trácense otras dos incisiones (*f a*, *f b*), una hacia dentro y arriba hasta el pubis, otra hacia fuera y arriba hasta la espina iliaca anterosuperior. Estas dos últimas incisiones forman con la incisión de la ligadura de los vasos ilíacos un triángulo de partes blandas que deben ser sacrificadas y que no deben conservarse en el colgajo. Diséquense los tegumentos de la raíz del miembro separándolos y rechazándolos hacia dentro y afuera.

»3.º Apártese el cordón espermático o el ligamento redondo hacia dentro y arriba por encima del pubis, de manera que pueda alcanzarse la sínfisis pubiana. Desinsértense con la legra los tendones del recto mayor y del piramidal, y penétrese con el bisturí de botón en la interlínea. Despréndanse con la legra de las ramas isquiopúbicas los cuerpos cavernosos, los músculos y las aponeurosis. El miembro inferior se tiene fuertemente separado hacia fuera y el otro fijo, a fin de entreabrir la sínfisis y desinsertar con el bisturí las partes blandas insertas en la cara interna del hueso iliaco. Ésta se presenta a la vista del cirujano mediante la separación progresiva del miembro. Gracias a ella la sínfisis sacroiliaca se abre, haciendo fácil la sección de delante atrás del ligamento sacroiliaco posterior. Sígase después el borde posterior del hueso iliaco cortando los órganos que salen por las escotaduras ciáticas, y al llegar a su cara externa diséquese ésta de atrás adelante en toda su extensión. En este último tiempo, el ayudante debe rechazar hacia delante el hueso iliaco separando en ángulo recto el muslo y la pierna.

»Resulta de todo ello un extenso colgajo *posterior* cuya base se encuentra entre el ano y la región lumbar, y que, levantado, recubre perfectamente la superficie de sección.»

Si fuera necesario podría cortarse el colgajo a expensas de la cara anterior de la raíz del miembro, conforme lo hizo Cacciopoli en un joven enfermo, en quien el sarcoma ocupaba toda la nalga desde la cresta iliaca hasta el tercio medio del muslo.

La segunda operación practicada por Jaboulay duró una hora poco más o menos, comprendiendo las suturas y el vendaje; la pérdida sanguínea no fué mayor que en la amputación del muslo. En la operación de Cacciopoli, se presentó un síncope alarmante que sobrevino al practicar la luxación del hueso iliaco hacia fuera, accidente atribuido por este cirujano a la tracción sufrida por los gruesos troncos nerviosos.

Nanu ha empleado un procedimiento análogo.

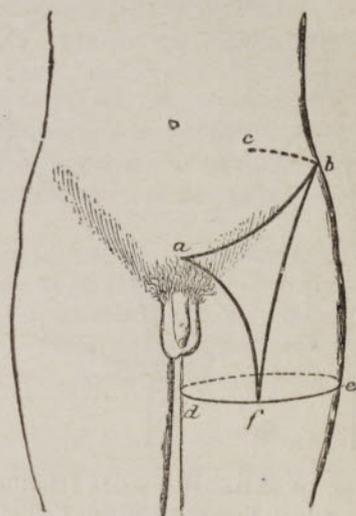


Fig. 528. — Desarticulación interiliaca abdominal por el procedimiento de Jaboulay.

2. Procedimiento de Salitscheff (1) (fig. 529).

«Hágase una incisión en forma de raqueta, cuya cola empiece en el extremo anterior de la duodécima costilla, marche paralelamente a la cresta iliaca y se bifurque encima de la parte media de ésta. La rama anterior desciende entonces paralelamente al ligamento de Poupart, rodea la cara interna del muslo a nivel del pliegue génito-crural y desciende a lo largo de las ramas del pubis y del isquion. La rama posterior describe una curva convexa hacia delante, desde el punto de la bifurcación hasta el isquion, donde se reune con la anterior. Ligadura de los vasos iliacos primitivos por arriba del tumor y sección de la sínfisis. Despréndanse los músculos de la cresta iliaca; sección del psoas y de los nervios crurales; ligadura y sección de los vasos obturadores internos, del nervio y de los vasos ciáticos. Finalmente, ataque del ligamento anterior de la sínfisis sacroiliaca; se acaba de abrir la pelvis y se puede seccionar el ligamento interóseo; sección final de los músculos que van a acol-

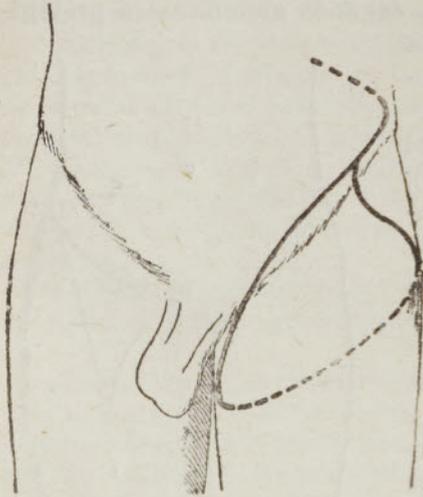


Fig. 529. — Desarticulación interilioabdominal. Procedimiento de Salitscheff

char el colgajo posterior. Sutura de los glúteos y sacrolumbar al recto anterior. Desagüe.»

3. Procedimiento de Savariaud. — Autotransfusión por aplicación de la venda de Esmarch. Incisión horizontal siguiendo la cresta iliaca desde el punto medio del arco hasta la espina iliaca posterosuperior. Ligadura provisional sobre los vasos iliacos externos y definitiva sobre los iliacos internos. Mediante una incisión curvilínea que una los dos extremos de la incisión horizontal, trácese un vasto colgajo interno que descienda hasta medio muslo. Líguese la arteria y la vena femoral a 8 centímetros del arco. Levántese el colgajo por transfixión o de fuera adentro. Denúdense el pubis y la rama isquiopúbica y divídanse con el escoplo. Colóquese el miembro en abducción. Secciónense el obturador interno, el ligamento sacrociático menor, los ligamentos sacroiliacos y, por último, todos los órganos que salen por la gran escotadura.

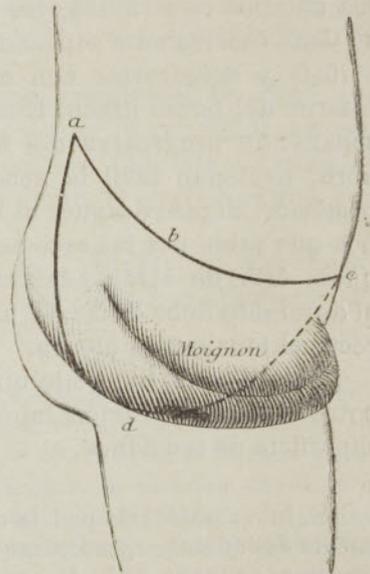


Fig. 530. — Desarticulación secundaria del hueso iliaco según el procedimiento de Girard.

4. Procedimiento de Girard (1.º caso): *Desarticulación secundaria del hueso iliaco* (unos diez meses después de la desarticulación del muslo). — «Ligadura previa de la arteria y de la vena iliacas externas cuyo calibre ha disminuido bastante.

»Diseción de un colgajo cutáneo anterior extendido desde la sínfisis hasta la articulación sacroiliaca (fig. 530, *a b c*). Trazar otro colgajo cutáneo posterior, es decir, glúteo, desde la sínfisis al extremo posterior de la incisión anterior (la misma figura *a c d*). Sección del pubis con laerra recta, paralelamente a la sínfisis y al lado de ésta, de manera que se conserve la inserción del músculo recto del abdomen.

(1) Salitscheff, *Vratch* (1899), núms. 25 y 26.

»Corte de todas las inserciones, a lo largo del borde de la pelvis comprendidas entre la sínfisis y el borde del sacro, siguiendo la cresta, y desprendimiento gradual de las partes blandas de la cara interna del hueso iliaco, respetando el músculo iliaco.

»De esta suerte se avanza poco a poco y estando el enfermo echado sobre el lado sano, se introduce la mano con facilidad hasta la parte anterior de la articulación sacroiliaca para cortar sus ligamentos. Entonces se hace vascular el hueso hacia fuera, lo cual facilita el corte de las partes blandas que restan aún en la articulación, entre otras, el nervio y vasos ciáticos. Se llega al final de la operación, por la terminación del colgajo cutáneo posterior, el corte de los ligamentos posteriores de la articulación sacroiliaca y el desprendimiento del isquion. Sutura por planos, profunda y superficial. Drenaje múltiple.»

En el caso operado por Girard, la hemorragia fué muy escasa, y las consecuencias muy favorables. A pesar del gran traumatismo, no se presentó *hernia alguna, ni alteración funcional de los intestinos, ni sobrevino ningún trastorno en la micción y en la defecación, y no se presentó tampoco ninguna dificultad en la posición sentada sobre la nalga sana*. Desgraciadamente, sobrevino la recidiva que se presentó sobre la cicatriz algunos meses más tarde.

Hasta el presente, la estadística de la desarticulación interilicabdominal, es muy poco satisfactoria: de 14 casos, 10 defunciones; visto este fracaso, Morestin es partidario de substituirlo por una amputación intrailiaca.

LIBRO III

OPERACIONES ESPECIALES

CAPÍTULO PRIMERO

OPERACIONES EN LOS MIEMBROS

I

Miembro superior

I. — SINDACTILIA CONGÉNITA

Entre los muy numerosos procedimientos que han sido propuestos, describiremos solamente los más empleados.

1. Procedimiento de Velpeau y Vidal de Cassis.—Se aplica únicamente a los casos de sindactilia ampliamente palmeada. Consiste en hendir la membrana interdigital hasta el nivel de la comisura que se ha de crear, en realizar esta comisura con ayuda de algunos puntos que unan la piel dorsal con la piel palmar previamente movilizadas por despegamiento y luego en aproximar por cada lado los dos labios de la membrana seccionada.

2. Procedimiento de Didot.—Consiste en cortar, en las dos caras palmar y dorsal de los dedos fusionados, dos colgajos con pedículos opuestos que van a envolver los dedos después de separarlos. Supongamos una sindactilia del índice y del medio.

1.^{er} tiempo. *Corte del colgajo dorsal.*—Por una incisión media sobre el dedo medio y dos incisiones perpendiculares en sus extremos, límitese un colgajo rectangular, que se disecciona muy grueso con la base adherente al índice (fig. 531).

2.^o tiempo. *Corte del colgajo palmar.*—Córtese simétricamente un colgajo de igual dimensión con la base adherente al medio.

3.^{er} tiempo. *Sutura de los colgajos.*—Cada colgajo se arrolla alrededor del dedo correspondiente y se le sutura por su borde libre al labio opuesto de la herida creada por la liberación del otro colgajo. La comisura se restablece mediante algunos puntos.

Este procedimiento, de concepción muy seductora, rara vez es realizable en todos sus puntos, porque los colgajos son casi siempre insuficientes para envolver totalmente los dedos. Entonces es necesario, o bien ejercer sobre ellos una tracción excesiva que acarrea su esfacelo, o bien dejar en la cara interna de



Fig. 531.—Procedimiento de Didot. Trazado de la incisión dorsal. Sección de los dedos



Fig. 532.—Procedimiento de Didot. Los colgajos disecados. Los dedos libertados

los dedos una pequeña herida longitudinal, cebo de recidiva. Además, la piel de la comisura queda siempre mal coaptada.

Para remediar estos inconvenientes, Forgue y Picqué han modificado el procedimiento de Didot.

a. Modificación de R. Picqué (1). — Para salvar las dificultades de coaptar exactamente la piel a nivel de la nueva comisura, Picqué suprime el desbridamiento transversal superior del colgajo dorsal, de suerte que, cuando este colgajo es arro-

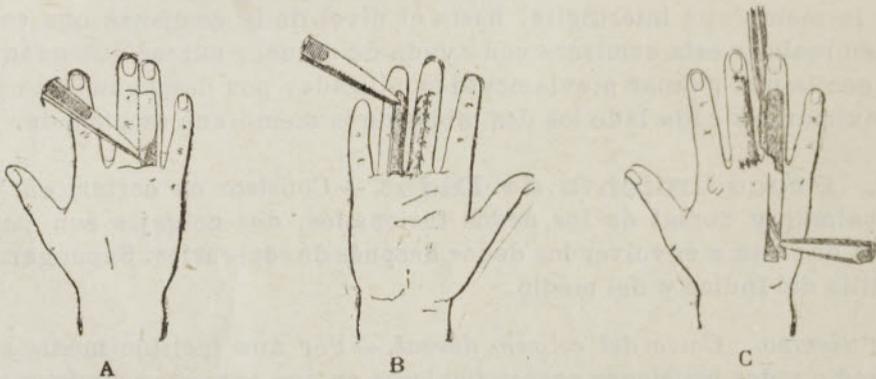


Fig. 533. — Procedimiento de Didot. Modificación de Forgue

A, corte del colgajo dorsal sobre el anular. — B, aplicación de ese colgajo sobre la cara palmar del medio y disección del colgajo palmar. — C, aplicación del colgajo palmar sobre la cara dorsal del anular y disección del colgajo tomado de la cara dorsal de la mano para completar la autoplastia.

llado alrededor del dedo y suturado a la cara palmar, su extremo superior adherente va a aplicarse oblicuamente sobre la comisura y puede unirse con mayor facilidad al borde superior del colgajo palmar.

Esta modificación facilita la refección de la comisura, pero expone a aumentar todavía la insuficiencia habitual de anchura del colgajo dorsal en su base.

(1) Robert Picqué, *Revue d'orthopédie* (1903), t. I, pág. 25.

b. *Modificación de Fergue (1).* — Se corta el colgajo dorsal muy ancho, rebasando la línea media; este colgajo adquiere de este modo bastante amplitud para cubrir con facilidad el dedo vecino. Pero en compensación el colgajo palmar resulta insuficiente para cubrir la superficie cruenta. Se rellena lo que queda de ésta por medio de un colgajo autoplástico tomado de la cara dorsal de la mano.

3. *Procedimiento de Félizet.* — Comprende dos tiempos separados por el intervalo de una o dos semanas.

1.^{er} tiempo: *Refeción de la comisura.* — Sobre las caras dorsal y palmar de los dos dedos fusionados se cortan dos colgajos trapezoidales de bases opuestas que miran hacia la palma en la cara palmar y hacia el extremo de los dedos en la cara dorsal. Estos colgajos, cortados gruesos y bastante anchos, serán

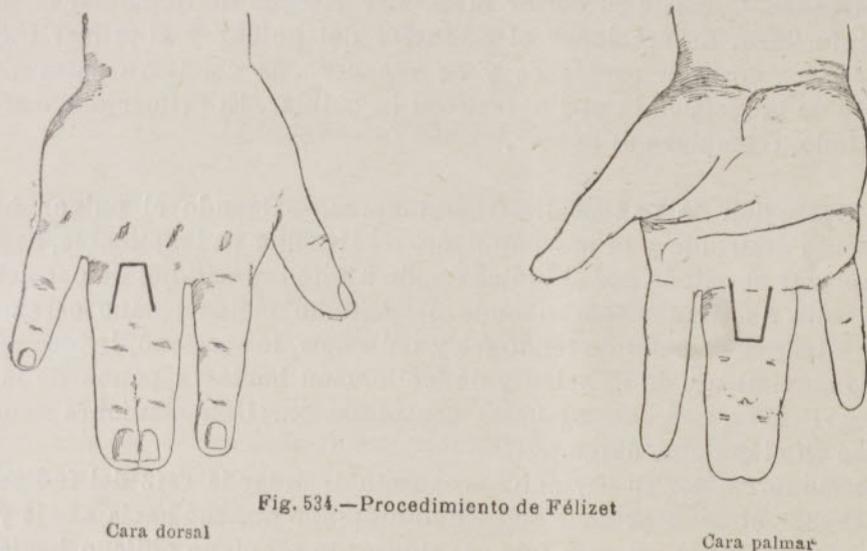


Fig. 534.—Procedimiento de Félizet

Cara dorsal

Cara palmar

bastante largos para que, después de retraerse un tercio, midan todavía el espesor de la mano a nivel de la futura comisura (fig. 534).

Disecados los colgajos y abierto de este modo el espacio interfalángico, se insinúan en éste los dos colgajos en sentido inverso. El colgajo palmar va a tapizar la comisura y es suturado en la parte media de la herida dorsal. El colgajo dorsal es conducido simétricamente hacia la cara palmar donde se le une a la parte media de la herida palmar. Se coloca una mecha de gasa en esta especie de conducto. Al cabo de ocho o diez días, creada la comisura, se practica el segundo tiempo.

2.^o tiempo: *Separación de los dedos.* — Por medio de una aguja, se pasa un hilo de seda fuerte por la membrana interdigital, pinchando ésta en los dos extremos de la segunda falange. Se aprieta el asa así creada, que secciona poco a poco la parte de membrana comprendida en el hilo. Éste se aprieta un poco más cada dos o tres días. Se introduce una mecha de gasa en los orificios producidos. Cuando cae el hilo, los dedos sólo quedan unidos a nivel de las falangetas y del extremo de las primeras falanges. Se separan primero aquéllas y luego éstas en último término.

Quizá se podría, como lo sugieren Monod y Vanverts, proceder a los dos tiempos de la operación en una sola sesión, con ayuda de una asepsia rigurosa

(1) Consúltese Jeanbrau, *Revue d'orthopédie* (1901), t. II, pág. 39.

a fin de obtener una reunión por primera intención. Rehecha la comisura, se libertarian inmediatamente los dedos por medio de un procedimiento autoplástico inspirado en el de Didot.

II.—LESIONES TRAUMÁTICAS DE LOS DEDOS Y DE LA MANO (1)

1.º Cirugía del pulgar.—El pulgar debe ser conservado o reparado a toda costa, bien por medio del primer metacarpiano, bien por medio del índice.

a. Operación de Huguier.—Indicada cuando las falanges del pulgar han sido destruidas. Consiste en cortar el primer pliegue digitopalmar en sus dos tercios inferiores, en seccionar el adductor del pulgar y el primer interóseo para aislar los dos metacarpianos y en rehacer una comisura suturando por cada lado de la incisión la piel dorsal con la palmar. El primer metacarpiano, así libertado, reemplaza al pulgar.

b. Operación de Lauenstein-Guermonprez.—Cuando el pulgar ha sido enteramente destruido y el procedimiento de Huguier es inaplicable, se prueba de reemplazar el pulgar por el índice dando a éste la facilidad de oposición.

Con este fin, Lauenstein desnudó el segundo metacarpiano cerca de su extremo superior respetando tendones y músculos, lo seccionó, le hizo ejecutar un ligero movimiento de rotación y de inclinación hacia la palma de la mano y lo inmovilizó en esta actitud hasta consolidación. Una maniobra semejante se ejecutó en el dedo meñique.

Guermonprez, por su parte, ha propuesto denudar la raíz del índice, resecar la cabeza del metacarpiano siguiendo un plano oblicuo hacia abajo y adentro y el extremo de la primera falange siguiendo un plano oblicuo hacia abajo y afuera. Sutura de los dos fragmentos, de suerte que la primera falange del índice se suelde en ángulo sobre el metacarpiano y las dos últimas falanges resulten oponibles.

2.º Cirugía de los demás dedos.—Cuando uno de los primeros dedos esté destruido hasta cerca de su base y sólo quede una parte de la primera falange, se deberá amputar lo que quede del dedo en la continuidad del metacarpiano y lo más alto posible (Dujardin-Beaumetz).

Análoga regla se seguirá en la ablación de los dedos intermedios.

III.—LUXACIÓN DEL NERVIO CUBITAL (2)

Ya sea idiopática, es decir, habitual, ya sea traumática, debe corregírsela mediante la reducción cruenta, y ésta comprende dos tiempos:

1.º tiempo: Reducción del nervio.—Estando el brazo vertical y el antebrazo en flexión, en medio del canal retroepitrocLEAR, se hace una incisión de

(1) Consúltese Ribou, *Thèse de Lille* (1896 1897).

(2) Consúltese Poncet, *Sem. méric.* (1888), pág. 93; Schwartz, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.* (1896), págs. 202 y 219, y 7 de Enero de 1903; Drouard, *Tesis de París* (1896); Farrar Cobb, *Annals of surgery*, Noviembre de 1903, pág. 652; Momburg, *Arch. f. klin. Chir.* (1903), págs. 215 y 232.

8 a 10 centímetros paralela al eje del miembro. Se descubre el nervio, se le liberta y restituye a su sitio normal, después de haber excavado de nuevo, en caso necesario, el canal retroepitrocLEAR.

2.º tiempo: *Fijación del nervio.* a. *Fibroperióstica.*—Poncet incinde entonces el periostio del canal en una longitud de 15 milímetros, moviliza con la legra cada labio en forma de colgajos, debajo de los cuales oculta el nervio y que son suturados por encima de él, después de lo cual practica la sutura cutánea e inmovilización durante quince días.

b. *Fibromuscular.*—Schwartz corta un colgajo fibromuscular tomado de la aponeurosis y de los músculos epitrocleares, colgajo que extiende encima del nervio y fija al borde interno del tendón del tríceps. Sutura cutánea y adó-sito compresivo, quedando el miembro en flexión en ángulo recto.

IV.— INCLUSIÓN DEL NERVI0 RADIAL (1)

La liberación del nervio enclavado en un callo vicioso del húmero debe ser practicada en cuanto es reconocida la inclusión.

1.º tiempo: *Descubrimiento del nervio.*—Larga incisión para obtener mucha luz. Determinar con prudencia la situación del nervio a la entrada y a la salida de la zona traumatizada para seguirlo paso a paso y no exponerse a una sección o a torpes estiramientos (Lejars).

Búsquese el borde posterior del deltoides; a lo largo de su mitad inferior empiécese una incisión que descienda por la cara posterior del brazo para alcanzar el intersticio que separa los músculos epicondíleos del bíceps y del braquial anterior.

Córtense la piel, el tejido celular y la aponeurosis. En la parte superior de la herida, penétrese entre el deltoides y el vasto externo, dirigiéndose hacia la cara externa del húmero. Póngase el brazo en rotación interna; divídanse a ras del hueso las fibras de inserción del vasto externo, oblicuas hacia atrás, y señá-lese la parte superior del nervio.

En la parte inferior de la herida penétrese igualmente en el intersticio de los músculos epicondíleos y del braquial anterior y señálese la parte inferior del nervio, tendido delante de los músculos epicondíleos.

2.º tiempo: *Desprendimiento y liberación del nervio.*—Sígase entonces de arriba abajo y de abajo arriba los segmentos nerviosos señalados hacia la zona traumatizada.

Si el nervio se hunde en un conducto óseo, hágase saltar muy prudentemente el túnel con una gubia estrecha, évitando las escapadas; derríbense y nivélense los dos bordes de la brecha excavando un verdadero surco en el hueso (Lejars).

Si el nervio está simplemente incluido en una vaina cicatricial, diséquese y cincélese con paciencia.

En todo caso, libresele con cuidado de toda su vaina cicatricial.

(1) Consúltese Riethus, *Beitr. z. klin. Chir.* (1900), t. XXIV, pág. 703; Reisinger, *ibid.* (1902), t. XXXVI, pág. 618; Blencke, *Monatsch. f. Unfallheilkunde und Invalidenwesen*, 15 de Enero de 1903, citado por Lejars; Lejars y Launois, *Rev. de chir.* (1903), t. XXVII, pág. 574.

3.º tiempo: Restauración del nervio. — Si el nervio no está roto, hay que limitarse a limpiarlo sin dejarse imponer por sus alteraciones aparentes, las cuales no impiden el restablecimiento de las funciones. No ha de intentarse la elongación.

Si el nervio está roto, libérese, alárguese, refrésquense y sutúrense sus dos cabos. Cuando la separación de los dos cabos hace imposible toda aproximación, se puede, a ejemplo de Trendelenburg, practicar una resección escalonada de 5 centímetros o una osteotomía oblicua de la diáfisis humeral seguida de deslizamiento y encabalgamiento de los fragmentos.

4.º tiempo: Reparación de la herida. — Escíndase completamente todo el tejido cicatricial para evitar una recidiva; con el mismo fin, como aconseja Ollier, quítese una tira de periostio a nivel de los puntos de contacto del hueso con el nervio, derribense y redondéense los bordes del canal óseo y el borde externo del húmero.

Para mayor precaución, entiérrese el nervio en una vaina muscular (Reisinger), ya cortando en el triceps una lengüeta que se arrolla alrededor del radial, ya, y más sencillamente, hendiendo el triceps y alojando el nervio en la hendedura, cuyos bordes se suturan por encima. Foramitti (1) ha aconsejado recientemente, con el mismo fin de protección, el empleo de arterias de ternera esterilizadas, con las que se envuelve el nervio después de haberlas hendido.

Sutura aponeurótica y cutánea.

Consecuencias. — El restablecimiento de las funciones es siempre muy largo. Si, en un caso excepcional de Blencke, sólo ha requerido algunos días, muy ordinariamente exige seis meses, un año o más aún.

V. — ABSCESOS Y FLEMONES DEL MIEMBRO SUPERIOR

I. Panadizos. — Comprenden cinco variedades distintas:

1.º Panadizo subepidérmico. — Ábrase de un golpe de punta la flictena purulenta y reséquense sus bordes con las tijeras. Límpiense. Búsquese, si existen, trayectos que conduzcan a un foco subcutáneo (abscesos en forma de botón de camisa).

2.º Panadizo subungueal. — Anestésiese el dedo por medio de una mezcla refrigerante o de una inyección circular de cocaína o de estovaína (véase pág. 64).

Si el pus está por debajo de uno de los bordes de la uña, hay que reseca este borde con las tijeras.

Si el pus reside debajo de la parte media de la uña, se puede desgastar ésta separando virutas de la misma con ayuda de un buen bisturí. Más vale extirpar toda la uña. En este caso, como en la uña encarnada, introdúzcase a fondo debajo de la uña, la rama puntiaguda de las tijeras, córtese la uña en dos partes y arránquense sucesivamente con unas buenas pinzas mediante un movimiento de torsión. Quitada la uña, límpiense y cúrese en plano.

3.º Panadizo subcutáneo. — En medio de la cara palmar del dedo afecto, previa anestesia local (mezclas frigoríficas, cocaína, estovaína)

(1) Foramitti, *Langenbeck's Arch.*, tomo 72, fascículo 3.

o general (cloruro de etilo), hágase de un golpe firme y franco una larga incisión que abra ampliamente el foco.

4.º Panadizo de la vaina.—Sobre el eje del dedo, hágase a fondo una larga incisión que llegue hasta el hueso. Explórese la vaina con la sonda acanalada y sobre esta sonda practíquese una contraabertura de 2 a 3 centímetros en la unión del dedo y de la palma de la mano.

5.º Panadizo óseo.—Al principio, antes del secuestro de la falangeta, ensáyese una buena incisión longitudinal, que llegue francamente hasta el hueso.

Más tarde, cuando la falangeta está necrosada, extírpese. Para hacer esto, empléese el procedimiento de Maisonneuve (véase *Resecciones*, pág. 329). Con el bisturí cogido de plano, y la hoja hacia delante, atraviésese la base de la falangeta por debajo del hueso. Sálgase por la punta del dedo que queda hendida en dos valvas. Cójase cada una de éstas con unas pinzas y luego extírpese con las tenazas la falangeta necrosada.

II. Abscesos y flemones de la mano.—Presentan dos variedades principales.

1.º Callosidad con supuración por debajo de la misma. Absceso en forma de botón de camisa.—Ábrase y escíndase con las tijeras la flictena superficial. Límpiase. Búsquese y ábrase el absceso profundo con un buen golpe de bisturí.

2.º Flemón subaponeurótico. Flemón de las vainas.—Anestesia general. Recuérdese que el arco palmar superficial se encuentra sobre la horizontal que pasa por la comisura del primer espacio interdigital. Hágase una incisión longitudinal de 3 a 4 centímetros por debajo de la línea arterial, del lado de la raíz de los dedos. Córtese la piel y la aponeurosis. Lléguese hasta el pus y hasta los tendones.

Si se secciona el arco por inadvertencia o por necesidad, ensánchese francamente la abertura por arriba, sepárense los labios con ayuda de dos pinzas, a fin de ver y de ligar los dos cabos arteriales.

Por la abertura palmar introdúzcase una sonda acanalada de abajo arriba para practicar, si conviene una contraabertura superior.

En el flemón de la vaina cubital (dedo meñique) dirijase el pico de la sonda acanalada hacia el borde cubital del antebrazo, pásese por debajo del ligamento anular, hágase resaltar el pico de la sonda bajo la piel, por dentro del tendón del palmar menor para evitar el nervio mediano, bastante por fuera

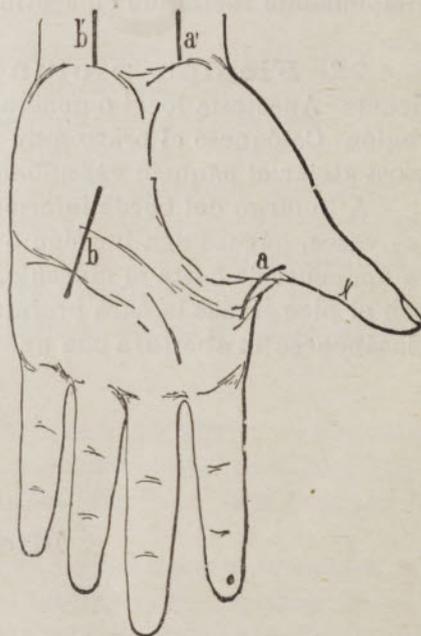


Fig. 535.—Incisiones

aa', para el flemon de la vaina radial.—*bb''* para el flemon de la vaina cubital

del pisiforme para respetar la arteria cubital, y practíquese una incisión de 3 a 4 centímetros. Con unas pinzas o un estilete pásese un tubo de desagüe de la incisión antibraquial a la incisión palmar (fig. 535, *bb'*).

En el flemon de la vaina radial (pulgares), previa incisión palmar longitudinal o mejor curvilínea, sobre el borde de la comisura del pulgar y del índice, dirijase el pico de la sonda hacia el antebrazo, hagásele resaltar bajo la piel por fuera del tendón del palmar mayor para evitar el nervio mediano, pero muy junto al borde para respetar la arteria radial. Incíndase y deságüese desde el antebrazo hacia la palma (fig. 535, *aa'*).

III Flemones del antebrazo y del brazo. — Las incisiones deben ser largas, paralelas al eje del miembro, evitando interesar las arterias, nervios y tendones de la región. Basta para esto recordar las líneas de incisión para el descubrimiento de las arterias y de los nervios (véase *Ligaduras y descubrimiento de los nervios*).

Incindidos la piel y el tejido celular, se podrá, para mayor prudencia, seccionar la aponeurosis sobre la sonda acanalada previamente deslizada por debajo de ella. Multiplíquense las contraaberturas si es necesario, a fin de abrir y desaguar todos los divertículos. Cúrese de plano sin estrechar nunca las incisiones por sutura alguna.

IV Abscesos y flemones de la axila. 1.º **Absceso tuberoso.** — Será simplemente incindido en sentido de su eje mayor, previa anestesia local.

2.º **Flemón profundo** (adenoflemón). — Éste requiere más prudencia. Anestesia local o general con el cloruro de etilo. Rasura y asepsia de la región. Colóquese el brazo muy fuertemente en abducción y rotación externa para alejar el paquete vásculonervioso.

A lo largo del borde inferior del pectoral mayor, por dentro de la línea de los vasos, hágase una incisión de 6 a 8 centímetros. Córtese la piel, la grasa y la aponeurosis hasta el músculo. Déjese el bisturí. Tómese la sonda acanalada; con el pico sígase la cara profunda del pectoral mayor y lléguese hasta el pus. Ensánchese la abertura con unas pinzas separando sus dientes. Desagüe.

II

Miembro inferior

I. — UÑA ENCARNADA (1)

La anestesia y la ablación de la uña son comunes a todos los procedimientos.

Anestesia. — La anestesia general podrá hacerse con el cloruro de etilo. También se podrá recurrir a la anestesia medular. Sin embargo, la anestesia local es casi siempre suficiente. Se la practica ya con mezclas frigoríficas (hielo

(1) Consúltase Quénu, *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.* (1867), p. 250; Dardignac, *R.-v. de chir.* (1895), t. XV, págs. 353 y 514.

y sal bien desmenuzados y bien mezclados en partes iguales), ya con pulverizaciones frigoríficas (éter, keleno, cloretilo), ya, y esto es lo preferible, con inyecciones intersticiales de cocaína o de estovaína.

En este caso, la práctica mejor consiste en producir en la base del dedo gordo una especie de anillo anestésico por la inyección de varias jeringas de una disolución de cocaína o de estovaína al 1 por 200. Se hunde la aguja francamente por una de las caras de la raíz del dedo y se inyectan en el tejido 3 o 4 jeringas de disolución anestésica hasta que aparezca un rodete edematoso blanquecino. Igual maniobra se repite en cada una de las caras (véase pág. 63).

Arrancamiento de la uña.— Se introduce a fondo debajo de la parte media de la uña una de las hojas de unas tijeras puntiagudas. Se corta la uña en dos mitades, que se arrancan por torsión por medio de unas buenas pinzas.

Procedimientos. 1.º Procedimiento de Follin.— Una vez arrancada la uña, mediante cuatro incisiones, dos anteroposteriores y dos transversales, todas profundas, se circunscribe y se separa a ras del hueso, un colgajo rectangular que comprenda toda la zona encarnada: rodete fungoso, ranura, dermis subungueal. Se reunen por 2 o 3 puntos transversales los dos labios de la escisión o bien se hace la cura abierta (fig. 536).

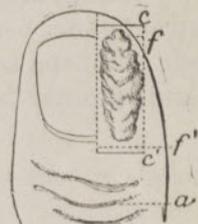


Fig. 536.—Cura de la uña encarnada por el procedimiento de Follin.

2.º Procedimiento de Th. Anger.— Deriva del precedente. Una vez arrancada la uña, con ayuda de un bisturí estrecho, se corta por transfixión, desde la base al extremo del dedo, un colgajo de 8 a 10 milímetros de ancho, lo más largo posible y que comprenda la arteria colateral. Volviendo el cuchillo al ángulo de la herida, se corta según el espesor todas las partes blandas hasta el hueso, en una línea transversal que pase por detrás de la raíz de la uña, y luego, rozando siempre el hueso, se desprende de atrás adelante toda la zona enferma. Entonces se aplica y sutura el colgajo.



Fig. 537.—Cura de la uña encarnada por el procedimiento de Quénu.

3.º Procedimiento de Quénu.— Consiste, conservando toda la parte anterior del dermis subungueal, en quitar únicamente la lúnula, que ella se' produce la uña (fig. 537).

Una vez arrancada la uña, se escinden y se raspan las fungosidades de los canales laterales. Se circunscribe entonces la lúnula por medio de cuatro incisiones, dos longitudinales que se prolongan muy atrás y dos transversales. El lecho de la uña así circunscrito se extirpa a ras del hueso. Los dos labios anterior y posterior de la escisión son disecados para formar dos colgajos, uno anterior muy corto, y otro posterior de 2 centímetros de largo, que es atraído hacia delante para unirlo al primero.

4.º Procedimiento de Dardignac.— Es una simple modificación del de Quénu. Con una hoja introducida de plano debajo de la piel dorsal de la base del dedo, córtese por transfixión de atrás adelante, un colgajo cua-

driático. Escíndase toda la lúnula y el dermis subungueal que cubre la raíz de la uña. Échese hacia delante y suturese el colgajo.

5.º Procedimiento de Chalot.— Es el de Quénu aplicado en sentido transversal. Previo arrancamiento de la uña, mediante cuatro incisiones, se limita y se escinde la zona encarnada del lado enfermo, respetando la parte de la matriz ungueal que corresponde al lado no encarnado. Se corta en el lado correspondiente del dedo un colgajo que se extiende y sutura al dermis subungueal conservado.

II — DEDO EN FORMA DE MARTILLO

Procedimiento de Terrier (resección falangofalangínica).— Mediante dos incisiones elípticas, circunscríbese la eminencia falangofalangínica; quítese la piel así cercada, con su callosidad y su bolsa serosa. Córtese el tendón extensor y los ligamentos laterales de la articulación. Despréndase cada una de las extremidades óseas y decapítense con las pinzas-gubia. Vuélvase a colocar el dedo en buena actitud. Suturese el periostio con catgut y la piel con crines. Férula plantar pequeña.

III.— HALLUX VALGUS

A. Intervenciones óseas.

1.º Nivelación de la cabeza metatarsiana.— Por medio de una incisión elíptica de eje mayor longitudinal, circunscríbese la exóstosis y quítese la piel así cercada con su callosidad y la bolsa serosa. Con la gubia y el martillo, o simplemente con las pinzas-gubia, quítense extensamente toda la exóstosis. Reúnanse las partes blandas.

Este procedimiento conviene a los casos poco acentuados.

2.º Resección de la cabeza metatarsiana (Hueter).— Igual incisión cutánea con escisión de la callosidad. Se aísla la cabeza metatarsiana y de un golpe de pinzas se la suprime lo más adelante posible mediante una sección oblicua hacia fuera y adelante.

3.º Resección cuneiforme del cuello metatarsiano (Reverdin).— Igual incisión cutánea; con escisión de la callosidad y de la exóstosis. Con el escoplo o con las pinzas, quítese a nivel del cuello una cuña ósea de base interna, situada a 1 o 2 centímetros de la superficie articular.

B. Intervenciones tendinosas.— Para completar la rectificación, se ha hecho, en ciertos casos, ya la *tenotomía* del tendón extensor, ya la del abductor oblicuo del dedo gordo (Ch. Monord), ya la *tenopexia* del extensor (P. Delbet) que se atrae hasta la incisión lateral donde se le fija suturando sobre él los colgajos fibroperiósticos.

IV. — PIE ZAMBO

Las operaciones cruentas que se practican para el pie zambo congénito o adquirido han sido ya estudiadas en este volumen. Por eso nos contentaremos en esta ligera descripción de conjunto, con lo ya expuesto en los capítulos correspondientes.

A Pie zambo congénito.—Se le oponen dos grandes métodos de tratamiento: la rectificación forzada manual o instrumental y la reducción cruenta.

1.º Rectificación forzada. a. *Masaje forzado de Delore.*—Previa tenotomía del tendón de Aquiles (véase pág. 131) y a veces de los tibiales (véase pág. 132), el operador coge sólidamente el pie, lo pone en flexión, lo inclina hacia fuera y, mediante esfuerzos dirigidos en diversos sentidos, corrige la deformidad. Se mantiene la reducción con un vendaje enyesado.

b. *Rectificación modelante de Lorenz.*—Difiere de la de Delore por la metodización de las maniobras y la permanencia de la rectificación, que debe ser perfecta cuando se aplica el aparato. Apoyando el pie sobre un cojín de arena o sobre una cuña de madera, Lorenz, mediante esfuerzos repetidos, corrige sucesivamente: 1.º la incurvación del pie sobre su borde interno o adducción; 2.º el equinismo, y 3.º la supinación. El aparato no se aplica hasta que la reducción se mantiene sin esfuerzo alguno.

c. *Rectificación forzada instrumental.*—Vincent y Delore, con ayuda de un osteoclasto de Robin modificado, aplastan y modelan el tarso en una sola sesión.

He aquí cómo procede Vincent (1):

Se coloca el pie de plano sobre la cara interna, la pierna en flexión sobre el muslo. Se protege el pie por medio de compresas con sublimado en seis u ocho dobleces y de un pedazo de cuero. El arco metálico del aparato se coloca debajo del maléolo externo, apoyado en la eminencia astragalina. El tirante de tracción pasa por debajo del empeine del pie.

Primero se ejercen presiones sobre el tarso posterior levantando la palanca hacia arriba y adentro para empujar el astrágalo hacia su mortaja y corregir la adducción del calcáneo. Luego se ejercen presiones sobre el empeine del pie levantando la palanca verticalmente y después oblicuamente para ponerlo en abducción y rotación externa.

Se aplica luego el aparato enyesado.

2.º Reducción cruenta.—Las maniobras cruentas comprenden, según los casos: a) *las tenotomías* (véase pág. 131); b) *la aponeurotomía del borde interno u operación de Phelps* (véase pág. 134); c) *la astragalotomía* de Nélaton (véase pág. 342) o *la astragalectomía total* (véase pág. 339), y d) *las tarsectomías* posteriores, anteriores, cuneiforme dorsal externa o total (véase pág. 341).

B. Pie zambo paralítico.—La cura cruenta del pie zambo paralítico comprende: 1.º operaciones en los tendones: *secciones* (véase pág. 131),

(1) Vincent, *Arch. prov. de chir.* (1893), pág. 129.

alargamiento (véase pág. 136) y *acortamiento* (véase pág. 138); 2.º operaciones en los músculos y tendones: *anastomosis musculotendinosas* (véase pág. 146), y 3.º operaciones en las articulaciones: *artrodesis* (véase pág. 391). Remitimos al lector a esos diversos capítulos para la técnica.

V. — PIE PLANO VALGO DOLOROSO

Se ha aconsejado contra él: 1.º la *tenotomía* de los peroneos laterales (véase pág. 133); 2.º la *astragalectomía* (véase pág. 339); 3.º la *tarsectomía cuneiforme plantar interna* u operación de Ogston (véase pág. 344); 4.º la *osteotomía oblicua del calcáneo* u operación de Gleich (véase pág. 341), y 5.º la *osteotomía supramaleolar* de la tibia y del peroné, con inflexión de la pierna hacia dentro (Trendelenburg).

VI. — LUXACIONES CONGÉNITAS DE LA CADERA

§ 1. — REDUCCIÓN NO CRUENTA

(Procedimiento de Lorenz-Brun)(1)

Es con mucho el más empleado a causa de su benignidad y de sus mejores resultados. Por esto se debe recurrir a él ante todo cuando el paciente tiene menos de diez o doce años.

Tratamiento preliminar. — Consiste en la extensión continua y prolongada con un peso de 3 a 4 kilogramos y el masaje preliminar de los aductores. Debemos consignar, sin embargo, que actualmente se concede mucha menos importancia a esas maniobras previas.

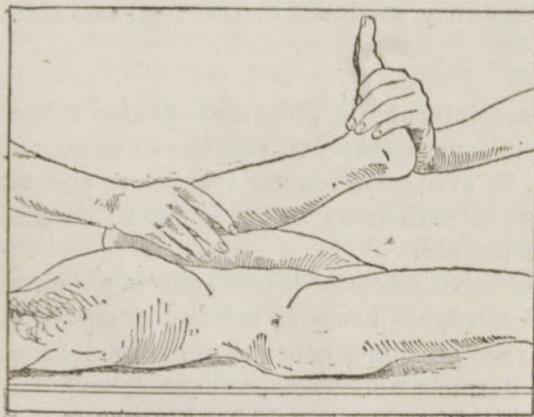


Fig. 538. — Fijación de la pelvis por flexión forzada de la pierna y del muslo (según Brun)

Reducción. — Anestesia general. Un ayudante coge el miembro sano, dobla fuertemente la pierna sobre el muslo y el muslo sobre la pelvis, como si quisiera incrustar la rodilla en el costado. Así se encuentra realizada la fijación de la pelvis (fig. 538).

1.º tiempo: *Miorrexis de los aductores.* — El operador coloca

el miembro enfermo en flexión ligera y abducción forzada para poner tensos a modo de una cuerda los aductores. Con el puño cerrado o el borde cubital de la mano ejecuta movimientos de amasamiento y de sierra a nivel de la inserción pélvica de esos músculos, hasta que la cuerda ceda completamente y el

(1) Consúltense Discus. del *Congr. intern. de Méd.* (París, 1900); Brun y Ducroquet, *Presse médicale* (1900), t. II, pág. 45; Nové Jossierand, *Rev. mens. des mal. de l'enfance*, Julio de 1901, pág. 245; Brun, *Presse médico.*, 19 de Octubre de 1901, pág. 221; Ducroquet, *XV Congr. fr. de chir.* (1902), pág. 798; H. Caubet, t. de París (1903); Galot, *XVI Congr. fr. de chir.* (1903).

muslo pueda ser colocado en abducción forzada. Estas maniobras provocan de ordinario, en los días siguientes, equimosis y un poco de edema del muslo y de la vulva, fenómenos pasajeros y sin importancia (fig. 539).

2.º tiempo: *Movilización de la cabeza.* — Se moviliza entonces la articulación mediante repetidos movimientos de flexión, de abducción, de circunducción y de extensión sucesivas, manejando el miembro como una palanca.



Fig. 539. — Miorrexia de los aductores (según Brun)

3.º tiempo: *Reducción propiamente dicha.* — Mientras un ayudante fija bien la pelvis, el operador empuña fuertemente el muslo enfermo a nivel de la rodilla, lo dobla a medias sobre la pelvis, lo dirige fuertemente hacia arriba (estos dos movimientos sirven para restablecer el contacto de la cabeza con la escotadura cotiloidea), luego lo lleva enérgicamente a la abducción y rotación externa forzadas, en tanto que con la otra mano (con el pulgar enganchando el trocánter o el puño cerrado formando una cuña de apoyo) empuja con mucha fuerza el trocánter hacia delante, adentro y arriba para hacer franquear a la cabeza el reborde cotiloideo.

Estas maniobras sucesivas de semiflexión, tracción hacia arriba, abducción y rotación externa combinadas con la propulsión del trocánter, se repiten hasta obtener la reducción (fig. 540).

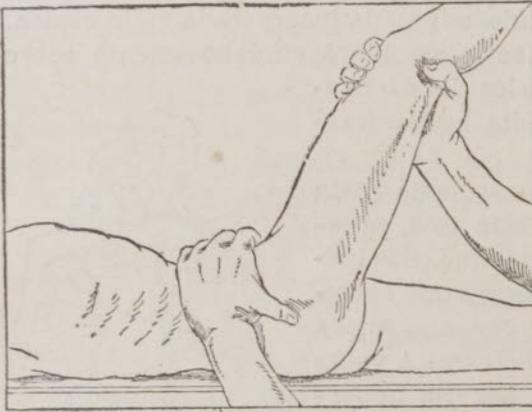


Fig. 540. — Reducción por flexión, tracción y abducción (según Brun)

Hoffa prepara la reducción por lo que él llama la «maniobra de la bomba». Se pone el miembro en flexión a 90º y en abducción forzada. Se le imprimen entonces movimientos alternados de flexión y de extensión que colocan el muslo a 180º contra la pared lateral del tórax para volverlo luego a 90º, mientras se exagera la abducción apretando sobre la rodilla.

La reducción se reconoce a veces por un resalto característico con ruido o chasquido, más a menudo por el hundimiento del trocánter, por la presencia de la cabeza femoral en el triángulo de Scarpa, donde rellena la depresión que existía antes de la reducción.

Conviene, además, comprobar la reducción por medio de la radiografía.

Contención. — Obtenida la reducción, se la mantiene con ayuda de un aparato enyesado o bien de celuloide (Ducroquet), imponiendo al miembro tres actitudes sucesivas: 1.ª posición: abducción y rotación externa forzadas; 2.ª posición: abducción ligera y rotación interna; 3.ª posición: miembro recto, es decir, en extensión.