

nivel de las fibras musculares superficiales las adherentes, y sierra el hueso perpendicularmente á su eje. La operación queda terminada en menos de un minuto.

En un caso en el cual estando destruidos los tejidos blandos anteriores creí necesaria la desarticulación, no titubeé un momento en cortar con el bisturí un colgajo de la cara externa y algo posterior; la curación fué rápida y completa.

Apreciación.—Ya he dicho anteriormente cuál ha sido la mortalidad en las amputaciones del brazo tomadas en conjunto en los hospitales de París; en 61 amputaciones patológicas, resultaron 24 muertos, 40 por 100; en 30 amputaciones traumáticas 17 muertos, 57 por 100. En Crimea, Chenu contó 636 muertos en 1,114 amputados: la proporción viene á ser la misma; pero tal vez habría motivos para reducir algún tanto la cifra de las curaciones. Teale, con su extenso colgajo, en 6 operaciones tuvo 3 muertos; es sin duda una serie desgraciada, que en nada cambia el concepto que anteriormente he emitido sobre este método.

ARTÍCULO III

AMPUTACIONES EN LA CONTINUIDAD DE LOS MIEMBROS INFERIORES

I.— Amputación de las falanges de los dedos del pie

Apenas se practica este género de amputación en las falanges de los cuatro últimos dedos del pie, en la duda de si la conservación de la porción restante sería más bien perjudicial que útil. Pero tratándose del dedo grueso, la especial gravedad de su desarticulación hace preferible, cuando para ello haya lugar, la amputación en la continuidad de su falange; por lo demás, el procedimiento podrá ser el mismo que sirve para las falanges de los dedos de la mano.

II.— Amputación de los metatarsianos

Puede darse el caso de tener que amputar un solo metatarsiano, más de uno y los cinco á la vez.

1.º *Amputación de un solo metatarsiano.*—El mejor procedimiento

será la incisión en raqueta, que por delante y abajo llegue hasta la ranura dígito-plantar y por detrás termine en la región dorsal, hasta para los primero y quinto, á fin de que la cicatriz resultante no pueda sufrir presión alguna por el calzado. Si se trata del primer metatarsiano, lo seccionaremos con la sierra en dirección oblicua hacia afuera y adelante; si del quinto, podremos servirnos indiferentemente de la sierra ó de las tenazas incisivas, y daremos á la sección oblicuidad en sentido inverso al anterior; y si de los intermedios, las tenazas son preferibles y la sección podrá ser indiferentemente transversal ú oblicua, con la única condición de que no queden entre los tejidos blandos puntas de hueso muy agudas.

2.º *Amputación de dos ó más metatarsianos.*—Para amputar simultáneamente dos ó tres metatarsianos, trazaremos un colgajo dorsal con dos incisiones laterales paralelas á los huesos que se trata de eliminar, con lo cual quedará intacta la planta del pie hasta la raíz de los dedos.

3.º *Amputación de los cinco metatarsianos.*—La he practicado una sola vez empleando el procedimiento siguiente:

Empecé por circunscribir con el bisturí un colgajo plantar que, por delante, se extendiera hasta la raíz de los dedos, y para levantarlo lo disequé hasta su base. Tracé igualmente un pequeño colgajo dorsal de convexidad anterior, que asimismo levante. Hecho esto, al nivel de la base de ambos colgajos, incidí el periostio del primer metatarsiano por dentro, abajo y arriba, limitándome á separar ligeramente del hueso los músculos de la cara dorsal; apliqué la sierra verticalmente, pronto á detener su acción en el momento que percibiera la proximidad de la completa sección del hueso. Dividí entonces el periostio externo, desprendí los músculos del hueso seccionado, y los corté transversalmente á un centímetro por delante de la superficie de sección del hueso, á fin de que después de la retracción resultaran al mismo nivel. Del mismo modo procedí á la sección del segundo hueso y así sucesivamente de los demás, dando á la superficie del muñón cierta convexidad hacia adelante, con lo cual resultó una herida perfectamente regular, formada principalmente de músculos que excedían de uno á dos milímetros el nivel de los huesos, y sobre la cual el colgajo plantar se aplicó del todo bien. La cicatrización era completa á las tres semanas, y algunos días después el enfermo andaba cómodamente con un zapato apropiado á la forma de su pie.

Dupuytren fué el primero que proclamó la preferencia de la amputación del primer metatarsiano en la continuidad, sobre la desarticulación del dedo grueso. Blandin, por el contrario, defendió la antigua práctica, alegando, entre otras razones, que la sección

del metatarsiano lleva consigo la inclinación del pie hacia adentro, objeción á la cual contesta Dupuytren afirmando que semejante consecuencia no la ha observado ni una sola vez. Este punto necesita, pues, nuevas investigaciones. Si la amputación comprendiera dos huesos, probablemente la inclinación sería muy marcada, como sucede á consecuencia de la desarticulación. Pero la amputación de la totalidad del metatarso, según se deduce del estudio de las dos observaciones publicadas por Verneuil, influye en la progresión de una manera muy distinta. La primera se refiere á un sujeto á quien se le amputaron los cuatro últimos metatarsianos en la continuidad, con desarticulación del primero; andaba cojeando y apoyaba el borde externo del pie en toda su longitud. La segunda consiste únicamente en la disección de un pie que había sido mucho tiempo antes amputado en la continuidad del metatarso; el examen más superficial demostraba claramente que el pie se apoyaba también sobre su borde externo, y además se notaba en él un ligero movimiento de rotación que, levantando algún tanto su borde interno, constituía una reminiscencia de varus. Por lo demás, encontraremos un fenómeno análogo como consecuencia de la desarticulación tarso-metatarsiana.

III.— Amputación del tarso

Algunos cirujanos propusieron serrar los huesos del tarso en vez de desarticularlos. En realidad, si con ello fuera posible conservar cierta longitud á la segunda fila, este resultado merecería formalmente ser tomado en consideración; pero en un caso en el cual la articulación de Chopart estaba enferma, Matías Mayor serró la parte anterior del astrágalo y del calcáneo, y si bien hace constar que el enfermo curó, en cambio nada dice respecto de su modo de andar. La amputación de Chopart da, bajo este punto de vista, como veremos más adelante, resultados muy poco satisfactorios, y seguramente que la de Mayor los daría aún peores, por lo cual me parece que debe ser absolutamente desechada.

IV.— Amputación de la pierna

En la pierna existen dos huesos, de los cuales el mayor tiene su cara interna cubierta únicamente por los tegumentos; los músculos, escasos en la región anterior y externa, forman por detrás una capa de considerable grosor, particularmente en la pantorrilla. Por este

motivo, en este caso será mucho más difícil que en ningún otro hacer de manera que los huesos resulten colocados en el centro del muñón, y únicamente en la parte posterior será posible trazar, para los músculos, la tercera incisión.

La amputación de la pierna se ha verificado en todos los puntos de la longitud de ésta. No obstante, se señalan generalmente para practicarla cuatro puntos especiales, que son:

1.º *El sitio de elección*, fijado por A. Pareo á unos cinco dedos de la rodilla, á fin de que el muñón, vuelto hacia atrás cuando la rodilla está doblada para apoyarse sobre la pierna de palo, no esté expuesto por su excesiva longitud á las violencias exteriores;

2.º *Por encima del sitio de elección*; Delamotte fué el primero que practicó la sección á dos pulgadas por debajo de la rodilla, y Larrey la subió aún algo más;

3.º *Por debajo del sitio de elección y en el tercio inferior de la pierna ó amputación supramaleolar*, para que el enfermo pueda hacer uso de una bota mecánica que deje libres los movimientos de la rodilla;

4.º *Por último, en su porción más inferior, en el espesor mismo de los maléolos*. Syme substituyó por la sección de los huesos en este punto la desarticulación tibiotarsiana, en los casos en los cuales la superficie articular de la tibia está cariada. Teniendo este procedimiento muchos puntos de contacto con la desarticulación, hablaré de él al tratar de esta última.

A.— AMPUTACIÓN EN EL SITIO DE ELECCIÓN

Para este caso se ha hecho aplicación de los métodos circular, á dos colgajos y á colgajo único. Tocante al método á dos colgajos, nada tengo que añadir á lo dicho en su descripción general; por lo tanto, únicamente debemos ocuparnos de los restantes.

1.º *Método circular; procedimiento ordinario*.—Echado el enfermo con las piernas separadas y la enferma sostenida en extensión por ayudantes, el cirujano se coloca al lado interno del miembro, practica la incisión circular de los tegumentos según las reglas generales; disecciona la piel en la extensión conveniente; secciona de una vez los músculos hasta el hueso; vuelve sobre los interóseos que se han salvado del primer corte, pasando el cuchillo alrededor de cada uno de los dos huesos; coloca la compresa trífida, y finalmente sierra los huesos trazando primero en la tibia un surco que servirá

de guía al instrumento, serrando luego el peroné y concluyendo este tiempo en la tibia misma.

Las arterias que hay que ligar son, de delante atrás: 1.º la *tibial anterior*, inmediata al nervio del mismo nombre y situada delante del ligamento interóseo; 2.º la *tibial posterior*; 3.º la *peronea*, colocadas estas dos en la región posterior entre el sóleo y la capa muscular profunda; 4.º algunas veces ramas de las gemelas y la arteria nutricia de la tibia.

Bueno será que nos detengamos un momento en algunas particularidades de esta operación.

Digamos ante todo algo acerca de la *posición del miembro*. A. Pareo aconsejaba mantener la pierna *algo doblada* durante la operación, y extenderla después en el momento de coger los vasos para ligarlos. Malgaigne ha estudiado en el cadáver la influencia que en la salida de las arterias en la superficie de sección puede tener ese cambio de posición del miembro; lo ha observado atentamente en una pierna amputada en flexión y en otra en extensión, pero en ningún caso ha notado cambio alguno. También Guillemeau, al amputar la pierna en el sitio de elección, la doblaba con otro objeto, el de *prolongar la piel*; y asimismo Sabatier, creyendo que los tegumentos divididos en la extensión no cubrirían cómodamente al muñón doblado, proponía dividir la piel de la parte anterior colocando la pierna en flexión, y la de la posterior, colocándola en extensión. En este caso, el error es mucho más grave. Si poniendo la pierna primero en extensión y después en flexión en ángulo recto, marcamos en cada una de estas dos posiciones el sitio de elección á cuatro dedos por debajo de la rótula, veremos que la señal que corresponde á la extensión, desciende por lo menos 1 centímetro más que la que corresponde á la flexión, lo que por otra parte no tiene nada de extraño, dado el estado de relajación en que quedan los tegumentos en el primer caso. Siendo además la extensión la más cómoda de las posiciones, en todo caso daremos á ésta la preferencia.

La *posición del operador* en el lado interno del miembro, tiene únicamente por objeto hacer más cómodo el tiempo de serrar simultáneamente los dos huesos. Pero en realidad no tiene trascendencia alguna el hecho de serrarlos juntos ó por separado, y por consiguiente el cirujano podrá colocarse libremente en el lado que más le plazca. Algunos tienen tendencia á colocar siempre la mano izquierda del lado de la rodilla para hacer más cómoda la disección de los tegumentos, pero yo prefiero colocarme en el lado externo, para serrar el peroné separadamente y algo más arriba que la tibia.

La *sección de los tegumentos* se hace generalmente circular ó transversal; sin embargo, Baudens, con objeto de disminuir la cantidad de piel resultante en el ángulo inferior de la herida, aplicaba á este caso su incisión oval ó elíptica.

Debe hacerse descender á lo menos dos dedos más por delante que por detrás, á fin de que la cicatriz pueda ser colocada en el eje ó bien un poco hacia atrás, debiendo andar el enfermo con la rodilla doblada. No es conveniente que quede cicatriz por delante de la tibia.

También son necesarias algunas reglas para la *disección de los tegumentos*. Por delante, como que por sí solos deben cubrir la

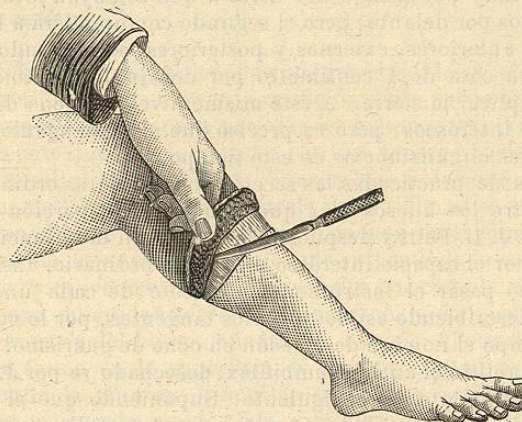


FIG. 263

Amputación circular.—Disección del manguito

mitad de la herida, es necesario prolongar la disección hasta una altura que exceda por lo menos 1 centímetro el radio del miembro; pero por detrás, la existencia de una gruesa capa de músculos obliga á limitar la disección á lo estrictamente necesario para permitir la inversión del manguito en la parte anterior.

No siempre son fáciles esta disección é inversión.

Si se denuda demasiado la piel, queda expuesta á la gangrena, por esto no me adhiero á la práctica de los cirujanos que emplean para disecarla el mismo cuchillo que ha servido para la incisión circular. A pesar del pequeño inconveniente de cambiar de instrumento, el bisturí es preferible, porque con él, no sólo se opera con mayor seguridad, sino hasta con más presteza.

En un sujeto cuya pantorrilla subía más arriba que de ordinario, Lisfranc, no pudiendo atraer suficientemente la piel dividida por debajo de esta brusca prominencia, determinó incidir longitudinalmente en la parte posterior músculos y tegumentos á la vez. Lenoir ha erigido esta práctica en regla general para la amputación supramaleolar, con la única diferencia de que practica la incisión longitudinal en la parte anterior sobre la cara interna de la tibia paralelamente á la cresta del hueso.

Para la *sección de los músculos* conviene recordar que no hay propiamente músculos superficiales más que en la región posterior. El primer corte muscular deberá, pues, obrar únicamente en esta región y muy por debajo del nivel á que se hayan levantado los tegumentos por delante; pero el segundo comprenderá á la vez los músculos anteriores, externos y posteriores, seccionándolos hasta el hueso á cosa de 1 centímetro por debajo del punto en que se haya de aplicar la sierra. A este mismo nivel conviene dividir los músculos interóseos; pero es preciso que nos detengamos un instante en las circunstancias de este tiempo.

Después de practicadas las secciones musculares ordinarias, no queda entre los huesos más que una pequeña porción de músculos, que J. L. Petit y después Boyer cortaban muy sencillamente pasando por el espacio interóseo un bisturí ordinario. Lisfranc fué quien ideó pasar el instrumento alrededor de cada uno de los huesos, describiendo así dos círculos tangentes, por lo cual se dió á este tiempo el nombre de incisión en ocho de guarismo. Con este objeto rehabilitó el antiguo ambifilax, desechado ya por J. L. Petit, y su procedimiento era el siguiente: Suponiendo que el cirujano se haya colocado en el lado interno, pasa el cuchillo, con la punta dirigida hacia abajo, sobre la cara externa del peroné; después, sobre la anterior, y luego lo introduce en el espacio interóseo de delante atrás; hace obrar uno de los filos contra el peroné, después el otro contra la tibia; retira el cuchillo para cortar sobre la cara interna de la tibia, después sobre la posterior; lo introduce de nuevo en el espacio interóseo, pero atravesándolo de atrás á delante; y finalmente, vuelve á retirarlo para dirigirlo á la cara externa pasando antes por la posterior del peroné. Esto es un rasgo de habilidad que tiene muy poco de gracioso, es enteramente inútil, y además tiene el inconveniente de que, mientras el cirujano dirige con la mano y la vista uno de los filos del instrumento, el otro, sin que el operador se dé cuenta de ello, corta también los tejidos del lado opuesto. Sédillot dice á este propósito haber visto la arteria tibial anterior abierta lateralmente en distintos puntos, de manera que la ligadura del extremo del vaso no fué suficiente para detener la hemorragia. En resumen, es más sencillo y tam-

bién más seguro introducir un bisturí por el espacio interóseo; cortar los músculos anteriores sobre la cara externa de la tibia é interna del peroné, y hacer lo propio con los posteriores. En mi práctica, como que sierro el peroné un poco más arriba, me basta una incisión anterior sobre la cara externa de la tibia y otra sobre la cara posterior.

Finalmente, después de esta sección, el ligamento interóseo no se retrae, ni las fibras adherentes á los huesos ascienden tampoco hasta el nivel de las otras. Por esto Velpeau aconsejó desinsertar por cada lado el ligamento interóseo antes de aplicar la sierra; y, á mi entender, conviene igualmente desprender los músculos por el procedimiento de B. Bell; en una palabra, aplicar á la pierna, cuanto lo permita la disposición de los músculos, la cuádruple incisión.

La *sección de los huesos*, cuando es perpendicular al eje de éstos, ofrecí anteriormente un ángulo agudo formado por la cresta de la tibia, ángulo que amenaza perforar los tegumentos. Ya he dicho anteriormente que Hey lo cortaba con las tenazas incisivas, ó la lima, y Assalini con la sierra. Sanson hizo notar que, aplicando oblicuamente la sierra sobre la cresta de la tibia, si se corregía un ángulo, en cambio resultaba otro no menos desfavorable por la oblicuidad de la superficie seccionada respecto de la cara interna del hueso, inconveniente que ha resuelto por completo aplicando la sierra con oblicuidad sobre la cara interna, y dirigiéndola hacia el borde externo del hueso. Añadamos, además, que muchas veces el peroné forma en la superficie de las carnes una prominencia que dificulta la reunión, dificultad que Roux resolvió serrando este hueso más arriba que la tibia, práctica que apliqué también yo antes que supiera que así lo hiciese Roux.

Fáltanos hablar de la *ligadura de los vasos*. Muchos cirujanos se han preocupado en gran manera de la retracción de la arteria tibial anterior, ocultándose entre los tejidos y creando una verdadera dificultad para cogerla. Nunca en mi práctica he encontrado en este punto una seria dificultad, y por consiguiente cuanto sobre el particular se ha dicho me parece muy exagerado.

Véase, por último, de qué modo se procede en la amputación de la pierna.

El cirujano se coloca preferentemente por fuera del miembro. Con un cuchillo ordinario se practica la incisión de los tegumentos siguiendo las reglas generales, con la única circunstancia de hacerla descender un dedo más por la parte anterior que por la posterior. Se deja el cuchillo y se toma el bisturí, disecando y levantando los tegumentos por delante hasta la altura conveniente, y por

detrás, únicamente lo indispensable para completar el ranversoamiento anterior. Después, en un primer corte, se dividen horizontalmente los músculos de la pantorrilla, y al nivel de la retracción, en un segundo corte hasta el hueso, los músculos anteriores, externos y posteriores. Tórnase de nuevo el bisturí, para cortar los músculos interóseos sobre las caras externa y posterior de la tibia, despréndense del hueso, junto con el ligamento interóseo, hasta

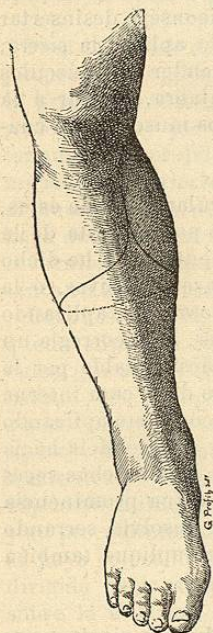


FIG. 264

Método oval.—Procedimiento de L. Le Fort

del colgajo. Esto es lo que me ha inducido á practicar la amputación por el procedimiento siguiente:

A dos dedos por debajo de la tuberosidad de la tibia y en la cara interna de este hueso, se hace una incisión vertical que continúa oblicuamente hacia afuera ó hacia adentro, según el lado de la amputación, corre circularmente por detrás y vuelve oblicuamente hacia arriba y adelante al punto en que la incisión primera comenzó á inclinarse. Esta es la incisión en raqueta de Malgaigne. No debe interesar más que la piel.

el punto en que se quiera serrar la tibia, y después de haber colocado la compresa hendida ordinaria, se aplica la sierra por el procedimiento de Sanson. Por último, cogiendo otra vez el bisturí, divídense los músculos que rodean al peroné, y se desprenden hasta un centímetro más arriba de la sección de la tibia; aplícase la compresa hendida y se sierra en este punto el segundo hueso.

Operando así, el extremo del peroné queda enteramente oculto y cubierto por los músculos, de manera que por ninguno de los demás procedimientos se alcanza un muñón tan regular.

Método oval. Procedimiento de L. Le Fort.—Es una simple modificación del método circular. Con este método se desprenden con dificultad los músculos ántero-externos, conservando en toda su longitud la tibial anterior. El método á colgajo externo deja la cicatriz demasiado hacia adelante por causa de la incisión anterior; el estado de las partes blandas no siempre permite aplicarlo, y además, si á pesar de las precauciones que doce años há vengo aconsejando para evitarlo, sufre herida accidental la tibial anterior, se compromete la vitalidad

El ayudante retrae la piel para poner al descubierto el borde anterior de la tibia, y el cirujano, rasando la cara externa de ésta, disecciona de fuera á dentro la cara profunda del tibial anterior y del extensor común y los desprende del ligamento interóseo, procurando respetar la tibial anterior. De este modo va formando una especie de colgajo muscular, comprendiendo únicamente las caras anterior y externa. Del mismo modo desprende por dentro los músculos que se insertan en la tibia. Hecho esto, el ayudante retrae la piel ya incindida, y el cirujano secciona circularmente por detrás primero los gemelos y después de retraídos, el sóleo. Retraído entonces todo el manguito circular, se cortan circularmente los músculos profundos, después de haberlos desinsertado, como Ch. Bell, de la tibia y el peroné; se coloca luego la compresa hendida y se sierran los huesos como de ordinario.

Este procedimiento, de ejecución más fácil y segura que los demás, proporciona un buen muñón, y como la incisión anterior queda muy por fuera de la cresta tibial, la cicatriz no sufre presión alguna.

Método á colgajo único.—Podemos tomar un colgajo posterior, externo ó anterior.

Colgajo posterior.—Por regla general, se corta por transfixión, y en este caso, si el cirujano se coloca en el lado interno del miembro, conviene que se cerciore bien de la posición del peroné é indique con los dedos de la mano izquierda los puntos de entrada y salida del cuchillo, pues de otro modo se expondría á introducirlo entre los dos huesos. Algunos cirujanos, para evitar esto con mayor seguridad, prefieren colocarse en el lado externo del miembro. Por lo demás, nada tengo que añadir á lo que llevo dicho sobre los procedimientos de Verduin y de Hey en la descripción general (págs. 561 y 562).

Colgajo anterior. Procedimiento de Teale.—Debiendo serrar los huesos en la unión del tercio medio con el inferior, á partir de este punto, el cirujano mide y practica dos incisiones longitudinales; una, siguiendo el borde posterior del peroné, y la otra, el posterior de la tibia, incisiones que no profundizan más allá de los tegumentos. Sus extremos inferiores se reúnen por una transversal, que divide todos los tejidos hasta llegar al hueso. Disecado el colgajo rasando los huesos y el ligamento interóseo, se corta y disecciona del mismo modo un pequeño colgajo posterior; para más detalles véase lo dicho en la descripción general (pág. 563).

Colgajo externo.—B. Bell propuso cortarlo por transfixión, intro-

duciendo el cuchillo por fuera de la cresta de la tibia, para hacerlo salir por la parte posterior. Sédillot ha fijado las reglas de este procedimiento del modo siguiente:

Colocado el cirujano al lado interno del miembro, levanta con la mano izquierda los tegumentos que cubren el peroné y dirige la punta del cuchillo contra la cara anterior de la pierna, á unos dos dedos por debajo de la tuberosidad de la tibia, y á más de un dedo

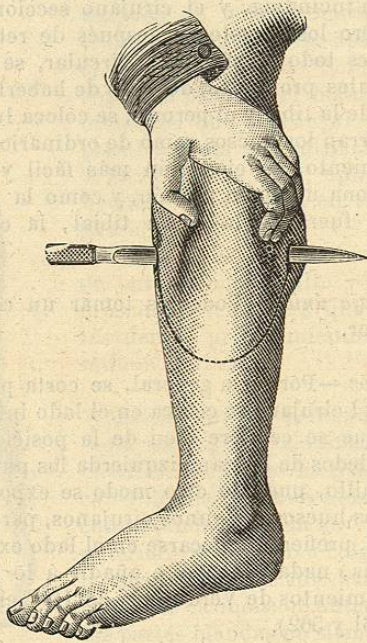


FIG. 265

Procedimiento á colgajo externo, primer tiempo

por fuera de la cresta del mismo hueso, á fin de que el ángulo anterior del colgajo no se corresponda con esta prominencia y sea más fácil dar la vuelta al peroné. Se hace penetrar el cuchillo oblicuamente dirigido atrás y arriba hacia el peroné, cuya cara externa pasará rasando, para salir en la posterior del miembro, dos dedos más arriba del punto de entrada. Entonces se corta hacia abajo directamente y redondeándolo un colgajo de unos cuatro dedos de longitud, que será en seguida levantado por un ayudante,

para que el cirujano pase á dividir circularmente la piel de la cara interna, haciendo describir al cuchillo una curva de convexidad inferior, á fin de conservar mayor cantidad de tegumentos. El ayudante retira esta piel hacia arriba y el operador facilita esta retracción cortando las bridas celulares, después de lo cual pasa á dividir oblicuamente hacia arriba y afuera los músculos que hayan quedado intactos, dando al corte la forma y dirección del colgajo

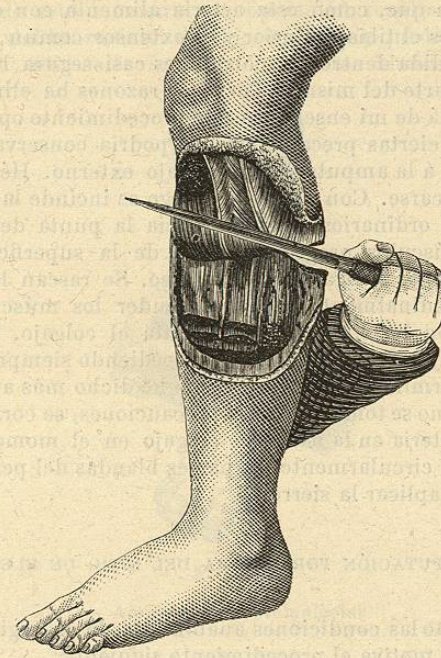


FIG. 266

Procedimiento á colgajo externo; segundo tiempo

al que se ha de reunir. Por lo regular, se hace también necesario separar algunas adherencias musculares del peroné para poder serrar los huesos algo más arriba. Por último, después de todo esto, el operador divide circularmente las carnes internas y posteriores, y, en dirección perpendicular á la base del colgajo, corta los músculos interóseos y sierra los huesos como de ordinario.

Apresiasi6n.—La amputaci6n á colgajo externo da magnificos

resultados en el anfiteatro ó en el cadáver, y además tiene la ventaja de cubrir admirablemente las extremidades óseas y permitir la reunión inmediata de los huesos con las partes blandas. Por desgracia tiene, por otra parte, graves inconvenientes. Doce años há había observado muchas veces la mortificación de la extremidad del colgajo, y buscando las causas de este accidente, noté que si se corta el colgajo por transfixión, el instrumento pasa por fuera de la arteria tibial anterior, que queda dentro del espacio interóseo. De ahí resulta que, como esta arteria alimenta con sus muchas ramas laterales el tibial anterior y el extensor común, no hallándose comprendida dentro del colgajo, es casi segura la mortificación de una parte del mismo. Por estas razones he eliminado más de diez años há de mi enseñanza este procedimiento operatorio. No obstante, con ciertas precauciones, se podría conservar la arteria tibial y volver á la amputación á colgajo externo. Hé aquí cómo debería practicarse. Con un bisturí largo se incide la piel dentro de los límites ordinarios, después hacia la punta del colgajo se cortan los músculos progresivamente de la superficie hacia el fondo hasta llegar al ligamento interóseo. Se rascan la tibia y el peroné longitudinalmente para desprender los músculos de sus inserciones con los huesos y se levanta el colgajo. Se corta un pequeño colgajo posterior ¡interno, procediendo siempre de fuera á dentro, y se termina la operación como he dicho más arriba. He de añadir que, si no se toman grandes precauciones, se corre el peligro de cortar la arteria en la base del colgajo en el momento en que se desprenden circularmente las partes blandas del peroné y de la tibia antes de aplicar la sierra.

B.—AMPUTACIÓN POR ENCIMA DEL SITIO DE ELECCIÓN

En este punto las condiciones anatómicas de la región son distintas, lo cual motiva el procedimiento siguiente:

Procedimiento de Larrey.—La sección de los huesos no debe subir más arriba de la tuberosidad de la tibia, porque de otro modo el ligamento rotuliano perdería sus inserciones, se abriría la sinovial que existe por detrás de él, y tal vez se llegaría á interesar la articulación misma. El cirujano debe, pues, cerciorarse previamente de la situación precisa de esta tuberosidad. Ofrece esta eminencia una superficie triangular, cuyo vértice inferior se confunde con la cresta de la tibia; pues bien, el ligamento rotuliano se inserta en toda la extensión de esta superficie, pero con todo, podemos incidir sin peligro alguno hasta cerca de su base, porque basta que dicho ligamento conserve una pequeña parte de sus inserciones.

La incisión de la piel se practica como de ordinario, conservando de ella la mayor extensión posible. Si conviene serrar los huesos muy arriba, después de haber levantado la piel, se practica una incisión longitudinal sobre el peroné, se procede por uno y otro lado á la disección de los músculos que en él se insertan, y después de haber reconocido, comunicando á este hueso algunos movimientos, el sitio preciso de su articulación, compuesta de superficies planas que será fácil separar, se procede á su desarticulación. Desde este momento, la operación resulta análoga á la amputación del brazo ó del muslo, puesto que queda la tibia como hueso único; sólo falta incidir los tejidos blandos restantes y

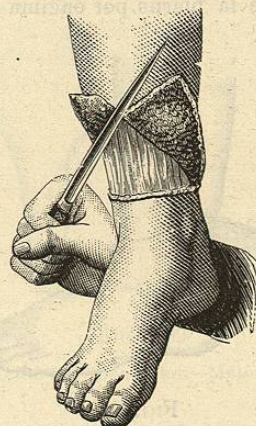


FIG. 267

Amputación supramaleolar

serrar el hueso. A este nivel, ya no existe el ángulo óseo de los casos anteriores, y por consiguiente la sierra debe obrar perpendicularmente al eje del miembro.

Si la disección de la piel no hubiese puesto al descubierto la articulación del peroné, el cirujano se limitaría á serrarlo. Finalmente, si la lesión ósea alcanzara aún un punto más superior, entonces podríamos serrar oblicuamente hacia arriba y atrás, conservando por delante las inserciones del ligamento rotuliano.

En este punto, la única arteria que hay de calibre suficiente para exigir la ligadura, es la poplítea, que se bifurca un poco más abajo.