

propone su autor una modificación en el procedimiento de Piro-

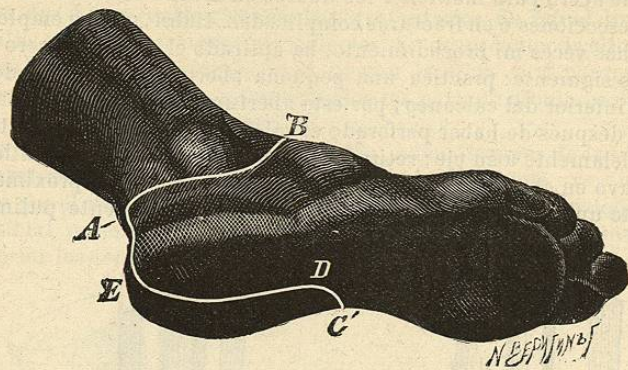


FIG. 323

Procedimiento de Tauber, incisiones en el borde interno y palmar. AB, Incisión externa.—AE, posterior.—ED, inferior.—C', donde empieza la incisión interna.

goff. Tauber recurre á la incisión de Malgaigne para la infrastra-

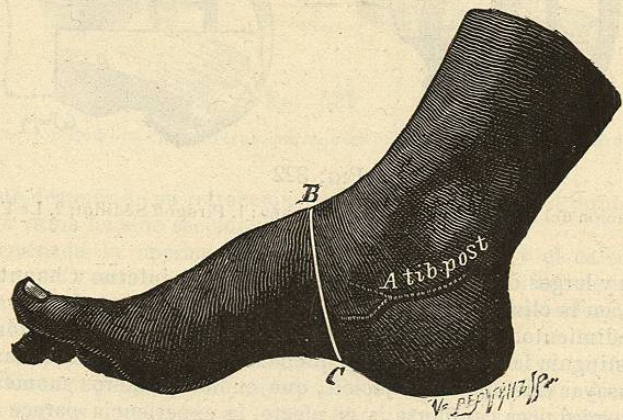


FIG. 324

Procedimiento de Tauber: BC, incisión en el borde interno del pie

galina, cuya incisión comienza en el borde externo del tendón de Aquiles, pasa inmediatamente debajo el maléolo externo, sigue

transversalmente por el dorso y borde interno del pie y llega hasta la parte media de la planta; desde este punto la incisión vuelve directamente hacia atrás, siguiendo por el centro del talón, para venir á parar al punto de partida. El colgajo queda, pues, formado únicamente por los tejidos de la parte interna de esta región del

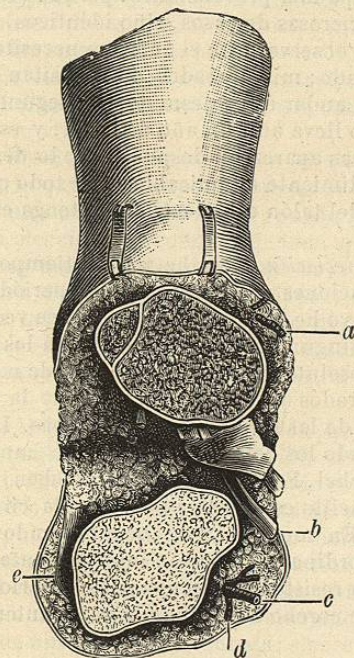


FIG. 325

Procedimiento de Tauber; se ve la pierna por su cara externa: a, tibial anterior.—b, tendón del tibial posterior.—c, arteria tibial posterior.—d, arteria plantar.—e, tendón de Aquiles.

pie. En cuanto al calcáneo, se sierra por su mitad de atrás á delante, de manera que el colgajo cutáneo resulta que tiene adherido á su cara interna un ancho fragmento óseo formado por la mitad interna del calcáneo.

Las objeciones que he opuesto al colgajo de Malgaigne para la infrastragalina son igualmente aplicables á la operación de Tauber, y me pareció imposible que un operado pudiera encontrar jamás una base de sustentación sólida en semejante muñón. Participé mis dudas al autor, pues su trabajo no contiene observacio-

nes que permitan juzgar la cuestión bajo el punto de vista práctico y Tauber tuvo á bien contestarme que su último enfermo operado lo fué en febrero de 1886, salió del hospital completamente curado, y andaba sin dificultad sobre el pie operado, llevando cubierto el muñón con una media de cuero tapizada. Este hecho, aunque innegable, no disipa mis prevenciones, porque están fundadas en observaciones numerosas de casos, sino idénticos, muy análogos. Desde luego es de observar que el enfermo necesita un aparato interiormente tapizado; mis operados no necesitan ningún aparato especial y pueden andar á pie desnudo. En segundo lugar, la curación de Tauber no lleva aún un año de fecha, y es posible que las alteraciones tróficas aparezcan después. Por lo demás, como dice Tauber, su procedimiento es aplicable sobre todo cuando la piel de la parte externa del talón esté destruída ó tenga escasa vitalidad.

Resultados y apreciación.—No he tenido tiempo suficiente para reunir las observaciones publicadas en los periódicos franceses y extranjeros; pero yo he practicado unas quince veces mi operación y no he perdido ningún enfermo. En cuanto á los resultados para la marcha, son absolutamente satisfactorios; de manera que puedo decir que los operados apenas se aperciben de la mutilación bajo el punto de vista de las funciones del miembro. Las mismas ventajas han observado los demás cirujanos que han practicado esta amputación: Bæchel, Follet, Hahn, Bardeleben, etc. El aparato protésico más sencillo es un calzado con suela circular donde encaja el muñón. En muchos casos he procurado al enfermo un zapato de forma ordinaria, provisto interiormente de una suela de acero que le diera resistencia, y cuya parte anterior estaba ocupada por un pedazo de corcho simulando la parte anterior del pie.

Paralelo entre las amputaciones mediotarsiana, infraastragalina, tibiotarsiana é inframaleolar.—Cuando una afección grave de los huesos del pie obliga al cirujano á recurrir á una amputación, se encuentra frecuentemente en gran perplejidad, porque muchas veces puede escoger entre las amputaciones infraastragalinas, los diversos procedimientos de la tibiotarsiana y la amputación de la pierna al nivel ó por encima de los maléolos. Pues bien, todavía no puede darse por punto definitivamente resuelto el valor relativo de estas operaciones, por lo que creo de suma utilidad proceder al examen de esta importante cuestión.

Desde luego lo que en primer término interesa es exponer todo lo menos posible la vida del enfermo, poner á éste en las mejores condiciones para que no pueda tener lugar la recidiva separando todo lo que esté enfermo, y dejar al miembro todo lo útil posible para la marcha.

Por lo que se refiere á la mortalidad, la cuestión es bastante sencilla, porque parece que estas operaciones ofrecen todas igual peligro. No obstante, los hechos observados por mí mismo me inclinan á creer que la amputación infraastragalina, exponiendo á la flogosis de la articulación tibioastragalina conservada, dejando en medio de los tejidos un hueso aislado en la mayor parte de su superficie y cubierto de cartilago, expone á mayores peligros al enfermo que las amputaciones supramaleolar ó tibiotarsiana.

En verdad que he practicado la amputación infraastragalina, pero estoy por ahora decidido, mientras otra cosa no me enseñe el porvenir, á no reproducirla.

La indicación absoluta de no dejar en el muñón porciones de hueso enfermas, lo que sobre exponer á dejar la operación sin éxito podría obligar á una nueva amputación, puede por sí sola decidir al cirujano en la elección. Se comprende bien que si el astrágalo está enfermo ó hay motivos para creer que en la articulación tibiotarsiana se hayan desarrollado fungosidades; nadie pensará en una amputación infraastragalina. Pero por desgracia, casi nunca puede haber sobre estos puntos una certeza absoluta, circunstancia que constituye un argumento de más en contra de la amputación infraastragalina.

Queda aún por llenar la tercera indicación, que consiste en dejar al enfermo un miembro tan útil como posible sea. Pero, digámoslo ante todo, en la práctica de hospital y cuando se trata de obreros y labradores, desecho en absoluto la amputación supramaleolar. No ignoro que en algunos casos, muy raros por cierto, el enfermo amputado por el procedimiento á colgajo posterior ha podido andar con una simple botina y apoyándose sobre el muñón; pero son estos casos tan excepcionales, que no debe el cirujano guiarse por ellos cuando se trata de apreciar las circunstancias en que quedará el enfermo que se propone amputar. Será desde luego indispensable aplicar un aparato protésico que se apoye en el isquión ó á lo menos en las eminencias del miembro; pero todos esos aparatos son excesivamente caros (no es posible utilizar el absurdo aparato á que el conde de Beaufort ha dado el pretensioso nombre de *prótesis del pobre*); exigen frecuentes reparaciones que no son posibles más que en las grandes ciudades, y además, después de algunos años, es necesario renovarlos; por otra parte, no es posible hacer con tales aparatos marchas prolongadas, ni andar por malos caminos; de manera que la amputación intramaleolar ó la supramaleolar, que casi siempre podrá ser sustituida por la tibiotarsiana con resección de la mortaja tibial, es una operación que yo rechazo, excepto cuando se trata de enfermos que cuentan con recursos suficientes y cuyo género de vida estará en relación con las condiciones del aparato. Tratándose de un obrero, siempre que no sea posible la amputación

tibiotarsiana, no vacilo un instante en aconsejar la que se practica en el sitio de elección, siquiera sea ésta indudablemente más grave que no la que se hace en la parte inferior de la pierna ó en el tercio medio.

Por análogas razones, rechazo con más energía aún la amputación mediotarsiana ó de Chopart. Expone á la inflamación de las articulaciones tibiotarsiana y calcáneo astragalina, y en la mayoría de los casos deja, por efecto de la inversión del calcáneo, una base de sustentación de las más defectuosas. Siempre que esta operación es factible, puede substituirse por la tibiotarsiana y,

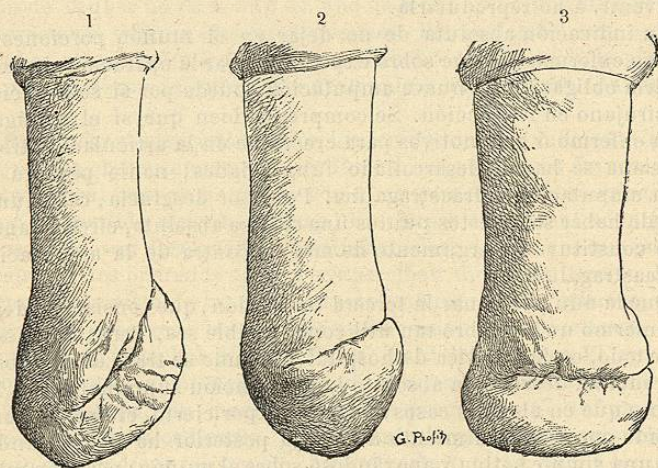


FIG. 326

MUÑONES DE LAS AMPUTACIONES TIBIOTARSIANAS

1. Syme.—2. Pirogoff.—3. L. Le Fort

como quiera que aquélla expone la vida del enfermo en el mismo grado que ésta, no veo caso alguno en el cual pueda ser la mediotarsiana preferible.

Quedan, pues, la amputación infraastragalina y la tibiotarsiana con los procedimientos de Syme, el de J. Roux y las amputaciones osteoplásticas. El enfermo, por lo general, anda muy bien después de la amputación infraastragalina practicada por el procedimiento de J. Roux-Verneuil-Nélaton; es decir, con el colgajo tomado del talón y conservando las carnes del borde interno del pie, pero no aventaja, bajo este punto de vista, á la amputación tibiotarsiana de J. Roux, y respecto de la ventaja que pueda tener el conservar alguna mayor longitud al miembro, diré resueltamente que es ilusoria.

Si el miembro es un poco más corto, basta colocar en el calzado un cojinete. Este no tiene ningún inconveniente, al contrario, puede tener la ventaja de dar al pie una base de sustentación más blanda que la de la suela del zapato, lo cual es muy útil cuando la piel sufre alteraciones tróficas y tiende á ulcerarse. Elimino, pues, igualmente la infraastragalina.

Los procedimientos de Syme y J. Roux han dado ambos buenos resultados; se distinguen únicamente por la manera de cortar el colgajo. Teóricamente considerado, el procedimiento de J. Roux parece preferible, pues que asegura más la integridad de la arteria tibial posterior y da por base de sustentación la piel del talón. El procedimiento de Syme, por el contrario, comprende únicamente una parte del talón, que bascula hacia adelante y la base de sustentación es, al parecer, de peores condiciones que la que proporciona el procedimiento anterior. No obstante, por más que parezca extraño, los hechos están en contradicción con este principio, á lo menos tal sucede guiándose por una estadística formada de observaciones recogidas en una y otra parte.

La observación debe anteponerse siempre á las teorías en apariencia mejor razonadas; sin embargo, podemos en este caso apelar á observaciones en mayor número y más completas, dejar en suspenso todo juicio y entretanto colocar á igual nivel estos dos procedimientos. Mi experiencia personal del colgajo de J. Roux aplicado á la amputación osteoplástica, me da el convencimiento de ser superior al de Syme. Este último será aplicable únicamente en casos de lesiones extensas de la planta del pie, que no hayan respetado más que la parte posterior del talón.

La amputación osteoplástica de Pirogoff ó mi procedimiento, tienen la ventaja de no modificar por el arrancamiento del calcáneo la vitalidad del colgajo del talón, y además la de no dejar en el colgajo, como sucede con los procedimientos de J. Roux y de Syme, un fondo de saco en el cual se acumularía el pus. Tiene, en cambio, dicen, el inconveniente de dejar un hueso que puede estar enfermo, y que más tarde puede necrosarse y originar fistulas inagotables. Esta objeción no reza para con los procedimientos de Pirogoff y de Sédillot, porque las más de las veces si está enfermo el calcáneo es en su parte anterior y superior, partes articulares, y por consiguiente esta porción de hueso desaparece con la amputación.

Es aún menos fundada la objeción para con mi procedimiento en el que no se conserva más que la parte inferior del calcáneo, que raramente está enferma. En todos casos ya sabe el cirujano lo que tiene que hacer: si encuentra el calcáneo demasiado enfermo para ser conservado, debe renunciar á la amputación osteoplástica y quitar completamente el calcáneo para transformar

inmediatamente la amputación osteoplástica en desarticulación tibiotarsiana por el procedimiento de J. Roux. Jamás me he visto obligado á hacerlo.

La amputación osteoplástica lleva ventaja á todas las demás por lo que se refiere á la base de sustentación que da al operado. He dicho ya que el procedimiento de Pirogoff tenía el inconveniente de hacer andar al enfermo sobre la piel de la parte superior del talón. Este inconveniente se atenúa en el procedimiento de Sédillot, y desaparece completamente en el mío. El amputado anda sobre el talón normal cubriendo la parte del calcáneo que ordinariamente se apoya en el suelo. Estando el calcáneo adherido á la tibia, no es posible que el muñón se ladee, verificándose la marcha de una manera admirable, y no exagero mucho diciendo que, bajo este punto de vista, el operado apenas se apercibe de la pérdida del pie.

En resumen, si está únicamente enferma la parte anterior del pie, lo cual es raro, y puede practicarse la amputación de Lisfranc, debe hacerse así. Si esto no es posible, son preferibles á la operación de Chopart la de Syme y la de J. Roux, y á la infraastragalina, mi procedimiento osteoplástico. Si el calcáneo no puede ser conservado, la amputación de Syme, y aún mejor la de J. Roux, se hacen indispensables.

Estas tres operaciones son superiores á la supramaleolar y deben ser preferidas. No obstante, puede dar el caso que la supramaleolar se imponga por estar las partes blandas del talón demasiado enfermas. Esta amputación, cuando puede el enfermo gastar en un aparato prolongado hasta el isquión y convenientemente confeccionado, da excelentes resultados; en caso contrario, la amputación en el sitio de elección se impone por necesidad.

X. — Desarticulación de la rodilla

Hoin practicó esta operación abriendo la coyuntura por delante y tomando de las carnes de la pantorrilla un vasto colgajo posterior análogo al de Syme para la amputación intercondílea. Velpéau hizo aplicación á este caso de la incisión circular, practicada á cuatro dedos por debajo de la rótula. El procedimiento de Baudens, que se refiere al método elíptico, ofrece simultáneamente las ventajas del método circular y del colgajo único anterior.

Procedimiento de Baudens.—A partir de la cresta de la tibia y á tres dedos por debajo del ligamento rotuliano, el cirujano marca con la pluma una línea oblicua hacia atrás y arriba, línea que en

el espacio poplíteo pasa á dos dedos por debajo del nivel á que corresponde el ligamento rotuliano. Un ayudante atrae hacia arriba los tegumentos de la rodilla; el cirujano practica la sección siguiendo con el cuchillo el óvalo que acaba de marcar, la piel se retrae entonces hasta el nivel de la articulación, y pasa á dividir al mismo nivel la aponeurosis, los músculos y los ligamentos. Vuelta hacia atrás la porción anterior de los tegumentos, cubre por completo las superficies articulares, y, como que la cicatriz corresponderá por detrás y encima de los cóndilos del fémur, no hay peligro de que la pierna de madera pueda hacer presión sobre ella.

Apreciación.—La desarticulación de la rodilla me parece inferior á las amputaciones en los cóndilos. Conserva las superficies cartilaginosas articulares, y esto no es una buena condición para la reunión primitiva. Además de los peligros comunes á las amputaciones, ofrece otro más especial que es la supuración del vasto fondo de saco sinovial que está por encima de la rótula. Salleron ha propuesto abrirlo inmediatamente después de la articulación por una incisión vertical de 4 á 5 centímetros. Podría hacerse en las partes laterales dos contraaberturas, pasando un drenaje colocado transversalmente por delante de los cóndilos.

La única ventaja de la desarticulación será permitir al amputado apoyarse en el muñón. Dudo mucho que pueda contarse con este resultado y la conservación de la rótula me parece tener aquí más inconvenientes que ventajas. Creo que sería necesario un aparato con punto de apoyo isquiático; por consiguiente, la amputación en los cóndilos será lo mismo que la desarticulación. Sea lo que fuere, los ejemplos de desarticulación son bastante raros, por lo que debemos dejar para los tiempos venideros el cuidado de decidir este punto práctico.

XI. — Desarticulación de la cadera

Anatomía.—Para venir en conocimiento aproximado de la posición de la coyuntura, basta encontrar la eminencia iliopectínea, de manera que, si se dirige el cuchillo por debajo y por fuera de ella, hay seguridad de caer sobre la cápsula articular y la cabeza femoral.

Hay además otros datos que pueden facilitar la desarticulación. Como que la cabeza humeral es un segmento de esfera mayor de la mitad, y está envuelta de un modo tan inmediato por su cápsula fibrosa, si la sección de ésta no se aproxima mucho al reborde cotiloideo, aquélla quedará como estrangulada en el interior de

ésta. Conviene igualmente recordar que la cabeza está tan sujeta á su cavidad por la presión atmosférica, que una tracción directa-energica no sería capaz de separarla; es necesario luxarla por un movimiento de báscula. No es apenas posible considerar al ligamento redondo como un obstáculo; y por otra parte, está dispuesto de tal manera que, colocando el miembro en la abducción, se presenta por sí mismo al corte del instrumento, pues que aparece

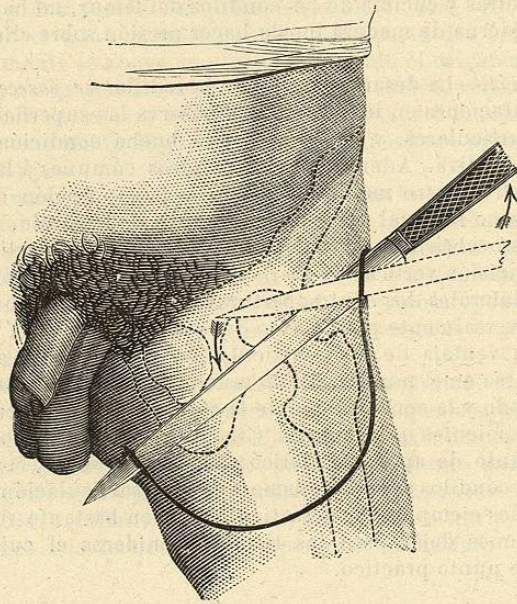


FIG. 327

Desarticulación de la cadera

tenso por encima de la cabeza. Pero si después de haber dividido la cápsula por fuera, se coloca el miembro en adducción, el ligamento queda flojo, no dificulta en manera alguna la luxación y será fácil dividirlo al último de la maniobra operatoria.

Se han propuesto para este caso el método circular, el á dos colgajos tomados de delante y de atrás, ó de los lados; el método oval, ya colocando el vértice de la V debajo del arco crural, ya hacia la espina iliaca anterior superior ó en el vértice del trocánter, y la incisión en raqueta, de la que yo he hecho aplicación, haciendo descender sobre el trocánter y la cara externa del hueso

una incisión de 8 centímetros, en la cual venían á converger las dos ramas de la V. Todos estos métodos han sido justamente propuestos al colgajo anterior, que tiene la ventaja de aplicarse por su propio peso sobre la herida. Podemos cortar este colgajo de diversos modos: por *transfixión*, procedimiento de Manec, ó por *dissección*, combinando los dos procedimientos.

Procedimiento de Manec.—Este procedimiento se funda principalmente en un dato anatómico, cual es, que la arteria crural corresponde superiormente en la unión del tercio medio de la cabeza del fémur con su tercio interno, y como que no corre paralela al hueso hasta 8 ó 10 centímetros más abajo, queda entre ella y el cuello del fémur, en gran parte de este intervalo, una distancia por lo menos de 3 centímetros, que permite rodear el cuello del hueso con el cuchillo, sin herir la arteria y comprimirla en seguida antes que se acabe de cortar el colgajo.

Estando el enfermo sentado ó echado, con la pelvis apoyada en el borde de su cama y comprimida la arteria crural sobre la eminencia iliopectínea, el cirujano, colocado por fuera, levanta con la mano izquierda los tegumentos y las carnes, mientras que con la derecha hunde el cuchillo en la parte media del espacio que separa la espina iliaca del trocánter mayor, lo introduce hacia adentro rasando el cuello del fémur, para hacerlo salir por delante del isquión, y en esta disposición corta un colgajo de longitud conveniente, cuyo borde libre, de forma semilunar, mira abajo y afuera. Un ayudante levanta este colgajo y el mismo procura comprimir en el espesor de éste la arteria crural. Se divide entonces en extensión considerable la parte anterior é interna de la cápsula, luego el ligamento redondo, después de lo cual se luxa el fémur para acabarlo de desarticular, y en seguida se procede á la sección de los músculos y tegumentos posteriores sin formar por este lado colgajo.

Manec aconsejaba igualmente que después de haber cortado el colgajo, se seccionaran las carnes posteriores por una incisión semicircular, terminando por la desarticulación. Al adoptar Ashmead este proceder, quería que antes de dividir las carnes posteriores, se ligara la arteria en el colgajo.

Baudens introdujo alguna pequeña modificación en el primer procedimiento. Introducido el cuchillo por el punto indicado por Manec, debe salir á 12 ó 15 milímetros por delante de la parte media de la rama ascendente del pubis, y al recorrer este trayecto, abrir al mismo tiempo la articulación. Cortaba luego un colgajo de 20 á 22 centímetros, desarticulaba, y concluía la sección posterior que debía corresponder en el pliegue de la nalga. Pero, al trazar esta sección, procuraba hacer describir al filo del instru-

mento una especie de curva, de manera que excavase, por decirlo así, los músculos cerca del hueso, á fin de recortarlos más arriba que los tegumentos, dejando hueco en donde alojar el vértice del colgajo.

Conviene añadir sobre este particular algunas observaciones. El punto de salida del cuchillo, hasta ahora no bien precisado, debe ser aproximadamente el de unión de la rama descendente del pubis con la ascendente del isquión. La sección de los músculos posteriores me parece mejor combinada en el procedimiento de Baudens, y el pliegue de la nalga es igualmente un límite bien escogido, que evitará tanteos al operador. La desarticulación será fácil si se procura que el cuchillo penetre primero transversalmente hasta que haya dado con el cuello del fémur y abierto la cápsula con la punta; después, levantando el mango, la punta desciende (fig. 327) y se hace la contrapunción en el punto indicado de la cara interna del muslo.

Además de la arteria principal, es preciso ligar otros muchos vasos; J. Roux dice que por término medio el número de ligaduras que ha aplicado es de 61, y Sédillot hubo de aplicar una vez 22.

Sédillot adopta el procedimiento por transfixión en los sujetos flacos cuyas carnes ofrecen poca resistencia; en los muy musculados prefiere cortar el colgajo de fuera á dentro, á fin de comprender en él menos músculos y más tegumentos. J. Roux combinó como vamos á ver los dos procederés.

Procedimiento de J. Roux.—Echado el enfermo horizontalmente, el cirujano, armado de un bisturí convexo, practica en el muslo una incisión de convexidad inferior que, empezando en la cara interna del miembro, á 6 centímetros del periné, desciende hasta 20 centímetros por debajo de la parte media del arco crural, para subir, pasando por delante del trocánter, hasta 8 centímetros por debajo de la espina iliaca ántero-superior. La incisión debe haber comprendido la piel, el tejido celular y la aponeurosis, que serán disecados unos 3 centímetros en toda la extensión del corte; se introduce entonces un largo cuchillo interóseo de uno á otro ángulo de la herida, y se cortan los músculos de arriba á bajo y de dentro á fuera hasta el nivel de la disección de la piel. Inmediatamente de cortado este colgajo, el ayudante lo levanta para ligar las arterias; J. Roux liga además la vena crural, que siempre da mucha sangre. Después de esto, cogiendo nuevamente el bisturí convexo, pasa el cirujano á dividir la piel posterior trazando en ella una incisión semicircular que une los ángulos del colgajo pasando por el pliegue de la nalga, y disecciona esta porción de piel, como la precedente, en la altura de 3 centímetros, y ataca en seguida la cápsula, el ligamento redondo y los músculos glúteos

cerca de sus inserciones en el trocánter. Por último, vuelve á coger el cuchillo, y pasándolo por detrás de la cabeza y cuello del fémur, secciona oblicuamente todos los músculos posteriores hasta el límite de la disección de la piel.

Verneuil, sin emplear en absoluto el procedimiento de J. Roux, ha preconizado y puesto en práctica la desarticulación por disección. Este método tiene el inconveniente de ser muy largo; pero en opinión de Verneuil, tiene la ventaja de evitar al enfermo una considerable pérdida de sangre; porque lo primero que hace es ligar la femoral y luego en el decurso de la operación liga sucesivamente las arterias á medida que las va cortando. Yo dudo que el fin que se propone Verneuil puedan alcanzarlo todos los cirujanos; porque la ligadura previa de la femoral no impedirá que las ramas de la iliaca externa, de la obturatriz, de la glútea y de la isquiática den sangre, y si no es que practique esta operación un cirujano hábil con ayudantes muy listos y acostumbrados á las grandes operaciones, es de temer que la cantidad de sangre que se pierda sea tanta ó mayor que con los llamados procedimientos rápidos, como el de Manec.

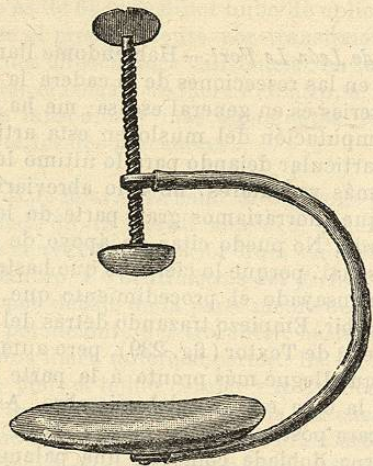
Procedimiento de León Le Fort.—Habiéndome llamado la atención el hecho de que en las resecciones de la cadera la hemorragia por las pequeñas arterias es en general escasa, me ha parecido que si al practicar la amputación del muslo en esta articulación empezásemos por desarticular dejando para lo último la sección de las partes blandas más vasculares, no sólo abreviaríamos mucho la operación sino que ahorrariásemos gran parte de la sangre que de ordinario se pierde. No puedo citar en apoyo de este parecer mi experiencia personal, porque lo cierto es que hasta el presente sólo en el cadáver he ensayado el procedimiento que, basado en esta idea, voy á describir. Empiezo trazando detrás del trocánter mayor la incisión convexa de Textor (fig. 239), pero aumento su convexidad de manera que llegue más pronto á la parte inferior de esta prominencia en la cara externa del miembro. Así llego directamente sobre la cara posterior de la cápsula, la incindo, y sirviéndome de la pierna doblada como de una palanca, comunico al muslo un movimiento de rotación hacia afuera, con lo cual se desarticula el fémur. Bien desprendida la cabeza de este hueso como si se tratara de un resección extensa, practico hacia atrás una incisión transversal, que pasa á cuatro ó cinco dedos por debajo del pliegue glúteo, para terminar en el borde interno del muslo, próximamente en el punto en que se practica la punción en el procedimiento de Manec. Aplico ligaduras á todas las arteriolas seccionadas, y luego practico una segunda incisión que, partiendo como la primera del extremo inferior de la sección vertical posterior, rodea

el borde externo del muslo, adelanta sobre la cara anterior y concluye por fuera de la arteria femoral; cogiendo entonces la cabeza del fémur, se desprenden del hueso todas las partes blandas anteriores, y así será muy fácil que un ayudante coja la masa de partes blandas anteriores, en medio de las cuales se encuentra la arteria femoral, como lo haría con el colgajo anterior de Manec (ó con el colgajo interno que comprende la axilar en la desarticulación del hombro).

Es de creer que de esta manera se reduciría al mínimum la pérdida de sangre, circunstancia que en esta operación es más importante que en ninguna otra (1).

(1) El doctor Luning ha reunido 497 observaciones de esta operación; el resultado se menciona en 485, y entre éstas se encuentran 143 curaciones y 342 muertos, advirtiendo que la proporción de la mortalidad ha ido disminuyendo en la siguiente forma: hasta 1850 era de 75 por 100; de 1850 hasta 1860, de 73 por 100, y en los últimos 15 años de 66 por 100.

Esta proporción descendente de la mortalidad ha animado á los cirujanos á emprender esta operación con más frecuencia. Así es que todo lo relativo á



Compresor de la aorta. (Pancoast)

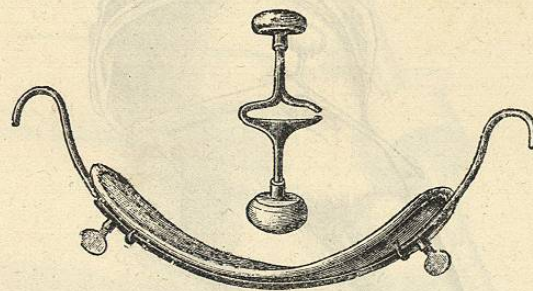
ella ha adquirido, en estos últimos años, mayor importancia y despertado más vivo interés.

Desde luego han debido estudiarse las causas del frecuente mal éxito de esta operación y aparte de las generalmente conocidas y que se han estudiado al hablar de las amputaciones en general, convienen los cirujanos en que es la hemorragia la que más comunmente ha ocasionado la muerte de los operados. Por esto se han reunido alrededor de esta operación todos los medios de hemostasia preventiva antes y durante la operación, y todos los procedimien-

Apreciación.—En general se considera esta desarticulación como la más grave de todas; sin embargo, no resultaría así, á juzgar por algunas estadísticas que se han publicado. Stephen Smith, por

tos operatorios últimamente ideados tienen por principal objetivo ahorrar sangre, y esto tratan de conseguirlo, unos haciendo rápida la maniobra operatoria, otros disponiendo las incisiones de manera que faciliten la ligadura previa de los grandes vasos (Verneuil, Farabeuf), otros retardando todo lo posible la sección de los vasos más voluminosos y otros, en fin, dividiendo los tejidos blandos con el gálvano ó el termocauterio (Tillaux).

Tocante á los medios hemostáticos preventivos antes de la operación, ni el torniquete, ni la compresión digital, ni la ligadura previa de la arteria femoral por encima del ligamento de Falopio han dado resultado satisfactorio. La compresión de la aorta abdominal es un medio más seguro, pero difícilmente puede aplicarse si el sujeto es demasiado grueso. A este fin puede utilizarse el *torniquete de Pancoast* ó el *compresor de la aorta*, de Esmarch ó simplemente un rollo de venda atravesado por un robusto palo (procedimiento de Brandis) sobre cuyos extremos hace presión una venda, la cual, para no com-



Compresor de la aorta. (Esmarch)

primir circularmente el cuerpo, va de un extremo al otro del palo pasando por debajo de la cama de operaciones.

Pero de este modo, si se evita la hemorragia durante la operación, no se ahorra la contenida en el miembro que se va á amputar; por esto el mejor y más completo medio de hemostasia preventiva consiste en la aplicación de la venda elástica y consiguiente compresión de la iliaca externa ó de la aorta por cualquiera de los procedimientos indicados. Merece mención especial la siguiente modificación puesta en práctica por Spence y Poncet: después de aplicada la venda elástica, en el punto y dirección por que penetra el cuchillo para la transfixión (procedimiento de Manec) se atraviesa el muslo con un grueso punzón recto, y sobre éste se aplica una primera venda elástica en forma de 8 de guarismo (del mismo modo que cuando se practica la acupresión sobre un vaso) para comprimir todo el grosor de carnes de la parte anterior. Otra venda elástica apoyada en los mismos extremos salientes del punzón comprime la semicircunferencia posterior del miembro.

Entre los medios preventivos durante la operación, cuéntase el proceder de Verneuil, quien se propone practicar la desarticulación coxofemoral como si se tratase de extirpar un tumor, y á este fin opera con un bisturí y no corta ningún vaso sin haberlo ligado antes.