

chillo el trazado del colgajo después de haber abierto las articulaciones, pero antes de desarticular.

En el pie izquierdo, se empieza la incisión dorsal en el borde interno del pie, se procede, no obstante, á la desarticulación por el externo de la coyuntura, y lo demás como en el caso anterior.

Debemos añadir que, para cuando exista alguna dificultad en encontrar con el cuchillo la articulación del primer metatarsiano, Lisfranc aconseja hacer lo siguiente: llevado el cuchillo perpendi-

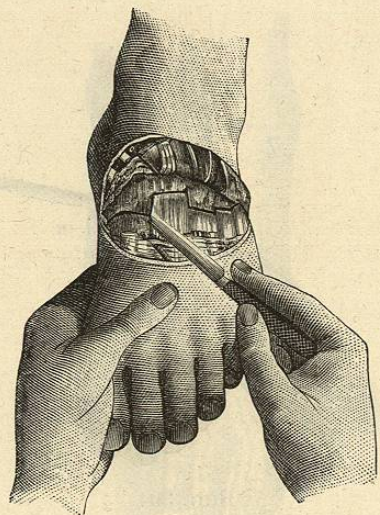


FIG. 305

PROCEDIMIENTO DE LISFRANC

La punta del cuchillo introducido en el primer espacio intermetatarsiano

cularmente al horizonte, con el corte mirando al tarso, se rasa con él la cara interna del primer metatarsiano, pero desde el instante en que es detenido por la cabeza posterior del hueso, se coloca el filo en dirección perpendicular al eje del pie y se le hace correr serrando hacia la articulación, hasta que la falta de resistencia indica que va á penetrar en ella.

Apreciación.—Si comparamos los dos procedimientos, veremos que ambos tienen ventajas é inconvenientes y también que hoy día se ha modificado el procedimiento de Lisfranc, añadiéndole lo que

tenía de bueno el de Hey. Lisfranc da al colgajo dorsal suplementario 15 milímetros de longitud en su parte media, pero sus extremos corresponden al nivel de la interlínea articular, circunstancia que hará inevitable la salida de los huesos en estos puntos, desde el momento que la piel se haya retraído. Hey no cortaba colgajo y dejaba á los tegumentos dorsales igual extensión por todos lados, conducta muy preferible.

El que sí merece serias objeciones es el colgajo plantar de

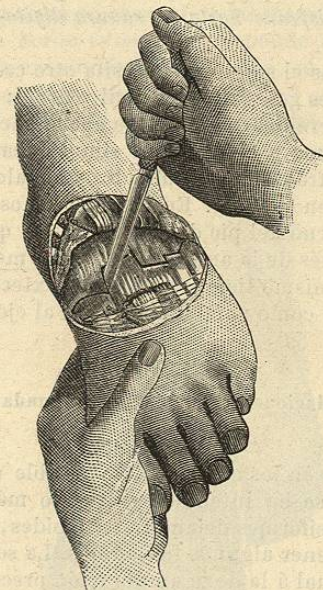


FIG. 306

PROCEDIMIENTO DE LISFRANC

El cuchillo en disposición de cortar el ligamento interóseo

Lisfranc. Siempre resulta insuficiente para evitar las consecuencias de la retracción secundaria, sobre todo cuando la supuración se prolonga por mucho tiempo; de lo cual resulta una distensión peligrosa de la cicatriz y de los tegumentos del muñón, que á su vez origina dolores más ó menos intensos al menor choque, ulceraciones y algunas veces hasta la misma caries. A mi entender, Hey ha indicado perfectamente el límite anterior del colgajo en la ranura dígito-plantar. Por mucha que sea la retracción secundaria,

el colgajo cortado de este modo es siempre suficiente para envolver al muñón por completo, y cuando semejante retracción no tiene lugar por haber sido inmediata la reunión, resulta un suplemento de metatarso que atenúa en parte la pérdida de los huesos. A pesar de que la longitud de los metatarsianos es, por lo común, de 6 á 7 centímetros, el pie del operado por Hey resultó después de la curación con un acortamiento que no excedía de 25 milímetros comparándolo con el pie sano, medido desde el talón á la raíz del quinto dedo. *Es, por consiguiente, necesario prolongar el colgajo del procedimiento de Lisfranc hasta la ranura digito-plantar y cortarlo antes de desarticular.*

En todos los casos el sujeto no necesita otro calzado que el ordinario. La marcha es generalmente fácil y firme; no es, sin embargo, como se había creído, que el pie se apoye hacia adelante sobre el primer cuneiforme y el cuboides simultáneamente, pues que Verneuil ha demostrado que el cuboides y el calcáneo son los únicos que se apoyan en el suelo. En otros términos, el enfermo anda sobre el borde externo del pie del mismo modo que, como hemos visto, sucede después de la amputación de los metatarsianos en su continuidad, y al mismo tiempo este borde externo tiende á dirigirse hacia adentro como para aproximarse al eje de la tibia.

VI.—Desarticulaciones parciales de la segunda fila del tarso

En algunos casos en los cuales no era posible conservar íntegra esta segunda fila, se ha intentado salvar lo más posible. Jobert separó los tres cuneiformes dejando el cuboides, operaciones que no han dejado de tener algunos imitadores. La sección de los tegumentos debe ser igual á la de la amputación precedente; si se separan los tres cuneiformes, después de haber abierto la articulación del cuboides con los dos últimos metatarsianos, se dividen los ligamentos dorsales de la articulación cuboideo-cuneana, la cual está dirigida casi directamente atrás, y después al llegar al escafoides se abre la articulación escafoideo-cuneana, cuya dirección es casi transversal y corresponde á unos 12 milímetros por delante del astrágalo. Si fuese preciso separar el cuboides, sería necesario penetrar entre este hueso y el calcáneo, siguiendo las indicaciones que daré al tratar de la amputación cuboideo-escafoidea.

El operado por Jobert andaba con entera facilidad, y esto se comprende bien desde el momento que se sabe que la ablación de los cuneiformes no puede ser en gran manera perjudicial, toda vez que no se apoyan en el suelo. Cuando á su vez es extirpado el cuboides, es probable que el pie se apoye sobre el calcáneo y el

escafoides; pero el modo como se efectúa la marcha en tales casos no ha sido hasta hoy objeto de un estudio detenido.

VII.—Desarticulación mediotarsiana

Anatomía.—La articulación mediotarsiana, formada por el calcáneo y el astrágalo por detrás y el escafoides y el cuboides por delante, está dispuesta en general de tal manera, que, puesto el pie en extensión, su borde externo corresponde á unos 3 milímetros por delante de la extremidad del peroné, su parte media á igual distancia de la articulación tibiotarsiana y su borde interno á no mayor distancia de 2 centímetros y medio del maléolo tibial.

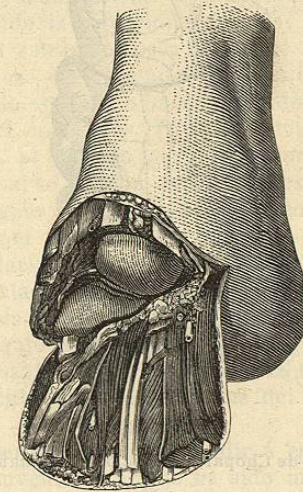


Fig. 307

Amputación mediotarsiana (Chopart)

Para encontrar el extremo interno de esta articulación, se desliza el dedo á lo largo del borde interno del pie á partir del maléolo, la primera tuberosidad que se encuentra es el escafoides y la articulación está inmediatamente por detrás de esta eminencia.

Para encontrar el extremo externo, siguiendo el borde externo del pie á partir del maléolo, la primera tuberosidad que se encuentra pertenece al calcáneo, y la articulación está por delante de

ella. Igualmente podemos guiarnos por la tuberosidad del quinto metatarsiano, pues que la articulación que se busca está á 2 centímetros por detrás de esta eminencia.

Por último, para encontrar su parte media, se pone el pie en extensión é inclinado en abducción, y si entonces se aplica el dedo en la unión del tercio externo con el tercio medio del espacio intermaleolar, siguiendo directamente la cara dorsal del pie, la primera eminencia que se encuentra es la cabeza del astrágalo, que tiene á su lado externo una depresión fácil de encontrar, la cual está limitada adelante por el cuboides y adentro por el escafoides.

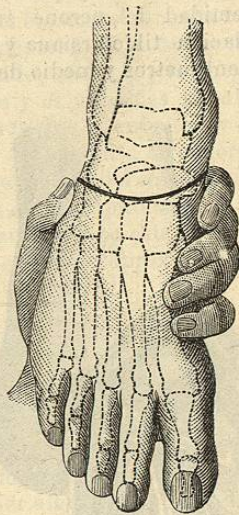


FIG. 308

Procedimiento de Chopart.—Posición de la mano izquierda

En cuanto á la dirección de la interlínea articular, debemos decir ante todo que, cuando el pie está doblado, el astrágalo y el calcáneo corresponden á corta diferencia en una misma línea, y cuando está extendido, el calcáneo corresponde en un plano á lo menos 7 milímetros más anterior que el astrágalo. La articulación calcáneo-cuboidea es casi transversal, ofreciendo sin embargo de fuera á dentro: primero una ligera ondulación hacia adelante, y después otra en sentido inverso. Sigue á ésta la articulación astrágalo-escafoidea, que describe una curva de convexidad anterior como la describe igual la cabeza del astrágalo, y que termina, como queda dicho, por detrás de la tuberosidad del escafoides.

Los ligamentos dorsales ó plantares son poco apretados y se los puede destruir muy fácilmente. El único de que debemos hacer en este momento especial mención es el interóseo, verdadera *llave de la articulación*, insertado por una parte al calcáneo y al astrágalo, y por la otra al escafoides y al cuboides. Corresponde en la depresión indicada en el lado externo é inferior de la cabeza del astrágalo, punto en la cual se la debe atacar.

Procedimiento ordinario.—Cuando se opera en el pie derecho, el cirujano abraza la planta del pie del mismo modo que en la amputación precedente, aplica el pulgar izquierdo en el borde externo de la articulación y el índice ó medio en la tuberosidad del escafoides. Practica entre estos dos puntos una incisión semilunar, cuya parte media se aleja de los extremos unos 12 milímetros; aplicando en seguida la punta del cuchillo sobre la uña del pulgar izquierdo, que se mantiene en el mismo sitio primitivo; abre la coyuntura siguiendo la dirección indicada, pero sin penetrar en ella. Al llegar al astrágalo, pasa el filo del instrumento sobre la cabeza de este hueso describiendo la curva que ésta describe á su vez, y desciende de este modo hacia su borde interno por detrás de la tuberosidad del escafoides. Divididos con esto todos los ligamentos dorsales, se coge la parte anterior del pie como para luxarlo, con lo cual se percibe en el lado externo y anterior de la cabeza del astrágalo el ligamento interóseo, que no será difícil dividir con la punta del cuchillo conducida en la dirección de la superficie articular del calcáneo. Con esto queda la articulación anchamente abierta. Se dirige el cuchillo contra los ligamentos plantares, después pasa por debajo de los huesos rasándolos para desprender el colgajo conveniente, pero manteniendo durante este tiempo el pie horizontal y evitando primero las protuberancias del escafoides y del cuboides, y después las del primero y quinto metatarsianos.

Algo más de esencial hay que añadir á este procedimiento. Se llama colgajo conveniente al que ha sido medido aproximándolo á las superficies que está destinado á cubrir, y cortado dándole alguna mayor extensión, con lo cual se cree haber llenado todas las necesidades. Todos los colgajos cortados de este modo resultan cortos por causa de la retracción consecutiva, y puede prolongarse el colgajo hasta la ranura dígito-plantar, lo mismo que se hace en la desarticulación tarsometatarsiana.

Procedimiento de Sédillot.—El cirujano coge con su mano izquierda el pie por su cara dorsal. En esta disposición, si se trata del pie derecho, practica una incisión transversal que, empezando á algunos milímetros por delante del borde externo de la articulación,

venga á terminar en la parte media de la cara dorsal del pie, por fuera del tendón del tibial anterior. De este punto parte una segunda incisión oblicua hacia adelante y adentro, que rodea el borde interno del pie á dos dedos por detrás de la articulación metatarso-falángica del dedo grueso, y que se continúa hacia atrás

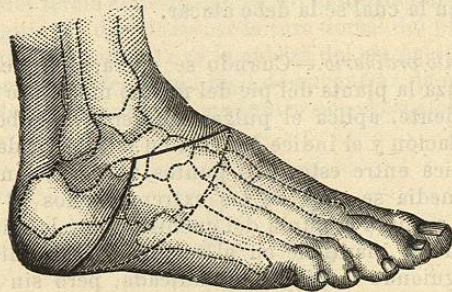


FIG. 309

Amputación mediotarsiana (Sédillot)

y abajo, hasta confundirse con el punto de partida de la primera incisión.

Se disecciona el colgajo interno hasta la tuberosidad del escafoide, que sirve de guía para abrir la articulación; después se divide el ligamento interóseo, y, deslizando el cuchillo entre las superficies óseas, se termina la operación dividiendo los tejidos profundos al nivel de la incisión plantar.

Apreciación.—La amputación de Chopart deja muchas veces al operado con un pie inútil para la marcha. Después de un tiempo más ó menos largo, el muñón toma la actitud del pie equino; el calcáneo se apoya en el suelo por su ángulo inferior y anterior; la piel que sufre el peso del cuerpo no es la del talón, sino la de la parte media de la planta del pie, y he demostrado hace ya diez y nueve años que, salvo la piel destinada á soportar el peso del cuerpo en estado normal (talón anterior debajo de la cabeza del primer metatarsiano, borde externo del pie, talón, rodilla por delante de la tuberosidad de la tibia, isquión), todas las demás partes de los tegumentos se ulceran casi constantemente cuando por efecto de una operación ó de una deformidad sirven de base de sustentación. Después de la amputación de Chopart casi siempre la piel se ulcera, la cicatriz se rasga y con frecuencia el calcáneo se caría, puesto al descubierto por un verdadero mal perforante.

Sin duda que habrá algunas excepciones.

Alf. Guérin, en 1875, presentó á la Sociedad de Cirugía un enfermo amputado catorce meses atrás y andaba con facilidad; Phéllipot, en un trabajo especial destinado á rehabilitar esta operación, cita cinco enfermos operados cinco, siete, diez, quince y veintisiete años antes, y en los cuales no había ocurrido el menor accidente. Sourier cita asimismo, como ejemplo de éxito afortunado, un enfermo operado por él dos años atrás.

Pero al lado de estos casos favorables ¡cuántos ejemplos adversos! En 1815, Ribes refería á Villermé que veinte inválidos, después de haber andado más ó menos tiempo, viéronse molestados por ulceraciones hasta el punto de solicitar la amputación de la pierna. Velpeau operó, en 1838, un enfermo que curó; pero á los cincuenta días el talón huía hacia atrás. Dos años después ya no podía andar, por lo cual Velpeau le cortó el tendón de Aquiles y le aplicó un aparato dextrinado. Al año siguiente, sobrevinieron nuevos accidentes, y entonces Nélaton cortó por segunda vez el tendón, y algunos meses después Robert lo cortaba por tercera vez. El enfermo reclamaba la amputación y no compareció más.

En 1839, Michon practicó una amputación de Chopart en una mujer de cuarenta años. Como no podía andar, Jobert, en 1842, le reseco el borde inferior del calcáneo y quince días después cortó el tendón de Aquiles. Según el observador, la marcha era perfectamente regular. Sin embargo, la enferma se vió obligada á guardar cama, y al siguiente año reclamó la amputación que le practicó Stausky.

Podría multiplicar estos ejemplos, pues Dupuytren, Lane, Jobert, Velpeau, Nélaton, Malgaigne, etc., han debido amputar la pierna á varios enfermos que habían sufrido la amputación de Chopart y se veían privados de andar.

Según S. L. Petit, pueden atribuirse estos accidentes al ranversamiento del talón producido por la retracción del tendón de Aquiles; pero luego se ocurre preguntarse, ¿por qué este ranversamiento no se observa igualmente en la amputación de Lisfranc? Larger supone, sin dar de ello pruebas, que es debido á la atrofia de los músculos flexores del pie sobre la pierna. A mí me parece que es fácil de explicar. Cuando se practica la amputación de Chopart, no solamente se seccionan los extensores de los dedos que son flexores del pie, sino también el tibial anterior. Como éstos se retraen dentro de sus vainas y por la inflamación contraen con ellas adherencias, entonces no pueden obrar como flexores del muñón; puesto que su nueva inserción apenas si traspasa el ligamento anular dorsal de la garganta del pie. Por el contrario, los músculos extensores no solamente conservan sus inserciones á la extremidad posterior del calcáneo, sino que además, á cada paso que da el enfermo, se contraen como si tuviesen que levantar todo el

peso del cuerpo para llevarlo sobre el talón anterior ó la cabeza de los metatarsianos que no existen ya. De modo que el equinismo del talón es en cierto modo irremediable aunque se corte el tendón de Aquiles, porque cortándolo podrá prolongarse un poco, pero no por esto queda suprimida su acción.

Mantener el pie en violenta flexión durante todo el tratamiento consecutivo, como aconseja Sourier, no sería suficiente. Sería preciso desprender de su inserción anterior el tibial anterior, poner al descubierto los flexores al nivel del dorso del pie y cortarlos de modo que vinieran á colocarse en la parte anterior del colgajo dorsal, con la esperanza de que estos tendones contraigan adherencias con el borde superior del calcáneo ó por delante del astrágalo. Pero aparte de la inseguridad de conseguir estas reinserciones de los tendones, sería todavía dudosa su eficacia. Continúo, pues, creyendo que la amputación de Chopart da resultados muy inciertos y con frecuencia pésimos, por lo cual debiera proscribirse, con tanto más motivo cuanto en todos los casos en que es aplicable, puede sustituirla con ventaja la infraastragalina y aún mejor mi amputación osteoplástica del pie.

VIII.—Desarticulación infraastragalina

Anatomía.—El astrágalo está unido al resto del pie por dos articulaciones: una posterior y externa por la cual se mueve sobre el calcáneo; otra anterior é interna que le es común con el calcáneo y el escafoides. La articulación posterior es una artrodia bastante floja formada por la gran faceta del calcáneo, convexa de atrás á delante y un poco de dentro á fuera; se encuentra en una línea tal que el cuchillo, rasando la cara superior del calcáneo por detrás, se encuentra á 2 ó 3 milímetros por debajo; por delante termina casi al nivel del borde inferior de la pequeña apófisis del calcáneo. Tiene un solo ligamento propio, situado á su lado interno y reforzado por la vaina fibrosa del flexor largo de los dedos, que pasa inmediatamente por debajo de la interlínea articular. Con estos diferentes puntos de referencia, hay absoluta seguridad de encontrar esta articulación aún en los casos en que su movilidad no fuera la suficiente para revelar su sitio.

La otra articulación, por lo que concierne á la cabeza del astrágalo y al escafoides, la hemos descrito suficientemente al hablar de la articulación mediotarsiana. Respecto de la pequeña porción de ella que corresponde al calcáneo, está situada en un plano tan interno respecto de la articulación posterior, que casi se las podría separar tendiendo un hilo desde el talón á los dedos siguiendo el

eje del pie. Está formada por la apófisis menor del calcáneo, que ofrece una superficie oblonga, descendiendo oblicuamente de atrás á delante y algo de dentro á fuera, pero que por lo demás es casi plana, condición que es, para este caso, de la mayor importancia.

Algunas veces se añade á ésta otra faceta labrada hacia afuera y adelante en el mismo cuerpo del calcáneo, pero esto en nada cambia las relaciones esenciales que nos falta establecer.

La faceta normal, la que corresponde á la apófisis menor del calcáneo, está separada de la gran faceta posterior por un surco oblicuo dirigido hacia adelante y afuera, en el que se aloja un ligamento muy resistente y corto, que por todos conceptos merece muy propiamente el nombre de *ligamento interóseo*, y que en realidad constituye la llave de la articulación. En efecto, todos los demás son exteriores y es fácil dividirlos, aquél es el único que está oculto profundamente entre los huesos, casi en el centro del espesor del pie, y es por sí solo suficiente para sujetar los huesos en su sitio, aun después de haber sido divididos todos los demás. Es difícil atacarlo de fuera á dentro, pero procediendo de delante atrás é introduciendo el cuchillo de plano entre las facetas de la pequeña articulación anterior, pasa sin obstáculo hasta la parte posterior de esta articulación, en donde cae exactamente al través de las fibras de este ligamento.

Se podría cortar un colgajo de delante atrás tomado de la piel del dorso del pie ó de la del talón como para la amputación tibiotarsiana; sin embargo, Malgaigne adoptó el procedimiento siguiente:

Procedimiento de Malgaigne.—Echado el enfermo en decúbito supino, con un ayudante que retrae la piel de la pierna y otro que comprime la arteria en el pliegue de la ingle, el cirujano coge con la mano izquierda el pie, y, aplicando horizontalmente el corte del cuchillo sobre el tendón de Aquiles, divide de un solo golpe la piel, el tendón y el tejido grasiento hasta llegar al hueso, rasando todo lo inmediatamente posible la cara superior del calcáneo y apoyando el corte un poco más por fuera que por dentro. Continúa esta primera incisión hacia el borde externo del pie, pasando á 1 centímetro por debajo del maléolo peroneo, desde donde sube casi inmediatamente al dorso del pie, pasando á unos 3 centímetros por delante de la articulación mediotarsiana. Prosigue dividiendo transversalmente á este nivel los tegumentos de la cara dorsal, rodea el borde interno y llega, sin haber cambiado de dirección, hasta la mitad ó los dos tercios del diámetro transversal de la planta. Reaplicando entonces el cuchillo en la extremidad interna de la incisión posterior por detrás del maléolo, lo dirige oblicuamente hacia la planta del pie formando un ángulo de unos 45° para

converger con la otra incisión, cortando así un colgajo interno de 8 á 10 centímetros de base, cuyo vértice medirá de 4 á 6 centímetros y será redondeado. Trátase en este momento de desprender el colgajo empezando en la planta del pie y comprendiendo todo el espesor de las carnes, de manera que no queden con los huesos sino los tendones más profundos, después se hace lo propio por el lado y dorso del pie hasta llegar al nivel de las articulaciones que se trata de destruir.

Levantado entonces el colgajo por el ayudante que sostiene la pierna, el cirujano marca con el índice y pulgar izquierdos los límites laterales de la articulación de Chopart, y abre por completo la articulación escafoideo-astragalina, rodeando la cabeza del astrágalo para dividir de un solo golpe el ligamento calcáneo-astraga-

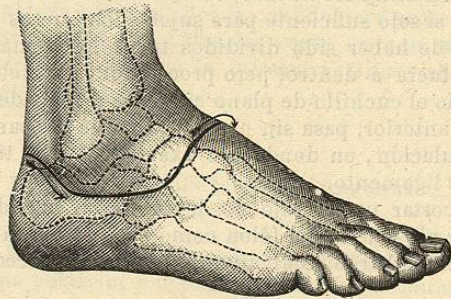


FIG. 310

Amputación infraastragalina.—Incisión dorsal (Malgaigne)

lino externo y hacia adentro la sinovial de la pequeña faceta del calcáneo. Antes de pasar más adelante deberá el cirujano dividir el ligamento interno y la sinovial posterior, sirviéndole para ello de guía los puntos de referencia más arriba establecidos, y en seguida pasará á seccionar con limpieza los tendones que se ven adosados á la cara interna del calcáneo, que son: el del flexor común de los dedos, el del flexor propio del dedo grueso, y si necesario fuese dividiría también el del tibial anterior.

Falta únicamente destruir el *ligamento interóseo*. Para esto el cirujano debe aplicar el cuchillo de plano con el corte mirando atrás en la pequeña articulación anterior del calcáneo, introduciendo la punta hacia afuera cuanto pueda penetrar y, siguiendo la dirección de la articulación, corta de delante atrás cuanto encuentra. Luego de divididas las primeras fibras, el ligamento interóseo per-

mite la separación de los huesos, y lo restante no ofrece ya para el operador la menor dificultad.

Después de ligadas las arterias, se aplica el colgajo resultante, cortado en tal disposición, que su base cubre por completo la cabeza del astrágalo y el maléolo interno; su porción más gruesa corresponde á la faceta posterior del astrágalo, por lo cual llena la concavidad que esta forma; su vértice se une á los tegumentos externos por debajo del maléolo externo, y en definitiva, cuando ha sido debidamente aplicado, la línea de reunión describe un semicírculo cuya extremidad anterior corresponde debajo y algo por fuera del astrágalo, y la posterior corresponde constantemente detrás del maléolo interno.

Verneuil ha aplicado á esta amputación el colgajo de J. Roux.

Procedimiento de Verneuil.—Colocada la pierna en rotación hacia adentro, el cirujano sujeta enérgicamente el pie con la mano izquierda puesta en supinación, y lo fija en la extensión y adducción, de manera que le quede claramente de manifiesto el borde externo. Aplica la punta del cuchillo sobre el tubérculo externo del calcáneo; practica, á partir de este punto, una incisión que pasa á 2 ó 3 centímetros del maléolo-peroneo, al nivel de la tuberosidad del calcáneo, y después á 2 centímetros por detrás y por dentro de la tuberosidad posterior del quinto metatarsiano; llega al dorso del pie, en donde describe una curva de convexidad anterior bastante pronunciada, que rodea por delante la prominencia de la cabeza astragalina, y termina, por último, al nivel de la parte media del primer cuneiforme, cortando los tegumentos del borde interno del pie casi verticalmente sobre la cara interna de este hueso. Se comunica entonces á la pierna un movimiento de rotación hacia afuera, y, volviendo en pronación la mano izquierda, se coge de nuevo el pie y se levanta hasta que la cara plantar sea accesible al cirujano. El cuchillo divide las partes blandas de la planta del pie de delante atrás y de dentro á fuera, incisión que se reúne con el punto de partida de la primera, siguiendo el trayecto de una línea que, desde la cara interna del primer cuneiforme, fuese á terminar á la tuberosidad externa del calcáneo. La excavación de la planta del pie en su parte interna hace que, si la incisión se extiende directamente entre los dos puntos que acabamos de indicar, ofrece una concavidad que mira hacia afuera, por lo que se amolda perfectamente á la convexidad de la incisión dorsal.

Divididos de este modo los tegumentos, procede cortar al mismo nivel los tendones peroneos y el ligamento lateral externo; se desliza después la punta del cuchillo entre los tegumentos conservados y la cara externa del calcáneo, hasta que alcanza el tendón de

Aquiles, que dividirá al nivel del borde superior del calcáneo; introducido el dedo en la herida, reconoce la fosa profunda que separa el calcáneo del astrágalo; se abre la articulación astrágalo-escafoidea poniendo mucho cuidado en respetar los ligamentos calcáneo-cuboideos, á fin de que el calcáneo permanezca adherido á toda la porción anterior del pie; después, dirigiendo el cuchillo de fuera á dentro, de delante atrás y casi transversalmente, se divide con la punta todo el ligamento interóseo. Hay sujetos en los cuales la sección de este ligamento es bastante fácil; cuando

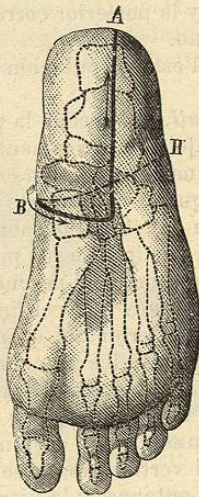


Fig. 311

AMPUTACIÓN INFRAASTRAGALINA

BA. Trazado de la incisión plantar de Malgaigne. Esta incisión puede practicarse más hacia afuera, de manera que vaya á terminar en la cara externa y posterior del talón.—BH, Verneuil.

así no sea, se alcanza el objeto luxando el pie sobre el astrágalo y combinando la incisión con el desgarró, por cuyo motivo importa conservar las inserciones del calcáneo á la parte anterior del pie. Abierta de este modo la articulación por su lado externo, falta dividir los tegumentos externos y disecar el colgajo. Se comunica al pie un movimiento de rotación que luxa los huesos, y se dividen ligamentos y tendones con toda precaución rasando inmediatamente los huesos con el corte del cuchillo, especialmente al nivel de la pequeña apófisis del calcáneo, en donde se encuentran los

vasos y nervios tibiales que conviene respetar. Lo que queda por disecar, no ofrece dificultad alguna.

Este procedimiento es más difícil que el anterior, pero en cambio da resultados más ventajosos. Nélaton, que lo ha puesto en práctica en el vivo, ha observado que la incisión vertical del lado interno del pie ocasionaba constantemente un pliegue de la piel cuando se aplicaba el colgajo sobre los huesos, y á fin de evitar este inconveniente, corta dos colgajos, uno dorsal y otro plantar, separados por un ángulo cerca del maléolo interno (fig. 313, CD). Esto constituye á corta diferencia el procedimiento descrito por J. Roux para la amputación tibiotarsiana, aplicada antes que nadie por Nélaton á la amputación infraastragalina.

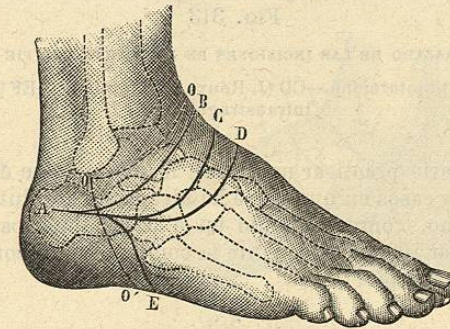


Fig. 312

TRAZADO DE LAS INCISIONES EN LA CARA EXTERNA DEL PIE

AGE (Nélaton).—ADE (Verneuil), infraastragalina.—ABE (Julio Roux), tibiotarsiana.—OOO (Syme), tibiotarsiana

Respecto de la progresión es, por lo general, muy fácil con una botina la más sencilla; el único caso que se exceptúa en la generalidad es el de un soldado operado delante de Sebastopol, y en el cual, habiéndose el astrágalo unido á la tibia en la extensión, impedía que el muñón pudiese apoyarse de plano en el suelo.

Chauvel, en su Memoria premiada por la Sociedad de Cirugía en 1869, ha reunido 32 casos de operación infraastragalina, de los cuales 24 fueron motivados por afecciones orgánicas, tales como la caries ó la gangrena; 4 por congelación; y 4 por heridas de arma de fuego; de estos 32 operados, sucumbieron 6; de lo que resulta una mortalidad de 18 por 100; pero es preciso contar con los casos que no se publican. Así es que, por mi parte, he de decir que he perdido, por causa de la inflamación de las vainas tendinosas y