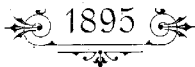


Evolución y Estado Actual
DE LA
Desarticulación Coxo - Femoral
POR EL DOCTOR F. L. DE VILLA



TESIS

SOSTENIDA ANTE LA FACULTAD CENTRAL DE
MEDICINA Y FARMACIA, EN EL ACTO
DE SU INCORPORACIÓN



GUATEMALA

Tipografía "Sánchez y de Guise." — Octava Calle Poniente, No. 5
Teléfono No. 205.

JUNTA DIRECTIVA

DE LA

Facultad de Medicina y Farmacia del Centro.

DECANO.....	Dr. don Juan J. Ortega
VICE-DECANO	„ „ David Luna
VOCAL 1º	„ „ Mariano F. Padilla
SUPLENTE.....	„ „ Fabricio Uribe
VOCAL 2º	„ „ Julián Rosal
SUPLENTE.....	„ „ J. Luis Estrada
VOCAL 3º	„ „ Mariano Montenegro
SUPLENTE.....	„ „ Demetrio Orantes
VOCAL 4º	„ „ Luis A. Abella
SECRETARIO	„ „ Ernesto Mencos
SUPLENTE.....	„ „ Alberto Padilla

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

DECANO.....	Dr. don Juan J. Ortega
VOCAL 1º	„ „ Mariano F. Padilla
VOCAL 2º	„ „ Demetrio Orantes
VOCAL 3º	„ „ José Azurdia
SECRETARIO	„ „ Ernesto Mencos

Art. 286 de la Ley de Instrucción Pública.— Sólo los candidatos son responsables de las doctrinas consignadas en las tesis.

Respetuosamente dedica este humilde

trabajo á sus padres

Don Francisco Equizábal y Vásquez

y

Doña M. Pilar R. de Vásquez

Como insignificante prueba de amor filial

Al Señor Don

Manuel de J. Pinto y familia

correspondiendo su generosa amistad

El Autor.

EVOLUCION Y ESTADO ACTUAL

DE LA

DESARTICULACION COXO = FEMORAL

La extirpación completa del miembro inferior, "el más formidable de los procedimientos quirúrgicos justificables"—comparativamente—no ha sido sino recientemente introducida en cirugía.

A principios del siglo pasado fué ardientemente preconizada en Francia y el primer plan operatorio lo concibió Morand, quien con dos de sus discípulos, ejecutó la operación en el cadáver en 1738.

La operación se practicó experimentalmente en animales; y se observó que individuos afectados de gangrena consecutiva á la intoxicación accidental con cornezuelo de centeno, sobrevivían á la separación de los miembros por la cadera.

En 1743, Ravaton ideó una operación que es, prácticamente, la misma moderna de Lister, Forneaux-Jordan y otros, é intentó practicarla, pero fué disuadido por sus colegas.

En 1759, Barbet, entre cuarenta y cuatro competidores, recibió un premio de la Academia Real de Cirugía por la mejor memoria sobre amputaciones por la cadera. En este trabajo queda registrada la que hoy se considera como la primera desarticulación coxo-femoral practicada en el vivo. La operación fué hecha por Lacroix en el Hospital de Orleans, y el paciente, de edad

de catorce años, sufría una gangrena de las extremidades inferiores, debida á la intoxicación con cornezuelo. En la extremidad derecha, la gangrena alcanzaba á mayor altura que en la izquierda, habiéndose formado la línea de demarcación al nivel de la cadera. La separación era casi completa y Lacroix la completó dividiendo con tijeras el nervio ciático y el ligamento cotiloideo. La operación tuvo tan buen resultado inmediato que el miembro izquierdo fué amputado por el tercio superior del muslo; pero la muerte ocurrió al cabo de once días.

La primera operación coronada de buen éxito, fué ejecutada por Perault, de St. Maure, en 1773 en un caso semejante al de Lacroix, en la cual una gangrena consecutiva á una lesión traumática, había separado casi por completo la extremidad. Perault completó la separación y el paciente quedó curado al cabo de diez y ocho meses.

La primera desarticulación de la cadera, deliberadamente ideada, fué practicada por Mr. Henry Thompson, cirujano del Hospital de Londres en 1774. En el año siguiente, Kerr, de Northampton, también la ejecutó y en ambos casos, que fueron operados por artritis tuberculosa, sobrevino la muerte. Kerr empleó una incisión circular á la cual se unía otra vertical en el aspecto externo de la cadera. Después de desarticular por la incisión externa, dividió los tejidos de la parte interna del muslo. Esta operación fué practicada en una niña de doce años quien, además de la artritis, presentaba un absceso lumbar. La operación fué juzgada injustificable, pero la niña sobrevivió diez y siete días y la practicabilidad de la operación quedó demostrada.

El Barón Larrey, en 1793, fué el primero que introdujo la operación en la cirugía militar. Desde esa época, hasta 1809, practicó la operación siete veces y se cree que con buen resultado en un caso. El hecho de que este caso dió prestigio á la operación como procedimiento quirúrgico, nos dá una idea de los pronósticos en las in-

tervenciones de aquella época. Sin embargo, la operación quedó aceptada desde entonces como medida quirúrgica justificable, tanto en la práctica civil como en la militar.

Blandin el mayor, discípulo de Larrey, hizo la operación con buen éxito en un caso, pero este no ha sido autenticado.

Brashear, de Bardstown, Kentucky, hizo la operación por primera vez en Norte-América en 1806 con buen resultado.

La operación fué practicada en Inglaterra, con buen éxito, por primera vez, por Brownrigg de Plymouth, en 1812 en un hombre cuya pierna había sido destrozada el año anterior en la guerra peninsular.

Desde entonces la operación se ha hecho más y más frecuente y se ha practicado de diversos modos.

Las indicaciones para la operación son bien conocidas. Me propongo solamente considerar el desarrollo de los métodos operatorios empleados hasta la época actual y comparándolos, deducir cuál es el que ofrece mayores ventajas.

Los tres peligros de la desarticulación coxo-femoral, son: septicemia, choque y hemorragia.

El primero podemos decir hoy día, gracias á los métodos modernos de asepsia y antisepsia, es casi nulo.

Conociéndose, como se conoce en la actualidad, la naturaleza patológica del choque traumático, su tratamiento por medio de los procedimientos terapéuticos hoy día generalizados, es bastante satisfactorio. Por consiguiente, este peligro, aunque á veces formidable, no tiene hoy día la significación que se le daba anteriormente.

La hemorragia ha sido el peligro más temible. Según Poppert, setenta por ciento de las muertes ocurridas después de esta operación, son debidas á este accidente. Al considerar el *modus operandi* en la amputación coxo-femoral, los métodos para obtener la hemostasia son, por consiguiente, de la mayor importancia.

Las dificultades con que se tropieza para contener la hemorragia consisten, en primer lugar, en que la forma peculiar de la cadera dificulta en extremo la aplicación de un torniquete, siendo imposible aplicar uno con absoluta firmeza y de manera que no estorbe al cirujano. En segundo lugar, la superficie de la herida es, necesariamente, extensa y los tejidos al rededor de la cadera muy vasculares. Finalmente, la hemostasia de la región posterior de la cadera es difícil, debido al gran volumen de la masa muscular de aquella región, lo cual impide que se ejerza eficientemente la compresión.

Existen muchos métodos hemostáticos, los cuales se pueden dividir en cuatro grupos.

1º — LA ARTERIA FEMORAL PUEDE SER LIGADA EN LA CONTINUIDAD Ó ASEGURADA ANTES DE SU DIVISIÓN.

Esto se puede llevar á cabo por medio de una incisión especial, ó mientras se cortan los colgajos, ya sea cuando se emplea la incisión, *en raquette*, externa, ó en la operación por transfixión, en la cual se asegura la arteria por los dedos del ayudante siguiendo el cuchillo. Este es un método muy antiguo, habiéndolo empleado Larrey en 1793, Brashear en 1806, Sir Astley Cooper en 1824 y más tarde Roser, Verneuil y otros. A pesar de ser un método eficiente, tiene muchas objeciones. La ligadura en la continuidad aumenta el peligro de hemorragia secundaria y, lo mismo que el asegurarla por medio de los dedos del ayudante, no evita la hemorragia procedente de las ramificaciones posteriores de la iliaca interna.

2º — VARIAS MODIFICACIONES DE TORNQUETES AÓRTICOS ABDOMINALES.

Estos han sido empleados por Pancoast, Lister, Skey y otros, y su objeto es comprimir la aorta contra la columna vertebral al través de las paredes abdominales. Ninguno de ellos es aceptable, porque solamente pueden

Las dificultades con que se tropieza para contener la hemorragia consisten, en primer lugar, en que la forma peculiar de la cadera dificulta en extremo la aplicación de un torniquete, siendo imposible aplicar uno con absoluta firmeza y de manera que no estorbe al cirujano. En segundo lugar, la superficie de la herida es, necesariamente, extensa y los tejidos al rededor de la cadera muy vasculares. Finalmente, la hemostasia de la región posterior de la cadera es difícil, debido al gran volumen de la masa muscular de aquella región, lo cual impide que se ejerza eficientemente la compresión.

Existen muchos métodos hemostáticos, los cuales se pueden dividir en cuatro grupos.

1º — LA ARTERIA FEMORAL PUEDE SER LIGADA EN LA CONTINUIDAD Ó ASEGURADA ANTES DE SU DIVISIÓN.

Esto se puede llevar á cabo por medio de una incisión especial, ó mientras se cortan los colgajos, ya sea cuando se emplea la incisión, *en raquette*, externa, ó en la operación por transfixión, en la cual se asegura la arteria por los dedos del ayudante siguiendo el cuchillo. Este es un método muy antiguo, habiéndolo empleado Larrey en 1793, Brashear en 1806, Sir Astley Cooper en 1824 y más tarde Roser, Verneuil y otros. A pesar de ser un método eficiente, tiene muchas objeciones. La ligadura en la continuidad aumenta el peligro de hemorragia secundaria y, lo mismo que el asegurarla por medio de los dedos del ayudante, no evita la hemorragia procedente de las ramificaciones posteriores de la iliaca interna.

2º — VARIAS MODIFICACIONES DE TORNQUETES AÓRTICOS ABDOMINALES.

Estos han sido empleados por Pancoast, Lister, Skey y otros, y su objeto es comprimir la aorta contra la columna vertebral al través de las paredes abdominales. Ninguno de ellos es aceptable, porque solamente pueden

El mérito de perfeccionar este método, hasta convertir la desarticulación coxo-femoral en una operación incruenta, corresponde á Wyeth, de Nueva-York, Cirujano del Hospital del Monte Sinaí. Su método es el siguiente: "Mientras la extremidad está elevada, ó antes de remover el vendaje elástico de Esmarch, se aplica la constricción por medio del tubo elástico. El objeto de esta constricción—y éste es el punto capital del método—es la compresión de todos los vasos al nivel de la cadera y arriba del campo operatorio." Wyeth usa dos agujas cilíndricas de 25 centímetros de largo y $4\frac{1}{2}$ milímetros de diámetro. Una de ellas se introduce $2\frac{1}{2}$ centímetros debajo, y ligeramente hacia dentro de la espina antero-superior del hueso iliaco y debe salir al mismo nivel y á 8 centímetros del punto de entrada, en el lado externo de la cadera. La otra aguja se introduce por un punto situado $2\frac{1}{2}$ centímetros debajo del pliegue inguinal y hacia dentro de la apertura safena y debe salir $2\frac{1}{2}$ centímetros debajo del tubérculo isquiático. Las puntas de las agujas se cubren con fragmentos de corcho para evitar que hieran al cirujano; y entonces el deslizamiento y consecuente dislocación del constrictor elástico, quedan imposibilitados. El principal defecto de este método es la hemorragia capilar y parenquimatosa subsiguiente á la ligadura de los vasos. Wyeth aconseja que si esta es excesiva, puede ser completamente reprimida introduciendo suturas de crin de Florencia las cuales pueden ser utilizadas después como suturas secundarias y llenando la herida de gasa esterilizada caliente la cual puede ser retirada al cabo de cuarenta y ocho horas concluyendo entonces la operación como de costumbre.

Después de enumerar los métodos hemostáticos empleados hasta hoy, corresponde considerar los diversos procedimientos propiamente operatorios. Estos son muy numerosos, siendo los principales los siguientes:

1º — TRANSFICCIÓN DE COLGAJOS ANTERO-POSTERIORES.

Método muy recomendado antes de la introducción de la anestesia por motivo de la rapidez con que puede ejecutarse. Algunos lo conocen con el nombre de "método de Liston" y su ejecución consiste en la introducción del cuchillo por un punto situado á igual distancia de la espina antero-superior del hueso iliaco y la parte superior del trocánter mayor, haciéndolo salir por un punto situado en el aspecto interno del muslo, debajo del tubérculo isquiático. El corte del colgajo debe tener una longitud de 20 centímetros y se practica hacia abajo llevando el cuchillo en contacto con el hueso. Un ayudante sigue el cuchillo con los dedos y asegura los vasos, y el cirujano, haciendo girar el cuchillo hacia fuera, completa el corte del colgajo anterior. Se desarticula el fémur y el corte del colgajo posterior corto, se efectúa de igual manera al nivel del pliegue gluteal. La hemostasia es muy difícil porque es necesario ligar los vasos con excesiva rapidez y la hemorragia es siempre considerable.

2º — COLGAJOS ANTERO-POSTERIORES CORTADOS DE FUERA HACIA DENTRO.—*Operación de Guthrie.*

Los colgajos en esta operación son de igual longitud, debiéndose comenzar la incisión un poco arriba del trocánter y prosiguiendo hacia la parte posterior de la cadera, termina en frente del tubérculo isquiático. El colgajo anterior se forma de igual manera, por medio de una incisión anterior correspondiente, comenzando y terminando en los mismos puntos y cuya curva cruza el aspecto anterior del muslo doce centímetros, por lo menos, debajo de la articulación.

3º — COLGAJOS LATERALES.

Cuando los colgajos antero-posteriores no se pueden formar, debido á la localización de la lesión, se puede

emplear este método. La hemostasia se obtiene por medio del torniquete de Lister ó de Lloyd ó ligando la arteria femoral en su continuidad. El colgajo externo se corta por disección ó por transficción. El interno por transficción. Empleando el constrictor elástico este método constituye una excelente operación porque el muñón es bien formado y la incisión, teniendo una dirección antero-posterior, el desagüe es muy eficiente.

4º — INCISIÓN ANTERIOR *en raquette*.

La desarticulación en este método se efectúa al través de la incisión vertical la cual empieza en el centro del ligamento de Poupart y prosiguiendo hacia abajo, su extremidad inferior se une á una incisión circular al rededor del muslo. Esta operación se emplea conjuntamente con el primer método hemostático, es decir, con la ligadura de la arteria femoral en su continuidad.

5º — INCISIÓN EXTERIOR *en raquette*.

Este es un método muy generalizado y sus diversas modificaciones, han sido asociadas con los nombres de Ravaton, Malgaigne, Lister, Esmarch y otros. Fourneaux-Jordan, de Birmingham, ha contribuido en gran parte al perfeccionamiento de este método y algunos lo conocen por su nombre. Rose, Beck, Kocher y Roux también han trabajado en este sentido. La operación consiste en practicar una incisión vertical de doce á diez y ocho centímetros de longitud, comenzando arriba del gran trocánter, prosiguiendo hacia abajo y pasando por el centro de la eminencia trocantérica. Siguiendo ahora una dirección infero-posterior, la incisión circunvala el muslo, volviendo á unirse, anteriormente, á la porción vertical externa, con la cual forma un ángulo obtuso. Este plan puede, sin embargo, llevarse á cabo de distintas maneras.

El método de Wyeth es una modificación de esta

operación y se practica del modo siguiente: Después de aplicar el constrictor elástico y de inmovilizarlo por el método de las agujas descrito anteriormente, se hace una incisión circular al través de la piel y del tejido subcutáneo, comenzando en la parte externa de la cadera, como quince centímetros debajo del constrictor. A ésta se une una incisión vertical externa que empieza al nivel del constrictor y desciende, pasando por el centro de la eminencia trocantérica. Se disecan la piel y el tejido subcutáneo hacia arriba hasta el nivel del trocánter menor en donde se hace una segunda incisión circular hasta el hueso. Las inserciones musculares y los ligamentos se dividen y se completa la desarticulación.

En cuanto á las ventajas relativas de estas operaciones, la última (incisión externa *en raquette*) modificada por el método de Wyeth, es, indudablemente, la mejor, debido á la facilidad con que se obtiene la completa hemostasia y posee una gran ventaja que no ofrece el método de Guthrie y es que, debido á la posición de la herida, ésta no se infecta fácilmente con sustancias urinarias ó fecales. Las estadísticas existentes conceden también la supremacía á este método. Ashurst presenta un cuadro de 633 amputaciones por la cadera con una mortalidad de 64.1 por ciento. En 42 amputaciones practicadas por el método de Wyeth, se ha obtenido una mortalidad de 21.4 por ciento. Es cierto que Davy de Londres tiene una mortalidad de 20 por ciento en 10 casos, pero, aun no teniendo en cuenta el corto número de sus casos, todos ellos fueron operados por el mismo Davy, cirujano de gran experiencia, mientras que los 42 casos operados por el método de Wyeth fueron operados por cirujanos de todos los grados de experiencia. Wyeth mismo ha operado según su método cuatro veces sin una muerte. El Dr. W. L. Estes, ha tenido una mortalidad de 14.28 por ciento en 7 casos, operados por él mismo, por el método de Guthrie y ligando la femoral en su continuidad. Su estadística, sin embargo, tiene los mismos defectos que la

de Davy y ya se han indicado los graves inconvenientes del método empleado en estos casos.

El hecho de que las operaciones ejecutadas por el método de Wyeth han sido llevadas á cabo con las precauciones de la asepsia y antisepsia modernas, no altera en mucho el valor de la estadística comparativa en relación á los métodos antiguos, puesto que 70 por ciento de las muertes ocurridas después de esta operación, son debidas á la hemorragia, y el 30 por ciento restante se puede dividir entre choque y septicemia. Por esta razón los resultados de esta operación se pueden comparar con los resultados obtenidos durante la era pre-antiséptica, con más equidad que en el caso de cualquiera otra operación.

Por las razones ya expuestas, creo que queda demostrada la superioridad del método de Wyeth sobre sus predecesores. Hace corto tiempo, sin embargo, asistí á la ejecución de una desarticulación coxo-femoral, practicada por un método ideado, según creo, posteriormente al de Wyeth, que representa, en mi opinión, el más alto grado de adelanto alcanzado hasta hoy día, en la evolución que ha venido verificándose en la operación.

La concepción de este método se debe al Profesor Nicholas Senn, de Chicago, y sugiere hasta cierto punto la idea de la enucleación de un tumor que, según Kocher en la última edición de su "Cirugía Operatoria," es como deben considerarse las desarticulaciones coxo-femorales. La excelencia de su método está basada en el procedimiento eficaz y original que emplea para la consecución de la hemostasia. En cuanto á la incisión, aconseja, cuando sea posible, la externa *en raquette*, de otra manera, puede emplearse cualquiera de las otras.

La técnica de la operación es la siguiente:

1º — INCISIÓN EXTERNA.

Esta es idéntica á la de Langenbeck para la resección de la cadera, con la excepción de que se prolonga más

hacia abajo, con el objeto de ampliar más el campo y facilitar el acceso á la diáfisis femoral hasta el punto donde se proyecta seccionar los tejidos del muslo. Esta incisión tiene 20 centímetros de longitud, es paralela al eje del fémur y está situada directamente sobre el centro de la eminencia trocantérica, su extremidad superior, distando 8 centímetros del borde superior del trocánter mayor. La incisión se hace de arriba hacia abajo y, al llegar al trocánter, la punta del cuchillo debe llevarse en contacto con el hueso hasta concluir la incisión. Los bordes de la herida se retraen y cualquier vaso que sangre, como las circunflejas, debe asegurarse por medio de pinzas de Pean.

2º — DISLOCACIÓN DEL FÉMUR Y ENUCLEACIÓN DE LA PARTE SUPERIOR DE LA DIÁFISIS.

Durante este y los restantes estadios de la operación, el cuerpo debe bajarse de manera que la pelvis descansa sobre el borde de la extremidad inferior de la mesa, para que la posición del muslo pueda ser fácilmente cambiada por el ayudante encargado de esa tarea, inclinandose, además, la pelvis hacia el lado sano para facilitar aún más esta maniobra. Las inserciones musculares trocantéricas, se separan del hueso con un escalpelo fuerte. La limpia de la fosa digital y la división del tendón del obturador externo, requieren cuidado especial. Se ejecuta ahora un movimiento de flexión, aducción y rotación interna y el ligamento capsular se divide transversalmente en su aspecto postero-superior. La parte restante de la cápsula se divide después de colocar el muslo en una posición de semi-flexión. Una vez dividido completamente el ligamento capsular, se ejecuta un movimiento de rotación externa y, si es posible, se divide el ligamento cotiloideo, de otra manera se disloca forzosamente la cabeza del fémur sobre el dorso iliaco por medio de la flexión, aducción y rotación interna del

muslo. Después de efectuar la dislocación, el trocánter menor y la parte superior de la diáfisis se aíslan de los tejidos circunvecinos por medio del escalpelo y de la gubia. En algunos casos es conveniente conservar el periostio. Al concluir esta maniobra, el muslo se encuentra en una posición de aducción extremada. Empujando ahora el fémur hacia arriba, se proyecta su extremidad superior al través de la herida y se puede aislar su diáfisis lo suficiente para practicar una amputación baja.

3^a—CONSTRICCIÓN ELÁSTICA.

Hasta ahora si el cirujano ha empleado el escalpelo con moderación y la gubia libremente, la hemorragia ha sido insignificante y siempre menor que cuando esta parte de la operación se reserva para lo último como se hace en el método de Esmarch. En adelante la hemorragia se evita por medio de la constricción elástica aplicada de la manera siguiente: La extremidad se coloca paralela al eje del cuerpo y el muslo en una posición de semiflexión, con la extremidad superior del fémur proyectando al través de la herida. Una pinza hemostática larga y fuerte se introduce en la herida detrás del fémur y al nivel de la posición normal del trocánter menor. El instrumento se empuja hacia dentro y hacia bajo, en dirección de un punto colocado cinco centímetros debajo del ramo isquiático y exactamente detrás de los músculos aductores. Tan pronto como la extremidad del instrumento pueda sentirse debajo de la piel en esta localidad—en el aspecto interno del muslo—se hace una incisión en la piel de 5 centímetros de longitud, por donde se hace salir el instrumento. Después de ensanchar el canal hecho por esta maniobra, abriendo las pinzas, se asegura con ellas, por el medio, un pedazo de tubo de cautchú aséptico de dos centímetros de diámetro y un metro de largo y se trae al través

queda en contacto con extremidades agudas de los huesos. 4º — Los colgajos musculares se retraen considerablemente después de la operación y continúan encogiéndose por algún tiempo después, aumentando, de esta manera, la tendencia á la proyección del hueso. 5º — Que al fin el tejido muscular se atrofia debido á la suspensión de su función fisiológica y desaparece por completo, como lo prueban los exámenes practicados en muñones de alguna edad, quedando el colgajo muscular convertido en cutáneo. 6º — Son más difíciles de formar que los cutáneos. 7º — Fragmentos musculares á menudo proyectan é intervienen con la unión lineal y primaria de la incisión cutánea. 8º — Debido á la construcción mejorada de los miembros artificiales modernos, la presión no se ejerce ya sobre la extremidad de los huesos, sino que está distribuida en otras direcciones, haciendo superfluas grandes masas de tejidos blandos en la extremidad del muñón. 9º — La inclusión de tejido muscular en los colgajos en amputaciones para enfermedad maligna, debido á la conservación de este tejido á menudo invadido y en apariencia sano, es muchas veces la causa de la reproducción del mal. Todas estas objeciones, la última á menudo con especialidad, hacen que se considere prudente la adopción de colgajos cutáneos en esta como en otras amputaciones. Por medio de colgajos cutáneos y división circular de los músculos se obtiene un muñón ideal. Si las condiciones lo permiten, se corta un colgajo anterior largo y uno posterior corto. De otra manera, piel sana debe obtenerse cortando un colgajo externo largo y uno interno corto, ó uno posterior largo y uno anterior corto, según la localización y extensión de la lesión. El colgajo anterior largo y el posterior corto, ofrecen el mejor prospecto de obtener desagüe eficiente y un muñón útil.

Para formar el colgajo anterior, la incisión se principia en la extremidad inferior de la incisión vertical externa y dividiendo los tejidos hasta los músculos, se

lleva hacia adelante y hacia abajo en curva leve cuya convexidad se dirige hacia abajo. Cruzando el aspecto anterior del muslo, se circunvalan las dos terceras partes de su circunferencia, y finalmente, se lleva á un punto, en el aspecto interno del muslo, exactamente debajo de la apertura interna ocupada por los constrictores. El colgajo posterior se forma de un modo igual, aunque un tercio más corto y ambos se disecan hasta el nivel de división de los músculos, incluyéndose en ellos la aponeurosis (fascia lata.) Los colgajos se retraen por el ayudante mientras el operador completa la amputación con la división circular de los músculos. Esta última incisión corresponde á la parte del fémur, de la cual se han separado los músculos y debe ser levemente cónica con el vértice del cono dirigido hacia arriba y correspondiendo al seno producido por la enucleación del fémur.

El nervio ciático se reseca, por lo menos, tres centímetros y la arteria ó arterias femorales se ligan con *cat-gut* del modo acostumbrado. La arteria y vena femoral, se aíslan y se les aplica uno ó dos centímetros más arriba, una segunda ligadura de *cat-gut* que incluya ambos vasos. De esta manera queda ligada la vena, y la arteria ligada doblemente, colocando la extremidad de la última, en las mejores condiciones para su completa cicatrización. Se examinan ahora cuidadosamente los septos intermusculares y se ligan todos los vasos que en ellos se encuentren. Mientras se retira el constrictor posterior, el segmento correspondiente se comprime fuertemente por medio de una compresa aséptica, húmeda y caliente con el objeto de reprimir la hemorragia parenquimatosa y después de retirar el constrictor, se ligan los vasos que sangren. El segmento anterior se maneja de igual manera, pocos ó ningunos vasos requiriendo ligadura después de la remoción del constrictor.

La aplicación del constrictor doble como método hemostático en esta amputación, presenta muchas venta-

jas. Empleado de la manera últimamente descrita, no es necesario usar las agujas especiales de Wyeth y sin embargo el deslizamiento y dislocación del tubo son imposibles. La hemorragia se contiene *en absoluto* y la correcta aplicación de este método divide la herida en dos secciones—á manera del pedículo de un tumor doblemente ligado por transfixión—cada una de las cuales puede ser atendida separadamente, reduciendo, de esta manera, á un *mínimum* la pérdida de sangre. El método ha sido empleado varias veces y los que han estado presentes han quedado favorablemente impresionados por la facilidad con que se ha contenido la hemorragia durante la operación y sorprendidos de la poca pérdida de sangre ocurrida después de la remoción de los constrictores. Otra ventaja que ofrece este procedimiento es que no requiere la cooperación de un ayudante especialmente diestro en la compresión de vasos en su continuidad, como sucede en la ejecución de la operación por otros métodos y, pudiéndose practicar con los instrumentos contenidos en todo estuche de bolsillo, se adapta especialmente á emergencias. En caso de no tener á mano un tubo de cautchú, se puede emplear, con igual resultado, un cordón hecho de gasa esterilizada ó de un vendaje aséptico.

La conclusión que he deducido del estudio comparativo de todos los métodos propuestos hasta hoy día, es que el método de Senn, que acabo de describir, es el más ventajoso. El criterio de otros puede guiarlos á una deducción distinta; de otra manera, creo que debe aconsejarse el empleo de este método en todos los casos en que la desarticulación coxo-femoral esté indicada.

Vº Bº—J. AZURDIA.

Imprímase,

J. ORTEGA.

BIBLIOGRAFÍA

- MOULLIN.—Treatise on Surgery.
- SHELTON HORSLEY.—Some Remarks on Amputations
of the Hip Joint with Report of a Case by
Wyeth's Method.
- KOCHER.—Operative Surgery.
- BULL. DE L' ACAD. MED., Paris.
- ASHURST.—International Encyclopaedia of Surgery.
- BRITISH MEDICAL JOURNAL, Londres.
- ERICHSEN.—Science and Art of Surgery.
- DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT, Leipzig.
- DRUITT.—Modern Surgery.
- LA SEMAINE MEDICAL, Paris.
- BRYANT.—The Practice of Surgery.
- WYETH.—Text-book of Surgery.
- THE LANCET.—Londres.
- TREVES, Manual of Operative Surgery.
- MAXWELL.—Terminología Médica Polyglotta.

PROPOSICIONES

ZOOLOGÍA MÉDICA.— *Trichomonas vaginalis*.

BOTÁNICA „ *Conium Maculatum*.

FÍSICA „ Calor Animal.

QUÍMICA „ INORGÁNICA.— Fosfatos.

„ „ ORGÁNICA.— Ensayo del jugo gástrico para ácido hidro-clórico libre.

BACTERIOLOGÍA.— Diagnóstico diferencial entre el *Bacillus Typhosus* y el *B. Coli Communis*.

ANATOMÍA É HISTOLOGÍA.— Los uréters.

FISIOLOGÍA.— Funciones del sistema linfático.

PATOLOGÍA GENERAL.— Degeneración amiloidea.

„ INTERNA.— Etiología de la Angina de Pecho.

„ EXTERNA.— Erisipela.

HIGIENE.— La tuberculina de Koch como método diagnóstico en la tuberculosis bovina.

MEDICINA OPERATORIA.— El tratamiento operatorio de la peritonitis tuberculosa.

CLÍNICA QUIRÚRGICA.— Uretroscópia y cistoscópia.

„ MÉDICA.— El empleo del termómetro como método diagnóstico en la tuberculosis incipiente.

TERAPÉUTICA.— Enterocclisis.

MATERIA MÉDICA.— Ictiol.

OBSTETRICIA.— Hemorragia después del parto.

ENFERMEDADES DE LAS MUJERES.— Indicaciones para el tacto vaginal.

TOXICOLOGÍA.— Envenenamiento por *Ptomainas* y *Leucomainas*.

MEDICINA LEGAL.— Investigación de las manchas de sangre.

FARMACIA.— Emulsiones.