GACETA MÉDICA DE MÉXICO

PERIODICO

DE LA

ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA DE MEXICO.

CLINICA EXTERNA.

Algunas consideraciones sobre las heridas por arrancamiento.

Las heridas por arrancamiento tienen una fisonomía clínica muy especial; un carácter particular, y es que la solución de continuidad se produce á alturas diferentes según la naturaleza de los tejidos que componen el órgano, y no como sucede en las heridas por dilaceración acompañadas de pérdida de substancia, que se produce en el punto mismo en el que el agente vulnerante ha herido directamente la región.

Veamos cómo se producen los desórdenes en los diversos tejidos que comprende una herida de este género.

La piel.—Es costumbre observar cuando un instrumento vulnerante toca una región, que la piel es la primera atacada y para desgarrarla es indispensable la existencia de un plano resistente. Una contusión obra perpendicularmente á la superficie de los tegumentos sobre una piel vascularizada; fija la sangre en esta piel y en los tejidos subyacentes con escoriaciones en la superficie y equimosis en el tejido celular. Por el contrario, en la herida por arrancamiento, la fuerza obra paralelamente á la superficie, y de aquí resultan diferencias considerables. La región traumatizada queda exangüe y no presenta nada semejante ni á una escoriación ni á una equimosis. Como no hay contusión, la piel no se desgarrar, la sección es neta, tan neta algunas veces como lo haría un bisturí.

En general, para los dedos, á lo menos la piel de la cara dor-

sal, se divide á mayor altura que la de la cara palmar cuyas conexiones con el tejido celular sucubtáneo no le permiten deslizar sobre las vainas tendinosas. Pero la desgarradura puede tener disposiciones diversas según la naturaleza, la dirección y el modo de fijación del instrumento vulnerante, ya por ejemplo la sección es circular y al mismo nivel que el de las partes subyacentes, ya también es en forma de colgajo ovalar que permite cubrir la extremidad del muñón como en una amputación.

La piel más vecina de la superficie de sección presenta algunos caracteres particulares cuando se la estudia en su conjunto. La porción que constituye una especie de colgajo es á la vez delgada, reblandecida, casi exangüe y menos sensible.

Músculos y tendones.—El hecho más curioso y característico de las heridas por arrancamiento de los dedos, es el arrancamiento de los tendones mucho más alto que los otros tejidos. Es raro que la tercera y algunas veces la segunda falange no arrastren con ellas uno ó dos de los tendones que sobre ellas se insertan; siendo el flexor profundo el más frecuentemente arrancado, ya solo, ya con un extensor ó con su congénere. Algunas veces el arrancamiento, en lugar de producirse cerca del tendón, se hace sobre el músculo mismo en un punto más ó menos lejano de su inserción superior.

Vasos.—No es menos curioso y sorprendente en las heridas por arrancamiento lo que sucede con los vasos arteriales y venosos y es que en general casi no hay hemorragia. La vaina celulosa se rompe, se produce un estiramiento, un alargamiento de la arteria que produce la ruptura de la túnica interna; la media se desgarrá después, y las dos se retraen. La túnica externa resiste y se alarga; el vaso disminuye de volumen y es en este momento cuando se produce la ruptura. Por este mecanismo, se comprende, la obliteración es suficiente para asegurar la hemostasis.

Venas.—La resistencia de las *venas* al arrancamiento, aunque poco estudiado (y esto se explica por su poca importancia y sus consecuencias insignificantes las más veces), se ha visto, sin embargo, que es muy considerable, creyendo algunos que es superior su resistencia á las de las arterias (Wintringham y Wertheim); y esto á pesar de que la ruptura de las túnicas no se hace como en las arterias, sino á alturas diferentes para cada una

de ellas, á pesar también de que el alargamiento de la túnica celular es menos marcado que el de las arterias, y por último, que la retracción hacia adentro de las túnicas interna y media no se verifica constantemente. Sin embargo, no hay hemorragia, lo que podría explicarse por el curso ascensional de la sangre y su detención arriba de las válvulas.

Linfáticos.—Cuanto á los *linfáticos* es muy difícil su estudio en detalle. Es, sin embargo, un hecho incontestable, que los vasos y los espacios linfáticos se alteran profundamente en las heridas por arrancamiento. Una prueba inequívoca de ello es la tumefacción con rubicundez y sensibilidad anormal de la porción del muñón más próxima á la herida. Una infección local no basta siempre para interpretar debidamente estos fenómenos; es, pues, preciso el admitir algunas perturbaciones en el sistema de la circulación linfática.

Nervios.—Respecto á los *nervios*, es muy importante hacer notar la gran resistencia de ellos. La fisiología nos indica la fuerza que es necesaria para producir su ruptura. Las experiencias de Tillaux dan las siguientes cifras: 54 á 58 kilos para el sciático, 20 á 25 kilos para el mediano y cubital. El mismo experimentador ha observado la excesiva distensión que sufren los nervios, pues dice haber visto alargarse el mediano y el cubital hasta 15 y 20 centímetros antes de romperse. Como consecuencia de estos hechos Tillaux se ha preguntado, aunque sin poder responder á la cuestión, si habría un lugar de elección para la ruptura de los nervios ó si ésta se produce en cualquier punto. Muy importantes son estas investigaciones para el Cirujano, sobre todo cuando tiene que practicar una amputación ó una regularización en ciertos casos de arrancamiento. El punto de ruptura de los nervios no coincide siempre con el de la ruptura de los vasos.

En las heridas por arrancamiento, los nervios como las arterias se estiran, se alargan y después se rompen ya al nivel de la herida, ya arriba de la desgarradura de las partes blandas, ó ya más abajo en la porción separada por el accidente.

Articulaciones y sistema huesoso.—No hay un acuerdo completo respecto á la resistencia de las articulaciones en los traumatismos por arrancamiento, y las diversas experiencias que se han hecho son deficientes por ser muy distintas las condiciones en que se coloca el experimentador y las en que se producen los

accidentes. Según Farabeuf, una tracción de 150 kilos con sacudimientos bruscos no produce ningún efecto en un dedo pulgar intacto, este mismo dedo al que se le cortan sus ligamentos con un tenótomo, sus tegumentos resisten igualmente una tracción de 150 kilos. Un dedo pulgar cuya piel ha sido cortada circularmente, los ligamentos resisten á una tracción igual y sólo por fractura de la falange se consigue, después de sacudimientos bruscos y numerosos, arrancar el pulgar."

Pero no podría suponerse que una máquina desarrollase tal fuerza para producir un arrancamiento; en las experiencias de Farabeuf las tracciones se han hecho siguiendo el eje del dedo, en tanto que en los accidentes las tracciones no son ordinariamente del todo paralelas al eje digital y además se acompañan de torsión; estas dos condiciones favorecen singularmente la ruptura de las falanges y sobre todo la desgarradura de los ligamentos.

El arrancamiento ó no de los ligamentos articulares depende de la intensidad de las fuerzas por las cuales se han producido los arrancamientos. Estas fuerzas pueden representarse por la velocidad de las máquinas en la unidad de tiempo.

Si las teorías más ó menos aceptables que se han dado para la interpretación de los hechos respecto á las articulaciones y á los ligamentos dejan alguna incertidumbre para su aceptación, en cambio hay un acuerdo unánime respecto á la fractura de los huesos como constante y hasta como una de las condiciones necesarias del arrancamiento. Los hechos clínicos confirman por otra parte la interpretación, y esto lo mismo para los huesos largos como para los huesos cortos. La fractura previa es una condición necesaria del arrancamiento. La solución de continuidad de los huesos es, pues, una especie de primer tiempo en la sucesión de las rupturas que se efectúan en el corto instante en que se acumulan las múltiples soluciones de continuidad que constituyen la herida por arrancamiento.

Cómo se producen los arrancamientos.—Tres factores son necesarios para producir un arrancamiento: 1º Una tracción violenta en la extremidad de un miembro fijo al instrumento motor; 2º La resistencia del cuerpo, sea por su propio peso, sea por un esfuerzo del herido; 3º Una desgarradura de los tejidos á una distancia más ó menos grande del punto de aplicación de la fuerza.

Reconocidas estas condiciones indispensables, queda por examinar: ¿Cuál es la fuerza? ¿De dónde viene? y ¿Cómo obra?

Para Rochard, esta fuerza sería *las más veces* la de una máquina en cuyo *engranaje* ó en sus *correas* se interpusiere una parte del cuerpo. Esto es posible y ha sucedido en efecto, pero hoy no es lo más frecuente. En estas condiciones hay más bien dilaceración, machacamiento, algunas veces arrancamiento total de un miembro. En la actualidad las correas producen accidentes mucho menos numerosos. El arrancamiento por una correa no es, sin embargo, imposible.

Otro mecanismo aún más raro que podría compararse á la mordida de caballo es el producido por dos planchas de hierro que se aproximan hasta unirse. En otras circunstancias son dos cilindros horizontales ó verticales, de hierro, madera ó piedra, como los molinos para nixtamal ó los antiguos trapiches de caña, que girando en sentido inverso, producen el mismo efecto. Lo que parece ser más frecuente en un nudo corredizo, una cuerda que se enrolla al derredor de un miembro, lo atrae y lo arranca cuando el cuerpo detenido por un obstáculo, ó retirado por un esfuerzo, no puede seguirlo en su movimiento.

En cirugía de guerra es frecuente ver producirse este mecanismo. Larrey refiere que los dragones al conducir sus caballos al abrevadero, tienen la costumbre de enrollar la brida en uno ó más dedos, quedando así expuestos á una tracción violenta de la mano por un movimiento brusco de la cabeza del caballo ó por una huida, de donde resulta que este esfuerzo imprevisto ejerce sobre los dedos una potencia tanto más grande cuanto que la acción muscular, sorprendida, por decirlo así, queda nula ó sin resistencia. El dedo cede, pues, á la fuerza que lo atrae, sea por una tracción directa, sea por un movimiento simultáneo de torsión; se rompe, se arranca, ya cerca de una articulación, y más frecuentemente en una articulación misma.

En la marina es muy común el accidente de arrancamiento del pie al ejecutar las maniobras de arrojar el ancla ó de recoger las velas. Forget asegura ser frecuentes las heridas por arrancamiento en *práctica naval*. El autor relata el arrancamiento de un brazo en el ejercicio del cañón. Estas heridas, agrega Forget, presentan una superficie muy desigual, ordina-

riamente sin hemorragia, y los accidentes no están siempre en relación con los desórdenes; algunas veces exigen la amputación arriba de la herida; otras basta regularizarla y aproximar sus bordes.

En los medios industriales, este mecanismo se reproduce á cada instante. La parte del miembro destruída por arrancamiento está fija entre una cuerda y una pieza más ó menos gruesa, como por ejemplo un tronco de árbol, un cilindro cualquiera: he aquí la condición previa, la fijación muy sólida, tan sólida como con un nudo corredizo. Una tracción violenta y produce en seguida el arrancamiento. En los hombres de campo, en los vaqueros, en los charros, en los ejercicios de lazar y colear en los herraderos, son frecuentes los arrancamientos de los dedos y aun de las manos y no pocos accidentes en las piernas.

Para tener una idea de la sintomatología que presentan las heridas por arrancamiento, yo creo que serán leídas con fruto y con placer las dos observaciones siguientes: una, la primera, pertenece á Championière, (1) y la segunda á Mr. Loumeau. (2)

OBSERVACIÓN I.—*Amputación del miembro superior con el omóplato y la parte externa de la clavícula izquierda, por un arrancamiento del brazo.*

“El mecánico H..... edad de 38 años, queriendo pasar una correa al derredor de una polea, le fué cogida la mano izquierda por la correa, á la vez cogió también el brazo que fué enrollado al derredor del árbol de transmisión y finalmente arrancado. El herido, que no había perdido el conocimiento, fué transportado al Hospital Tenon, á donde llegó no sin haber perdido una regular cantidad de sangre.

Examinado por Championière, demuestra un arrancamiento del miembro superior izquierdo en el tercio superior. La piel destruída hacia adelante hasta la mitad izquierda del tórax, dejando al descubierto el músculo gran pectoral; hacia arriba y adelante la región de la clavícula está completamente desnuda,

(1) Obra del profesor Berger—la amputación del miembro superior en la contigüidad del tronco.

(2) Journal de Médecine de Bordeaux (1905).

y hacia arriba y atrás la región del omóplato está despojada de su piel en su mitad externa. En el hueco axilar, en la parte inferior, la piel se ha conservado hasta con su vello, pero está desprendida en una grande extensión, formando un ángulo cuyo vértice llega bajo el brazo.

La parte media del húmero está desnuda y saliente en medio de las masas musculares que le rodean; se ve que ha habido allí un astillamiento del hueso por flexión forzada.

El músculo biceps está, por decirlo así, desprendido hasta el hombro, así como todos los otros músculos de las caras posterior, externa y anterior del brazo. Estos músculos están pendientes al derredor de la extremidad superior del húmero, que ha quedado sólidamente adherido por sus ligamentos á la cavidad glenoide del omóplato, á pesar de la fuerza considerable que ha sido necesaria para producir tal destrozo.

Los vasos están disecados y además estirados. La arteria humeral está alargada, pero obliterada, y se ven claramente sus latidos; ninguna arteriola da hemorragia, ésta es más bien babilante.

Los nervios han sido también puestos á desnudo, alargados y disecados. El nervio mediano sobrepasa en muchos centímetros la masa muscular.

Encontrándose el herido bastante deprimido, Championnière aplaza para más tarde su intervención quirúrgica; se limita á ligar la extremidad de la arteria humeral, á seccionar las masas musculares pendientes y los troncos nerviosos; pone un poco de yodoformo en la herida y la cubre con una curación fenicada.

Por cuatro días renueva su curación y al quinto procede á la operación siguiente: en la reunión del tercio interno y los dos tercios externos de la clavícula hace una incisión longitudinal para seccionar el hueso, después de hacer la ligadura de la arteria sub-clavia, inmediatamente afuera de los músculos escalenos. La clavícula queda descubierta y colocando detrás de ella una placa de cobre para proteger las partes blandas de la acción de la sierra, la divide. Terminada la sección del hueso, corta el músculo sub-clavio y desnuda la arteria y la vena del mismo nombre que liga separadamente con catgut. Los nervios del plexus braquial se descubren también y se cortan lo más alto posible. Seccionados los músculos pectorales, todo el muñón del

hombro es invertido entonces hacia afuera, de manera de ser desprendido del tórax con todos los músculos. Debe hacerse observar que la sección de la clavícula y las ligaduras preliminares han sido los tiempos más laboriosos de la operación. A paso y medida que los músculos son cortados hacia atrás, se van colocando numerosas pinzas hemostáticas sobre arteriolas musculares que dan bastante sangre. En el momento en que el operador llega al borde posterior del omóplato, las dificultades son bastante grandes, la herida es muy profunda; los músculos son desprendidos de la poca piel que queda hacia atrás, y después se separa todo el muñón. La hemostasis es muy laboriosa; se la hace con catgut. Un lavado abundante con solución félica fuerte se repite muchas veces.

Se hace una incisión hacia atrás al nivel del punto en donde se encontraba el borde posterior del omóplato, en la parte más declive, á fin de asegurar un buen drenaje. Se cierra la herida con algunos puntos de sutura profundos y muchos superficiales, todos se hacen con crin de Florencia.

La piel de la región anterior se reúne, aunque difícilmente, con la de la región posterior, á pesar de esta enorme pérdida de substancia. La piel de la axila, guarnecida aún por sus vellos y que fué conservada para facilitar esta reunión, está en muy mal estado, machacada en parte, y posteriormente se vió que estaba mortificada en sus bordes. El drenaje se hizo con drenes de cau-chuc de Championière.

Sobre la superficie enorme de la herida, se hacen los últimos lavados con solución de bicloruro al milésimo. La curación se termina colocando gruesas y numerosas capas de algodón impregnadas, pero exprimidas, de la misma solución, interponiendo entre ellas un poco de yodoformo.

Inmediatamente después de la operación, el herido estaba bastante deprimido, frío, la respiración era muy lenta; se le deja durante dos horas sobre la mesa de operaciones y con la cabeza baja. En la noche su estado había mejorado y pudo tomar un alimento líquido. El siguiente día la temperatura era moderada, más baja que antes de la operación ($38^{\circ}5$ en lugar de 39°); se deja la misma curación hasta el tercero día. Al descubrirse se nota un hinchamiento considerable, produciendo tensión en la sutura y un principio de supuración con algo de enfisema en la

región torácica anterior. El cuarto día persistían los fenómenos anteriores y fué necesario suprimir los puntos de sutura; la piel de la axila estaba en gran parte esfacelada. El quinto día se eliminaron algunos colgajos de tejido celular mortificado: un eritema bastante intenso de los bordes de la herida, que estaban en gran parte desprendidos, obligó á renunciar el empleo de la curación al sublimado, reemplazándola por el ácido fénico.

A partir del octavo día, se produjo una mejoría notable y la herida tomó muy buen aspecto. Al vigésimoquinto día, la cicatriz se reducía visiblemente; el operado se levantó y pudo caminar dentro de la sala. Fué al nivel del punto en que la extremidad de la clavícula conservada hacía saliente en donde la reparación fué más lenta en hacerse.

Noventa días después de la operación el herido estaba completamente curado.

Championnière tuvo la ocasión de ver muchas veces á su operado. La cicatriz se retrajo más y más, hasta medir 7 á 8 cent. de altura, por 3 ó 4 de ancho. Estaba insensible, sin ninguna adherencia; la clavícula no hacía saliente bajo la piel.

Un aparato protético, hábil y artísticamente imaginado y construido por el universalmente reputado fabricante de instrumentos de cirugía, Collin, terminó la curación de este lesionado.

OBSERVACIÓN II.—“Un muchacho de 26 años fué cogido del brazo izquierdo, el 13 de Julio de 1895, por un cable que enrollándose en una maroma á vapor, (1) soportaba un peso de 800 kilos; el omóplato siguió íntegramente al brazo y el miembro entero fué desprendido del tronco. El herido, que no perdió el conocimiento, fué inmediatamente transportado al Hospital.

Examen del enfermo.—Tranquilamente extendido en el decubitus dorsal, mueve la cabeza á derecha é izquierda para ver á las personas que le rodean y refiere los detalles de su caída. Tiene los ojos bien abiertos, no exhala ninguna queja y dice que no sufre. Su facies no tiene la palidez que sucede á las hemorragias graves, y no presenta ese aspecto especial que caracteriza el *choque*.

La herida horrible que ocupa el lugar del hombro destruído, no mide menos de 18 centímetros de alto por 10 de ancho; la

(1) Treuil á vapeur.—Cilindro de madera girando sobre su eje y que sirve para elevar fardos.

arteria y la vena axilares no dan ni una gota de sangre, los nervios flotan bajo forma de largos filamentos blancos en la superficie de la herida; en la parte superior, la clavícula descubierta hace una saliente de 5 centímetros. Los bordes cutáneos de la solución de continuidad están cortados netos como con el bisturí; la reunión se ha hecho por medio de suturas superficiales y profundas después de resección, bajo el cloroformo, de la mitad externa de la clavícula, avivamiento de las salientes musculares contundidas, sección de los nervios á ras del tronco y ligadura al catgut fuerte colocado por precaución en los gruesos vasos axilares. Curación de Lister rigurosa.

La oreja izquierda en gran parte desprendida se sutura al cuero cabelludo; un hilo de plata se coloca más tarde al derredor del canino y la primera molar derechas para mantener reducida una fractura del maxilar inferior producida en el momento de la caída.

Ningún accidente digno de notar. Al cabo de ocho días, el enfermo se levanta; su herida estaba en los tres cuartos de su extensión cicatrizada de primer intento. A partir del 1º de Septiembre permanecía en el establecimiento y en el servicio sólo á título de curiosidad. Se siente perfectamente y ha engordado notablemente.

La cicatriz cuya extensión permite apreciar las dimensiones de la herida traumática es indolente, blanda, obedece á las contracciones voluntarias del gran pectoral, del trapecio, del romboide y del gran dorsal."

Estado general — Todos los autores están de acuerdo asegurando que los heridos de este género están menos impresionados y conmovidos que los testigos del accidente. La conciencia del yo y de todo lo que les rodea se conserva íntegra. El síncope es muy raro. Hay muchos que refieren y describen hasta en sus menores detalles el accidente. El herido tiene un conocimiento completo de su estado; la sensibilidad no se embota y para curarlos hay que cloroformarlos; responden con toda lucidez á las cuestiones que se les dirige y nunca se observa en ellos

ese facies típico de los heridos en estado de *choque*. No hay *choque* (Loumeau).

No es esto, sin embargo, una regla general absoluta; no, hay hechos de tal manera graves que se apartan de las reglas comunes, pero la importancia del *choque*, cuando lo hay, es mucho menor en los arrancamientos que en las vastas quemaduras, los machacamientos, las graves heridas de guerra y los grandes traumatismos. Todos los cirujanos que han tenido ocasión de intervenir en esta clase de accidentes refieren llenos de sorpresa la especie de placidez de la víctima.

El dolor primitivo tan constante en todo traumatismo falta en los arrancamientos. Esta falta de dolor depende quizá de la extrema rapidez con la cual se produce la sección nerviosa. El herido sufre súbitamente una sensación vaga que ni tiene tiempo para analizarla, tan instantánea es así la ruptura; después no siente nada y esta insensibilidad no puede atribuirse al *choque*, pues que ya dijimos que las más veces no existe.

Hay una teoría explicativa de esta analgesia que satisface y por eso la transcribo aquí. "Antes de que termine el arrancamiento, los conductores de la percepción del dolor son dos veces modificados. La primera modificación de conductibilidad nerviosa es un alargamiento de los troncos nerviosos. Esto se demuestra en la pieza anatómica y no es un alargamiento mezquino, sino en una real longitud, que deforma la superficie de sección atenuándola y afilándola como ya lo hemos dicho. Una alteración análoga, simétrica, se puede decir, ha modificado el cabo central del nervio roto y es así como la percepción dolorosa no es fielmente recibida ni por el contacto del aire, ni por acción del frío, ni por la humedad de los líquidos, ni por la acción quirúrgica y los cuidados de curación, instalación y compresión. La analgesia, demostrada muchas veces en estas condiciones, es capaz de alarmar á un cirujano no prevenido."

"Una segunda alteración del conductor ha sido también definitivamente demostrada, y es el arrancamiento de las raíces aparentes de los nervios raquidianos. Allí esta, en efecto, el punto débil del hacecillo de los conductores nerviosos. No es, pues, extraño que la conductibilidad así alterada, no transmita las percepciones á los centros superiores."

En cuanto á la hemorragia, ya hemos dicho y lo confirman

las observaciones, que no existe de un modo general y esto se explica por la manera como se rompen los vasos arteriales, así como también por las válvulas de las venas de los miembros.

Hay, pues, tres síntomas importantes y los tres negativos. Se les encuentra en la mayoría de los casos. No hay que ser, sin embargo, absoluto en la afirmación de su existencia; hay excepciones, pero éstas confirman la regla.

Llego por fin á la parte más importante para mí de este estudio y no precisamente porque pretenda sentar axiomas ó formar escuela; no, sino por la divergencia que reina entre los noveles cirujanos para tratar estos accidentes y sobre todo y principalmente por la tendencia manifiesta en los jóvenes cirujanos á operar siempre é inmediatamente.

De un modo general se puede decir y sentar como principio, casi un axioma: las heridas por arrancamiento tienen comunmente una terminación favorable. Los arrancamientos de los dedos, sobre todo, curan rápidamente. Cirujanos hay que sólo hacen una simple curación después de un lavado perfecto de la herida. Larrey formulaba para tales casos los principios siguientes: "Las primeras indicaciones que hay que llenar, consisten en incidir por radios divergentes los tegumentos que forman los rebordes de estas heridas, las vainas fibrosas, las aponeurosis; cortar todos los colgajos desorganizados de los músculos y de los tendones que sobrepasan el nivel de la solución de continuidad, y ligar tanto cuanto sea posible todos los vasos aparentes ó aquellos cuya busca no sea peligrosa. Es preciso después aproximar los bordes de estas heridas, sin intentar obtener la reunión muy inmediata; ejercer una compresión metódica sobre toda la región herida por medio de un vendaje contentivo y conservar este aparato el mayor tiempo posible, sin renovarlo." Esto decía el gran cirujano de Napoleón, y tales y tan sencillos principios no han sido abandonados, y antes bien fielmente cumplidos por los verdaderos cirujanos contemporáneos.

Cuando se trata de una falange ó de un dedo, la curación se obtiene por un cuidadoso aseo de la herida, una exploración minuciosa de las extremidades huesosas es necesaria, á fin de quitar las esquirlas y regularizar la superficie de las fracturas que son comunmente angulosas; aproximar los bordes de la piel seccionada por medio de una curación antiséptica y hacer una li-

gera compresión. Se trata del arrancamiento de una parte importante de un miembro ó de un miembro entero, la conducta no es uniforme: unos recomiendan la amputación inmediata, otros aconsejan la temporización. El precepto de amputación inmediata lo más alto posible fué aceptado por la Sociedad de Cirugía francesa, sin discusión, hace ya muchos años (Marzo de 82).

Hoy las cosas han variado, y este género de lesiones, como otras muchas, han sido beneficiadas por los científicos preceptos de la Cirugía moderna, y los hechos clínicos han venido á demostrar que la H. y respetable Sociedad de Cirugía no tiene razón de ser tan absoluta actualmente como quizá la tenía en aquel entonces.

Pero hay más: tratándose de un miembro inferior, no sólo es importante respetar la longitud del segmento del miembro que hay que conservar, sino también debe preocuparse el cirujano de proporcionar al mutilado una base de sustentación que sea efectiva; es preciso, sobre todo, evitar que la conservación merezca el reproche de haber dejado un muñón que perturbe la marcha y aun dificulte la estación vertical.

Para dar una satisfacción funcional al herido, es necesario, pues, de un modo general, preferir la amputación del miembro inferior si ha sido mutilado, por una importante herida por arrancamiento.

No es lo mismo cuando se trata del miembro superior. En muchos casos de arrancamiento de la mayor parte del miembro superior, la curación se ha obtenido sin amputación.

Un traumatismo tan considerable, trae el estupor de los tejidos que quedan predispuestos á la gangrena; esta razón basta para no admitir la amputación inmediata, salvo, por supuesto, circunstancias enteramente excepcionales. El estado de depresión del herido, cuando existe, es otro peligro. La amputación pues, no se impone, salvo, sin embargo, en caso de fractura que ascienda hasta la articulación superior; en estas condiciones, es preciso desarticular.

Quitar los cuerpos extraños que se encuentren en la herida, regularizarla por la sección de los nervios y otras partes blandas, reseca alguna porción huesosa que daría cierta conicidad al muñón: he aquí la conducta más prudente y apropiada en tales casos. Se puede ensayar la sutura sin inconveniente, y aun

ha habido ejemplos en los que se ha obtenido la reunión de *primo intento*.

En los casos en que ha sido arrancado el omóplato juntamente con el miembro superior, Loumeau resume así las indicaciones que hay que llenar: “una vez aseada la herida cuidadosamente por un lavado antiséptico, debe regularizarse quitando las partes blandas salientes: nervios, músculos y pequeños vasos. Por prudencia, deben ligarse la arteria y vena axilares con catgut fuerte ó seda y se procederá á la reunión de los bordes cutáneos. Este tiempo operatorio necesita la resección previa del tercio ó la mitad externa, raramente la totalidad de la clavícula. Es muy importante no sacrificar este hueso cuya extremidad external, conservada, protege el vértice del tórax y deja intactos los movimientos de la cabeza y del cuello. Este hueso es fácilmente accesible en toda su extensión por una incisión de 4 á 6 cent. practicada paralelamente á su borde anterior. Una vez seccionada la clavícula por un corte de sierra oblicuo afuera y atrás, no es indispensable para la cicatrización primitiva avivar los bordes de la herida con el instrumento cortante. Tales como los ha hecho el traumatismo, son aptos hasta para la reunión inmediata. El bisturí no haría otra cosa que abrir los vasos espontáneamente obliterados. La sutura superficial, practicada con el hilo de plata ó con la seda, será reforzada con muchos puntos de sutura profunda. Para facilitar el afrontamiento y evitar los tiramientos á los cuales puede suceder una esfacela más ó menos extensa del tegumento, se podrá practicar atrás ó adelante una incisión liberatriz. Un buen drenaje, terminando en las partes declives de la sutura, asegurará la evacuación de sangre ó pus que pudiera producirse en la profundidad. El todo, en fin, envuelto en una buena y perfecta curación antiséptica. Renovación de curaciones según indicaciones, empleando los medios apropiados para combatir la atrofia muscular.”

México, Junio 10 de 1908.

E. R. GARCÍA.