

CLINICA EXTERNA

Heridas por machucamiento.

Cuando las revoluciones asolaban á nuestro país, las heridas por armas de fuego daban un contingente regular á la mortalidad; desde el momento en que cesaron estas luchas intestinas y se estableció la paz, y ésta se ha hecho duradera, el comercio y la industria han tomado un desarrollo notable, y por consiguiente los caminos de fierro se han extendido por toda la República, y en las ciudades los tranvías y el número de carros que transportan efectos del comercio se han multiplicado de una manera asombrosa. Estos adelantos, que tanto influyen en el desarrollo y movimiento del país, han tenido como consecuencia la producción de accidentes que antes casi nos eran desconocidos, ó al menos eran muy raros; me refiero á los atropellamientos, á las lesiones producidas por las máquinas que causan heridas por *machucamiento* que en la actualidad se presentan con frecuencia, dejando en el mayor número de casos baldadas á sus víctimas, cuando las lesiones que reciben no son incompatibles con la vida y son atendidas convenientemente.

Los tranvías son los que con más frecuencia producen las heridas por *machucamiento*, y las más graves, pues en el mayor número de casos ó causan la muerte de los individuos atropellados ó se les tiene que amputar uno ó dos de sus miembros, ó la lesión de por sí produce una pérdida de sustancia de las partes blandas, ó la pérdida de uno ó varios dedos, cuando la violencia traumática solamente ha interesado el pie ó los pies, pues son los miembros inferiores los lesionados por los tranvías en el mayor número de los casos.

Las diversas máquinas usadas en la industria, por el contrario, causan con más frecuencia las lesiones de los miembros superiores, machacando uno ó varios dedos, ó bien toda la mano, ó llevando aún su acción hasta el antebrazo y aun el brazo; son los molinos para moler el nixtamal los que con más frecuencia producen estas lesiones.

Los carros rodados por tracción animal, rara vez producen heridas por *machucamiento*, y si las causan, en lo general es en los pies, al pasar la rueda sobre ellos. Son más bien contusiones, fracturas subcutáneas de los miembros inferiores, fracturas de la pelvis, contusión de las vísceras torácicas ó abdominales, y muy raras veces fracturas de los miembros inferiores complicadas de heridas, las lesiones que producen estos vehículos, causando en casos excepcionales la muerte inmediata de la persona atropellada.

Expuesto lo anterior sobre la etiología de estas heridas por machucamiento, paso á decir algo sobre su diagnóstico y tratamiento, que no he visto señalado en los autores de Patología ó de Clínica Quirúrgica que han llegado á mis manos.

Se cree generalmente, en casos de los que por ejemplo un tren ha arrollado á un individuo y le ha producido un machucamiento de un miembro que no permite su conservación, que la cuestión es muy sencilla, que estando el diagnóstico tan claro, la amputación inmediata del miembro se impone, y consecuentes con esta creencia errónea, se intenta la amputación á las pocas horas de recibida la lesión, y los pacientes mueren al comenzar la operación ó bien al estarlos anestesiando. ¿Qué ha pasado? se preguntan á sí mismos estos operadores desgraciados, y comienzan á hacer toda clase de suposiciones, menos la que explicaría bien la muerte del paciente, y esto porque si supusieran lo que verdaderamente ha producido la muerte, su amor propio sufriría y tendría que sufrir con justicia.

Ahora bien, voy á decir lo que mi práctica de algunos años me ha enseñado: En casi todos los atropellamientos causados sobre todo por los tranvías que machacan los miembros, el cuerpo vulnerable (el carro), ha producido además lesiones internas tales como contusiones profundas de las vísceras torácicas y abdominales, del plexus solar; fracturas de varias costillas, acompañadas de desga-

radara de la pleura y del pulmón, con lesión de las arterias intercostales y hemorragia interna consecutiva.

Estas lesiones que yo llamo *ocultas*, en oposición á las lesiones de los miembros que llamo *aparentes*, son la causa de estas muertes que vienen en los pacientes, en las salas de operaciones, y que se producen en algunos casos al comenzar la anestesia ó bien durante la operación.

El no haber hecho un diagnóstico completo ha traído como consecuencia lógica el intento de practicar una amputación inoportuna y su fatal consecuencia.

El no haber hecho un diagnóstico, si no completo, al menos suficiente para establecer la gravedad del caso en estos pacientes, sí es vituperable, pues basta fijarse en el estado general y no desconocer el estado de *choque traumático* en el que todos estos pacientes están, cuando además de las lesiones *aparentes* tienen otras lesiones internas graves, que contraindican formalmente la amputación con el carácter de inmediata. Es tan fácil diagnosticar este estado de choque traumático, que no puede haber disculpa para el que lo desconoce, pues hay un signo *unívoco ó patognomónico*, y es *la baja anormal de la temperatura*, y en todas estas lesiones hay un precepto clínico que siempre se debe observar, y es el de *tomar la temperatura del paciente antes de pensar en practicar la amputación y no emprender la operación si la temperatura está más baja que la normal*.

Antes de que se practicara la antisepsia en cirugía, podría quizá tener alguna disculpa el cirujano que sufriera uno de estos fracasos, alegando que si no hubiera intentado la operación, la septicemia se habría desarrollado, y la operación se habría practicado más tarde en malas condiciones; pero hoy todo cirujano sabe por lo que le ha enseñado su práctica, que en el mayor número de casos, las amputaciones secundarias dan mejores resultados que las inmediatas, siendo actualmente excepcional la muerte de uno de estos operados; por consiguiente, no vendría bien esta disculpa. Lo cierto es que no se ha hecho el diagnóstico de las lesiones que yo llamo *ocultas*, porque se ha desconocido el estado en que estaba el pa-

ciente de choque traumático, ó cuando menos no se le dió á este estado su verdadera interpretación.

El diagnóstico de las lesiones ocultas, tales como las contusiones viscerales, las fracturas de las costillas, las hemorragias internas, etc., no puede hacerse por el examen del enfermo, que se dificulta por la gravedad del paciente, que no permite se le cambie de la posición que tiene (decúbito supino), ni mucho menos que se le incorpore en el lecho para hacer el examen físico del tórax. Es, por lo mismo, en el choque traumático en el que debe fijarse el cirujano, pues él indica la existencia de estas lesiones ocultas de una manera segura, si se le sabe interpretar convenientemente.

El choque traumático se presenta como consecuencia de las lesiones de los miembros, pero solamente en determinados casos; así, por ejemplo: si las dos piernas han sido machacadas, ó un muslo en su tercio superior, y con más razón si se trata de un niño ó de un joven, el choque traumático se presentará; pero no habrá tal choque si se trata solamente de la lesión de una pierna ó de un pie, aun cuando sea un niño el que haya recibido estas lesiones. En un adulto se ve que con frecuencia falta este estado de choque, aun tratándose del machucamiento de ambas piernas, con más razón faltará el choque tratándose de los machucamientos de una mano, del antebrazo y aun del brazo, por ser estas lesiones menos graves.

Para que las lesiones de los miembros, ó *aparentes*, como yo las llamo, puedan producir el choque traumático, se necesita que la lesión esté situada muy alta, sobre todo tratándose de los miembros inferiores, en el tercio superior del muslo, ó cuando otra lesión de la pierna ó del muslo del miembro opuesto viene acompañando á la primera.

Ahora bien, si un individuo ha sufrido un machucamiento de un miembro que por sí solo no pueda explicar el estado de choque en que se encuentra, puede uno decir, sin temor de equivocarse, que hay otras lesiones profundas, ú *ocultas*, que acompañan á esta lesión.

Es la práctica, y solamente la práctica, la que hace que el cirujano pueda interpretar bien este choque, refiriéndolo á estas lesiones profundas que son las que lo producen.

No siendo fácil para el que no tiene práctica el diagnosticar las le

siones *ocultas* que acompañan á los machucamientos de los miembros, por esta razón insisto en darle al choque traumático toda la importancia que creo merece, pues de este juicio dependerá la conducta que siga el cirujano, evitándole cuando menos la contrariedad que forzosamente tiene que tener, si se le muere el paciente al estarlo operando.

Estando conformes todos los cirujanos que tienen alguna práctica en el tratamiento de estas lesiones, de que está formalmente *contraindicada* la amputación si el paciente está bajo la influencia del choque traumático, veamos la conducta que se debe seguir en estos casos.

Desde luego, deben emplearse todos los medios eficaces para combatir el choque, y que todos tienden á levantar la energía del corazón, por medio sobre todo de los agentes excitantes conocidos como tónicos del corazón, tales como: la estriquinina, sola ó unida á la cafeína, el éter sulfúrico, el alcanfor, etc., etc., aplicados en inyecciones hipodérmicas, así como las inyecciones de suero artificial. Se le harán fricciones excitantes al paciente con tintura de mostaza y amoníaco, y aun se agregará á estas sustancias la tintura de cantháridas. Se colocarán cerca del cuerpo del paciente botellas conteniendo agua hervida, envueltas en lienzo y colocadas en contacto con las ropas del enfermo, con el objeto de levantar la temperatura del paciente que se encuentra abajo de la normal, abatimiento que en los casos incompatibles con la vida se ve llegar á 35.0 cent. La cabeza del paciente deberá descansar sobre el colchón sin estar levantada por la almohada.

A la vez que se emplea este tratamiento, que podríamos llamar médico, se hace la antisepsia más completa por medio de prácticas de desinfección rigurosas. Estas prácticas de desinfección deben hacerse sin someter al paciente á la anestesia que está *contraindicada* y que no es necesaria, puesto que al paciente, estando en este estado, tiene abolida la percepción; por lo mismo, no sufre al hacer estas prácticas, aun cuando se tengan que hacer *contraaberturas* para canalizar los trayectos, ó se tengan que quitar dedos ó porciones de tegidos que solamente están unidos al resto del miembro por unas *bridas de aponeurosis*, por tiras de músculos ó por tendones descu-

biertos que impiden que se puedan hacer los lavados con toda eficacia.

Una vez hecha una desinfección rigurosa, se aplica una curación antiséptica, aplicándose un buen empaque algodonado. La dieta láctea, con un poco de cognac ó vinos generosos, tales como el jerez, el oporto ú otros, completarán el tratamiento.

Ahora bien, siguiendo esta conducta, se conseguirá, en el caso de que la lesión ó lesiones no sean incompatibles con la vida, que el paciente salga del estado de choque que amenazaba seriamente su vida, á la vez que se habrá conseguido, si no evitar la infección, al menos que esta infección no se generalice, ó si se generaliza, que se mantenga en un grado muy moderado para no-ser una contraindicación para practicar la amputación, si se desea operar tan pronto como haya pasado todo peligro debido al choque traumático. En el caso de que el enfermo muriese dentro de las 24 ó 48 horas de haber sido lesionado, ésta sería la mejor justificación para el cirujano que se había abstenido de operar.

De lo expuesto creo deducir las siguientes conclusiones:

Primera. Las lesiones por machucamiento de los miembros, que no son compatibles con la conservación de éstos, se acompañan con frecuencia de lesiones del tórax y de las vísceras contenidas en las cavidades torácica y abdominal. Son estas lesiones internas ú *ocultas* las que producen la muerte del paciente al estar practicando la amputación inmediata, ó bien antes al estarlo sometiendo á la anestesia.

Voy á referir el siguiente caso para demostrar con hechos que las lesiones internas ú *ocultas*, que acompañan á los machucamientos de los miembros se traducen por ese estado general característico, que presentan los individuos que sufren estas lesiones, y que es conocido con el nombre de *choque traumático*.

Se trataba de un individuo que fué atropellado por un tranvía, que le produjo la pérdida inmediata de la mano derecha, pasando la rueda al nivel del tercio inferior del antebrazo, acompañada esta lesión de otras internas de las que hablaré más adelante.

El cirujano que atendía á este paciente, y que es persona muy competente, pues tiene práctica en el tratatamiento de estas lesio-

nes, trató de amputar en el antebrazo, por estar el muñón accidental muy irregular. Al día siguiente de que este individuo fué atropellado se intentó la operación. El cirujano no desconoció el choque traumático bajo la influencia del cual estaba este individuo, pero creyó que podría sin peligro anestesiarlo con el éter; al poco tiempo de haber comenzado á practicar la anestesia con el éter murió el paciente. En la autopsia se encontraron las lesiones siguientes: además de la pérdida de la mano, las fracturas de varias costillas, desgarraduras de la pleura y del pulmón derecho, y una hemorragia interna en la cavidad pleural derecha. Es muy probable que este hombre tuviera también contusiones de las vísceras abdominales, como pasa con frecuencia en esta clase de traumatismos, contusiones que no es fácil reconocer en la autopsia, porque no presentan alteraciones anatómo-patológicas macroscópicas, todas las contusiones viscerales, salvo que se acompañen de extravasados sanguíneos.

Segunda. El diagnóstico de estas lesiones *ocultas* no puede hacerse por el examen del paciente, pues éste tiene que ser muy deficiente en vista de la gravedad del enfermo que no permite el cambiarlo de la postura en que está (decúbito supino), para explorarlo convenientemente. Este diagnóstico que se establece con seguridad, por ese estado general muy particular que presenta el paciente, y que es conocido con el nombre de *choque traumático*, presenta un cuadro de síntomas que lo caracterizan, descollando entre ellos *la baja de la temperatura*, que se debe considerar como el *síntoma patognomónico del choque traumático*.

Tercera. En las heridas por machucamiento de los miembros, que no permiten su conservación, *la amputación inmediata no debe practicarse si la temperatura del paciente está más baja que la normal*. Atender á combatir el *choque traumático* es la indicación del momento, para amputar cuando el paciente haya salido de este estado, lo que se reconocerá por la vuelta de la temperatura á la normal. Si el enfermo falleciere antes de operarlo ésta sería la mejor justificación para el cirujano al haberse abstenido de operar.

Cuarta. Desde que se practica la antisepsia en cirugía, los cirujanos prefieren practicar las amputaciones secundarias, salvo en

aquellos machucamientos en los que por su misma naturaleza *no es fácil practicar una antisepsia eficaz.*

Quinta. Tratándose de los machucamientos de los dedos, *no debe practicarse la amputación ó desarticulación de ellos inmediatamente, debe esperarse á que se eliminen las partes mortificadas por el traumatismo, siendo entonces el tiempo oportuno de intervenir, pues ya se puede juzgar de la pérdida real de los tejidos, y en muchos casos ya no se tiene más que regularizar un poco la extremidad del dedo, ó dedos machucados, conservando el individuo, si se sigue esta conducta, toda la parte del dedo ó dedos que no fué destruída por el traumatismo.*

México, mayo 16 de 1906.

T. NÚÑEZ.