

CONSIDERACIONES SOBRE LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA EN LAS HERIDAS PRODUCIDAS POR ARMAS DE FUEGO

A la memoria de los médicos cubanos muertos en campaña.

Sr. Presidente, señores:

Tres años han pasado desde que la lucha política dispersó a la familia médica cubana, encaminando a cada uno de sus hijos por los rumbos que le condujera su temperamento, y por una feliz coincidencia al reanudar las relaciones que nos ligaban con esta Sociedad, que logró mantenerse constituida en medio de las borrascas que enlutaron la existencia de este pueblo, encuentro de nuevo en el sitio a los mismos amigos que en otros tiempos nos alentaron con su benevolencia.

Y al sentarme de nuevo entre vosotros, a presentaros mi primer trabajo científico en la paz, permitidme dedicarlo a la memoria de los que alejados para siempre de nuestra compañía, reposan en sus tumbas diseminadas por los campos de la patria a la que ofrecieron el sacrificio de su bienestar y su vida.

I

La historia quirúrgica de nuestra campaña es una tarea imposible de realizar por las condiciones en que ésta se desenvolvía; pero los que hemos conservado apuntes sobre los casos asistidos, estamos en el deber ineludible de dar a conocer la experiencia adquirida, como contribución personal a obra tan útil y conveniente.

Las heridas producidas por armas de fuego son comparativamente raras en la práctica civil y las que se observan son determinadas por armas distintas a las usadas en la guerra, ofreciendo en consecuencia una característica diferente.

Son tan particulares las heridas de armas de guerra que Dupuytren al referirse a ellas, las hacía constituir una rama especial de la Cirugía; y esa peculiaridad se ha hecho mucho más notable en estos últimos tiempos en que el proyectil diariamente se reforma en su construcción y estructura, modificando forzosamente los conocimientos que se poseen sobre las lesiones que determinan.

Las condiciones en que se encuentra un herido en el campo de batalla, son tan diferentes de las que le rodean en la vida civil, que el tratamiento tiene que variar, aún con heridas semejantes. En la práctica civil, disponiendo el cirujano de todos los recursos, puede conservar un miembro en casos en que sus colegas militares quedarían satisfechos con salvar la vida del paciente.

La exigencia de toda campaña hacen de la cirugía militar una especialidad por más que derive sus doctrinas del origen común de la Cirugía; y las condiciones más que especialísimas de nuestra guerra nos han obligado con frecuencia a proceder contrariamente al criterio científico de antemano formado, aplazando intervenciones que practicadas inmediatamente beneficiarían al herido, sacrificando miembros que en otras circunstancias hubiéramos tratado de conservar y practicando mutilaciones, obligados por el abandono de los primeros momentos, del que no puede inculparse al cirujano militar.

II

Limitáanse nuestros propósitos a hacer las ligeras consideraciones que sobre el tratamiento de las heridas de armas de fuego nos sugiere la pequeña práctica adquiridas en la campaña; y nos concretamos a las heridas de armas de fuego, porque la efectividad de los rifles modernos a largas distancias y la táctica desconocida de nuestra guerra nos han privado de observar heridas de arma blanca, pudiendo hacer análoga manifestación respecto a las heridas producidas por proyectiles de la artillería, cuya eficacia ha sido ridiculizada por uno de nuestros jefes militares al decir que su resultado era el bombardeo de los bosques.

El ejército español usaba fusiles del modelo Maüsser y del Remington. Los proyectiles del Maüsser por lo general producen heridas poco graves por su pequeño volumen, su gran velocidad y su considerable fuerza de penetración, se les ha llamado **bala humanitaria** por más que en algunos casos han estado muy lejos de justificar esa denominación.

El proyectil Remington de mayor diámetro y menos consistencia, sufre alteraciones de forma y determina heridas muy diversas. Existe una variedad

del fusil, modelo español llamado de *María Cristina*, de mayor calibre y alcance y cuyo proyectil compuesto de un núcleo de plomo y una camisa o envoltura bronceada, produce grandes destrozos debidos a la doble acción del núcleo y de la cáscara metálica, que con frecuencia penetran separadamente en los tejidos. La causa de esa separación se atribuye al diverso coeficiente de dilatación de ambos metales, que, originando la rotura en el aire de la camisa metálica, produce un estallido característico que ha hecho llamarlas *balas explosivas*.

En las operaciones de Guisa, que comprenden el bombardeo y capitulación de la villa y las acciones sostenidas contra las fuerzas que acudían al auxilio de los sitiados, tuvimos la oportunidad de extraer dos proyectiles de Remington deformados y con la envoltura metálica rota y casi desprendida, y en otro caso, extrajimos una envoltura aislada, de proyectil del mismo sistema. En los tres casos las lesiones se asemejaban a otras que observamos anteriormente en el ataque de Victoria de las Tunas, producidas por parque bronceado del fusil «María Cristina»

III

Pasaron ya los tiempos en que el tratamiento de las heridas de guerra consistía en la aplicación local de ungüentos, bálsamos, astringentes, etc., que traían como consecuencias necesarias profusas supuraciones que aniquilaban a los heridos, manteniéndolos en los hospitales por tiempo ilimitado; y ha desaparecido también aquella vieja práctica del desbridamiento on que ese convertían estrechas aberturas en grandes heridas abiertas para dar salida a los exudados inflamatorios considerados como resultado natural de toda cicatrización.

Cuantos cambios se han realizado en los métodos de curar las heridas, han tenido por objeto evitar la concurrencia de las infecciones quirúrgicas que en las ambulancias militares eran secuelas obligadas de las heridas de campaña; pero ningún resultado feliz premió esos esfuerzos, hasta que los métodos de Lister y Pasteur fueron adoptados por los cirujanos militares.

Las curas antisépticas, que por primera vez se usaron en campaña por los alemanes en su guerra con Francia, dieron algunos resultados satisfactorios; pero fueron las guerras turco-rusa, la del Tonkín, la anglo-egipcia, la civil de Chile y la chino-japonesa las que con sus éxitos verdaderamente inesperados demostraron su indiscutible superioridad y hoy puede decirse que en ninguna

rama de la cirugía el método antiséptico ha causado tantas maravillas como en el tratamiento de las heridas de guerra.

Hace muy poco tiempo aún, considerábase natural que aquellas heridas que no cicatrizaran por primera intención lo hicieran por granulación y supuración, y la aparición del **pus loable** era esperada como un proceso saludable y necesario, pasando la herida entre el fracaso de la unión por primera intención y la aparición del pus por un período inflamatorio acompañado de fiebre; y como a la caída de ésta precediese la supuración en la superficie de la herida, esta falsa relación de causa a efecto, hizo adoptar por norma de conducta en el tratamiento de las heridas la práctica de estimular la supuración.

Hoy se sabe, que si preservamos una herida de todo contacto con materia extraña, cicatrizará sin supuración y el paciente no tendrá fiebre, ni dolor, ni otra clase de inconvenientes que los inseparables de la existencia de la lesión.

La teoría y práctica del tratamiento antiséptico reconoce por única base el hecho de que ninguna materia infecciosa contamine la herida y aunque su observación sea más difícil en la guerra que en la práctica civil, es preciso no abandonarla, ya que los resultados obtenidos han destruido el fantasma que para los hospitales militares constituían las infecciones quirúrgicas.

Un herido en campaña está sujeto a traslaciones frecuentes de un hospital a otro, asistido por muchos cirujanos que no siempre siguen el mismo plan de tratamiento; y es muy posible que al principio sea tratado por un cirujano, de los que aún existen, adversario del método antiséptico y más tarde otro, conocedor más concienzudo de la moderna cirugía, tenga que esforzarse por recobrar el tiempo y terreno perdidos.

De la primera curación del herido depende siempre el éxito del método antiséptico, y como en nuestra campaña ha sido la más difícil de practicar sobre el campo, nos hemos limitado a la oclusión e inmovilización de la parte herida, no explorándola con los dedos, ni con instrumentos, ni emprendiendo operación alguna excepto en casos de absoluta urgencia.

Para llenar esos propósitos hemos utilizado con buen éxito las **curas personales**, que agrupaciones profesionales del Exterior nos remitían con constante regularidad, y esas curas, que por primera vez fueron usadas por el ejército inglés en la guerra de Crimea, pueden reducirse a un material estéril para cubrir y proteger la herida, un vendaje y un par de alfileres de seguridad. Nos han prestado incalculables servicios, de utilidad apreciable, sobre todo después de un encuentro en que el número de heridos era grande y

hallábamos curados los casos ligeros, sin necesidad de ocuparnos inmediatamente de ellos.

Como conducta general de tratamiento en todas las heridas, nos ocupamos de hacer una buena desinfección de ella y de la piel vecina, de mantenerla seca, utilizando el drenaje lo menos posible, de espolvorearla con iodoformo o aristol o cubrirla con gasa antiséptica, de aplicar una gruesa capa de algodón que proteja la herida y proximidades, y de colocar un vendaje gradualmente comprimido, para conservar las superficies heridas aproximadas y evitar la exudación y acumulación de líquidos.

El absoluto descanso de la parte herida es tan necesario como la curación, y siempre fue el obstáculo con que tropezábamos en campaña, pues era necesario trasladar los heridos con los medios disponibles que hubiera, a lugares que brindaran seguridad y recursos abundantes para la existencia.

Ningún ejército en el mundo ha estado en ese particular en tan deplorables condiciones como el nuestro, pues ni podíamos curar los heridos sobre el campo de la acción, ni dejarlos confiados a la protección de la Cruz Roja y muchos menos a la desconocida generosidad del enemigo que nos batía. Enfermos y heridos constituían un impedimento a la libertad de acción de que tanto necesitábamos, lo que explica el terror que se apoderaba de nuestra gente, cuando una herida obligábalos a permanecer inactivos y ocultos hasta su completa curación; y en ciertas localidades de Occidente, donde la crueldad de la lucha exigía que los hombres útiles fueran los atendidos, se consideraban a los heridos como bajas definitivas hasta que su reincorporación a las filas los hiciera de nuevo utilizables.

IV

Con el exclusivo objeto de simplificar nuestro trabajo, dividiremos las heridas que hemos observado, en **simples**, de asiento en las partes blandas sin entrañar gravedad o importancia alguna, y **complicadas**, que interesando huesos, articulaciones y regiones como el cráneo, cuello, tórax y vientre, no se ajustan a una descripción general y exigen indicaciones especiales.

Las heridas simples, producidas por pequeños proyectiles requieren como tratamiento la desinfección de la piel en las proximidades de los orificios de entrada y salida, la oclusión de las aberturas por una cura seca, absorbente y aséptica, sostenida con un vendaje y la inmovilización de la región herida.

En esta clase de heridas jamás nos ocupamos del trayecto seguido por el proyectil, convencidos de que nada se obtiene con esa exploración que aumen-

tari a los riesgos de la contaminación. Nuestra práctica en 217 heridas de esa clase nos estimula a perseverar en esos propósitos, declarados con toda la insistencia posible por antiguos autores de cirugía militar al recomendar que no se explorasen las heridas de balas si por algún medio podía evitarse.

Las circunstancias varían cuando el proyectil u otro cuerpo extraño queda retenido en los tejidos. En estos casos nuestra conducta invariable ha sido la extracción inmediata cuando la bala ha podido localizarse sin necesidad de exploración instrumental, y la extracción tardía si su retención determina fenómeno alguno. Fuera de esas circunstancias, jamás nos ha preocupado la permanencia indefinida del proyectil en las partes blandas.

De 28 extracciones de balas, en 4 intervinimos por la supuración provocada por el proyectil; 17 fueron originadas por molestias producidas por el cuerpo extraño y la facilidad de localizar su alojamiento.

En 23 casos de retención indefinida del proyectil, no hemos sabido de ocurrencia extraordinaria por la permanencia del cuerpo extraño en los tejidos.

Nada hay más difícil en la cirugía de campaña, que determinar la localización de un proyectil en las partes blandas. Por mi parte me he arrepentido de haber intentado en tres casos la extracción de proyectiles cuyo alojamiento me era desconocido y que un exceso de complacencia obligóme a una intervención inútil y con seguridad poco acreditativa en opinión de los pacientes.

Los exploradores de Lecomte y Nelatón prestan buenos servicios denunciando la presencia de proyectiles de plomo, pero son inútiles para los modernos de envoltura metálica. Los exploradores eléctricos y la radiografía, que tan útiles han resultado en estos últimos tiempos, no han sido probados en nuestra campaña y en la imposibilidad de juzgar por experiencia personal su eficacia, es preferible abstenerse de dar opinión.

En los casos de heridas en las partes blandas, en que por un descuido en las curaciones, se infestaban las heridas, la irrigación, el drenaje, la renovación frecuente de las curas y, sobre todo, las aplicaciones de cloruro de zinc en solución, a diverso título, según el grado y extensión de la infección, nos han suministrado grandes beneficios.

V

Entre las heridas que denominamos **complicadas** son las de los huesos las más frecuentes y las que mejor y más provechoso campo ofrecen a la cirugía conservadora.

De la gran velocidad del proyectil y de la considerable resistencia ósea dependen los grandes destrozos que las balas de pequeño calibre ocasionan al lesionar los huesos; efectos verdaderamente explosivos que han merecido la atención cuidadosa de numerosos investigadores y que constituyen el objeto de la tesis de Doctorado que prepara mi amigo y jefe el Dr. Molinet.

Si en los casos de heridas de las partes blandas nos oponemos a su exploración, por ser innecesaria, nuestra opinión varía cuando la herida se complica con lesión del hueso. Entonces debe hacerse una minuciosa exploración para darnos cuenta exacta de la lesión y de las medidas quirúrgicas que deben observarse, pues las apariencias exteriores en las lesiones óseas producidas por pequeños proyectiles, no dan indicaciones positivas sobre el daño interior que existe y la mejor información se obtiene únicamente con la exploración digital, que mecánicamente no daña, y que bajo el punto de vista de la infección no es peligrosa si se observan las precauciones oportunas.

Los cirujanos de épocas anteriores pensaban que una exploración en caso de fractura por herida de bala, era una curiosidad diagnóstica que resultaba dañina e inútil. Al expresarse así eran lógicos y enseñaban lo que su desastrosa experiencia les había dado, pues la supuración y las enfermedades sépticas seguían con tanta frecuencia a sus exploraciones, que para ellos era evidente la relación de causa y efecto. Era natural que con esa experiencia echaran a un lado la exploración de esas heridas y sentaran como ley que únicamente debían examinarse para determinar la porción de miembro que era necesario amputar; pero en la actualidad que los cirujanos han reconocido que con agua, jabón, cepillo de uñas y una solución antiséptica tienen medios suficientes para impedir que sus manos e instrumentos lleven la infección a las heridas, esas enseñanzas de la vieja cirugía caen por tierra y los métodos modernos se les imponen.

La exploración es un preliminar necesario del tratamiento; pero bajo ninguna circunstancia se hará en el campo de la acción, donde debe reducirse nuestro objetivo a evitar la contaminación de las heridas con manos e instrumentos sucios, cubriéndolas con material aséptico que prevenga la infección en el lapso de tiempo que ha de pasar hasta su curación definitiva.

Con la cuidadosa exploración de la herida ósea por las incisiones precisas que facilita al cirujano conservador se abrevia el período de reparación.

El método conservador en las heridas óseas y articulares, no es el método expectante, pues requiere constantes y activos cuidados, encaminados a la asepsia de la herida, incluye operaciones delicadas para la remoción de esquirlas, exploración digital, irrigación, curación esmerada e inmovilización del miembro.

Era casi una ley, dictada por Larrey, Guthrie y Baudens, la amputación inmediata en los casos de fractura de los miembros; pero todas las campañas posteriores al año 1850, han establecido una superioridad indiscutible a favor de la conservación sobre la amputación.

Si hace pocos años, la extensión y grado de la fractura eran factores indicativos de la amputación, hoy ningún cirujano se preocupa de la lesión ósea y la destrucción de las partes blandas, las lesiones vasculares y nerviosas son las que determinan la posibilidad del éxito de la conservación.

Gran número de cirujano han recomendado la amputación en casos de sección de la arteria principal del miembro; pero no hay que olvidarse que la indicación depende de la altura de la lesión más bien que del hecho de la herida vascular, pues si ésta se encuentra por debajo de las colaterales importantes, no urge amputar, sino esperar vigilando atentamente el miembro e interviniendo al presentarse el menor signo de gangrena.

Cuando la destrucción de la partes blandas es extensa y los vasos y nervios principales están heridos, la conservación es imposible y la amputación se impone.

Por lesiones óseas he practicado tres amputaciones inmediatas, seguidas de éxito; una del muslo, exigida por gangrena de la pierna izquierda, a consecuencia de fractura cominuta de los huesos, producida por un casco de metralla en el bombardeo de nuestros campamentos de Bañes por la escuadra española; una de la pierna izquierda por destrucción de la articulación tibio- tarsiana y fractura conminuta de la tibia, causada por proyectil bronceado Remington en el asalto de Guisa; y una del brazo por fractura del codo y del húmero e infección de las heridas. Tratábase de un soldado español, prisionero al capitular la plaza de Guisa, que llevaba 29 horas de herido por un casco de proyectil de cañón peneumático Sims Dudley.

En los comienzos de nuestra cirugía de campaña, practicamos en un caso la amputación metacarpo-falángica **de** tres dedos de la mano izquierda, pero la experiencia adquirida ulteriormente nos ha permitido conservar dedos que anquilosados y aún deformados, siempre resultan útiles en la vida. No sucede lo mismo con los dedos del pie, porque en éstos una anquilosis causa dolor y dificulta la locomoción.

Con la certeza de que las heridas tendrán un curso aséptico, la conservación de la vida y del miembro, restringirá la amputación a los casos desesperados.

En casos de fractura de los huesos hay que asegurarse del estado de la circulación y sensibilidad del miembro, hacer después una minuciosa exploración digital, si es posible, bajo la anestesia, para apreciar con exactitud

la naturaleza de la lesión; procediendo a la extracción de las esquirlas con el dedo y una pinza, irrigando la herida con una solución antiséptica, drenándola e inmovilizando el miembro. Con esa conducta hemos evitado las profusas supuraciones observadas en épocas anteriores y las operaciones tardías que tienen que practicarse, después de agotadas las fuerzas del herido, para extraer los secuestros productores de la inflamación y supuración.

En la guerra de Tonkín, Chauvel extraía sistemáticamente los secuestros. Nosotros hemos seguido análoga práctica, habiendo obtenido consolidaciones de huesos destrozados, sin la más ligera supuración. Entre esos casos citaré dos del brazo. Para uno de los cuales preparábase un compañero a amputar, lo que no realizó por la oposición del doctor Molinet y la mía; y uno de fractura del fémur. Tratábase de un teniente coronel herido en el muslo izquierdo cuando la toma de las Tunas, presentando un amplio orificio de entrada, el trayecto en forma de embudo, las paredes formadas por tejidos musculares desgarrados y transversados y otras adheridas a lengüetas de periosteo; las extraje todas, exploré sin encontrar el proyectil que no había salido y que me decidí a abandonar; hice una buena irrigación antiséptica, curé la herida con gasa iodofórmica y apliqué un aparato de extensión continua. A pesar de que tres veces tuvimos que trasladar al herido, por los movimientos activos de las columnas enemigas, la herida cicatrizó sin supuración a los dos meses, con un acortamiento imperceptible; mi paciente montaba a caballo y emprendía larga marcha atravesando todo el territorio camagüeyano de Este a Oeste. Hoy presta sus servicios en el Cuerpo de Policía de esta ciudad sin que el proyectil haya originado fenómenos de intolerancia y se comprenderá, por el cargo que desempeña, que el acortamiento del miembro pasa desapercibido.

He tratado cinco casos más de fractura del muslo con remoción de esquirlas en dos y conservación en todos; siete de la pierna, con dos extracciones inmediatas y dos tardías; cuatro del pie con remoción de esquirlas metatarsianas en uno, y siete de la mano con extracción de esquirlas del metacarpo en cuatro, dos de los cuales cicatrizaron por primera intención por haberse ampliado la herida y suturado enseguida.

Algunos autores de cirugía de campaña, entre ellos Stevenson, hacen de la movilización y transporte de los heridos, una indicación para la amputación. ¡Desgraciados de los heridos cubanos, en constante peregrinación, huyendo siempre del audaz guerrillero que rastreaba los hospitales, si por esa circunstancia nos hubiéramos precipitado a sacrificar los miembros fracturados!

VI

El tratamiento de las heridas articulares en los tiempos preantisépticos no admitía incertidumbre, el miembro era amputado cuando la lesión radicaba en grandes articulaciones; pero desde que la terapéutica demostró que la amputación no es necesaria en la mayoría de los casos de herida articular, un considerable número de pacientes conservan sus miembros, a veces con toda su integridad funcional.

La intervención conservadora en las lesiones articulares requiere para el éxito toda la energía, minuciosidad y familiaridad con los modernos procedimientos que un cirujano es capaz de poseer.

La gravedad de una herida articular a los fines de la conservación, depende más de la extensión de las lesiones óseas, de la destrucción de las partes blandas y del estado de la circulación e inervación del miembro.

Todas las grandes guerras en que los cirujanos militares ganaron experiencia y renombre, ocurrieron en los tiempos preantisépticos; y el hecho de que sobre las guerras de Tonkín, la anglo-egipcia y la chilena no se hayan publicado sus historias quirúrgicas, lo que no permite tener conocimiento exacto del resultado del tratamiento conservador, no debe hacernos vacilar, pues los métodos antisépticos con sus éxitos repetidos en la práctica civil, los casos aislados que se han publicado en las guerras recientes, y los cuarenta y tres que constituyen nuestra práctica en campaña, autorizan a pensar que la cirugía conservadora se impone en las lesiones articulares.

En casos de heridas articulares con fractura, sin que existan en las partes blandas otras lesiones que los orificios de entrada y salida del proyectil, recomendamos la abstención absoluta de intervención y hasta exploración, limitándonos a curar la herida e inmovilizar la articulación. El éxito satisfactorio obtenido en cinco casos —dos del hombro, uno del codo, uno de la rodilla y uno de la tibia tarsiana—, nos obliga a perseverar en esa conducta hasta que nuevos hechos lleven a desestimarla.

En casos en que las superficies articulares no estén lesionadas y la herida es sencillamente capsular, ningún examen se necesita realizar; los movimientos para investigar la crepitación se harán con prudencia para aminorar el daño que puedan causar. Las heridas y superficie cutánea próxima serán lavadas y aseptizadas, cubriéndolas con gasa iodofórmica y gruesa capa de algodón, inmovilizándose en absoluto la articulación.

El peligro en esta clase de heridas está en la supuración y cuando se la evita, el proceso cicatricial es rápido, sin perjuicios para la función articular.

En caso de que los orificios de entrada y salida sean grandes y los huesos hayan sufrido extensas fracturas, hay que proceder —como expusimos al ocuparnos de las heridas óseas— a la remoción de todas las esquirlas aún de las adheridas a lengüetas de periosteo, a la irrigación, drenaje, curación e inmovilización del miembro; así lo hicimos en un caso de herida del codo con fractura humeral y conservamos el miembro anquilosado en flexión.

Haciendo estadística de las heridas articulares que asistí en campaña, diré: que en 14 heridas del hombro, once fueron sin fractura, dos con fracturas del cuello del húmero y una con la fractura de la cabeza del húmero y penetración del proyectil en la cavidad torácica, muriendo el paciente a las pocas horas; en nueve del codo, dos tuvieron ligera fractura humeral, en uno de ellos extraje dos esquirlas y en otro complicado con extensa fractura conminuta del húmero me obligó a practicar la amputación por la infección existente; siete casos de heridas en la muñeca, sanaron con rapidez sin complicación alguna. En ocho casos de heridas de la rodilla, uno que tenía fractura de la rótula, y cóndilo interno del fémur derecho, curó sin intervención, y siete fueron heridas simples que curaron rápidamente. Tardíamente intervine en un subteniente, herido ocho meses antes y en el que por un lamentable descuido del médico que le asistió en los primeros momentos, la pierna anquilosó en flexión. La secuestrotomía y el raspado del hueso mejoraron visiblemente las condiciones generales y locales del paciente a quien perdí de vista obligado por las necesidades del servicio.

Son las heridas de la rodilla las que con más frecuencia se infectaban y obligaban a intervenir con mutilaciones injustificadas en los tiempos, no lejanos aún, en que la amputación era ley para esas lesiones. Hoy el método antiséptico permite esperar la conservación del miembro y con frecuencia su juego articular. Los ocho casos que yo he asistido curaron sin trastornos funcionales posteriores.

Las heridas de la articulación tibio tarsiana si no son fatales para la vida, aportan, o la pérdida del miembro o imperfecciones funcionales. Rodeada la articulación de gran número de tendones, la herida de éstos trae constantemente adhesiones que dificultan su movilidad normal; y con frecuencia se ven orificios muy pequeños con lesiones interiores extensas que nada permite suponer. Así nos sucedió con un caso en que tuvimos que extraer dos esquirlas de la tibia a los siete días, curado en un principio juzgamos la herida sin importancia.

Tres casos más de herida tibio-tarsiana observamos en Guisa: uno con fractura, que curó sin intervención y dos con fractura conminuta de los huesos articulares. En uno, toda la parte anterior articular estaba destruida y

practicamos con éxito la amputación de la pierna; y el otro, que a más de la lesión articular, presentaba una herida con fractura de la misma pierna, murió al llegar a la ambulancia.

El complicado mecanismo articular del pie, las relaciones de huesos y articulaciones entre sí, la comunidad sinovial para varias articulaciones, hacen que las lesiones del pie no se limiten al hueso o articulación inmediatamente interesado, y que las infecciones cuando ocurren sean extensas. La conducta en estos casos es difícil de fijar en líneas generales, no hay que olvidarse de que la necrosis, la esfoliación ósea, la inutilidad prolongada, la anquilosis tibio-tarsiana, la pérdida del arco del pie, ocurren con frecuencia y hacen difícil la función locomotiva. Con esos precedentes creemos que la inmediata remoción de esquirlas, la irrigación antiséptica, el drenaje y la inmovilidad se impondrán en el ánimo del cirujano.

VII

De las heridas del cráneo puede decirse con Guthrie, que son traidoras en su curso y la mayor parte funestas en sus consecuencias.

Quince casos constituyen nuestra práctica y sólo en uno hemos intervenido para extraer varios fragmentos desprendidos, asepticando la herida y curándola precipitadamente momentos antes de la muerte. Tratábase de una desgraciada joven, vecina del pueblo de Guisa, a quien un pedazo de proyectil de cañón neumático destruyó la parte derecha de la región frontal. Veintiocho horas después, al capitular la plaza fue curada más bien por complacer a la familia atribulada que por llenar indicaciones que resultaban de todo punto innecesarias e inútiles.

En los 14 casos restantes nos hemos limitado a la desinfección de las heridas y a la expectación. Tres curaron, consistiendo las lesiones: en uno, penetración del proyectil por el ángulo interno de la órbita derecha, sin salida, limitándose los trastornos a paresia del miembro superior izquierdo y pérdida de la visión; en otro el proyectil penetró por encima de la apófisis mastoidea derecha, saliendo por la órbita del mismo lado y vaciando el globo ocular. En este caso los fenómenos de conmoción persistieron algún tiempo y el paciente curó con pérdida de las funciones auditivas y visual del lado derecho; y el tercer caso, el proyectil penetró por la región temporal izquierda, saliendo a la misma altura por el opuesto. El herido toleró el trauma sin protesta del organismo, al mes se incorporaba a sus fuerzas para reanudar su labor patriótica.

De los 11 casos restantes fallecidos, en uno que sobrevivió cuatro días, si no hubiera sido por el incesante trabajo que monopolizó a los médicos en la memorable jornada de Victoria de las Tunas, hubiéramos intervenido quirúrgicamente, estimulados por la localización de la fractura y la prolongada lucha que sostuvo aquella naturaleza deseosa de vivir; pero es práctica inexcusable de campaña el atender primero a los heridos que pueden derivar beneficios ciertos de la curación rápida, dejando para momentos de más calma y tranquilidad a los heridos mortalmente, poco ganarían con nuestra intervención para otros más necesarios y eficaz.

La pequeñez de la lesión visible, comparada con la extensión real del daño interior, no permiten trazar una regla general de conducta para las heridas del cráneo, y por otra parte con la práctica tan ceñida a una abstención forzosa, que hemos tenido, no es posible hacer deducciones de fijar un derrotero para el tratamiento de esas lesiones. Sin embargo, la frecuencia de las complicaciones sépticas de las heridas del cráneo, nos permiten afirmar que la asepsia perfecta es más necesaria en ésta que en otra clase de heridas.

La supuración en una herida articular es una grave complicación que puede conducir a la pérdida del miembro; pero la meningitis y la encefalitis séptica constituyen una complicación funesta en cirugía y la infección de la herida es su fuente originaria, sin que haya nada inherente al cerebro y sus membranas que le haga particularmente susceptible al proceso inflamatorio, más que la contaminación por los microorganismos.

Las precauciones todas asépticas y antisépticas por fútiles que parezcan, se imponen por las heridas del cráneo, única manera de evitar la contaminación y sus consecuencias tan desesperadas para el práctico y funestas para el paciente.

En cuanto a la oportunidad de la trepanación en estas heridas, ninguna apreciación personal estaría justificada; y sin embargo, ningún cirujano negará que los métodos modernos hacen más segura la operación en nuestras manos, que en las de los cirujanos de los tiempos pre-antisépticos; y que cuando se aprecie un hundimiento en los fragmentos óseos, con lesión probable del cerebro o sus membranas, esté o no acompañado de fenómenos indicativos de compresión o irritación cerebral, es un deber imperioso el intervenir quirúrgicamente.

VIII

Un gran número de heridas del cuello resulten mortales por las lesiones de los vasos y nervios que regulan el proceso de la circulación y respiración.

De nueve casos presentados a nuestra observación, sólo en dos fueron interesados los vasos del cuello, que en otros dos casos escaparon a la injuria del proyectil, cuando la dirección del trayecto parecía indicar su lesión inevitable; hecho que únicamente puede explicar la excesiva movilidad de las estructuras de la región.

Cinco de nuestros casos murieron: tres al ser heridos, uno a las pocas horas y el otro al segundo día. Los cuatro casos curados nada ofrecieron de particular; eran heridas simples de partes blandas en que sorprendía la suerte afortunada del individuo.

IX

En las heridas del pecho conviene distinguir las penetrantes de las que no lo son, pues mientras que éstas no entrañan gravedad y su tratamiento no exige indicación especial, aquéllas constituyen una clase de lesiones serias por la importancia vital de los órganos contenidos en la cavidad.

De 19 casos de heridas penetrantes han muerto 5, cuatro en las primeras horas y uno a los 42 días por septicemia originada por una pleuresía purulenta, que motivó dos intervenciones de un distinguido compañero.

El tratamiento de estas lesiones cuando no las acompaña alguna grave complicación es muy sencillo. La desinfección de la herida y sus proximidades es tan importante como en cualquiera otra clase de heridas y su abandono no deja de ser funesto por las complicaciones secundarias que siguen a las lesiones de la pleura y del pulmón, dependientes únicamente de la infección.

En caso de existir fractura de los huesos de las paredes, es oportuna la exploración para remover las esquirlas óseas y regularizar los bordes de los fragmentos, como hicimos en uno de nuestros casos que había sufrido fractura de la 5ª y 6ª costillas derechas.

En dos casos practicamos la oclusión de los orificios de entrada y salida del proyectil, por suturas cubiertas con capas de gasa y colodion iodoformado; método preconizado por Howard, cirujano del ejército americano, y que no está llamado a generalizarse, porque su empleo ha de limitarse a los casos en que no hay complicaciones, tales como el hemo y pneumo tórax, y sabido es que en dichas circunstancias bastaría con una sencilla curación aséptica.

Son las complicaciones inmediatas y tardías de las heridas penetrantes del pecho, las llamadas a dirigir su tratamiento, y creemos, que mientras ningún fenómeno anormal se presente, la abstención por parte del cirujano está justificada.

De nuestros 19 casos, con 5 muertos, en dos extrajimos el proyectil alojado bajo la piel en regiones que molestaba al paciente para acostarse; en uno removimos las esquirlas de dos costillas fracturadas, regularizando el extremo de un fragmento por temor de que lesionara la pleura o el pulmón; y en los 11 restantes nos limitamos a la curación antiséptica renovada cada 48 horas, sin que sobrevinieran accidentes.

Las heridas del vientre en nuestra estadística constituyente las de más fatales consecuencias. De 12 casos que se presentaron a nuestra observación, sólo uno curó, pagando los restantes con su vida un tributo contrario a las estadísticas, que pretenden demostrar las ventajas de la expectación en el tratamiento de las lesiones penetrantes de vientre.

X

Muy pocos años hace aún, que todas las heridas de vientre eran tratadas con la administración del opio, esperándose siempre que la naturaleza realizara la curación. Y si en un tiempo las bellezas teóricas de la expectación armada nos hicieron su decidido partidario, hoy la desastrosa experiencia que llevamos adquiridas nos hace ver en la palabra *expectación* un pronóstico siniestro, pues no otra cosa que la muerte rápida del paciente puede obtenerse antes de ver realizadas las esperanzas concebidas al ponerla en práctica.

Cuando un proyectil ha penetrado y salido del abdomen, la conclusión debe ser que su trayecto corresponde a una línea recta entre los orificios de entrada y salida; pero cuando la bala ha penetrado y no salido, es imposible afirmar otra cosa que la perforación de la pared abdominal, y aunque algunos pretenden obtener enseñanzas prácticas explorando el trayecto seguido por el proyectil; nosotros nos oponemos al empleo de la sonda exploradora como instrumento de diagnóstico por la dificultad de seguir el trayecto tortuoso de la bala sin arriesgar el crear una falsa vía, a más de que los datos que suministra se prestan a torcida interpretación.

El método de Senn, la inyección de hidrógeno por el trayecto, quizás resulte un buen medio de diagnóstico, pues si existe perforación peritoneal el gas determina un timpanismo general y en caso contrario, el enfisema a lo largo del trayecto disipa todas las dudas.

La insuflación de hidrógeno por la vía rectal recomendada también por Senn para el diagnóstico de la perforación intestinal, puede tener el inconveniente de arrastrar las materias fecales a la cavidad abdominal por la abertura del intestino.

El shock, consecuencia casi habitual de las heridas penetrantes del vientre, es un síntoma variable que no puede utilizarse como signo diagnóstico de la penetración, pues suele ser pronunciado en heridas insignificantes y faltar en otras graves, siendo a veces el resultado de una postración originada por el terror, de una profusa hemorragia o de la rápida extravasación de líquidos viscerales.

La experiencia y la observación clínica han desacreditado el valor de los síntomas aceptados como característicos de la perforación visceral, y como no hay más signo físico absoluto que la expulsión por la herida parietal del contenido de las visceras, que se observa muy raras veces, hay que apoyar el diagnóstico de la lesión visceral sobre consideraciones relativas al trayecto seguido por el proyectil.

Es posible que no esté muy lejano el día, en que se aceptará como el mejor proceder de exploración la incisión de la herida y la inspección directa de la serosa y de las visceras; procedimiento que por su inocuidad y la exactitud de sus resultados, debe ponerlo en práctica el cirujano moderno habituado a las prodigiosas conquistas de la asepsia y la antisepsia.

Una vez formado el juicio de la herida por el examen directo y demostrada la existencia de la perforación peritoneal, sólo la operación hará posible la curación que será, si se quiere un remedio desesperado, pero sin duda preferible a la abstención.

En las heridas penetrantes de vientre hay dos lesiones que exigen medios mecánicos en sus tratamientos: la hemorragia capaz de producir la muerte inmediata y la extravasación intestinal origen de graves accidentes que conducen con más o menos rapidez al mismo resultado fatal.

En absoluto ignoramos si algún otro tratamiento que no sea la intervención directa puede reparar ambas lesiones, pues creer que la hemorragia sea susceptible de detenerse espontáneamente, es olvidarse de que los tejidos que rodean a los vasos del mesenterio y del epiploon no pueden ejercer presión sobre ellos y además de que falta la innegable acción coagulante del aire sobre la sangre. En uno de mis casos que murió por hemorragia interna, detuvo la intervención no el prolongado colapso del paciente originado por la abundante pérdida de sangre, sino la aglomeración de heridos que no permitió practicar inmediatamente la operación que estábamos decididos a realizar, a pesar de las desventajosas condiciones que nos rodeaban por el íntimo convencimiento que teníamos de que era el único medio hábil de ligar el vaso y cohibir la hemorragia. No intervine y la muerte del herido sobrevino con rapidez.

La creencia de que la extravasación del contenido visceral nos es consecuencia necesaria de la perforación porque la impide el estupor o parálisis de

los elementos musculares, no puede admitirse, porque al empezar a contraerse las fibras musculares cesará el esupor y la extravasación se efectuará con libertad. Y apoyarse en las experiencias animales que demuestran el poder que posee el peritoneo de desembarazarse de los líquidos sépticos, para no temer al derrame del contenido intestinal, es olvidarse de que esa particularidad peritoneal ejerce muy mínima influencia en la disminución de la mortalidad de esa clase de heridas.

Pensar con Reclus que los esfuerzos de la naturaleza, auxiliada con recursos médicos apropiados, bastan para hacer evolucionar hacia la curación a los dos tercios de casos de herida intestinal, sin necesidad de intervención quirúrgica, no está justificado después de los hechos de que tengo exacto conocimiento. Dejar morir a ese tercio de casos condenado en la estadística, sin realizar un esfuerzo por reparar las lesiones, es una práctica funesta y censurable que debe abandonarse.

La estadística de Reclus, basándose sobre casos publicados, es falsa, porque numerosos casos de muerte no se han publicado.

Si es un hecho aceptado que las perforaciones viscerales son múltiples en la mayoría de los casos de penetración y que los accidentes que originan sobrevienen con lentitud para estallar fulminantes y mortales en un plazo imposible de precisar, hay que llegar a la conclusión de que siempre debe abrirse el vientre para cohibir la hemorragia, suturar las perforaciones y limpiar el peritoneo.

Sin duda de que muchos casos así tratados morirán, pero morirán a pesar de los esfuerzos de la cirugía, que les dio todas las probabilidades de vida, sin abandonarlos a una muerte inevitable, con la esperanza de que la naturaleza realizara algo menos que un milagro.

La extravasación fecal es la causa inmediata del proceso séptico más grave en cirugía y los casos en que así no ocurre son excepcionales. Tillaux, Reclus y Beck, para intervenir esperan la aparición de los fenómenos hemorrágicos o peritoneales; Trelat, Smith, Mac Cromac y otros recomiendan la operación consecutiva al diagnóstico, porque consideran inevitable la peritonitis en todos los casos de penetración.

Hay que hacer siempre la laparotomía; es el único medio que tenemos para apreciar el estado de los órganos internos, ligar los vasos, suturar las heridas y librar al peritoneo de la materia séptica y de la sangre en que aquélla encuentra tan excelente medio de cultivo. Si hecha la laparotomía resulta que hay penetración sin lesión visceral, nada se habrá perdido ni se originará daño alguno porque la mortalidad en las laparotomías exploradoras es muy reducida.

Los medios alternativos exponen al paciente a una muerte casi cierta y no hay término medio hábil que al adoptarlo pueda tranquilizarnos. Hay que escoger entre la laparotomía y no hacer nada, y para nosotros la duda no está ni siquiera permitida.

La intervención se impone en todos los casos y más seguro será su éxito cuanto más precozmente sea realizada, pues así los efectos de la infección peritoneal estarán menos avanzados y las fuerzas del paciente más conservadas.

El gran peligro está en que el cirujano espera la aparición de los síntomas indicativos de la lesión visceral para proceder a la intervención. Esperar la aparición de los síntomas peritoneales, revela una timidez quirúrgica inexcusable y expone a intervenir demasiado tarde con todas las probabilidades de éxito en contra.

Algunos cirujanos creen que el **shock** y el colapso prolongado contra-indican la intervención. Si el shock y la hipotermia resultan de una hemorragia interna, es preciso buscar su fuente originaria; y en presencia de un herido que tiene pocas horas de vida, aunque se abrigue la convicción de que la hipotermia no es consecuencia de la hemorragia, la laparotomía no debe discutirse. Dura necesidad representa para el cirujano el correr los riesgos de que el herido se le quede sobre la mesa de operaciones, pero se registran repetidos casos de curación, después de la ligadura del vaso, a pesar del estado de shock del paciente, condenado irrevocablemente a morir si se hubiera dejado de intervenir.

Cuando han pasado algunas horas y han aparecido los signos de la infección peritoneal, todos los cirujanos están de acuerdo en que la única probabilidad de curación está en la intervención a pesar de las dificultades con que se tropieza al operar en esa condición.

Si han pasado más de 24 horas y los síntomas de la infección no se han presentado, bien porque el proyectil no interesó al peritoneo, o si penetró no haya lesionado las vísceras, la laparotomía debe aplazarse y el paciente será cuidadosamente vigilado, obligándole al reposo y a una dieta de precaución.

Para no cansar más vuestra benévola atención, terminaré con las siguientes consideraciones generales, sugeridas por la observación de 334 heridos que hemos asistido en campaña.

1* La benignidad de las heridas que llamamos **simples** se debe más que al pequeño proyectil moderno, a los procedimientos de asepsia y antisepsia y al personal encargado de su aplicación.

2^a La exploración en las heridas de armas de fuego tiene sus Indicaciones restringidas.

3^a La retención de un proyectil en los tejidos no daña al organismo y su extracción está sometida a indicaciones especiales.

4^a La intervención conservadora en campaña reserva grandes prodigios al cirujano y llegará a imperar en absoluto cuando las ambulancias militares no ofrezcan las desventajosas condiciones que al presente.

5^a Las operaciones mutilantes, tan frecuentes en pasadas guerras, y tan raras en las recientes, están llamadas a desaparecer del grupo de las intervenciones de campaña.

Y 6^a La laparotomía en las heridas penetrantes de vientre constituye una operación de urgencia.

Antes de concluir, Sres., voy a haceros una súplica; disculpad los errores que haya cometido, y pensad que si pertenecer a la Sanidad de un ejército regular, — con personal idóneo que comparte responsabilidades, auxilia y aconseja, con elementos para atender los variados accidentes de la campaña y con absoluta seguridad para los heridos y personal sanitario—, es tarea científica que enaltece y aprovecha, prestar servicio de Sanidad en una fuerza irregular y en guerra de sorpresa, asistir heridos y enfermos sin compañeros que auxilien o aconsejen, sin recursos quirúrgicos, ni medicamentos para salvar vidas que se extinguen, presenciar la desaparición de amigos queridos, recibir diariamente noticias de hospitales asaltados, de heridos y médicos, acuchillados por un enemigo brutal y despiadado, sufrir uno y otro día privaciones incalculables, y arrastrar una existencia insostenible física y moralmente... ha sido la tarea reservada a los médicos cubanos que marcharon con su pueblo a la conquista de la libertad.

De los «Archivos de la Sociedad de Estudios Clínicos de La Habana. Tomo IX. Páginas 62-87. Año 1900.