

Estudio

#9

10647

DE LAS HERIDAS POR ARMAS DE FUEGO

TESIS

LEIDA Y SOSTENIDA

ANTE LA

Facultad de Medicina de Lima

POR

JOSE VICTOR PALZA

PARA OPTAR EL GRADO DE BACHILLER

1881



Señor Decano. Señores

Cumpliendo con lo dispuesto en el artículo 308. del Reglamento General de Instrucción, voi a leer ante vuestra ilustración el presente trabajo, para optar el grado de Bachiller

Si me dispensais vuestra benevolencia, i logro merecer la aprobación, que daran colmados mis esfuerzos i no me habran sido infructuosas las observaciones que he hecho durante la presente guerra Me ocupó de las heridas por armas de fuego con especialidad de las de pequeño calibre de los rifles modernos; haciendo una reseña histórica que me ha parecido conveniente.

1-

Historia

FACULTAD DE MEDICINA DE LIMA
BIBLIOTECA

Es difícil saber la época exacta en que por primera vez fueron observadas las heridas por armas de fuego, de modo que en la historia no puede nada fijarse a este respecto y mucho menos los historiadores que, lejos de aclarar algo, se confunden por el desacuerdo que reina entre ellos.

Como los proyectiles, puestos en movimiento por la deflagración de la pólvora, producen esta clase de heridas, es necesario fijar la época de su invención. Ahora bien, un célebre químico contemporáneo de Polidoro Virgilio, observó como cosa curiosísima el fenómeno siguiente: Habiendo reunido todas las sustancias que entran en la composición de la pólvora, ensayó, no sé por qué circunstancia especial, una fuerte detonación lanzando a lo lejos la piedra con que las había cubierto. Con este solo dato tenemos ya levantada una de las puntas del espeso velo que cubre a la historia.

Aunque otros sostienen que fue un monge de Tribourg quien la descubrió, no hai una prueba terminante que lo corrobore. Por otra parte, Belleforest nos refiere que en el año de 1330 se quejaba toda la Italia, como de una contravención a las leyes del combate, el que los venecianos la pusiesen en uso enseñados por Parthalo Schwartzy, en la guerra que tuvieron con los genoveses; pues parece que hasta entonces las batallas se libraban con armas puestas en movimiento solo con la fuerza muscular.

Esto no obstante, Roger Bacon habla algo sobre la pólvora sin embargo de que este célebre nombre existió ciento cincuenta años antes de Schwartzy.

Para no perdernos en el laberinto intrincado

de los tiempos remotos, diremos que en el año de 1342, ha-
biendo sitiado Alfonso 2.^o, rey de Castilla, á los moros, y
éstos tiraban para rechazar al enemigo ciertos morteros de hieno
produciendo un ruido semejante al rayo.

Era menester que llegara el siglo XV para ver
en la historia de la Cirujía las teorías y tratamien-
tos extraordinarios sobre esta clase de heridas, dando un sello
muy grande de originalidad durante muchísimos años. Así
vemos al fin del siglo citado á Brauno Weig, Ci-
rujano de Strasburgo, tratarlas como heridas, emvenenadas,
y en tal ocurrencia introducía entre los labios de la herida
un pedazo de tocino, prescribiendo al interior para espul-
sar por completo dicho veneno, aquel célebre electua-
rio llamado Theriac, especie de caos informe en donde to-
das las drogas hasta entonces empleadas iban á con-
fundirse.

Juan de Vigo aceptó y modificó mas tarde las
ideas emitidas por aquel Cirujano y sentó por base de su
tratamiento, mas ó menos, lo siguiente: — Heurmedecor
las partes contusas para curar la quemadura, desecar en
seguida la herida para destruir el veneno, y con tal
propósito aconsejó el fierro rojo, y unguento espicado,
el aceite hirviendo, frotaciones con manteca fresca, y por
último, para calmar los dolores los emolientes, como
el hino quemado y hementina con el objeto de
que se desprendieran las escaras. Las razones que
según él militaban en apoyo de este tratamiento eran
diversas: creía desde luego que los accidentes de las heri-
das, eran el resultado de la forma redonda de las balas;
de la contusion; de la quemadura de las partes, y de la
intoxicación.

Entre los primeros Cirujanos del siglo XVI
se presenta Albucasis que no hizo mas que imitar
totalmente los errores de los Cirujanos del siglo anterior.
En ese tiempo la curación de las heridas por armas
de fuego se relegaban al poder de los unguentos, y
como dice Robert de Lamhalle, parece que la

Cirujía había abandonado el bisturí para armarse de la spatula.

Esta rama de la Medicina había caído en el mas absoluto desprecio. Hombres sin ningún título científico recorrían la Italia practicando las mas graves operaciones, tales como la talla, la catarata &c. &c. Se creían por esto exclusivos no solo en la curacion de las heridas por armas de fuego, sino que se arrogaban tambien el derecho de resolver las mas difíciles cuestiones de la Cirujía.

Llegamos por fin a Alfonso Serrida Saenz, Médico que fué del Papa Pablo III, quien sostuvo tambien que las heridas por armas de fuego eran envenenadas, y para convencer mas decía que la muerte por el viento de la bala era causada por el vapor venenoso que se desprendía de ella. Para ser consecuente con semejantes ideas, trataba las heridas graves por caústicos que él inventó, tales como el sublimado corrosivo, el vitriolo y el litarjirio; mas a pesar de sus errores aconsejó en provecho de la ciencia como sana doctrina, la extraccion de los cuerpos extraños sin dilatar la herida exterior, haciendo construir con este fin un instrumento que lleva su nombre. Hizo mas: insistió sobre la necesidad de tenerlas bien secadas; aclarando así en parte el tratamiento racional de estas heridas.

Aparece el gran génio de Ambrosio Paré y cambia por completo la terapéutica de las pasadas épocas. Si bien es cierto que una feliz casualidad lo hizo conseguir este resultado, tambien lo es que sentó principios fundamentales que sirvieron de norma a los Médicos que se dedicaban con ardor a este género de conocimientos. En el año 1536, siendo Cirujano de Me. de Monjean, Capitan General de la infantería francesa, obligado a curar a los soldados heridos en el ataque de un fuerte castillo, nos refiere que tuvo que tratarlos con el Aceite hirviendo, tanto por ser entonces clásico ese tratamiento,

cuanto porque no había visto de otro modo
tratar las heridas de arcabuz. Llegó sin embar-
go un día en que le faltó esa Sustancia, y se
vio precisado á recurrir á un digestivo con-
puesto de yemas de huevo, aceite rosado y
trementina.

Este Cirujano ilustre, temiendo ha-
llar á la mañana siguiente muertos á todos
sus enfermos, por no haberlos cauterizado en
la víspera, no pudo dormir en la noche
y se levantó muy temprano á pasarles la
visita. Su sorpresa fué grande al encontrar
los tranquilos, con pocos dolores, sin infarto y dis-
minuida la inflamacion, en tanto que aquellos
á quienes había aplicado el cauterio estaban por
el contrario febricitantes, tenían mucho dolor é
inflamacion alrededor de sus heridas. De este modo
el Cirujano francés estableció la perfecta etiología,
y el verdadero tratamiento de las heridas por armas
de fuego.

Mientras tanto en Italia Bar-
tolomé Magius, Cirujano bolognes, atacó, casi
en la misma época, la doctrina del envenenamien-
to con Aerías emanadas del razonamiento y la
experiencia; pero no se sabe positivamente á
cual de los dos corresponde la gloria de haber
entrado al verdadero camino con semejantes es-
tudios. Lo cierto es que, á pesar de la oposición
de Riolan, se debe á los esfuerzos de Guillemeau
y de J. B. Canciano Leon, de Milán, el que el
método nuevo seguido por aquellos profesores tomase,
como dicen los autores franceses, derecho de domici-
lio en la ciencia.

Así vemos á Falopio, en Fran-
cia constituirse en defensor de las ideas de Pare; á Félix
Wurtz, Cirujano Aleman, proscribir los cuerpos
Grasos y los cauteréticos é insistir en el tratamiento

antiflogístico al exterior; á Francisco Cranchin, considerar las lesiones causadas por armas de fuego como extremadamente contusas, sin ningún otro carácter especial; á Percy y Mosses, en particular el primero, demostrar la necesidad que hay de extraer lo mas pronto posible los cuerpos extraños, y establecer reglas para llegar á este resultado, con facilidad.

Por último en el presente Siglo han enriquecido mas y mas la ciencia muchos trabajos á cual mas interesantes: — Guthrie y Macleod, Cirujanos ingleses, son acérrimos partidarios de los desviamientos y quizá tambien de las amputaciones inmediatas. Stromeyer, de Alemania, descuella por un tratamiento de los mas perfectos y racionales.

Para terminar esta reseña histórica, dire' que entre los autores franceses que me han servido de consulta, tales como Bernard y Denonvilliers, Robert de Lamballe, Velaton, Gollin y Legouest, se encuentran trabajos que satisfagan todos los deseos, sobre todos, los dos últimos. En sus respectivos tratados reasumen ambos esta parte de los conocimientos quirúrgicos y formulan uniformes el siguiente principio: = Las heridas por armas de fuego no son particularmente otra cosa que heridas por contusion.

Etíología y Anatomía Patológica

Sabemos que la pólvora está compuesta de carbon, azufre y salitre en proporciones diferentes; tambien sabemos que los resultados de la deflagracion de esta mezcla, son varios productos de descomposicion, tales como sulfuro de Potasio, sulfatos y carbonatos de potasa y gases; y como acompaña á estos fenómenos un gran desprendimiento de calor que eleva la fuerza elástica de aquellos gases á un gran número de atmósferas, la consiguiente impulsión que dá á todos los cuerpos que se hallan en contacto con la pólvora, es inmensa: de que aquí los graves estragos que ocasionan

los proyectiles de las armas de fuego.

Las lesiones que produce la sola explosión de la pólvora sobre nuestros tejidos, son, como se sabe, quemaduras, contusiones y desgarraduras mas ó menos profundas. Los proyectiles que causan las heridas en el organismo, son los de los cañones y de los rifles modernos cuya forma es cilindro-cónica, y de cuyo estudio me ocuparé en este trabajo por ser los que he tenido oportunidad de examinar en los combates de la pte. guerra. En cuanto á los de los primeros apenas haré sobre ellos una breve referencia, porque sus efectos han sido muy escasos.

Los resultados mas inmediatos tanto de los proyectiles de grueso calibre como de los de pequeño, son contusiones y heridas contusas de diferente grado y proporcionales á la fuerza de impulsión y á su volumen; así, mientras mayor sea el volumen del proyectil y mas grande la fuerza de impulsión, tanto mas considerables son los estragos; pero teniendo siempre en cuenta el grado del ángulo de incidencia que forman al chocar contra el cuerpo humano. Si el ángulo es muy oblicuo y deficiente la impulsión, los efectos son de poca importancia; pero si están animados de una gran cantidad de movimiento, aunque sea el ángulo el mismo, resultan fracturas de hueso, atrición de las vísceras; en una palabra, hay una desorganización de las partes profundas. Haré aqui notar que cuando el tegumento externo permanece intacto, no obstante que aquellos fenomenos se producen los antiguos lo explicaban por el viento de la bala que en su rápida trayectoria empujaba el aire sufriendo por lo tanto grandes modificaciones químicas y físicas.

Las heridas contusas que determinan los gruesos y los pequeños proyectiles, presentan las variedades siguientes: — 1.º Surcos mas ó menos profundos con los bordes invertidos.

hacia afuera, equimosados y conservando cierta regularidad; la piel destruida simplemente, y bien los tejidos subyacentes dislacerados, la superficie de las heridas de un gris rojizo, acompañadas de restos de tejidos celulo-fibrosos, celular, muscular y aponeurótico. 2.º Cuando obran directamente, siendo su volumen y la impulsión considerable, entonces son extensas las desorganizaciones; ya un miembro está suspendido del resto del cuerpo por un pedazo de piel ó de otro tejido, quedando los otros, principalmente los huesos, rotos, fracturados y molidos, no solo en el punto donde ha tocado el proyectil sino tambien mas arriba ó mas abajo, ó ya lo ha separado completamente. En medio de una masa ó papilla de la parte afectada, se hallan algunas veces pedazos de proyectil de gran tamaño en union con los restos del vestido ó de otro cuerpo extraño que ha llevado en su paso la bala, como sucedió con el Capitán Vera herido en la batalla de Tacna, si quien un pedazo de metralla destruyó casi toda la pierna derecha. Despues de la amputacion, que se hizo inmediatamente, encontramos entre una masa informe compuesta de todos los tejidos, casi el tercio superior de una bomba inclusive la espoleta. He observado que cuando la destruccion causada es de grandes proporciones, la hemorragia es casi nula, y así ocurrió en el caso que acabo de citar. No sucede lo mismo con los proyectiles de pequeño calibre, ó cuando los de grueso se fraccionan, pues entonces la hemorragia es abundante y peligrosa y las heridas son generalmente contusas.

Proyectiles de pequeño calibre. Los movimientos de que están animados los proyectiles de los rifles, son producidos por la fuerza elástica de los gases al inflamarse la pólvora, por las ra-

gaduras que presentan en el interior del canon, y por la forma misma de la bala que es, como ya he dicho, cilindro-cónica. Esto explica su movimiento elipsoidal, así como el de avance hacia adelante.

Los efectos sobre el cuerpo humano son contusiones y heridas contusas en todo semejantes a las causadas por los gruesos proyectiles, con la sola diferencia de que en aquellos las lesiones ocupan una superficie pequeña.

Cuando la velocidad inicial de la bala ha perdido casi toda la cantidad de movimiento y llega a tocar con los tejidos, entonces produce una simple equimosis, con especialidad en todas aquellas partes donde existen prominencias huesosas, tales como el pómulo, el ángulo del maxilar inferior, la uña &c &c. Y casi se dice que los efectos son por bala fría.

Esto se ha visto en algunos Sanitarios y en el Señor Mendivil, Jefe de la D^a Ambulancia, sin ninguna gravedad.

Se llama herida en sedal si el proyectil no ha hecho más que pasar bajo la piel sin ocasionar mayores lesiones, presentando los puntos de entrada y de salida.

Se llaman heridas en gotiera o surco, cuando el proyectil ha destruido en su paso la piel y algunos tejidos subyacentes, presentando entonces la forma de un canal.

Si el proyectil ha tocado con los huesos, hemos observado lo siguiente: simples rayaduras, fracturas leves, fracturas de los huesos en pedregos, o surcos, o canaladuras en la superficie de estos, como se han presentado casos en San Juan y Miraflores.

Por lo demás, las lesiones y las desgarraduras de todos los tejidos del organismo, están en razón directa de la cantidad de movimiento con que están animados los proyectiles y del grado del ángulo bajo el cual

chocan, pudiendo entrar ya por la punta, por la base, por el costado, o por cualquiera otra parte del proyectil.

Puntos de entrada y de salida. Se han observado, bien una sola abertura, que es por donde ha penetrado la bala en cuyo caso queda en el espesor de los tejidos algunas veces, otras sobre los huesos y en ocasiones, causando en éstos una horadacion circular, sin fracturarlos, atravesándolos de parte á parte; o queda el proyectil implantado en la cavidad medular, como sucedió con un Sargento primero del Batallon N.º 77 en San Juan, que todavia se halla curándose en el hospital.

Con mas frecuencia se ven dos aberturas: la una de entrada y la otra de salida, sucediendo tambien que un solo proyectil hace hasta cuatro y seis, como ocurrió en la Batalla del Campo de la Alianza con un soldado del Batallon "Leopita" á quien un solo proyectil le penetró por el lado externo y superior del muslo izquierdo y perforando el escroto llegó á salir por la parte media y externa del muslo derecho. Este soldado con sus heridas en vía de cicatrizacion se restableció completamente en el hospital de Santa Sofia, y vino á morir despues en el mismo establecimiento á consecuencia de un balazo que recibió en Miraflores en la articulacion scápulo-humeral derecha.

En cuanto á la extension de estas aberturas, no es como lo creia Dupuytren, que el punto de entrada es siempre mas pequeño que el de salida, o como la opuesta creencia de Macleod, que éste es mas pequeño y regular que aquel; ni como lo afirman otros cirujanos que constantemente las aberturas son iguales en dimension y regularidad.

Yo creo que, segun la opinion

de algunos otros Profesores, y sobre todo ateniéndome al gran número de heridos que he examinado tanto en el Sur como aquí, que no es posible afirmar de una manera absoluta que el punto de entrada sea mas frecuente que el de salida, o vice-versa. El grado o la frecuencia de las aberturas depende del estado de tension o relajacion de los tejidos, o ya de la cohesion y consistencia de los mismos.

Un punto que me ha llamado la Atencion y cuya explicacion no he encontrado en las obras de Cirujia que me han servido de consulta, es el fenomeno siguiente: Cuerrido las balas del enemigo herian de muy cerca a los soldados en los combates del Cerro de San Francisco de Tacna y Arica, y tocaban tan solo partes blandas de los miembros superiores o inferiores, se desviaban de un modo notable haciendo en medio de los tejidos una especie de zig-zag, o bien salian mas arriba o mas abajo del punto de entrada contusionando en alto grado a aquellos. No sucedia lo mismo con los que se hallaban en la mitad o en la base de aquel cerro, o lejos del enemigo en las otras batallas, en los que se observaba que el punto de salida era diametralmente opuesto al de entrada con una ligera desviacion y un leve grado de contusion. Aquí tambien se han presentado algunos de los casos arriba mencionados.

A mi modo de ver este fenomeno es debido a los movimientos del proyectil, de manera que al salir éste del rifle en el momento de la deflagracion de la pólvora, las rayaduras internas de las mueras armas imprimen un movimiento especial que probablemente predomina sobre el de avance. De aquí es que al chocar con partes blandas y a una corta

distancia, produce las desviaciones, el zig-zag y las contusiones; mas cuando choca en estas mismas partes despues de recorrer una larga trayectoria, las atraviesa sin desviacion notable, porque entonces el movimiento de avance es mas pronunciado, que el que le dan las rayaduras.

Acaso entra tambien en algo para la explicacion de estos hechos la tension y relajacion de los tejidos.

Sintomatologia

FACULTAD DE MEDICINA DE LIMA
BIBLIOTECA

Los fenomenos primitivos que a la simple vista se notan en las heridas por armas de fuego, son contusiones y desgarraduras mas o menos pronunciadas, segun el tamaño de los proyectiles, con bordes lividos y presentandose bajo la forma aparente de una simple quemadura. Esta lividez se halla muchas veces aun mas lejos del punto afectado, debido a la sangre que se ha extravasado bajo de la piel. Lo que con mas frecuencia se nota es una hemorragia al exterior, capilar o de los gruesos troncos; y, que en muchas ocasiones, ocultan por completo las soluciones de continuidad, sin duda coágulos mas o menos considerables, que se han formado inmediatamente despues de modo que se han cohibido por si estas hemorragias sin necesidad de los auxilios de la Cirujia. Mas cuando el proyectil ha roto algun vaso notable y la hemorragia ha sido muy abundante, compromete mucho la vida de los heridos, por esto es que en frecuentes veces hemos encontrado a algunos en una ansiedad bastante pronunciada, con hipo, sincopes y

vómitos &c. El dolor que debiera aparecer en un principio, se ha extinguido por haber perdido la sensibilidad; creen no haber sufrido nada y se les ve caminar perfectamente, á no ser que el balazo haya sido en alguna articulación ó haya roto algún hueso que lo prive de casi todos los movimientos: En una palabra, el herido experimenta un adormecimiento general ó parcial.

La piel está fría, el pulso lento y hay una apirecisia completa.

Algunas veces hemos observado que en heridas leves los individuos se hallan con tanta excitación para seguir combatiendo que se apodera de ellos un delirio pasajero; en otros es mas ó menos alarmante.

Síntomas consecutivos. Después de los primeros días, el estupor desaparece poco á poco y entonces aparece el dolor. El pulso es frecuente, hay fiebre, los tejidos se inflamantan, la fiebre traumática se declara con casi todos sus caracteres.

Cuando la herida no es estensa, se nota que al caer las escaras después de algunos días la supuración no es abundante, el tejido inodular cicatricial es bastante pronunciado y el dolor con la fiebre disminuye mas y mas hasta extinguirse por completo; pero si la solución de continuidad ó las contusiones son muy extensas, los síntomas se acentúan mas, de donde resulta que á la caída de las escaras, la supuración es abundantísima y los focos purulentos debilitan al estremo al paciente. El dolor es tan agudo que los heridos cuidan mucho de no mover sus miembros por temor de que aumente, de lo que proviene que después de la cicatrización de sus heridas, resultan re-

tracciones y anquilosis difíciles de combatir

Complicaciones

Las que con mas frecuencia hemos observado en esta clase de heridas, son: la inflamacion, la erisipela, la hemorragia, el tétanos, la infeccion purulenta y la podredumbre de hospital.

Inflamacion. Despues de tres o cuatro dias por lo menos, la piel proxima a la solucion de continuidad, presenta una rubicundez pronunciada, las partes afectas tumefactas considerablemente, las venas subcutaneas aparecen dilatadas. La flebitis o bien una angioleusitis se desarrollan muchas veces, de donde resulta que en los heridos la fiebre es bastante intensa.

Erisipela. Esta es una de las complicaciones que mas ha reinado en las salas de los hospitales de Santa Sofia y la Exposicion, presentandose ya la simple, la flegmonosa, y a la gangrenosa.

Hemorragia. Muchas veces despues que han cesado los accidentes primitivos, o cuando aparecen los fenomenos inflamatorios, o a la cuida de las escaras, hemos visto presentarse una hemorragia súbita que ha terminado muchas veces con la vida del enfermo y no ha dado tiempo para detenerla, ya por el descuido de los que quedaban al cargo de los heridos principalmente durante la noche, ya por el temor de esto para que no se les mortifique en la curacion.

Tétanos. Esta es una de las complicaciones que con menor frecuencia se ha presentado en los heridos, y algunos de estos casos no era perfectamente caracterizada, siendo no obstante mortal.

Infeccion purulenta. Se ha observado mas que todo a consecuencia de las heridas de la cabeza y en caso en que habia desnudacion de los huesos

así como en las desgarraduras de los tendones y con síntomas generales bastante sorprendentes; así la fiebre presentaba el carácter de intermitente, o bien hacia suponer una fiebre palúdica.

Podredumbre de hospital. A pesar del número considerable de heridos, relativamente al espacio que ocupaban los hospitales de Sangre en el Sur, de las malas condiciones higiénicas y el estado de debilidad en que se hallaban por la insuficiente y mala alimentación que se les proporcionaba, no hemos perdido muchos, como era de esperarse. La forma que generalmente se ha presentado es la ulcerosa; un solo caso de la pulposa hemorrágica, condujo con el paciente.

Cuerpos extraños. Estos pueden ser exteriores, como los proyectiles y los cuerpos que arrastran en su paso, tales como botones, restos de vestido pedazos de la madera del rifle y piedras de toda clase; e interiores provenientes de la economía, como son las esquirlas de los huesos fracturados; De este modo hemos observado las variedades de que hace mención Dupuytren, restos de cartilago, tendones o cualquier otro tejido que por sí solo o por su apretamiento ha dado lugar a grandes supuraciones y que en un principio las soluciones de continuidad de los puntos de entrada y salida se creían en vía de una pronta cicatrización, no eran mas que una simple apariencia.

Diagnóstico

En tesis general se puede decir que no presenta ninguna dificultad para reconocer las heridas por armas de fuego.

Prognóstico.

Las heridas producidas por los gruesos proyectiles son mas graves que las hechas por los de pequeño calibre. Cuando las hemorragias son harto abundantes y el estupor muy pronunciado, la gravedad de los heridos es su consecuencia. Las lesiones de los huesos ofrecen en lo general mas peligro que las de los otros tejidos. Las grandes supuraciones debilitando profundamente á los enfermos, especialmente las provocadas por los cuerpos extraños, comprometen mas la vida que en cualquier otro estado. Las complicaciones en esta clase de heridas ofrecen un alto grado de gravedad.

De un modo general puede decirse que las heridas por armas de fuego son graves.

Tratamiento.

Este es general y local. En el primero entran los estimulantes para disipar el estupor y para levantar las fuerzas y extinguir en parte por lo menos la prostracion en que quedan despues de las grandes pérdidas de sangre: tambien, hemos recurrido á los tónicos. En el segundo, se encuentran la hemostasis, cohibiendo las hemorragias y aplicamos ligeramente un vendaje des-
pues de haber puesto en la superficie de las heridas el agárico ó plañchuelas de hilo D, empapadas en tintura de percloruro de hierro para que de este modo puedan los Sanitarios conducirlos á las carpas ó á los hospitales de Sangre preparados al efecto.

Libres ya los heridos del furor de los enemigos, ó de otras causas agravantes, el tratamiento es siempre el mismo.

Entre los medios locales hemos empleado las lecciones frías. De este modo el agua fría empleada de diversos modos, es el tóxico que mas saludables efectos ha producido. Se le ha usado despues de vendar las heridas en unos casos, empapando una compresa en este líquido y colocándola sobre el vendaje, cuidando siempre de no dejar trascuir mucho tiempo sin irrigar de esta manera las partes afectas; ya es la compresa la que directamente se aplica, o en fin son hilas que mojadas como queda dicho se han puesto hasta que ha principiado la supuración, o comenzádose á desprender las escaras.

Con este tratamiento hemos visto que se han evitado, en su mayor parte las inflamaciones, el dolor y otras complicaciones que mas de una vez se han desarrollado con el procedimiento tan perjudicial de algunos Curujanos chilenos. el de introducir en la herida un lechazo mojado en alcohol puro y tan grueso como el trayecto recorrido por el proyectil.

Como medios generales se emplean los tónicos, los estimulantes, los antiflogísticos y los evacuantes para reanimar á los pacientes, combatir el aniquilamiento de las fuerzas y para impedir ó moderar los fenómenos inflamatorios.

En cuanto al régimen corroborante, creo que no se debe dejar á los heridos en una dieta absoluta, pues las supuraciones prolongadas, la fiebre y la prostración en que yacen sirven de coadyuvantes para debilitarlos mas y mas. Por el contrario se debe prescribir alimentos reparadores sin pasar al exceso.

A la caída de las escaras se debe emplear el alcohol, el ácido fénico diluados, los polvos de yodoformo, la tintura de yodo.

todos tópicos de proficuos resultados y que han bastado para curar las heridas hasta su completa cicatrización.

Entre las grandes indicaciones que requieren las heridas por armas de fuego, después de las arriba mencionadas, señalaremos las siguientes:

Incisiones inmediatas. Las proscibimos no obstante la recomendación de algunos Cirujanos para emplear las desviaciones preventivas, con el objeto de cambiar las heridas contusas que causan los proyectiles de armas de fuego, en una longitudinal y de fácil cicatrización, o bien para evitar las consecuencias funestísimas, como dice Larrey, que presentan las heridas de esta clase si se abandonasen a las incisiones tardías. Nosotros hemos procedido siguiendo los consejos de otros Cirujanos ilustres practicando los desviamientos. O incisiones solo cuando amenazaba en los tejidos una fuerte estranguilación y cuando la inflamación ha dado lugar a focos purulentos, o, en fin, para extraer cuerpos extraños de distinta especie. Jamás con desviamientos preventivos, hemos detenido los fenómenos a que alude Larrey y otros, tanto porque no ha habido urgente necesidad de ellos, cuanto porque se sabe que cuando aparece la podredumbre de hospital en salas estrechas y en donde se aglomera gran número de heridos que viven en malas condiciones higiénicas, es necesario de todo punto extinguir aquel terrible flajelo: - evitando las incisiones atenúavamos en parte complicación tan funesta.

Hemostasis. Si la hemorragia es capilar se contiene con la tintura de percloruro de fierro, con el alcohol; el agárico y mas aún las lociones frias son suficientes, acompañándose estas con un vendaje mas o menos compresivo.

Si el vaso roto es de mediano calibre, una ligera ligadura es suficiente; mas si la hemorragia consecutiva tiene lugar cuando es un tronco grueso, se aplica la ligadura del modo siguiente: En dos casos en que la arteria humeral se habia roto por el tercio medio, se la aplico por encima del punto lesionado siguiendo en esto tambien los consejos de Guthrie que va en busca del vaso por medio de incisiones convenientemente llevadas arriba y abajo. De este modo salvaron un Sargento 2.^o del Batallon "Cazadores del Misti" y un Soldado del Batallon "Leopita"; pero en un tercero que se ligó del mismo modo y en el mismo punto murió a consecuencia del retorno de la sangre por el cavo inferior.

En otras ocasiones, en los miembros inferiores, tan solo con la compresion mediata o inmediata por medio del torniquete, hemos cohibido hemorragias rebeldes que ponian en peligro la vida de los heridos. Otras veces la ligadura acompañada de la compresion produce inmejorables resultados.

Extraccion de los cuerpos extraños. Para adquirir la conviccion de que éstos se hallan en medio de los tejidos o implantados en los huesos, se aconseja que el herido, o los miembros de éste, tomen la posicion que tuvieron en el momento del accidente, y se verá que si no pudo un examen minucioso descubrirlos por otro procedimiento lo revela fácilmente con aquella precaucion. Si despues de todo esto, no se ha podido encontrarlos se recurre al dedo indicador, que es uno de los mejores medios para su investigacion. El stilette y mejor aún la sonda de mujer.

son suficientes en muchas ocasiones, para sentir o tocar el cuerpo extraño; sobre todo cuando solo existe el punto de entrada y aquel se ha desviado mas o menos lejos perdiéndose en ocasiones hasta en el canal medular de los huesos largos.

El stilette de Nelaton suministra grandes recursos. De este modo despues de diez dias de infructuosas tentativas por otros procedimientos, el Dr. Maclean pudo hallar con dicho stilette el proyectil que hirio al Comandante Espinosa en la batalla de Tacna, pues que se hallaba clavado entre las articulaciones de los huesos del tarso del pie izquierdo hacia el lado externo.

Los otros medios aconsejados por algunos Profesores, tales como el empleo de agujas de acupuntura, el procedimiento electro-químico de los Dres. Fontan y Favre, o no se encuentran a la mano, sobre todo en la Cirujia de Campaña, o ya no revelan nada, pues muchas veces se interponen coágulos sanguíneos o tejidos en completa mortificación y les impide evidenciar la presencia de los proyectiles.

Una vez que se está seguro de los cuerpos extraños, se procede a su extracción, para lo cual se han hecho uso de varios instrumentos, tales como las pinzas, la cucharilla, el tirafondo, y el trifulcon de Percy.

Solamente nos hemos valido de las primeras, y en especial, de las de Pean. Haré notar que cuando hay una sola abertura y es estrecha, se le agranda por medio de algunas incisiones, o se hace una contra-abertura en el punto donde se supone que exista el cuerpo extraño, cuidando siempre de que aquellas sean paralelas a los músculos, nervios, tendones etc. etc.; pues el olvido de esta simple precaución es de fatales consecuencias. Una de las noches posteriores al com-

bate de Tacna, fué llamado uno de nosotros para auxiliar á un herido Chileno que habia sido sorprendido por una gran hemorragia. La herida estaba en la region tibial anterior en su parte superior y externa del lado derecho con una sola abertura; el Cirujano Chileno que probablemente creyó que el proyectil se encontraba en la region poplitea habia practicado varias incisiones trasversales y casi profundas para extraerlo, y como era natural fueron cortados los vasos de esa region, de aqui es que el herido murió al siguiente dia sin haber podido salvarlo.

En cuanto á las complicaciones las hemos tratado por los medios que ordinariamente se aconsejan. La podredumbre de hospital, y que era de forma ulcerosa, se combatió en el Sur por los polvos de quina, carbon, y alcanfor produciendo muy buenos resultados. No hemos recurrido á los cauterios.

En el tetanos y en la infeccion purulenta hemos seguido en todo los consejos del D.^o D. Lino Marco, empleando contra el primero las inyecciones intravenosas de cloral, y no hemos podido salvar á ninguno: contra la segunda las inyecciones de Amoniaco en las venas, y solo el soldado Ramirez, herido en Tacna, pudo salvarse en el hospital de Santa Sofia y en el Departamento del mismo Doctor.

Lima 24 de Agosto de 1881.

José V. Palma

M. V. Palma

Jurado

Dres. Romero
" Juan
" Becerra

He leído la tesis

José M. Romero

Leído por

José

Leído

Becerra.

FACULTAD DE MEDICINA

BIBLIOTECA

No. de Ingreso... 10647

No. de la clasificación.....

UNMSM - FM - UBHCD



010000073089