

Sesión del día 18 de abril de 1932

PRESIDENCIA DEL DR. PEYRÍ

Lo que es y lo que debe ser el material sanitario de curación de campaña de nuestro Ejército.

por el Dr. J. SERRET TRISTANY

Invitado a desarrollar un tema de medicina militar ante esta docta Academia, después de algunas cavilaciones he elegido el tema que encabeza estas líneas, por creer que es de suma urgencia el cambio radical del material de curación que nuestras unidades armadas tienen en los cuarteles y lo propio el que usan en campaña. Ahí van los motivos.

Causa impresión funesta el ver lo inútil y hasta nocivo que resulta el material de cura que se emplea en las salas de sanidad de los cuarteles y lo mismo el que llevan en campaña nuestros regimientos y nuestras ambulancias de montaña. No hay ningún ejército en el mundo en que el material de cura de sus unidades armadas sea tan anticuado y tan anticientífico, que pueda compararse con el nuestro, y esto lo voy a demostrar enumerando las operaciones que deben hacerse en los diversos escalones sanitarios que se establecen en las operaciones de guerra y el material que, por ordenarlo la legislación vigente, tenemos nosotros para esas atenciones que es el mismo que disponemos en los cuarteles, el cual contrasta con el que poseen en éstos y con el que llevan en campaña los demás ejércitos europeos.

Una vez desarrollados los precedentes enunciados citaré las *condiciones que debe tener el material de curación de los cuerpos combatientes y de las compañías de Sanidad*, y después hablaré de un material de curación construido según estas condiciones, el cual presenté en 1924, en cuyo material veo cumplidas las aspiraciones que se puedan tener hoy para que el médico militar disponga de los medios necesarios y adecuados para cumplir la misión que debe llevar a cabo en paz y en guerra. Este trabajo, pues lo dividiré en cuatro partes: en la primera relacionaré las operaciones que deben practicarse en los puestos de socorro de los campos de bata-

lla; en la segunda, describiré el material que llevamos al campo para practicar la cura de los heridos y asistir a los enfermos; en la tercera expondré los caracteres o particularidades que debe reunir ese material, y en la cuarta parte, señalaré la suerte que ha tenido el material de cura que, teniendo por base esas particularidades, presenté en 1924 para que todas las unidades armadas de nuestro ejército tuvieran los elementos de curación adecuados en las salas de sanidad de los cuarteles y en las operaciones de guerra.

PRIMERA PARTE

Los puestos para la cura de los heridos en los combates se establecen en cuatro escalones: el 1.º, en las guerrillas o trincheras, el 2.º, en los puestos de socorro regimentales, el 3.º, en las compañías de sanidad y el 4.º, en los hospitales de sangre que forman los centros quirúrgicos.

PRIMER ESCALON. — *Asistencia médica en las guerrillas o trincheras.*

Los oficiales médicos y los sanitarios practicantes que prestan servicio en este escalón, deben aplicar los aparatos o medios de hemostasia que el estado de los heridos requiera: si son del cuello los vasos lesionados han de practicar sobre los mismos una comprensión manual rápida, enérgica y permanente o bien emplear las pinzas cepos o las de forcipresión; para las heridas de los vasos de las extremidades poner los tubos de Esmarch; si la hemorragia está en la pelvis o en la ingle los tubos de Monburg, etc., etc. Verificada la hemostasia les han de despojar del equipo, combatir los síncope y cubrir las heridas con un paquete de cura individual o una compresa de gasa aséptica. Además, el oficial médico debe clasificar los heridos por sus lesiones y según éstas, determinar los que deben ser transportados en camillas al puesto de socorro y los que pueden ir a éste por su pie.

El personal sanitario que presta servicio en la línea de fuego, para resguardarse de los proyectiles del enemigo debe aprovechar los accidentes del terreno, adelantándose o deteniéndose según lo hagan las tropas combatientes.

El material que se necesita para este escalón, es el siguiente: tubos de Esmarch para la hemostasia de las extremidades, tubos de caucho de 1,5 metros para efectuar el procedimiento hemostático de Monburg, pinzas de forcipresión, curas individuales, compresas estériles, algodón, vendas e inyectables.

SEGUNDO ESCALON. — *Asistencia médica en los puestos de socorro regimentales.*

Se establecen a 100 y 150 metros de la línea de fuego, en la ladera de una montaña, en un barranco o detrás de una casa.

Las curas que se han de practicar en estos puestos de auxilio médico han de ser sencillas y rápidas, reduciéndose a tratar con inyectables los síncope y el shock; asegurar la hemostasia provisional aplicada en las

guerrillas o trincheras; dar inyecciones de suero a los heridos hemorrágicos, y pintar o pulverizar con tintura de yodo la piel vecina a las heridas y ésta misma si es pequeña y se presume infectada. Si la superficie cruenta es de grandes dimensiones, después de asepticada la región, debe cubrirse la herida con una compresa estéril empapada de suero hipertónico, procurando en todos los casos ocluir cuanto antes, la superficie vulnerada con un apósito esterilizado y mantener a los heridos en la mayor inmovilidad, sobre todo si lo son del tronco o de las extremidades inferiores.

Ahora bien, dentro de estas reglas generales, las curas se efectuarán según las regiones heridas y caracteres de estas heridas.

El Oficial médico que presta servicio en los puestos de socorro, ha de recordar las reglas siguientes: 1.^a Que ha de tener las manos lo más asépticas posible para las curas que debe hacer, y dada la falta que generalmente se tiene de agua en estos puestos de auxilio médico, ya que cuanta se tenga es poca para beber los heridos, debe obtener, esa asepsia pintándose las manos con una solución de yodo al 5 por 100. 2.^a Proceder a la hemostasia definitiva siempre que pueda hacerlo o por lo menos asegurar la hemostasia provisional. 3.^a A los heridos hemorrágicos, después de asegurar la hemostasia, les dará inyecciones de suero fisiológico, subcutáneas o intravenosas, según la gravedad de la hemorragia. 4.^a No debe explorar las heridas en busca de cuerpos extraños; las heridas de guerra no deben tocarse en este escalón; se limitará a asepticar la herida y su contorno y cubrirla con un apósito estéril, aplicando además medios de inmovilización a los lesionados cuyas heridas lo requieran, y 5.^a Tratará con inyecciones de morfina a los heridos que tengan grandes dolores e inyecciones de esparteína, caféina y morfina, según los casos, a los que se hallen en estado sincopal.

TERCER ESCALON. — *Tratamiento de los heridos en las compañías de Sanidad.*

Se sitúan a un kilómetro de la línea de fuego.

En el puesto de curación establecido por una compañía de Sanidad o por una de sus secciones, han de renovarse las primeras curas, limpiar con torundas asépticas las regiones vulneradas; aplicar curas más completas; las fracturas de los maxilares se tratan, en lo que sea posible, según las normas fijadas en las obras de cirugía de guerra; los heridos cuyas lesiones se encuentran manchadas de tierra o se presume que han estado en contacto con el suelo, recibirán la inyección de una dosis preventiva de suero antitetánico, y se procurará a todos la inmovilización de la región vulnerada, para lo cual se corregirán los apósitos, colocando después los heridos en camillas o en el suelo con cabezales de paja, en espera de poderles evacuar a los hospitales de sangre. Las heridas incisas, contusas, recientes, superficiales, y de bordes limpios, después de lavarlas con agua oxigenada y secadas con una compresa estéril, deben ser suturadas con agrafes poniendo un drenaje de caucho o de gasa según los caracteres de la herida.

Hemostasia provisional. Para la hemostasia debe en todo momento tenerse presente, que el tubo de Esmarch sólo debe estar colocado en los miembros cinco o seis horas como máximun y que, pasado este tiempo,

puede provocar la gangrena, así como también que la hemostasia del tronco, por el procedimiento de Momburg, sólo puede estar sostenida sin perjuicios un par de horas, de manera que si los heridos no pueden evacuarse a los hospitales de sangre en dichos plazos de tiempo, en la misma ambulancia se han de substituir los aparatos de compresión por los medios de hemostasia provisional siguientes: 1.º Si se tratase de hemorragias en heridas muy profundas, que no permitan distinguir lo que sangra en el fondo, se han de rellenar con gasa aséptica apretada y después suturar por encima la piel. 2.º Para combatir las hemorragias pulmonares se dará una inyección subcutánea de 1 a 5 centigramos de clorhidrato de emetina, según la importancia de la hemorragia. Como hemostásicos generales pueden emplearse las fórmulas siguientes:

a. - Cloruro de calcio	5 gramos.
Ergotina	10 »
Tintura de hamamelis	20 »
Jarabe de canela	200 »

Una cucharada de las de sopa cada tres horas.

b. - Gelatina	4 gramos.
Agua	100 »

Para tomar a cucharadas en un día.

3.º Inyecciones subcutáneas de una ampolla de suero gelatinizado de 250 gramos.

4.º En casos de hemorragia en sábana, hemorragias cavitarias y hemorragias de pequeñas arterias, se aplicará en la herida una ampolla de solución de gelatina estéril al 5 por 100 en agua salada, al 7 por 1,000, dejando después tapones de gasa empapada en esta solución sobre la superficie cruenta, y encima un apositivo compresivo.

Recientemente, para disminuir la pérdida de sangre en las operaciones, como hemostásicos de hemorragias en sábana, se emplea el coaguleno, que es un preparado de plaquetas sanguíneas; la dosis normal es de 50 c. c. de una solución al 3,5 por 100, por vía intravenosa, pudiendo también emplearse por subcutánea y al exterior mediante compresas empapadas de esa solución.

En el cuero cabelludo, el procedimiento de hemostasia en U es el usual no sólo como método de hemostasia interino, sino como procedimiento definitivo, dada la retracción que en esta región presentan los vasos al ser heridos, debido a su relación especial con los tejidos que los rodean, la cual además de permitir retirarse los vasos del plano de la herida, los mantiene siempre abiertos.

Hemostasia definitiva.—Ahora bien, siempre debe recordarse que todos los medios que acabo de expresar para efectuar la hemostasia provisional en las ambulancias, son malos o deficientes cuando la herida está en un vaso de regular importancia, puesto que a no hacer inmediatamente la ligadura de estos vasos, el transporte de estos heridos al hospital de sangre es generalmente mortal por más precauciones que se tomen para evitarlo.

En su consecuencia, en estos casos, el efectuar con la mayor urgencia la

ligadura de los vasos heridos ha de ser la norma que debe guiar al personal de Sanidad.

Es verdad que las condiciones de las ambulancias son desfavorables para operar, pero el acertado mando y el saber procurarse los medios y ambiente necesarios para las intervenciones que sea preciso hacer, anulan en gran parte tales inconvenientes; la aglomeración de heridos y la intranquilidad que allí reina son dificultades que deben vencerse con la organización de las ambulancias. Y al prestar servicio en éstas, nunca deben olvidarse los preceptos siguientes; que el salvar la vida de los individuos hemorrágicos depende casi siempre del perfecto orden que debe regir en los puestos de curación establecidos por las compañías de Sanidad; de nuestra tranquilidad de ánimo para seguir la mayor asepsia posible al curar los heridos; de nuestra serenidad, aunque durante la operación sobrevengan grandes hemorragias y nos rodeen los peligros del combate; de nuestro celo en tener siempre dispuesto el material conveniente y, sobre todo, de nuestra pericia para seguir con exactitud los planes científicamente trazados para las operaciones que en estos puestos de curación se deben llevar a cabo con la mayor rapidez. Cumpliéndose estos preceptos, téngase la seguridad de que muchos heridos condenados a morir por las lesiones recibidas en el combate, serán arrebatados a la muerte y devueltos otra vez a la vida social activa.

CUARTO ESCALON. — *Hospital de sangre.*

En este escalón que, por lo general, está a cinco o seis kilómetros de la línea de fuego se efectúan las operaciones de urgencia.

Se extraen los proyectiles o cuerpos extraños que se encuentran directamente en las heridas; se drenan todas las que se presuman infectadas y se regularizan sus superficies, se practican las ligadoras, previos los desbridamientos que sean necesarios; se hace la transfusión de sangre, se dan inyecciones de suero, etc., etc., pero no se olvide que, tanto en este escalón, como en los anteriores del campo de batalla, no ha de hacerse más que la cirugía pequeña, que debe dominar la cirugía abstencionista a la activa, y que las funciones del hospital de sangre, deben limitarse a mitigar dolores, auxiliar a los hemorrágicos, fortalecerlos, hacer las intervenciones urgentes que no se puedan aplazar hasta los hospitales fijos, aplicarles medios para evitarles infecciones, quitarles las causas que puedan complicar la marcha de sus heridas y rodear a éstas de la mayor asepsia e inmovilidad posible, con sólo lo cual se disminuye en gran manera la mortalidad de los heridos.

Para las curas e intervenciones antes enumeradas, y que deben hacerse en el mismo campo de batalla para ser útiles, ya se puede deducir el material médico-quirúrgico que deben llevar en campaña los cuerpos combatientes, las compañías de Sanidad y los equipos quirúrgicos.

Es a saber: tubos compresores para la hemostasia y aparatos y pinzas para la misma; curas individuales esterilizadas; torundas, compresas, sedas, catgut y algodón esterilizado; gran cantidad de férulas y esterillas para la inmovilidad de los heridos del pecho, abdomen y fracturados; inyectables, sueros y vacunas; oxígeno y un aparato de "Potain" para los heridos de tórax; gran cantidad de suero fisiológico, alcohol y yodo; instrumental y esterilizador; tiras de esparadrapo adhesivo, para los fracturados de ma-

xilar, para los esguinces y para fijar los apósitos en pequeñas heridas; anes-tésicos y antineurálgicos; mesa de operaciones o trípodes para sostener a su altura una camilla; guantes y servilletas esterilizados; cajas o sacos impermeables para material esterilizado; autoclave; aparato de transfusión de sangre, agua estéril, material de alumbrado, cubetas, etc. etc., y gran cantidad de elementos para neutralizar la guerra química. Ahora bien, en la parte siguiente señalaré el material de curación que poseemos para campaña y en ella desgraciadamente veremos que nuestro material de curación regimental y el de las compañías de Sanidad, carece de todos los medios quirúrgicos que acabamos de relacionar, formando un verdadero contraste con el material de cura reglamentario en el ejército francés y especialmente con el que tiene en guarnición y lleva en campaña el ejército alemán.

Con el material sanitario con que cuenta nuestro ejército, en una guerra regular (ni en el desgraciado caso de una guerra civil) dados los poquísimos autoclaves que se ven en los pueblos de nuestras provincias, en los cuales se tendría que proveer frecuentemente de apósitos, ningún regimiento, ni siquiera las ambulancias, podrían curar a los heridos con apósitos esterilizados, por la sencilla razón de que no los llevamos.

Por otra parte, en nuestras guerras irregulares muchas veces no se pueden evacuar los heridos, y, por consiguiente, permanecen éstos fechas y fechas en los campamentos, o siguen días y días con las columnas, y como que a muchos se les debe curar diariamente, aun suponiendo que llevásemos apósitos esterilizados, como que éstos en el campo pierden muy fácilmente sus condiciones asépticas, es necesario repetir con frecuencia la esterilización de los mismos, lo cual es imposible que lo puedan hacer los oficiales médicos de los batallones, ya que éstos no disponen de autoclave; y si a ésto añadimos, como queda dicho, que las ambulancias de montaña tampoco tienen material esterilizado ni medios para obtenerlo, se ve la causa del coeficiente de mortalidad de nuestros heridos y la inferioridad en que quedamos respecto a material sanitario, comparándolo con el que usan los ejércitos extranjeros.

Grandes desastres sanitarios habríamos presenciado durante la última campaña de Africa si no hubiesen intervenido en los combates los equipos quirúrgicos, pues éstos con su celo, adiestramiento quirúrgico al nivel del de los mejores cirujanos del mundo, su valor militar, su abnegación y el excelente material que se han procurado, han arrebatado a la muerte multitud de heridos que, asistidos con los elementos de cura que llevan los cuerpos y compañías de Sanidad, habrían, sin duda, sucumbido. España debe a sus cirujanos militares eterna gratitud, por unos servicios que nunca se les reconocerá bastante.

Pero, volviendo a lo que antes decía, los individuos curados con el material de curación que hoy es reglamentario para los cuerpos y compañías de Sanidad, aunque los oficiales médicos de estas unidades pongan toda su voluntad y pericia, que es mucha, en el cumplimiento de su deber, nada pueden hacer en favor de los heridos por las condiciones que reúne el material que se les entrega para la asistencia de los mismos, ya que su aplicación solo puede ocasionar perjuicios.

Las consecuencias de esa inferioridad de material que llevan los cuerpos combatientes y las ambulancias son, que los heridos en los que se usa to-

dos se infectan, y además de las molestias que se les causa por los medios de cura peligrosa o perjudiciales que se les aplica, la mayor parte ocasionan muchas hospitalidades que pudieran evitarse. Claro es que no se pretende llevar el autoclave al campo, y, como caso normal, esterilizar los apósitos durante el combate, no, a éste se debe llevar el material ya esterilizado; pero la movilidad de las fuerzas en operaciones, y a veces su duración, obliga a que figure el autoclave en la dotación del botiquín de campaña de regimiento, tanto por si se termina el material esterilizado durante una operación de guerra que dure muchos días, como por si en los sitios a que se destine o vaya a ocupar un batallón o regimiento, pudiera quedar aislado con sus heridos, y fuese necesario esterilizar el material de cura para efectuar las curaciones u operaciones de urgencia que sus lesiones requiriesen, ya sea que esa esterilización sea impuesta porque los apósitos contenidos en el botiquín después de esterilizados se hayan infectado, o bien porque el material que se posea, recoja o reciba, no haya tenido nunca las condiciones de asepsia que son imprescindibles para poder emplearlo en las intervenciones y curas.

No hablemos de que en las salas de sanidad de los cuarteles es siempre imprescindible disponer de material esterilizado, lo mismo que en los campamentos, y que ninguna operación, ni pequeña ni grande, se puede ni debe verificarse jamás sin la tranquilidad de conciencia de que va a practicarse un bien y no un mal.

Las curas asépticas, según nuestra organización, solo se pueden practicar en los hospitales de sangre y móviles o en las enfermerías que tengan medios adecuados para ello, y tanto estas enfermerías como los hospitales de sangre y móviles son muy escasos en campaña, y, por lo general, están situados muy a retaguardia de la línea de combate.

Además, como que los ejércitos en las marchas, campamentos y operaciones llegan a tener frecuentemente gran número de enfermos, es necesario que entre su material de cura de campaña, se encuentren todos aquellos medicamentos que sean precisos para asistirlos, y en nuestros botiquines de campaña, digo que muy poco figura para ese fin, por no decir nada.

SEGUNDA PARTE

MATERIAL DE CURACIÓN REGLAMENTARIO PARA LOS CUERPOS DE NUESTRO EJÉRCITO.

El material de curación que hoy es el reglamentario para los cuerpos de nuestro ejército, lo constituyen las unidades siguientes: paquete de cura individual; bolsa de socorro, dotación del practicante de compañía; mochila de curación, dotación del practicante mayor del botiquín; bolsa sanitaria de grupo, dotación del practicante de escuadrón; botiquín de batallón y repuesto de batallón, dotación de un batallón; y la bolsa de cirujano, dotación del Oficial Médico. Y para las compañías de Sanidad, entre el material de cura de su dotación, figura un furgón mixto de cirugía y farmacia y otro dietético, y llevan entre su material de transporte y alojamiento, un furgón tienda-hospital, un camión para material y dos furgones de utensilio.

El contenido de todas esas unidades de material médico-quirúrgico tiene tales defectos, repito, que resultá poco menos que inútil y, hasta algunas veces nocivo para el fin a que está destinado.

Veamos su construcción, contenido y defectos y habremos demostrado la afirmación precedente.

I.º PAQUETE DE CURA INDIVIDUAL.

El paquete de cura individual, como su nombre indica, es un paquete con apósitos que lleva en campaña el propio soldado, con objeto de que sin intervención del médico ni de sus auxiliares, pueda él mismo o con el auxilio de sus compañeros de lucha, defenderse de las infecciones ocasionadas por traumatismos, aplicando sobre sus heridas un apósito estéril. Presta, pues, grandes servicios en los combates en que se tengan gran número de bajas, ya que en estos casos, es imposible la intervención del médico en el campo de batalla para curar a todos los heridos, por más que el facultativo tenga el mayor interés y desarrolle el mejor celo en el cumplimiento de su deber.

Ese es el fin principal del paquete de cura individual; pero, se utiliza también, con grandes beneficios, por el personal de Sanidad, para curar los heridos en las marchas y, sobre todo, por los practicantes de los cuerpos al tener que asistir a heridos o lesionados en los campamentos o destacamentos.

La utilidad de las curas individuales es indiscutible; en poco peso y poco volumen, se lleva una cura aséptica, y en el campo esas curas que permiten poner a salvo de infecciones las heridas, tienen un gran valor, no sólo por la asistencia de los heridos del combate, sino como he dicho, para curar las múltiples lesiones que presentan los soldados en campaña, y de ahí que las unidades de material de curación de las compañías y batallones de todos los ejércitos extranjeros, lleven un crecido número de paquetes de cura individual.

Pero para que ese paquete sea útil, debe tener las condiciones siguientes: que sea de fácil aplicación, que no pueda infectarse ni por el viento ni por la lluvia, y que sea ligero y de poco volumen. El paquete de cura individual de nuestro ejército, no reúne ninguna de estas condiciones.

El modelo reglamentario de nuestro paquete individual, tiene trece centímetros de largo por ocho de ancho y dos de espesor; su peso es de 105 gramos. Lleva exteriormente una cubierta de tela, que encierra dos cajas metálicas de hoja de lata, las cuales contienen la una, dos pinceles, un frasquito con un líquido muy adhesivo, una ampolla con tintura de yodo y un imperdible, y la otra, una venda de cuatro metros y dos compresas dobladas, que en el reverso tienen dos asas hechas con hilo rojo.

Cada paquete lleva adosado a la cubierta las siguientes instrucciones: "Rómpase la ampolla de tintura de yodo y con el contenido mójese uno de los pinceles, con el cual se desinfecta la herida y piel que la rodea. Después con el otro pincel, impregnado con el líquido adhesivo, contornéese la herida con una extensión análoga al tamaño de las compresas. "Abrase la caja mayor, tómese una de las compresas cogiéndola con las asas del hilo de color, que tiene la cara externa, y desdoblándola sin tocar la cara interna, aplí-

quese ésta sobre la herida, apretándola ligeramente para que se pegue a la piel. Cuando hay dos heridas, se aplica una compresa sobre cada una, después de igual precaución, se coloca la venda bien ceñida y se sujeta con el alfiler”.

“Ninguna herida debe tocarse con las manos ni con cuerpo extraño, debiendo ser cubierta lo más pronto posible, como queda dicho.”

Inconvenientes particulares de nuestro paquete de cura:

a) La bolsa de tela que cubre la cura, si bien por uno de sus extremos se abre con mucha facilidad, está tan ajustada al paquete que forman las dos cajitas, que, para sacarlas de la bolsa, es necesario un gran esfuerzo, tanto que no pocas veces se tiene que recurrir a las tijeras para cortar la bolsa de tela para poner las cajitas al descubierto y esto solo anula las ventajas que pudiera tener nuestro paquete de cura individual, pues, el herido que se halle sentado o echado en el suelo y tiene que aplicarse él mismo su paquete de cura, no está en condiciones de hacer esfuerzos manuales para poder curarse y tampoco es frecuente que tenga a mano medios para abrir la tela que cubre su paquete individual.

b) La tintura de yodo, si se conserva mucho tiempo, aunque sea en ampollas cerradas a la lámpara, adquiere causticidad gracias a la producción de ácido yodhídrico en ella, especialmente si se halla expuesta a los efectos de la luz.

Esta causticidad de la tintura de yodo motiva flictenas en la piel en que se aplica, las cuales se infectan muy fácilmente. Por consiguiente, debe desecharse toda tintura de yodo que no sea recientemente preparada, así como también las ampollas que la contengan y que se ignore la fecha de su preparación, como ocurre con la de nuestro paquete de cura.

c) Aunque parece lógico el empleo de las ampollas con tintura de yodo, y sencilla su aplicación, no puede verificarse ésta en el campo con los elementos contenidos en nuestra cura individual, puesto que, además de ser la que más pesa de todos los ejércitos europeos, no contiene ningún medio para abrir la ampolla del yodo y por consiguiente ésta se tiene que romper con una piedra, con lo que se derramaría la tintura sin poderla aprovechar.

d) Muchos heridos, siendo portadores en su equipo del paquete individual, han llegado a las formaciones sanitarias con las heridas al descubierto, llevando intacto el paquete de cura, lo que demuestra que en algunos casos no puede aplicarse y en otros no sabían usarlo.

Si desgraciadamente nuestra cura individual reglamentaria (a parte de su peso, que es un gran defecto cuando se han de llevar muchas curas en una unidad de curación), ha de resultar casi siempre inútil por los inconvenientes particulares que reúne; no ocurre lo mismo con el modelo francés y menos con el alemán, y por consiguiente, creo, que, dados los valiosos servicios que la cura individual puede prestar en campaña, debe adoptarse como reglamentaria la cura del ejército alemán, por ser la de menos peso, menos volumen y de más fácil aplicación, y debe dotarse de ella a todos los soldados que entren en campaña, enseñándoles repetidas veces su contenido y empleo, al objeto de que su curiosidad no les induzca a abrirlo en hora inoportuna.

2.º BOLSA DE SOCORRO. — *Dotación del practicante de compañía.*

La bolsa de socorro es de lona en forma de cartera.

Esta bolsa de socorro es dable que sirva para todo, menos para los fines a que está destinada, pues por la forma que tiene y su dispositivo, el soldado pone en ella, además del material de cura, el pan, el rancho frío, municiones, pañuelos de bolsillo, etcétera. Allí todo queda revuelto, manchado lleno de grasas y de polvo, y cuando se pretende sacar un elemento cualquiera de su contenido, sale todo menos lo que se busca; *esto es la realidad.*

El contenido de la bolsa de socorro se reduce a paquetes de compresas de algodón y gasa de 10 por 7 sin esterilizar, pañuelos triangulares, paquetes de algodón de 50 gramos, vendas, una bolsa impermeable conteniendo tres *esponjas finas* y un tubo con fiador para la hemostasia, un frasco con láudano, otro con éter, otro con solución de antipirina y otro con xeroformo, férulas de alambre de 30 por 60 cm. y una bolsa de practicante, de cuero forrada de seda que contiene:

Una navaja de afeitar.

Tres pinzas hemostáticas de Pean de 13 cm.

Unas pinzas hemostáticas de Doyen porta-agujas a la vez.

Una sonda acanalada.

Un estilete aguja.

Dos lancetas.

Una tijera recta.

Seis agujas de sutura, comunes, curvas y semi-curvas.

Seis alfileres.

Un cartón de seda.

Causas que motivan su inutilidad.

La dotación de esta bolsa, ofrece los defectos e inconvenientes que a continuación se enumeran:

1.º Carece de toda clase de apósitos esterilizados.

2.º Cuanta gasa, vendas y algodones hay en esta unidad, se hallan infectados por haber estado repetidas veces en contacto con el suelo.

3.º Carece de tintura de yodo.

4.º Las esponjas finas que figuran en su contenido, como no se pueden esterilizar, resultan unos objetos nocivos para las heridas que contacten con ellas.

5.º Figura en su dotación una bolsa de practicante, de cuero, que contiene: una navaja de afeitar, una sonda acanalada, 3 pinzas hemostáticas y 2 lancetas, sin elemento alguno para esterilizarlos y por consiguiente si se usa cualquiera de estos instrumentos después se deben poner sin limpiar ni esterilizar en la cartera, quedando ésta, por consiguiente, al poco tiempo de usarla, manchada de sangre e infectada de cuantos gérmenes han estado en contacto con dichos instrumentos.

6.º No lleva suavizador, cuya falta motiva que después de usarse una vez, la navaja de afeitar queda ésta inutilizada.

7.º Carece de inyectables.

8.º La seda y agujas que figuran entre sus elementos, no han sido

nunca esterilizados, ni ello puede efectuarse, como puede deducirse, de los elementos que lleva esta unidad.

9.º Los frascos con éter, xeroformo, etcétera, van colocados en unos estuches de madera que ocupan doble sitio que los frascos.

10. Todos los elementos que figuran en esta bolsa, están unos encima de otros y tan apretados entre sí, que para la busca de un objeto cualquiera de su contenido, muchas veces se han de sacar todos fuera de ella, teniendo que dejar en el suelo, la mayor parte de lo que lleva.

11. No obstante lo comprimido y amontonado que va todo el material que contiene esta unidad de curación, caben tan pocos elementos de cura en ella que a los practicantes de las compañías que las transportan siempre se les ve, en las operaciones de guerra, cargados de paquetes atados a la bolsa de socorro o al macuto, en los que ponen gasa, algodón, pastillas, alcohol, sulfato de sosa, etc., lo que demuestra que esta bolsa es insuficiente para el material que debe llevar.

3.º MOCHILA DE CURACION.—*Dotación del practicante mayor del batallón.*

Esta mochila es de lona y su forma es de cartera, como la bolsa de socorro. El conjunto del material que lleva está contenido en trece compartimientos, ocho de los cuales tienen paredes de corcho. Su dotación es la siguiente: vendas, tubos de cristal (con medicamentos en forma de comprimidos), paquetes de algodón, pañuelos triangulares, quinina dividida en paquetes, 50 píldoras fundentes, férulas, frascos con alcohol, amoníaco, éter sulfúrico, tubos de goma con fiador para la hemostasia y una mascarilla plegable. Encima de la mochila va colocada una bolsa de piel forrada de seda, que contiene los instrumentos siguientes:

- 6 Agujas de sutura, comunes, curvas y semi-curvas.
- 3 Bisturries, recto, convexo y de botón.
- 2 Cuchillos de amputación de 24 centímetros.
- 1 Interóseo de 24 centímetros.
- 50 Alfileres alemanes surtidos.—1 Lima mango fijo 18 cm.
- 4 Pinzas de Pean, articulación Collin, de 12 cm.
- 2 Pinzas de Doyen de 12 cm.
- 2 Pinzas rectas y curvas, de Richelet de 13 cm.
- 1 Pinza sacabalas de Thienmann.
- 1 Pinza con porta-agujas de Parcker, de 11 cm.
- 1 Sierra de arco con dos hojas.
- 1 Sonda acanalada flexible.
- 1 Tenáculo.
- 2 Agujas derecha e izquierda, de Deschamps.
- 3 Sondas uretrales de Nelatón, número 14, 16 y 18.
- 1 Tijera recta.
- 1 Tijera curva.
- 1 Sonda semi-rígida sin conductor.
- 12 Serrefinas rectas y curvas.
- 1 Pinza tiralenguas, de Laborde, de 11 cm.
- 2 Cartones de seda.

1 Tubo con seda, al aceite fenicado, de los números 3 y 1, y medio metro de tubo de drenaje en tres trozos, surtido.

1 Abre-bocas de Heister.

Causas que motivan su inutilidad.

La sola enumeración de su contenido, acusa las siguientes:

1.^a Carece de material de cura esterilizado y, por lo tanto, no puede tener utilidad alguna la mayor parte del instrumental que lleva y menos el de la bolsa de amputación, antes descrita.

2.^a No va provista de ampollas de suero fisiológico ni de aparato para inyectarlo.

3.^a Cuantas gasas, vendas y algodones hay en esa unidad, están infectados y muchas veces llenos de tierra, por haber estado repetidas veces en contacto con el suelo, porque como unos objetos están encima de otros, (como sucede en la bolsa de socorro) para encontrar lo que se desea, se ha de dejar forzosamente en el suelo gran parte de lo que aquélla contiene, lo mismo que con los elementos de la bolsa de socorro.

4.^a No lleva tintura de yodo.

5.^a Figura en su dotación una mascarilla para anestesia, pero carece de cloroformo y de éter anestésico.

6.^a Lleva una caja con comprimidos, que, si se gastan, no se pueden reponer porque no los facilitan las farmacias militares.

7.^a Contiene cinco vendas de 2 metros, que no se reponen jamás.

8.^a Todo el instrumental que va en esa unidad, está contenido en carteras de cuero y como carece la mochila de todo medio de esterilización, un bisturí que se use para cualquier intervención séptica, infecta la cartera y hace que el instrumental restante, sea elemento peligroso para los heridos en que se emplee.

9.^a Figuran en su dotación 100 alfileres comunes, 3 esponjas, 8 metros de cinta y dos madejas de hilo de Córdoba, todo lo cual ninguna aplicación tiene.

10 Carece de jeringas de 10 gramos, de inyectables y de sueros.

11 No lleva alumbrado útil, y

12 Carece de cantimplora para agua.

4.º BOTIQUIN DEL BATALLON.

El botiquín de batallón forma parte de la dotación del material médico-quirúrgico de todos los Cuerpos del ejército, incluso de las compañías de Sanidad. Lo constituyen dos cajas de madera, una cubeta y un baste para su transporte. Las dimensiones de las cajas son las siguientes $72 \times 35 \times 31$ cm., todos sus bordes están reforzados por chapas de hierro. En la parte anterior tiene dos portezuelas que cierran medianamente dos cerrojos cada una.

En la parte posterior lleva dos abrazaderas, a cada una de las cuales, se une una cadena para colgar las cajas en el baste. La cubeta es de madera y tiene capacidad para 20 litros de agua. El baste, es de dimensiones fijas, igual al baste universal, pero con dos escotaduras en la parte superior de la armazón de madera para colocar en ellas la cubeta.

El interior de la caja número uno, se divide, por tabiques de madera, en cinco compartimientos, en cada uno de los cuales hay un cajón.

La caja número dos, tiene otros cinco compartimientos y también, en cada uno de ellos, lleva los cajones correspondientes.

Dotación del botiquín.

Una cubeta de madera de 20 litros de capacidad para agua. Contiene, además, todo el material relacionado en la mochila de curación, pero en mayor cantidad, un aparato inyector de suero y una ampolla de 300 c. c. (Cea) de suero fisiológico, una cocinilla de alcohol y una caja de amputación y resección construída de madera que va cubierta por dos bandejas metálicas sobrepuestas que *se dice* puedan emplearse para esterilizar el instrumental, ajustándose una a otra por sus bordes; contiene, además, material de escritorio y, por último, una caja con medicamentos en forma líquida, papeles, polvos y comprimidos.

Causas que motivan su inutilidad.

Son las que a continuación se expresan:

1.^a La cubeta de madera pesa 4 kilos, peso completamente inútil, por que no puede emplearse el agua que contiene, ya que, a causa de retenciones motivadas por las dificultades de limpieza, se infecta el agua y toma rápidamente un gusto a podrido.

2.^a El peso del baste es de 34,5 kgs., siendo fijas sus dimensiones y, por lo tanto, no pudiendo acomodarse al lomo del mulo, causa a éste rozaduras.

3.^a Carece de palangana para el lavado de las manos y de cepillo para uñas.

4.^a No puede desinfectarse por el calor, ninguna de las partes en que se dividen las cajas, ni siquiera los estuches en que van colocados los instrumentos, porque todo ello es de madera y, como consecuencia, al usarse un bisturí para cualquier intervención séptica, un obsceso, por ejemplo, como después de usado no puede hervirse, al ponerlo en la caja, queda ésta impregnada de pus, y huelga mencionar las funestas consecuencias que puedan producirse al usar otra vez cualquier instrumento de aquella caja.

5.^a No tiene elementos para inyecciones de suero fisiológico, por ser completamente inútil el aparato Cea que lleva, y por consiguiente, en caso de hemorragias graves, muchos de estos heridos mueren, por no poderles prestar la asistencia debida.

6.^a No lleva ni jeringa de 10 gramos, ni inyectables, ni suero anti-tetánico, pero sí una ampolla de suero fisiológico, de tipo tal, que si se gasta, no se puede reponer, a no solicitarlo precisamente a la fábrica del autor o al Parque Central de Sanidad.

7.^a No contiene medio alguno para verificar análisis químicos de aguas y por consiguiente, en el campo queda expuesta la tropa a muchas enfermedades ocasionadas por ellas (desentería, enteritis, dermatosis, etc. etc.).

8.^a Carece de medios adecuados de alumbrado, puesto que la linterna de esta unidad sanitaria, se hace inútil a los pocos momentos de estar en uso por el humo que desprende la bujía.

9.^a No puede trotar el caballo o mulo que lleva el botiquín, porque se cae la carga.

10. Va provisto de una cocinilla de alcohol y un mortero de porcelana, que resultan completamente inútiles en el campo.

11. Lleva un peso granatorio que nunca se ha usado.

12. Las cuatro esponjas, colocadas en bolsitas impermeables que figuran en su dotación, no sólo son inútiles, sino perjudiciales, por la falta de medios para limpiarlas y mucho menos para esterilizarlas.

13. La caja de amputación, trépano y resección que es de madera, va cubierta por otra caja metálica, con el fin de que ésta pueda servir para la esterilización del instrumental; pero como esa caja de metal no tiene pies ni asas ni sobrefondo, y en el botiquín figuran solamente unos 100 gramos de alcohol, tanto la caja de madera, como la metálica y los instrumentos que contiene, resultan un peso inútil, porque ningún instrumento se puede hacer hervir; además, con la falta de apósitos esterilizados, nadie se creará autorizado a practicar no ya una operación, sino ni siquiera a abrir la piel; y como este botiquín nada tiene aséptico, ni tiene medios para asepticar apósitos ni instrumentos, jamás médico alguno ha podido hacer intervenciones con esa caja, que pesa 10 kgs., y que se transporta, en Africa de campamento en campamento como si fuera lastre o material inutilizable.

14. Lleva un especulum de oídos, otro de nariz y una pinza para pólipos, pero como no tiene espejo reflector frontal resultan también inútiles esos instrumentos.

15. No lleva espejos de laringe ni pinzas para la extracción de cuerpos extraños de la misma.

16. Lleva una cánula traqueal, pero carece de dilatador y separadores a propósito para tráqueotomía.

17. Lleva 18 frascos de 50 gramos y 20 cajas de lata para medicamentos a granel, pero como en el campo difícilmente se puede pesar, para nada sirven la mayor parte de ellos, a no llevarse ya dosificados, sea en papeles, sellos, píldoras o comprimidos.

18. Carece de inyectables, pero en cambio lleva comprimidos que una vez gastados no pueden reponerse, porque difícilmente se encuentran y nunca los facilitan las farmacias militares que es donde se reponen los botiquines.

19. Lleva 50 píldoras fundentes, y carece de comprimidos de sulfato de sosa, de citrato de magnesia, aspirina, codeína, etc.; que tanto se usan en el campo.

Carece en absoluto de todo elemento para asistir a los gaseados.

20.—Lleva 1,75 kilo de algodón en paquetes comprimidos, que si se emplean no se puede reponer, porque difícilmente se encuentran en esa forma; 20 metros de gasa sin esterilizar; 150 compresas de gasa y algodón en cubiertas de papel cartón, que nunca han sido esterilizadas y 101 vendas, la mayor parte inútiles por sus diminutas dimensiones. De la relación de los apósitos que acabo de decir, se deduce, que si se gasta el algodón, al reponerse no cabe más que la mitad de 1,75 o sea unos 535 gs.; las vendas quedan reducidas a unas 50, y las gasas y las peligrosísimas compresas a 6 paquetes de gasa séptica, puesto que al reponerse los botiquines en las farmacias militares no dan compresas, sino gasa hidrofíla en paquetes de 200

gramos sin esterilizar. Por otra parte, como el médico cuando sale con su batallón para ir destacado debe tener en el botiquín otros medicamentos que los citados, (sulfato de sosa, citrato de magnesia, solución concentrada de timol, etc.), la cantidad de apósitos tiene que reducirse aún más, o sea a la tercera parte, quedando en el botiquín, por lo tanto, 25 vendas, 2 paquetes de gasa y unos 300 gramos de algodón, cuya cantidad de apósitos, no sólo es irrisoria para salir un regimiento de operaciones, sino que hasta resulta ridícula para pasar un batallón un sólo día reconocimiento facultativo.

21. No lleva recipientes ni bolsa para apósitos esterilizados, ni esterilizador para instrumentos.

22. No lleva mesa de operaciones.

23. Carece de medios adecuados para el rasurado de las regiones vulneradas (máquina de cortar el pelo, suavizador, jabón en polvo, máquina de afeitar, etc.).

24. Carece de medios para las suturas por agrafes.

25. No tiene medios para la extracción de cuerpos extraños de los ojos ni del esófago.

26. Carece de cubetas para colocar los apósitos.

27. No lleva servilletas ni guantes de goma esterilizados.

28. Va desprovisto de antisépticos, desinfectantes y pulverizador para la desinfección de tiendas y alojamientos.

29. Carece de instrumentos de odontología para reconocimientos, anestesia y extracciones.

30. Carece de tubos de catgut y de seda esterilizada.

31. No tiene medios para la filtración ni para la esterilización de agua de beber ni para usos quirúrgicos.

32. Carece de memorandum para las operaciones de urgencia.

33. No está provisto de elementos para hacer tintura de yodo, de lo que se deriva que, llevándose ésta en frascos, preparada en fechas muy atrasadas que es lo más frecuente, al aplicarla en las heridas, obra como elemento cáustico por el ácido yodhídrico que se ha formado en ella causando este ácido alrededor de la herida una serie de flictenas, las cuales al cubrirlas con gasa sin esterilizar, se convierten después de abiertas, lo que ocurre rápidamente, en puertas de entrada de infecciones que el apósito proporciona, y más tarde quedan transformadas en úlceras que tardan mucho tiempo en cicatrizar, es decir, que la tintura de yodo de referencia, prepara el terreno y la gasa que lleva el botiquín hace la siembra, lo que es igual a expresar, que estos elementos de cura que encontramos en esta unidad de nuestro material de curación, producen los funestos efectos, que, precisamente ellos evitan cuando reúnen las debidas condiciones de utilidad para el tratamiento de las heridas.

34.—Carece de caja de profilaxis venérea.

35. No lleva cubo para coger el agua con que llenar la cubeta.

36. No figuran en su contenido peras de goma ni irrigador para limpiar las heridas o hacer curaciones.

37. Carece de alumbrado útil para hacer curas de noche.

38. En cada cajón se encuentran multitud de elementos de curación colocados unos encima de otros, y por lo tanto, al abrir los cajones, rara-

mente se halla a primera vista lo que se desea, y como, por otra parte, después de retirar lo que se necesita, todo lo restante debe quedar en el cajón respectivo en el mismo orden o muy bien acomodado para que pueda cerrarse, se deduce claramente, que solo para ese arreglo se pierde mucho tiempo al tener que usar un objeto cualquiera de los que forman la dotación de esta unidad.

39. Los mencionados cajones son de madera de haya y están muy ajustados a las cajas, tanto, que aquéllos se abren y cierran con mucha dificultad, especialmente en días húmedos.

40. Se encuentran en su contenido, cajones llenos de bártulos de hojalata que nunca han podido usarse para nada, y si se abren estos cajones se ha de tirar parte de lo que hay en ellos, porque es un verdadero rompecabezas el cerrarlo estando llenos, y más difícil es, por no decir imposible, si se saca algún objeto de aquellos, volver a colocarlo en su sitio.

41. El peso del botiquín es de 128 kilos (34,5 kgs., de baste; 21 kilos la caja número 1; 21 kilos la caja número 2; 4 kilos la cubeta; 4 kilos de cubre cargas; 10 kilos de la caja de operaciones y 4 de la caja de madera que contiene los medicamentos; 3 de férulas de madera; 3 de utensilio de cocina y 2 de material de escritorio; de lo cual se deduce que de medicamentos y apósitos sólo lleva el peso de 11,5 kilos y por lo tanto, la mayor parte del peso de esta unidad se lo lleva la suma de las piezas de hierro y de madera que componen las cajas, que en gran parte es inútil para la debida resistencia de las mismas.

5.º REPUESTO DEL BATALLON.

Lo constituyen dos cestones de mimbre cubiertos de lona embreada, los cuales forman una carga a lomo.

Dotación.

La misma que el botiquín de batallón, pero sin instrumental de ninguna clase.

Causas que motivan su inutilidad.

Los defectos e inconvenientes que tiene esta unidad de curación como se puede deducir de su contenido, son los mismos, relativamente que los enumerados para el botiquín de batallón.

6.º BOLSA DE CIRUJANO.

La bolsa de cirujano, de la que en la actualidad son portadores los oficiales médicos de los regimientos y de las compañías de Sanidad, va contenida en un estuche de charol con el emblema del cuerpo de Sanidad; está constituida por una cartera de piel; sus dimensiones son 31 cm., de largo por 8 cm. de ancho y 8 de grueso y cerrada tiene 14 centímetros de largo por 8 cm. de ancho y 6 de grueso. La forman cuatro planos plegables sobre sí mismos, y cada plano tiene dos pequeñas carteras cuyas cubiertas son libres. Los instrumentos que contienen están sujetos mediante unos puentes de piel.

Causas que motivan su inutilidad.

Hace ya más de veinticinco años, que todas las casas constructores de material quirúrgico han substituído las carteras de cuero que se empleaban antes para los instrumentos, por cajas metálicas, con el fin de que se puedan esterilizar, lo mismo que los instrumentos que contienen; pero en el Ejército aun son reglamentarias las de cuero, forradas de seda, con todos los peligros que este medio de contención trae consigo, por las infecciones que puede ocasionar.

Además, la bolsa de cirujano reglamentaria pesa, 1,400 gramos; su contenido no puede utilizarse sin los elementos necesarios de gasa, seda, etc., que figuran en los botiquines y demás unidades sanitarias mencionadas, y por consiguiente, el oficial médico que es portador de esta bolsa, no puede utilizar nada de ella a no ser el termómetro, de lo que se deduce que los oficiales médicos son portadores de un peso inútil y hasta peligroso. Añádese a ésto, que los instrumentos que contiene tienen una sujección muy defectuosa y que con mucha facilidad caen de la cartera, al momento de abrirla; que las pinzas hemostáticas escasean en la misma; que lleva porta-cáusticos y otros instrumentos de escasa utilidad en el campo, etc., se ven, pues, claramente las censuras que merece esta unidad de curación así como el hecho de que forme parte de la uniformidad de los oficiales médicos.

TERCERA PARTE

LO QUE DEBE SER EL MATERIAL DE CURACIÓN DE CAMPAÑAS DE LOS CUERPOS COMBATIENTES Y DE LAS COMPAÑÍAS DE SANIDAD

Caracteres que deben reunir las unidades del material de curación de campaña del ejército que se transporta a lomo o en carros.

Las condiciones que deben coincidir en esas unidades para que sean útiles a los cuerpos combatientes y para los servicios de las Compañías de Sanidad Militar deben ser las siguientes:

- 1.^a Que sean de poco volumen, resistentes y de poco peso.
- 2.^a Que se puedan transportar lo mismo en carros desmontables, que a lomo y que las cargas queden sujetas al baste en forma tal que no se desplacen las cajas del mismo por aires violentos del caballo o mulo que las lleve.
- 3.^a Que la carga y descarga de ellas pueda efectuarse rápidamente.
- 4.^a Que sin necesidad de descargar las cajas se pueda utilizar todo su contenido.
- 5.^a Que las cajas que contengan material de cura cierren lo más herméticamente posible, para que ni el polvo ni el agua entren en su interior.

Botiquín de campaña.

La unidad principal, o sea que el botiquín de campaña que se asigne a los batallones, regimientos montados y compañías de Sanidad ha de reunir las condiciones siguientes:

- a) Que lleve recipientes de regular capacidad para agua estéril y otros para alcohol, y un filtro y un cubo para llenar los depósitos de agua.

b) Que esos depósitos tengan las condiciones necesarias para que los mismos puedan utilizarse para hacer hervir el agua.

c) Que sea complemento de esta unidad un medio para transportar heridos, con el fin de evitar que los camilleros de las compañías transporten una camilla desarmada al hombro en las formaciones y ejercicios de tiro.

d) Que lleve una mesa de operaciones, o dos trípodes para las camillas, con el objeto de que se puedan realizar en el campo las intervenciones de extrema urgencia y las curaciones o reconocimientos que precisen la pronta ejecución, sin necesidad de tener que arrodillarse el personal que intervenga en ello.

e) Que lleve medios para la desinfección de las tiendas de campaña y alojamientos.

f) Que forme parte de su dotación un esterilizador de instrumental y un autoclave, y que estos esterilizadores puedan funcionar lo mismo con leña que con alcohol.

g) Que sea fácil la colocación de los instrumentos, apósitos, frascos, etc., en las cajas de su dotación sin necesidad de perder tiempo en buscar la caja y departamento en que vayan alojados.

h) Que posea todos los medios para verificar los reconocimientos y primeras curas de los heridos, que puedan presentarse en las operaciones de guerra.

i) Que lleve los medios más necesarios para poder auxiliar y tratar a los gaseados y una cantidad de material de cura adecuada al número de hombres o servicios de aquellos cuerpos a los que figura asignado, teniendo en cuenta las contingencias de la guerra.

j) Que cuantos elementos contenga el botiquín queden al descubierto al abrirse éste, para poder sacar lo que se necesita sin necesidad de tocar lo restante, especialmente los instrumentos y apósitos para efectuar las primeras curas, cuyos elementos, así como las cubetas para depositarlos, deben quedar a la vista al abrirse la caja que los contenga.

k) Que lleve instrumentos, gasa, algodón, servilletas, autoinyectores, de suero fisiológico, guantes, sedas, etc., todo ello perfectamente esterilizado, a fin de que puedan dar inyecciones de suero y hacer las operaciones de suma urgencia sin necesidad de esperar la esterilización del material necesario.

l) Que cuantas ampollas de suero, tubos de seda, frascos de cristal con medicamentos, etc., figuren en su contenido, queden debidamente sujetos a las cajas en que van colocados, para que, al trotar el caballo o mulo que lleve el botiquín, no choquen entre sí ni con las paredes de las cajas.

ll) Que sea fácil la reposición de cuantos elementos contenga, tanto en los centros oficiales o parques, como en las farmacias y comercios de las poblaciones.

m) Que posea los elementos necesarios para practicar los reconocimientos y proporcionar la asistencia debida a cuantos enfermos se presenten a la visita médica, en las marchas, campamentos y cuarteles.

n) Que lleve medios para alumbrado en la parte exterior de las cajas para tenerlos a mano siempre, por ser lo primero que se necesita para reconocer, curar heridos o asistir enfermos durante la noche.

ñ) Que figuren en su dotación medios de alumbrado potentes como ele-

mentos indispensables para efectuar las operaciones de urgencia cuando falte la luz natural, y elementos para el alumbrado de las instalaciones sanitarias subterráneas.

o) Que todas las cajas principales y estuches exteriores sea factible cerrarlos con una misma llave.

p) Que el armazón del baste que se use para las cargas tenga las articulaciones correspondientes para que los cortezones puedan amoldarse al semoviente.

Condiciones que deben reunir las unidades del material de cura que llevan en campaña los practicantes de las compañías de Infantería, Intendencia, Baterías, Escuadrones y compañías de Sanidad.

1.º Que sean unidades de muy poco peso, de poco volumen y resistentes.
2.º Que sean de fácil y cómodo transporte.
3.º Que su forma y dispositivo solo permita poner en ellas los objetos correspondientes al fin a que están destinados.

4.º Que estas unidades sólo lleven los elementos de cura que puedan ser empleados con acierto por los practicantes, atendidos sus conocimientos técnicos.

5.º Que al abrir esas unidades queden todos los elementos de cura al descubierto, y que su acertada colocación permita sacar lo que se desee sin tocar nada de lo que no debe usarse.

6.º Que reúnan las condiciones necesarias para que al emplear lo que se necesite, no se tenga que dejar nada de su contenido en el suelo.

CUARTA PARTE

Teniendo en cuenta las condiciones que debe reunir el material de curación de campaña, que son las que acabo de relacionar, y considerando de urgente necesidad que el material que tenemos hoy reglamentario sea substituído por el que tenga los caracteres antes enumerados, y que tanto hemos echado de menos los médicos militares que hemos pasado muchos años en campaña, construí en 1923, para dar cumplimiento a tales aspiraciones, los modelos de las unidades del material de cura para el ejército, según dichas normas.

Esos modelos quedaron terminados en 10 de Abril de 1924, en cuya fecha hice entrega de los mismos a la Comisión de Reformas del material sanitario del Ejército, la que los remitió a una bandera del Tercio de Ceuta para que dictaminase sobre la utilidad de las unidades de curación por mí propuestas. Esa comisión fué luego disuelta.

Siete años después, o sea en Mayo de 1931, se nombró otra comisión integrada por cuatro médicos militares presididos por un Teniente Coronel de Ingenieros para que informase sobre mi material, cuya comisión informó que el material por mí propuesto reunía excelentes condiciones, pero que no podía aceptarse porque contenía instrumentos de especialidades que no eran susceptibles de practicarse en campaña.

A esta conclusión sólo pongo por objeción que mi obra deriva de la práctica y no de la teoría, de la experiencia y no de suposiciones ni referen-

cias que se me hayan dado para determinar los elementos de cura y forma que deben tener los botiquines de las tropas en paz y en guerra. Y para demostrar mi afirmación sobre el particular, vamos a ver el instrumental de especialidades que contiene el material sanitario que presenté y júzguese después si esos instrumentos son elementos superfluos, según lo conceptuó la mencionada comisión, o son imprescindibles para la asistencia de las unidades armadas en el campo.

Instrumental de especialidades que contiene el material sanitario de curación modelo Serret:

Oftalmología:

- 1 Blefarostato de Noyes.
- 1 Cucharilla para cuerpos extraños.
- 1 Lámina de párpados.
- 1 Pinza fenestrada de Desmarrés.
- 1 Oftalmoscopio.
- 1 Pinza recta para iridectomia.
- 1 Pinza curva para iridectomia.
- 1 Gancho para enucleación.
- 1 Aguja para parencesis e iridectomia.
- 1 Elevador de párpados.
- 1 Pinza de Gräfe.
- 1 Pinza curva para iridectomia.
- 1 Tijera.
- 1 Lente de iluminación.
- 2 Cuentagotas.

En Africa y en distintas regiones de España azotan con mucha frecuencia vientos fuertes, que motivan la entrada de cuerpos extraños en los ojos y, por lo tanto, es necesaria una lente de iluminación para verlos, una cucharilla para extraerlos y un cuentagotas para anestesiar la conjuntiva; esto, aparte de que no es raro el que se presente algún caso de glaucoma agudo, enfermedad que no admite plazos para la iridectomía y que, al no hacerla con urgencia, el paciente queda ciego, y si a todo esto se añaden las heridas de los párpados, córnea, conjuntiva, etc., etc., que requieren una cura o intervención urgente y con los instrumentos necesarios, huelga exponer más motivos que justifiquen la necesidad de que figure en todos los botiquines de campaña, lo mismo que en las salas de sanidad de los cuarteles, una caja con los instrumentos imprescindibles para llevar a cabo las operaciones de urgencia del aparato visual.

Oto-rino-laringología. Instrumentos:

- 1 Espejo reflector frontal, de 9 cm. con cinta.
- 1 Juego de espéculums, de Gruber, para oídos.
- 1 Espéculum, de Frankel, para nariz.
- 6 Estiletes portalgodones.
- 4 Espejos para la laringe, números 3, 4, 5 y 6.
- 1 Mango para los mismos.
- 1 Aguja, de Trolzch, para paracentesis del tímpano.
- 1 Sonda abotonada.
- 1 Depresor de lengua, de aluminio.

1 Pinza para cuerpos extraños de laringe.

1 Pinza para la curación de oídos.

A primera vista, *al no tener en cuenta las necesidades sanitarias de la tropa*, parece innecesario el que figure una caja con instrumentos de otorino-laringología en los botiquines de campaña, puesto que durante las marchas y en los campamentos y lo mismo en operaciones, es de juzgar en tales casos inoportuno o ridículo el ponerse el espejo frontal para reconocer la laringe, la nariz o practicar una paracentesis del tímpano; pero debe eliminarse toda crítica respecto al material sanitario que presenté, que no sea derivada de la práctica médica-militar en paz y en guerra, y al hacerse así y tomar, por consiguiente, por punto de mira las múltiples indicaciones médico-quirúrgicas que en los cuarteles y en el campo se tienen que llenar, forzosamente ha de conceptuarse que los instrumentos antes relacionados, que son los necesarios para curas de urgencia en otorino-laringología, son imprescindibles no sólo en las salas de sanidad de los cuarteles, sino también en los botiquines de campaña, por ser muy frecuente en el campo el tener que efectuar taponamientos en la nariz, extraer cuerpos extraños de la faringe, de los conductos auditivos, intervenir en las lesiones que puedan producir la asfixia, aliviar violentos dolores del aparato auditivo, etc.

Además, los cuerpos en campaña cuando operan aislados, es muy raro que estén inmediatos a un hospital de sangre y menos a un hospital permanente, y el médico del cuerpo, tanto en guarnición como en el campo, no sólo ve heridos sino también enfermos y éstos no pocas veces ha de asistirlos aislado con su batallón, a largas distancias de los hospitales, o sea en los destacamentos, en columnas en marcha, en posiciones aisladas o sitiadas, etc. y huelga decir lo que ha de suceder en estos casos al presentarse enfermos o accidentados del aparato visual, nariz, garganta, oído, etc.; a los cuales, con los elementos que tiene la bolsa del cirujano actual, y ni aún los que tiene el botiquín de batallón reglamentario, ni siquiera se pueden reconocer.

Tantas y tantas veces he vivido la necesidad, en los cuarteles y en el campo, de los instrumentos necesarios para reconocimientos, curas e intervenciones urgentes del oído, nariz y garganta, así como la necesidad de un autoclave y de los instrumentos antes mencionados de oftalmología, que, a pesar de que en ninguna parte había leído que fuesen de la dotación del material de cura de los batallones extranjeros, creí preciso ponerlos en los botiquines que presenté en abril de 1924. Más tarde, llegó a mis manos la relación del material de curación regimental del ejército alemán, y vi que en su última campaña cada batallón llevaba un autoclave y dos las compañías de sanidad, una caja con instrumentos de otorrino, otra con instrumentos de odontología, otra de oftalmología, etc., lo cual prueba los grandes servicios que prestan dichos elementos en el campo, y que no soy yo solamente el que considera esos elementos como imprescindibles para la asistencia de la tropa en campaña y en guarnición.

Los instrumentos de especialidades que yo propongo figuren en el material sanitario de curación de los cuerpos, son los instrumentos más imprescindibles para reconocimientos de enfermos, cohibir hemorragias, sacar cuerpos extraños de la conjuntiva y de las vías aéreas, etcétera, instrumentos tan necesarios, que considero que todo médico debería llevarlos como

elementos imprescindibles en todos los actos de su profesión y muchísimo más los médicos militares al salir con sus batallones al campo.

RESUMEN

De cuanto he dicho anteriormente se deduce que es indispensable la transformación completa del material de cura que hoy tenemos para guarnición y campaña, con el fin de salir nosotros, los médicos militares, del infortunio en que hoy nos hallamos por falta de elementos adecuados para asistir a los heridos y enfermos, tanto en las salas de sanidad de los cuarteles como en las operaciones de guerra, ya que son tales esas deficiencias, que parece que vivimos en los albores de la ciencia de curar o en la penumbra de la medicina y cirugía actual. Esa falta de material de cura adecuado a las necesidades que se deben cubrir en campaña, ha sido, a mi parecer, una de las causas principales de los desastres sanitarios que hemos tenido en todas las guerras; la causa del número fabuloso de hospitalidades que han ocasionado nuestros heridos y enfermos, y el motivo mayor, quizás, de las censuras que después de todas las campañas se han hecho siempre contra el Cuerpo de Sanidad Militar, tanto en los hogares de las aldeas como en las ciudades, tanto en la prensa como en las cámaras, y esto no debe repetirse.

Si no se modifica, mejor diré, si no se cambia radicalmente este material de curación, el tiempo, esponja que borra lentamente los falsos colores con que cada cual pretende exhibirse y que hace relucir las culpas y errores en ese gran cuadro que se llama Historia, acusará desgraciadamente cada día más y más tales deficiencias, y la opinión pública, en su cotidiano progreso y sobre todo, las personalidades que cultivan la ciencia de curar, al persuadirse de lo que es nuestro actual material de curación de campaña, y de lo incomprendible de su persistencia, han de unir mayores censuras aún a las que manifestó respecto a ese material médico-quirúrgico regimental un prestigioso jefe de Sanidad Militar, en una reciente conferencia dada a los jefes y oficiales de la 2.^a Comandancia de Sanidad.

“Todos sabéis—dijo—el material de curación de que se dispone en nuestros puestos de socorro y de curación, y por eso no hago análisis crítico y detallado de él, y me abstengo, además, porque tal tema lo han desarrollado otros de una manera magistral”.

“Sólo diré, que, de esa serie de objetos llamados *paquetes de cura individual*, *bolsa de socorro*, *mochila de curación*, *botiquín de batallón*, *repuesto del mismo*, *bolsa de cirujano*, etc., etc., únicamente el primero debe subsistir si se logran corregir sus defectos que son muchos. Todo lo demás, si no se reforma, debe desaparecer radicalmente, y en cuanto a ese *botiquín de batallón* que parece, con su peso y volumen, presidir como jefe, todo ese cortejo de inutilidades que acabo de mencionar, hace ya unos lustros que su sitio obligado está en un almacén de antigüedades o en un museo arqueológico; ese botiquín que parece puesto en vigor en una época anterior a la bacteriología y a la doctrina y prácticas de la asepsia y antisepsia (que sin duda son las que más vidas han salvado), pertenece por lo tanto, a la prehistoria de la cirugía y como contraste, allí, a cuatro pasos, en las guerrillas no se pelea con

el palo de troglodita, el hacha de piedra, ni la honda, sino que se emplean todos los últimos adelantos que la ciencia sostenida por el dinero puede inventar. En fin, que nos vemos en el bochornoso e inhumano contraste de que, para matar, se dispone de todos los refinamientos modernos, y para salvar de la muerte disponemos de la mezquindad, miseria y rutinas de épocas remotas”.

“Por eso al ver llegar los heridos derramando sangre, y con ella quizás la vida, no sabemos si protestar de la ferocidad de los de vanguardia o de la apatía e indiferencia de los de retaguardia, que nos obligan a hacer uso de aquel arcaico armatoste llamado *botiquín*, el cual parafraseando la Biblia, es como sepulcro blanqueado que guarda en su seno no corrupción y miseria como el del Evangelio, sino algo peor, pues en él se cobijan los gérmenes de toda infección.”

Es muy dura la crítica que he hecho en estas páginas respecto al material médico-quirúrgico que por ser ley usan en los cuarteles y llevan en campaña los cuerpos de nuestro ejército; pero he de hacer constar que elimino toda censura para los que lo idearon y pretendo excluir todo cargo contra la comisión que lo conceptuó útil, puesto que cuando una vez ideado fué propuesto y la comisión lo aceptó, es de suponer que fué ello debido al incipiente estado en que se encontraba en aquellas épocas la ciencia de curar. Además he de añadir que, hoy, al modificar convenientemente de manera que responda la práctica un material de tanta importancia, requiere prolongados estudios y pruebas en el campo con las unidades que se quieran innovar o modificar y ésto motiva una gran cantidad de gastos que no tienen consignación alguna en el presupuesto de la Nación.

Por último, he de hacer constar también, que no he escrito este trabajo con la pretensión de decir la última palabra sobre el material médico-quirúrgico de campaña; ya sé que los modelos del mismo que presento hoy, mañana comenzarán a envejecer; sólo he pretendido con estas páginas, exponer con sencillez, claridad y concisión, las condiciones que debe tener ese material según exigen las armas actuales y la moderna ciencia de curar, y con arreglo a esas condiciones dar a conocer unas unidades sanitarias de curación para los cuerpos de nuestro ejército, según lo que a mi parecer deben ser en la actualidad los botiquines de campaña, y con la aspiración de que inteligencias mejores que la mía, los modifiquen o bien presenten, ahora o en el porvenir, nuevos y mejores modelos que los que propongo, inspirados en el lema que ha dirigido mi empresa: “Humanidad, Patria y Ciencia.”