

# LA GACETA DE SANIDAD MILITAR.

Madrid 25 de Julio de 1879.

DIRECCION GENERAL DE SANIDAD MILITAR.—Conformándome con lo acordado por la Junta Superior Facultativa del Cuerpo, dispondrá V. S. la insercion en LA GACETA DE SANIDAD MILITAR de la Memoria presentada por el Médico 1.º D. Antonio Quintana y Sanz en la Academia de Sanidad militar del distrito de las Provincias Vascongadas.—Dios guarde á V. S. muchos años. Madrid 21 de Julio de 1879.—El Inspector encargado del despacho, *Martrís*.

## DESCRIPCION

DE UN CASO NOTABLE DE ESTROFIA DE LA VEJIGA URINARIA.

POR D. ANTONIO QUINTANA Y SANZ,

*Médico mayor supernumerario del Cuerpo de Sanidad militar.*

SEÑORES: En cumplimiento de lo que dispone el Reglamento de las Academias del Cuerpo de Sanidad militar en las capitales de los distritos, me veo obligado á ocupar por unos instantes vuestra atencion, imponiéndome un sacrificio superior á mis muy escasas fuerzas; pero no tan considerable como el vuestro al obligaros á escuchar mi desautorizada voz.

Arrancado de la Universidad tan pronto como he conseguido autorizacion para hacer estudios por mi cuenta, y obligado por las vicisitudes que lleva consigo la vida del Médico militar en campaña, á suspender la comprobacion y ensayo práctico independiente de las verdades que la ciencia acepta como tales, al mismo tiempo que la investigacion de las que en el dia se trata de resolver, me encuentro en la actualidad sin la suma de conocimientos necesaria para tratar con aprovechamiento una cuestion de la importancia que vuestra ilustracion merece, y sin la suficiente experiencia para fundar en una serie de observaciones propias el tema de mi discurso.

En tales condiciones, no parecerá extraño trate de aprovechar un suceso reciente, que estoy seguro ha llamado vuestra atencion, y que por más que no sea nuevo en absoluto en la ciencia, ofrece sin embargo algunas particularidades, algunos detalles especiales, que le hacen digno de ser conocido.

Me refiero á un llamado hermafrodita, calificado de inútil para el servicio militar, no como tal hermafrodita, sino por padecer defectos que como causa de exencion, figuran en el Cuadro de inutilidades vigente, y al mismo tiempo una conformacion viciosa de casi la totalidad de los órganos genito-urinarios.

Juzgado este caso con todo acierto por el Tribunal médico encargado del reconocimiento de los mozos del actual reemplazo á su ingreso en la Caja de esta provincia, no es mi ánimo, bajo ningun concepto, hacer un estudio crítico acerca de su utilidad ó inutilidad, ni tampoco acerca de las probabilida-

des de éxito que pudiera ofrecer tal ó cual proceder operatorio más ó ménos ingenioso y de fácil ejecucion. Me propongo tratar, en primer término, de la descripción de la deformidad del aparato génito-urinario del citado hermafrodita, que espero nos convencerá de que no hay motivo de duda acerca del sexo á que pertenece; procuraré fijar el diagnóstico del padecimiento, citando para poder comparar alguno de los casos notables que describen los autores: me ocuparé despues de las opiniones generalmente admitidas entre los anatómicos y teratólogos acerca del origen y modo de formacion de la enfermedad; pasaré despues á juzgar su curabilidad, teniendo en cuenta los resultados obtenidos hasta hoy por los cirujanos que la procuraron; y por último, indicaré las condiciones necesarias para que el individuo que presente, ó mejor padezca tal defecto, deje de ser impotente.

El sujeto, cuyo retrato fotográfico podeis examinar (1), es natural de Páganos, de diez y nueve años de edad, regularmente nutrido, desarrollo muscular y contornos varoniles y barba nascente: su mirada, ni humilde ni altiva, está en armonia con el sentimiento de rubor natural en quien se descubre ante desconocidos, y las mamas, aunque poco desarrolladas, están en relacion con su general estado de nutricion. Obligado por su enfermedad, y en parte tambien por su escasez de recursos, usa habitualmente vestidos de mujer; esto unido á su modo de andar, algo vacilante, y su general aspecto, llama la atencion de quien por primera vez le ve, y es motivo suficiente para que el vulgo sospeche no tiene sexo definido.

Al descubrir la pared anterior de la cavidad abdominal, se nota al mismo tiempo que la ausencia del ombligo, un abultamiento cuya superficie parece como ulcerada, en la parte media de la region hipogástrica; y otros dos cuya cubierta cutánea está sembrada de pelos lacios, pero largos, y que simétricamente ocupan las regiones inguinales y escrotal.

Limitando la eminencia supra-pubiana, existe una depresion de aspecto de cicatriz, como fruncida, de forma de herradura con la convexidad hacia arriba, y cuyas ramas laterales vienen á terminar, estrechándose en las inmediaciones del sitio que debia ocupar la sínfisis pubiana.

El espacio comprendido por dicha hendidura cicatricial se presenta rojo encendido, lustroso, brillante, dando sangre al menor contacto, doloroso á la presion, y como fungoso en su parte inferior, formando como un doblez por debajo del cual sale constantemente la orina.

Esta superficie roja, que aparece como empujada hacia delante y abajo, y que está limitada por la cicatriz descrita, debe sospecharse es la pared posterior de la vejiga urinaria herniada, gracias á la presion que constantemente ejercen sobre ella las asas intestinales, á cuya precidencia no puede oponerse como se opone el resto de la pared abdominal.

Levantado ligeramente el pliegue que forma la mucosa vesical en su parte

---

(1) La lámina que representa el vicio de conformacion de que se trata se publicará en el número inmediato. Tambien hemos visto un vaciado en yeso que representa perfectamente la estrofia de la vejiga urinaria, precioso modelo que se destina al Museo Anatómico del Hospital militar de Madrid debido á la generosidad del Sr. Quintana.

inferior, se perciben las aberturas de los uréteres, cuyos bordes son prominentes, separadas entre sí, como unos dos centímetros escasos y dando paso á la orina que humedece continuamente las partes subyacentes.

El contacto constante de la orina llega á producir en el verano, segun asegura el enfermo, un extenso eritema que invade hasta el límite superior del tercio medio de la cara interna de ambos muslos.

Inmediatamente por debajo de los orificios de los uréteres aparece el pene dirigido hacia adelante y arriba, y contribuyendo por lo tanto á hacer más pronunciado el surco que le separa de la vejiga. Está constituido el miembro casi exclusivamente, por el glande que tiene el volúmen y la forma de una regular castaña de Indias, y su cara superior aparece aplanada, con una ligera depresion como bifurcada de delante atrás, y en cuya parte anterior, y como á un centimetro de su extremidad, se nota una hendidura alargada y poco profunda, que debe ser la fosa navicular, y que acaba de convencernos, se presenta al descubierto la pared inferior de la uretra, y falta por lo tanto la mitad superior de este conducto.

Por debajo del glande se observa un repliegue formado por la piel que hubiera de haber cubierto el glande, y que se reduce á las proporciones de la mitad anterior del prepucio, en un operado de fimosis por una sola dilatacion superior.

A los lados y en la parte inferior de la region peniana, se observan dos eminencias, dos abultamientos simétricos entre sí, de forma semi-esferoidal, cuyo diámetro mayor se dirige de arriba abajo y de fuera adentro, siguiendo la direccion de los arcos de Poupart. En la parte inferior, en la confluencia de estos dos abultamientos, se nota una ligera hendidura, que desde el pliegue prepucial llega hasta el periné como á dos centímetros del ano. Esta hendidura, apenas marcada, hace pueda compararse el aspecto de la parte inferior y media de la confluencia de los abultamientos en cuestion, al que ofrecieran las bolsas de un individuo en quien existiera una retraccion del tabique medio, un ligero hundimiento del rafe.

Examinadas detenidamente estas dos eminencias en toda su extension, se nota que son depresibles sin dolor, y adquieren su tamaño normal tan pronto como cesa la presion que las redujera; la vuelta al estado normal, al cesar la presion, no va acompañada de otro ruido que el que puede producirse en las mismas condiciones, en otro punto cualquiera de la cavidad abdominal; y no se exageran sus dimensiones por las sacudidas de la tos, ni por los esfuerzos que empujan las vísceras abdominales á la cavidad pelviana.

Estos datos hacen sospechar con algun fundamento se trata de unas hernias, de unas eventraciones constituidas de un modo especial. Segun atestigua el enfermo, su tamaño ha estado siempre en relacion con el desarrollo general; luego puede creerse son congénitas; no son reductibles, ó mejor, no puede sostenerse su reduccion una vez practicada, y se reproducen de repente y sin el choque circunscrito y gradual que, de producirse, haría sospechar la existencia de un cuello herniario más ó ménos dilatado; no es progresivo su desarrollo, ya que se nos asegura no han sido menores, relativa-

mente, ni en ninguna ocasion han llegado á conseguir mayor tamaño que el que hoy tienen.

Por más que parezca aventurado, hay motivo para suponer, en vista de los signos tanto objetivos como subjetivos citados, existe en primer lugar una ausencia, no sólo del conducto inguinal, si que tambien de los anillos, formándose los limites de los orificios herniarios, probablemente en la parte superior por el borde inferior de los músculos transversos, y en la inferior, al nivel del pliegue de la ingle, por algunas fibras del calzon aponeurótico; pueden muy bien arrancar estas fibras en el lado externo de la espina iliaca anterior superior, y en la parte interna é inferior, del ligamento más ó ménos resistente que une ambos púbis, cuya sínfisis falta segun nos indican el tacto y la colocacion de las hernias descritas. Sólo así, y gracias á un vicio de conformacion tan extenso como el que hipotéticamente admitimos, pueden explicarse la irreductibilidad é inalterabilidad mencionadas; únicamente, suponiendo existen las paredes abdominales cubriendo las hernias en las mismas condiciones (excepcion hecha de los músculos transversos) que en el resto del vientre, pueden tener una explicacion satisfactoria ambas condiciones referidas. Vistas así, son en realidad dos diverticulum abdominales, y nó dos sacos herniarios.

Si nos negáramos á aceptar, siquiera sea como probable, la disposicion que acabamos de asignar á las cubiertas de las hernias, tendríamos que admitir por lo ménos, tienen, al mismo tiempo que un paralelismo perfecto, unas dimensiones exageradas, los anillos inguinales tanto internos como externos. Por lo tanto es inútil hacer notar que las dos interpretaciones son más que parecidas del todo, idénticas; y de todos modos tenemos que ver una anomalía, una conformacion viciosa de los anillos inguinales.

A pesar del más detenido exámen y de los reiterados reconocimientos practicados en esta region, no ha sido posible comprobar la existencia de los testículos, siquiera aparecieran rudimentarios ó atrofiados, entre las masas intestinales asequibles á la palpacion. Es tambien digno de tenerse en cuenta; el habernos asegurado el enfermo le agradan las mujeres, y siente deseos venéreos, aunque jamás, dice, fueron éstos acompañados de ereccion, ni de expulsion de líquido alguno que pudiera creerse fuera espermático, ó en su defecto licor prostático. No somos de opinion ha de concederse en absoluto entero crédito á las aseveraciones del paciente, entre otras razones, porque es lógico que en asuntos de esta naturaleza le parezca mejor negar una vez, á verse expuesto en cierto modo á dar algunos detalles que considerase vergonzosos. En efecto, sólo á fuerza de repetidas instancias se atrevió á confesar que, áun conociendo su situacion, le inspiraban deseos imposibles de satisfacer las mujeres á quienes trataba.

La contradiccion en que se encuentran estos sintomas subjetivos es difícil de explicar, sucediendo lo mismo con la oposicion en que se hallan el desarrollo muscular y el de la barba, el timbre masculino de la voz y el tamaño de las mamas, con la ausencia, aparente al ménos, de testículos y de abertura ostensible de los conductos eyaculadores.

Podría sospecharse, tratando de conciliar tan opuestos signos, existen los testes, si bien retenidos en la cavidad abdominal, ó completamente envueltos entre las asas intestinales herniadas, en cuyo caso pueden existir tambien los conductos eyaculadores, y abrirse con los uréteres ó cerca de ellos, en el surco vesico peniano; de este modo se comprende la conformacion varonil del enfermo, y se explican tanto los deseos venéreos como la ausencia de eyaculacion perceptible, fuese voluntaria y provocada por el onanismo, fuese involuntaria.

Del mismo modo que nada se puede asegurar acerca de la existencia y colocacion de los órganos genitales internos, no nos es dable admitir algo anormal en la disposicion de los uréteres, y ménos en la de los riñones: otro tanto sucede con respecto al sitio de que pudo arrancar el cordon umbilical, y si existió ó nó uraco.

Sin embargo, debemos suponer están los riñones y los uréteres en estado normal, puesto que la orina nada presenta de extraordinario, aparentemente al ménos, y sale de continuo y gota á gota, indicándonos no existen dilataciones que suplan en cierto modo al reservorio normal. Más tarde, al ocuparnos del origen y modo de produccion de la enfermedad de que hablamos, trataremos acerca de la probable colocacion del ombligo, y si en época oportuna debió existir ó nó uraco. No siendo posible, como hemos dicho, reconocer detrás de las hernias la presencia de la sínfisis pubiana, podemos suponer con algun fundamento se inclinan hacia atrás los púbis, ó no están unidos inmediatamente, sino que existe un ligamento más ó ménos resistente, que al mismo tiempo que da solidez y contribuye á fijar en posicion las paredes laterales de la cavidad pelviana, sirve de punto de apoyo á los ligamentos ó bridas aponeuróticas, tanto del vientre como de la parte superior del muslo.

En vista de lo observado, y de lo que hipotéticamente, pero con algun fundamento hemos supuesto, ¿se trata en este caso de una conformacion viciosa del aparato génito-urinario en un individuo del sexo masculino dotado de todos sus órganos sexuales? por más que carezcan del desarrollo y colocacion normales; ó se trata por el contrario, de un hermafrodisimo, tal y como puede concebirse en la especie humana?

(Se continuará.)

## ESTUDIO SOBRE LA CURA POR EL ALGODON

BAJO EL PUNTO DE VISTA

DE LA CIRUJÍA DEL EJÉRCITO,

POR MR. VEDRENES,

*Médico principal de primera clase del Ejército francés*

La investigacion del medio preferible de curar las heridas es ciertamente uno de los más graves y útiles problemas que se pueden ofrecer á la consideracion de los cirujanos.

En efecto, ninguno reporta tantas ventajas á la práctica diaria, ni es susceptible de ejercer mayor influencia en los resultados. Los cirujanos así lo han comprendido en todo tiempo; los numerosos trabajos que ha inspirado esta materia, y las frecuentes discusiones á que ha dado lugar en las sociedades sabias, atestiguan si no el éxito de los esfuerzos desarrollados para ilustrarla, por lo ménos, las constantes preocupaciones de que es objeto.

Pero si todos estos esfuerzos tienen un objeto comun, es indispensable que los principios que les hayan dirigido tengan una base única; de aquí los varios y aun opuestos medios de tratamiento que han sido empleados segun el modo de ver de cada cual. No tenemos para qué recordarlos.

Mirados bajo el punto de vista de la Cirujía militar los métodos de curacion que en estos últimos años han obtenido la predileccion de los prácticos, no tienen todos igual valor. Las curas de Lister y Verneuil, por ejemplo, están dotadas de una eficacia notoria, pero necesitan renovaciones frecuentes sobre todo al principio, y son por ello poco compatibles con las exigencias de un ejército en campaña.

Los otros métodos de curaciones antisépticas cuentan todos con más ó ménos éxitos en tiempo ordinario; la de M. Boinet, con el licor yodo-tánico, lo ha obtenido durante el sitio de París y bajo la Commune. Pero de una manera general, la experiencia de la última guerra ha demostrado su insuficiencia en las grandes aglomeraciones de heridos.

En cuanto á la cura al descubierto (*offéne Wundbehandlung*) muy esparcida en Alemania, Austria y Rusia, exige al rededor de las heridas, cuidados constantes de limpieza imposibles de llenar en las ambulancias acumuladas ó en movimiento.

Por otra parte, esta cura no proporciona la inmovilidad que requieren los órganos lesionados, y excluye por consecuencia las tentativas de conservacion de miembros con heridas complicadas con fractura, en las que el reposo absoluto es indispensable. Sólo, pues, á título de cura excepcional y de necesidad, parece destinada á intervenir en la guerra, es decir, cuando no haya otro recurso.

Indicaré para rechazarlos los aparatos de aspiracion continua, que no convienen en el Ejército. Sería preferible la succion, práctica antigua y buena, pero imposible en campaña y en general en gran escala. Los inconvenientes de la succion, al lado de ventajas reales, han determinado en conclusion, su abandono hace largo tiempo.

Muy diferente es el papel que, segun espero, reserva el porvenir á la cura algodoadada; porque á una eficacia ya experimentada en la práctica castrense, reúne cualidades especiales que la hacen digna de atencion. Tales son: 1.º La sencillez de los elementos que la componen. 2.º La facilidad que procura para transportar á larga distancia los heridos, y de aquí mayor probabilidad de curacion para los amputados y de intentar con esperanzas de éxito, la conservacion de miembros que sin este recurso serian sacrificados en su mayoría. 3.º La variedad de usos á que se presta, cualidad que permitiría hacer una cura uniforme en casi todos los casos de heridas de guerra y otras lesiones de

origen ordinario. 4.º La economía de tiempo que produce al cirujano en provecho de otros heridos.

Tales son las principales ventajas de este método, que trato de poner de relieve en este trabajo. Recordemos previamente su historia. En el primer sitio de París, en 1870, su autor desesperado por los malos éxitos casi constantes en el hospital Saint-Louis, (19 defunciones en 20 amputados) concibió su idea. Iguales desastres quirúrgicos, como se sabe, acaecían no sólo en París, sino en casi todos los puntos del territorio francés donde se reunían cierto número de heridos. Tristes efectos de la septicemia engendrada por sus causas habituales: acumulación, insalubridad de los medios, miseria, fatigas excesivas, rigor de la estación, desmoralización de los enfermos, gravedad de las heridas, frecuencia de las lesiones óseas, imperfección de los medios empleados para las curas, suciedad de los objetos que servían para lavar y curar, etc. La impotencia quirúrgica era tal ante el azote séptico, que cada uno se encerraba en la expectación, y no intervenía sino con reserva, como se ve, muy justificada.

M. A. Guérin, inspirándose entónces en las ideas de M. Pasteur sobre el origen de la fermentación en los micro-organismos del aire, en las experiencias de MM. Tyndall y Pasteur sobre el poder filtrante del algodón y apoyándose en su propia doctrina de la infección purulenta, imaginó proteger las heridas contra la acción nociva de los gérmenes aéreos, con ayuda de una espesa capa de algodón en rama. Idea luminosa cuyas consecuencias fueron de las más felices.

No era nuevo, sin embargo, el empleo del algodón en cirugía. Los indios, según Petit Radcl (1), le utilizan en lugar de hilas para la cura de las heridas.

Lombard le recomienda para las heridas de los sujetos escrofulosos, que resultan de este modo, según dice (2), más bien *tabicados* que curados.

Mayor (3) y Roux hacían también uso del algodón cardado. Percy (4) le menciona igualmente, pero rechazándole de las curas. Anderson, de Glasgow, le aconsejaba para las quemaduras. Chatalain (5), cirujano militar, había llamado la atención en 1836 sobre la utilidad de esta sustancia, y traído observaciones en apoyo de su Memoria. Baudens utilizaba el algodón en la confección de su vendaje para el esguince del pié, y le aplicaba también sobre la pequeña herida que resulta de la operación del estrabismo, que practicaba frecuentemente. Burggraevé, de Gante, hacía del algodón la base de sus aparatos de compresión elástica con envuelta impermeable. Lister le aplica sobre las heridas, aunque humedecido con ácido fénico, para destruir los gérmenes del aire.

(1) *Encyclopédie méthod.*, art. Coton.

(2) *Dictionn. des sciences méd.*, art. Coton.

(3) *Traité des bandages et appareils*, 1838.

(4) *Dictionn. des sciences méd.*, art. Charpie.

(5) *Recueil de mem. de méd. et. chir. mil.*, t. 39, 1. serie.

El algodón era, pues, de uso ya antiguo y generalizado en cirugía; pero la manera defectuosa como se empleaba, no había puesto en evidencia sus cualidades esenciales, y era, sin motivo plausible, adoptado por unos, rechazado por otros y considerado por todos como accesorio del apósito. Y era que nadie había pensado en aplicarle en masa como pasta en la superficie de las heridas para utilizarle como defensa contra los pequeños organismos del aire (microbios de Sédillot).

Tal fué el apoyo teórico de la idea de M. Guérin, que le hizo salvar de una vez la distancia que separa el empleo empírico del algodón de su aplicación razonada.

El 1.º de Diciembre de 1870 hizo este cirujano el ensayo de su cura en el Hospital Saint-Martin, en un soldado que había recibido un balazo en el antebrazo izquierdo, produciendo fractura conminuta del radio y abierto la articulación radio-carpiana; herida que había necesitado la ablación de muchas esquirlas y la resección de la extremidad inferior del radio, (1). La nueva cura produjo un éxito completo. En el mes de Febrero de 1871 M. A. Guérin obtenía otro buen resultado en un caso de amputación intramaleolar.

Los acontecimientos de la *Commune* le procuraron bien pronto ocasión favorable para someter la cura algodónada á una prueba más decisiva, demostrando sus ventajas.

41 grandes operaciones para traumatismos graves producidos por armas de fuego, dieron 24 curaciones y 17 muertos. Estas operaciones se descomponen en el siguiente cuadro:

Número de los casos.	OPERACIONES EXIGIDAS POR LAS LESIONES.	Curaciones.	Muertos.
12	Amputación de muslo.....	6	6
11	Idem de pierna.....	5	6
6	Idem de brazo.....	3	1
4	Idem de antebrazo.....	3	1
3	Desarticulación del hombro.....	3	»
5	Resección.....	2	3
41	TOTAL.....	24	17

Son en total 24 curaciones por 41 casos.

Resultado notable, en oposición al que se observaba en otros servicios, donde se seguían los antiguos procedimientos.

En Saint-Antoine había tenido 16 defunciones por 19 amputados; 3 muertos en 3 resecciones; 20 fallecidos por 23 tentativas de conservación de miembros (2). En el Hospital Rothschild 1 amputados y 4 fallecidos (3). En Lari-

(1) LANDRIEUX Y LALOY, *Union méd.*, 28 de Enero de 1872.

(2) *Thèse de M. Farabeuf* (1871).

(3) *Thèse de M. Job* (1871).



boisière 33 defunciones por 33 amputaciones ; en Grand-Hotel (servicio de Nélaton), 70 operados, 68 muertos (1).

El éxito de la cura algodoadada hizo impresion en los cirujanos de París. Muchos, MM. H. Larrey, Gosselin, Broca, Verneuil, entre otros, pasaron á Saint-Louis para comprobar por sí mismos los resultados. La mayor parte hicieron el ensayo en sus enfermos y quedaron satisfechos. Este sistema de curar no tardó en extenderse á los Departamentos, Inglaterra, Suiza, Bélgica, ésta sobre todas, le acogieron al mismo tiempo, y muchos cirujanos le consideraron entre los mejores procedimientos (2).

### Ventajas de la cura algodoadada bajo el punto de vista de la cirujía militar.

1.ª *Sencillez de los elementos que la componen.* Este apósito requiere solamente dos elementos : algodón y vendas. Se exige, sin embargo, gran cantidad de uno y otras, mucho más de lo que se cree generalmente, haciendo excepcion de los cirujanos, que guiados por opiniones teóricas personales, emplean ménos algodón y vendas que M. A. Guérin.

El algodón debe ser blanco, de buena calidad, homogéneo, limpio y exento de toda impureza, usando preferentemente el que no tenga goma en la superficie. Importa se le envuelva con esmero, almacenándole en un local especial, separado de las salas de enfermos y de cualquiera otro punto donde se produzcan emanaciones malsanas.

Las vendas serán de tela, las nuevas son preferibles por su mayor resistencia, y porque al esfuerzo de traccion deslizan mejor sobre las vueltas precedentes.

M. A. Guérin se sirve exclusivamente de vendas de tela nueva gruesa, de 3 á 6  $\frac{1}{2}$  centímetros de ancho y 10 ó 12 metros de largo. Emplea de 1 á 2<sup>500</sup> kilogramos de algodón y 100 á 150 metros de venda para una curacion de un miembro. Las adiciones ulteriores para el sostenimiento del vendaje requieren todavía más algodón y nuevas vendas.

La cantidad de material que exige esta curacion, es un verdadero inconveniente para un ejército en campaña y no debe disimilarse esto. En ello insistiré despues; supongamos por el momento vencida esta dificultad, y conocido el modo de aplicar el vendaje. Me limito á decir que una vez colocado, debe tener la forma de un enorme manguito, con un volúmen próximamente triple que el del miembro envuelto, una consistencia tan dura que permita resistir la presion del dedo y dé á la percusion una resonancia que recuerde

(1) M. Marey, encargado de un servicio en el Grand-Hotel, tomó las esponjas de que Nélaton se servía para las operaciones, y humedecidas con agua destilada, las examinó al microscopio; hormigueaban los vibriones. (M. L. Lefort), *Bulletin de la Académie de Médecine*, Boletín del 18 de Marzo de 1878.

(2) M. M. Rouget, de Lausana; Soupart, de Gante; Michaux, De basieux, de Lovaina, etc.

la de la caja torácica de un enfisematoso. Se reconoce que está bien aplicado, si se adapta á las partes subyacentes, si su forma general está regularizada, si su extremidad excéntrica está redondeada como una capelina y el extremo central escarpado, cortado á pico, deje ver el algodón bien aplastado de un espesor igual al del resto del vendaje, sin adelgazar y perfectamente contenido con las últimas vueltas de la venda. Es preciso, aún, que una fuerte presión, un choque al nivel de la herida, no determinen dolor. Hemos visto á M. Guérin dar un puñetazo, *baxer*, como decia gráficamente á los concurrentes ingleses, á un muñon de amputado, sin producir sensacion desagradable.

Esta cualidad aisladora del apósito es preciosa entre las demás, importando conservársela rigurosamente. Mucho algodón nunca daña, poco es peligroso por diversos motivos.

Las envueltas impermeables, obtenidas con carton y vendas almidonadas (Burggraefe), las vendas destrinadas (Nélaton) ó silicatadas (Ollier) deben excluirse por el vacío que dejan formar bajo esta corteza inmóvil, sobreviniendo acceso libre del aire á la herida y falta de compresion elástica, que despojan al aparato de sus cualidades especiales. Se rechazarán igualmente las tiras de caoutchouc, cuya accion continua, desigual y ciega agotaría la elasticidad del algodón y haria peligrosa la cura. En resúmen, algodón y vendas ordinarias son los elementos del vendaje de M. A. Guérin.

(Se continuará.)



## REVISTA CIENTÍFICA DE LOS PROGRESOS MEDICOS.

Paraplejía urinaria.—Mentol.—Papaya.—Quebracho.—Clorato de potasa.—Ixora danduxca.

Apesar de tener al corriente á nuestros lectores de las investigaciones terapéuticas que durante el año tienen lugar, como lo prueban los notables resúmenes que anualmente publica el ilustrado Profesor de Bolonia Dr. Pedrelli, sin embargo, creemos necesario dar cuenta de vez en cuando, ya de estudios diagnósticos acerca de algunas enfermedades, ya de procederes operatorios ó sustancias medicinales recientemente descubiertas, á fin de que nuestros lectores estén al corriente del movimiento científico de la época. En este concepto dedicamos hoy algunas líneas para consignar en ellas lo que encontramos de más interés práctico en la prensa extranjera.

*Paraplejía urinaria.*—En una de las conferencias que el Dr. Le Dentu ha dado en el hospital de San Luis de Paris, llamó la atencion de su auditorio acerca de un enfermo de su clínica atacado de una paraplejía dependiente de una afeccion de la vejiga urinaria, cuyo incidente le inspiró consideraciones

terapéuticas de gran interés, que merecen conocerse, y que exponemos á continuacion, segun las consigna en el *Journal de médecine et chirurgie pratiques*.

·Habia entrado en la clínica un hombre por padecer incontinencia de orina, presentando á la vez una complicacion rara de las afecciones de las vias urinarias, pero que sin embargo parece que se hallan algunas veces en circunstancias particulares. Se observaba en este enfermo, además de una estrechez consecutiva á una blenorragia, un estado espasmódico, una irritabilidad excesiva, que hacia muy dificil la exploracion. No obstante, este estado se modificó bastante bajo el influjo del bromuro de potasio, hasta el punto de permitir fijar una sonda en el canal de la uretra; pero lo que habia de más particular en este hombre, es que presentaba en los miembros inferiores modificaciones de la sensibilidad y movilidad, pudiéndose comprobar sobre todo en la pierna izquierda cierto grado de anestesia en placas ó puntos aislados: la sensibilidad al frio habia desaparecido asimismo en estas regiones, además habia debilidad muscular en este lado.

·Aun cuando este último síntoma no fuera muy pronunciado, el enfermo lo apreciaba muy bien, y además esta debilidad era bastante marcada hasta el extremo de no permitir se sostuviera sobre esta pierna solamente. Por último, habia al mismo tiempo cierta disminucion de volúmen en la pierna izquierda, que se apreciaba con facilidad por medio de la mensuracion. Todos estos fenómenos parecia contaban de fecha cerca de un mes ántes de la entrada del paciente en el hospital, época en que habia principiado á iniciarse la incontinencia de orina. No obstante, ya hacia cinco ó seis meses que notaba alteraciones en la miccion, áun cuando los miembros estaban todavia indemnes.

·En su consecuencia, habia en este enfermo afeccion de la uretra, catarro vesical, sin lesion probable de los riñones, y en los miembros inferiores alteraciones de la sensibilidad y movilidad, conservando algo de esta última, porque no habia tardado en modificarse bajo el influjo del tratamiento. Estas alteraciones constituían una verdadera paraplejía incipiente, perteneciendo á esos hechos raros que se designan bajo la denominacion de parálisis urinarias, y que se consideran, ya como de origen reflejo, como dependientes de una verdadera alteracion de la médula. Stanley es el primer autor que ha citado hechos en los que, despues de una afeccion de la uretra ó de la vejiga, de una supuracion de los riñones ó de una simple gonorrea, áun cuando sea dudoso este caso, sobrevinieron paraplejías.

·Entre las observaciones bastante numerosas que se han publicado despues acerca de este asunto, uno de los más importantes, es el del cirujano Sansom, que murió con una paraplejía urinaria. Atacado de un cálculo, que lo pulverizó M. Leroy d'Etiolles, curó al momento, pero un año despues succumbió á nuevos accidentes de los cálculos, complicados esta vez con paraplejía. Todos los hechos conocidos, y ciertamente seguidos de curacion, demuestran bien claramente que la paraplejía es consecutiva á la afeccion de la vejiga, y que no se trata en estos casos de una alteracion de la médula que produjera alteraciones en los órganos urinarios ántes de invadir los miembros,

Además no se podría admitir que estas alteraciones consistian siempre solamente en una parálisis de la vejiga, pero muchas veces no se trata sino de una cistitis ó de una alteracion localizada en los riñones; por lo tanto, la afeccion de la médula es consecutiva. Pero en ciertos casos no se han hallado lesiones visibles; en otros se ha notado una simple congestion; en otros, por último, había mielitis de esta region de la médula, que constituye el centro medular de los órganos génito-urinaris. Se puede admitir en estos casos de lesiones inflamatorias de los nervios procedentes de estos órganos, lesiones que avanzando capa por capa, llegaban hasta la médula.

•Esta marcha de la inflamacion, que se ha probado por medio de la experimentacion en los animales, se observa muy claramente tambien en ciertos hechos clinicos. M. Le Dentu ha tenido en su clinica un enfermo que había sido operado de un tumor del pecho, y fué acometido algunos dias despues de la operacion de una parálisis del brazo, lo que se explicaba por haberse transmitido la inflamacion de la herida hasta el plexo braquial muy inmediato á ella. Pero algunos dias despues el brazo del lado opuesto fué invadido del mismo modo, lo que se explica por la propagacion de la flogosis hasta la médula. El mismo mecanismo debe aplicarse á las paraplejias urinarias, que no son parálisis funcionales, pero que están bajo la dependencia de las lesiones de la médula. Son afecciones de la vejiga, que pueden dar lugar á ella; las más de las veces pueden producirse tambien á consecuencia de una lesion de los riñones, aislada ó complicando la lesion de la vejiga; una afeccion sencilla de la uretra no parece sea capaz de producirlas.

•Hay paraplejias que marchan con gran rapidez, pero las más veces su evolucion es lenta, y pueden mejorarse mucho bajo el influjo del tratamiento. Este debe dirigirse desde luego á la vejiga, pero asimismo á la médula, y emplear revulsivos, tales como ventosas secas ó escarificadas: los vejigatorios están contraindicados á causa del estado de la vejiga, pero un excelente medio consiste en la cauterizacion punteada con el hierro candente en la region lumbar.

*Mentol.*— En la menta piperita se halla una estearoptena ó alcanfor,  $C^{10}H^{20}O$ , denominado mentol, que cristaliza en prismas incoloros, de olor y sabor á la menta, que hierve de los  $208^{\circ}$  á los  $213^{\circ}$ , poco soluble en agua pero mucho en el alcohol, éter y aceites etéreos. Vulgarmente se llama al mentol esencia de menta de China, la que los japoneses emplean contra las neuralgias con el nombre de *po-ho-yo*. El Dr. Archibald Duncan, de la Universidad de Edimburgo, se ha dedicado á estudiar esta sustancia bajo el punto de vista de su accion antiséptica, obteniendo resultados positivos, concluyendo que en este concepto es homóloga en accion á la del tímolo. Sabemos que en la antigüedad, y hace poco se empleaba la menta piperita para combatir el tífus y fiebre tifoidea.

*Papaya.*— Este arbusto, que es tan comun en los climas tropicales, sobre todo en la Isla de Cuba, donde el vulgo la llama *Fruta bomba* y otros Lechosa por el jugo lechoso que produce todo el vegetal, no es otro que el *Carica papaya*, que ha sido objeto de diferentes estudios, pues en 1830 el Dr. Hoefler le consideraba apropiado para reblandecer las carnes duras, conocimiento que la

quirido un volúmen considerable, y parece se hallan en comunicacion con las sinoviales articulares.

NEURALGIAS, REUMATISMOS, GOTA.

300. Las *neuralgias* habituales, como la *ciática*, los dolores *reumáticos* crónicos, fáciles de *simular*, se alegan muchas veces por los reconocidos como causa de *exencion*. Cuando estas afecciones son reales y hace tiempo existen, siempre producen un enflaquecimiento y debilidad notables en las partes en que residen; entónces constituyen una causa de *exencion*. (Véase *Enfermedades de los tejidos*.) Cuando ningun signo aparente revela su existencia, y el médico no puede distinguir la enfermedad real de la supuesta disimulacion, se puede recurrir á la notoriedad pública. Estas afecciones no pueden producir la *inutilidad*, sino cuando todos los medios de investigacion propios para comprobar su existencia y todos los recursos terapéuticos han faltado.

La *gota*, *reumatismo nudoso*, raros en la juventud, son motivos de incapacidad para servir.

LESIONES DE LOS DEDOS Y MUTILACION DE LOS DE LA MANO.

301. La mutilacion de los dedos hacen impropio para el servicio militar cuando consisten en una de las lesiones especificadas en el siguiente cuadro:

Mano derecha.	Mano izquierda.
1.º Pérdida del pulgar ó de una de sus falanges.	1.º Pérdida del pulgar ó de una de sus falanges.
2.º Pérdida del índice ó de una falange de este dedo.	2.º Pérdida del índice ó de dos falanges de este dedo.
3.º Pérdida de dos dedos ó de dos falanges de dos dedos.	3.º Pérdida de dos dedos ó de dos falanges de dos dedos.
4.º Pérdida simultánea de una falange de los tres últimos dedos.	4.º Pérdida simultánea de una falange de los tres últimos dedos.

Al tratarse de estas lesiones se presenta la cuestion de medicina legal de la mutilacion voluntaria. La posicion del médico consultado acerca de esta difícil materia; su conviccion de adquirir el mayor grado de certeza ántes de emitir su parecer.

CORVADURA, FLEXION Y EXTENSION PERMANENTE DE LOS DEDOS.

302. La *corvadura*, flexion ó extension permanente de uno ó de varios dedos pueden ser congénita ó adquirida, y reconocer causas muy diferentes: cicatrices, retracciones fibrosas, musculares ó tendinosas, parálisis, alteraciones de las falanges ó de sus articulaciones. Ellas producen la *incapacidad* para servir, excepto en los casos en que son muy limitadas y no impiden las

funciones de las manos, ó cuando la flexion, áun cuando bastante marcada, se limita al auricular, disposicion muy frecuente en los hombres dedicados á trabajos manuales.

Los dedos *supernumerarios* son causa de *exencion*.

#### DEDOS PALMEADOS.

303. Los *dedos palmeados* son motivo de *exencion* para el servicio militar cuando la membrana que los une se opone al libre ejercicio de sus funciones.

#### DEFORMIDADES PROFESIONALES DE LOS MIEMBROS.

304. Ciertas profesiones producen en los puntos sometidos á presiones continuas *quistes*, *bolsas mucosas* supernumerarias, que no constituirán motivo de *incapacidad* para el servicio, miéntras no produzcan una dificultad notable para las funciones de los miembros. Lo mismo se debe decir de las modificaciones que ciertas profesiones manuales imprimen á las manos. El cambio de hábitos, de trabajo, basta las más veces para disminuirlas notablemente ó para que desaparezcan.

#### PIÉ CONTRAHECHO.

305. Las *deformidades* de los piés, conocidas con la denominacion de pié contrahecho, cualquiera que sea su variedad y grado, producen la *ineptitud* para el servicio. Una ligera deformidad del pié contrahecho puede provocarse por una mala actitud del pié, ya permanente, ya momentánea.

#### PIÉ PLANO.

306. El *pié plano*, caracterizado por la desviacion del pié hácia fuera, sin bóveda plantar, salida anormal del astrágalo debajo del maleolo interno y proyeccion del eje de la pierna hacia dentro del eje del pié, sólo puede ser causa de *exencion* del servicio militar. El que no exista bóveda plantar no es motivo que incapacite para servir.

#### PIÉ ABOVEDADO.

307. Se halla muchas veces una conformacion opuesta á la del pié plano, la que se caracteriza por una excavacion más ó ménos profunda de la planta del pié y por una convexidad prominente de su superficie. Esta deformidad debe producir la *exencion* del servicio cuando puede entorpecer la progresion ó requiere un calzado especial.

#### DEDOS SUPERNUMERARIOS.

308. Los *dedos supernumerarios*, cualquiera que sea su disposicion, *exceptuan* del servicio.

DIRECCION VICIOSA DE LOS DEDOS: CABALGAMIENTO.

309. El *cabalgamiento* de uno ó varios dedos, si existe en un grado considerable, si es permanente y no cede sino con dificultad á una presion mecánica, dificulta más ó ménos la progresion, haciéndose una causa frecuente de heridas al andar, y bajo este concepto puede necesitar la *exencion* del servicio.

Se reconoce que esta deformidad es *provocada*, asegurándose que el dedo variado de su posicion no ha abierto una depresion en el dedo sobre el cual se apoya.

DEDOS EN MARTILLO, MARCHA SOBRE LA UÑA.

310. En ciertos casos la primera falange de uno de los dedos, que ordinariamente es la del tercero, levanta sobre el hueso del metatarso; al mismo tiempo la segunda y tercera falange se inclinan en una flexion más y más marcada, de modo que la extremidad del dedo dirigida hacia abajo, apoyada en el suelo en la estacion y progresion, el dedo se halla así comprimido entre las paredes opuestas del calzado. Esta presion ocasiona un dolor vivo, y muchas veces una úlcera de la piel, que cubre el ángulo saliente formado por la articulacion de la primera con la segunda falange.

Los dedos en forma de *martillo*, segun su grado de flexion, pueden motivar la *exencion*. Esta disposicion es más dolorosa todavía cuando la tercera falange está en flexion, de modo que el dedo, en lugar de apoyarse sobre su parte carnosa, lo hace con la extremidad de la uña, que en este caso sangra y presenta un *desgaste* característico. Esta última condicion, *marchar sobre la uña*, implica la *exencion* para el servicio.

DEDOS PALMEADOS.

311. Los *dedos palmeados* no exceptuan del servicio sino en los casos en que se hallan intimamente unidos entre sí hasta su falange *ungueal* inclusive.

MUTILACION DE LOS DEDOS.

312. La *pérdida total del dedo grueso* ó de una *falange* del dedo grueso, la *pérdida simultánea* de dos dedos vecinos, la *pérdida total* de una *falange* de los *cuatro últimos dedos*, producen la *incapacidad* para servir.

EXOSTOSIS SUBUNGUEAL DEL DEDO GRUESO.

313. El *exostosis* subungueal del dedo grueso puede motivar la *exencion* del servicio.

CALLOS, JUANETES.

314. El *callo* constituye en general una enfermedad ligera; no obstante, puede haber adquirido mucho desarrollo para producir una dificultad notable en la progresion. En circunstancias en un todo excepcionales puede motivar la exencion.

Los *juanetes*, tumores duros y dolorosos, parecidos á los callos, que se desarrollan en la inmediacion de las articulaciones del pié, con particularidad en la articulacion del dedo grueso con el primer metatarsiano, motivan la *exencion* cuando la afeccion se extiende más allá del epidermis y del dermis y alteran los tejidos periarticulares ó los mismos huesos.

MAL PERFORANTE.

315. El *mal perforante* del pié debe considerarse como una causa de *incapacidad* para servir.

AFECCIONES DE LAS UÑAS.

316. La *hipertrofia de las uñas*, su *desviacion*, no constituirán causa de incapacidad para el servicio, sino cuando es considerable; y cuando está bien probado que no se puede remediar sino por frecuentes secciones.

El *onixis simple* y el *sifilítico* no son causas de *exencion*. La *uña encarnada* no motiva la exencion sino cuando ofrece una gravedad excepcional.

SUDOR FÉTIDO DE LOS PIÉS.

317. La *traspiracion fétida* y abundante de los piés puede ser *simulada*; cuando es real produce habitualmente una maceracion del epidermis y un olor *sui generis*. No es causa de *exencion*, sino cuando lo aseguran testigos auténticos.

CLAUDICACION.

318. La *claudicacion*, á ménos de no ser provocada por una afeccion aguda y pasajera, motiva la *exencion* y la *inutilidad*. Esta lesion es *simulada* muchas veces y merece un exámen muy atento. No basta asegurarse de que los miembros inferiores sean iguales y no presenten deformidad alguna; es preciso tambien indagar si existe en su continuidad ó articulaciones alguna lesion capaz de producir la claudicacion, y si esta lesion no resulta de una desviacion de la pélvis ó de la columna vertebral.

SERVICIO AUXILIAR.

Los jóvenes que se consideran impropios para el servicio activo del ejército no deben designarse para el servicio auxiliar sino cuando además de bien constituidos tienen la aptitud fisica necesaria para llenar las obligaciones que



práctica había enseñado á los indígenas de los citados países, sobre todo en el Brasil, pues los Sres. Almeida Pinto y Martins hacen mencion de esta cualidad del jugo de la Papaya, que tambien cita el Sr. Parodi; pero en 1875 los experimentos del Dr. Roy, y posteriormente del Dr. Holder, les probaron que dicho jugo disuelto en agua disolvía la carne disgregando sus fibras, bastando, segun el primero de estos autores, disolver en 9 gramos de agua 1 del jugo de la papaya para en cinco minutos obtener la disolucion de 40 gramos de carne, haciendo pensar estos experimentos al Dr. Roy que pudiera sustituir á la pepsina.

Estos eran los conocimientos que se poseian acerca de la papaya cuando hace pocos meses el Dr. Moncorvo de Figueiredo ha publicado en Rio-Janeiro sus estudios fisiológicos y terapéuticos acerca de dicha planta, los que hallamos expuestos en las siguientes líneas de la *Revista Médico-quirúrgica de Buenos Aires*.

1.º Que el jugo lechoso (ya sea del tronco ó del fruto) ejerce una verdadera accion disolvente ó digestiva sobre las sustancias azoadas;

2.º Que esta accion disolvente se opera con una solucion acuosa, al paso que la solucion alcohólica parece enteramente inerte;

3.º Que el jugo de la carica papaya no obra sobre las sustancias feculentas.

El ilustrado Dr. Moncorvo, que ha estudiado tambien prácticamente los efectos fisiológicos del jugo de la carica papaya, afirma que ejerce sobre la piel desnuda y sobre el tejido subcutáneo una accion fuertemente irritante, capaz de provocar una inflamacion intensísima de la region.

La accion que determina el jugo de la carica papaya sobre la mucosa digestiva son los de una sustancia cáustica y corrosiva. Por consiguiente, cuando se intenten ensayos sobre el hombre, deben ser hechos con la mayor cautela y prudencia.

El Dr. Moncorvo cree deber clasificar este jugo entre los drásticos, á causa de haber observado su accion purgante. Desjardins opina que la coccion es un medio sencillo para quitar al jugo de la carica papaya su accion corrosiva, y asegura al mismo tiempo que ha observado sus buenos efectos como antihelmíntico. En efecto, segun este autor, es uno de los vermífugos más activos de la materia médica, administrado á la dosis de 4 á 8 gramos despues de someterlo á la coccion en baño-maria y de mezclarlo con partes iguales de aceite de ricino.

El Dr. Moncorvo juzga que bajo este último punto de vista es preferible la administracion de las semillas en la leche, aún modificándose por el calórico su accion desorganizadora sobre los tejidos. Esta propiedad parece residir en el ácido resinoso hallado en la referida semilla.

El autor de la monografia sostiene que á pesar de que el jugo de la carica papaya ofrece muchas analogias con la pepsina, está muy lejos de poderse igualar á ésta; primero, por su difícil adquisicion y conservacion, y segundo por su accion irritante, que sería muy perjudicial en el tratamiento de las afecciones gástricas, especialmente las dispepsias.

Estas conclusiones sugirieron al distinguido médico brasilero la idea de

buscar en la misma planta otro órgano capaz de producir los mismos efectos sin los inconvenientes ya apuntados.

Sus experiencias á este respecto le han demostrado que el producto de la decoccion de las hojas de la carica papaya ejerce sobre un cierto orden de sustancias una accion análoga á la del jugo lechoso del tronco y del fruto verde. Siendo nula ó muy poco pronunciada su accion irritante sobre la mucosa gástrica, no debe vacilarse en su completa sustitucion para las aplicaciones terapéuticas.

Con el fin de introducir en la terapéutica, dice el Dr. Moncorvo, esta útil planta, procuramos obtener del jugo de las hojas el fermento digestivo á que debe ella su importante propiedad. Esta verdadera pepsina vegetal la ha denominado *caricina*.

Despues de señalar de paso la preparacion y algunas propiedades químicas de la *caricina*, el autor refiere que habiéndola ensayado en sí mismo y en otras personas ha observado que la digestion se hacia mas fácilmente, sin experimentar el menor sintoma de irritacion gástrica. No obstante, la *caricina* debe ser empleada en menor dosis que la pepsina animal, á causa de que la primera parece ser mas enérgica que la segunda.

Despues de incitar el Dr. Moncorvo á que sus colegas del Brasil estudien esta sustancia, termina diciendo que sin nuevos hechos debidamente observados, no se atreverá á pregonar la eficacia sin limites de este fermento en las afecciones del tubo digestivo.

*Quebracho*.—Con esta denominacion el *Medical Times and Gazzette* da cuenta en su número del 12 del actual de esta planta, cuyo nombre es Quiebra-Hacha (*Copaífera. Hymenafolia* Moric. ó *Hymenaco Courbasil*. Gris.) que en Cuba se llama por el vulgo *Jabi*, árbol silvestre, leguminoso, de madera férrea y petrificable en el agua. El Dr. Penzoldt de Erlangen ha hecho un estudio de la corteza de esta planta que denomina *Aspidosperma quebracho* cuya corteza se destina en el Brasil y otros puntos para el curtido de pieles, y segun el Dr. Penzoldt, contiene un alcaloide que denomina *aspidodermine*, y el Sr. Baeyer ha obtenido no sólo de la corteza del quebracho ó quiebra-hacha, sino tambien de la quina.

De los ensayos hechos por el Dr. Penzoldt en conejos resulta producir, parálisis completa del movimiento, dispnea, descenso de las pulsaciones, irritaciones del nervio vago, y salivacion. De los experimentos efectuados en animales en los que se habia producido fiebre por medio de la inyeccion de sustancias pútridas, no se comprobó la propiedad antiséptica, pero sí el que retardaba la putrefaccion.

Los ensayos hechos con una solucion del extracto de quebracho (una parte en 10 de agua), produjeron admirables resultados, modificando la dispnea dependiente del enfisema, bronquitis, pleuresia y tuberculosis. Los efectos de esta preparacion dada á cucharadas dos ó tres veces al dia fueron, primero, una sensacion de calor en la cabeza, facilidad para respirar haciéndolo con ménos frecuencia, disminucion de la tos y la expectoracion más fácil, despues sudacion, y en otros casos salivacion; pero el fenómeno más notable del uso de este medicamento es la coloracion roja de los labios y cara que ántes esta-

ba cianótica, lo que explica el Dr. Penzoldt por la posibilidad de facilitar la oxigenación de la sangre, lo que á su modo de ver hace se disminuya la dispnea.

A pesar de estas noticias, se requieren nuevos estudios y análisis concienzudos de la corteza del quebracho ó quiebra-hacha para que pueda aceptarse su uso en terapéutica.

*Clorato de potasa.* Este medicamento que tan útiles é importantes servicios presta en las afecciones de la mucosa bucal, ha sido objeto de un estudio especial por parte del Dr. Zuccarelli en el tratamiento de la cistitis crónica. Partiendo del conocimiento adquirido por la experimentacion de que el clorato de potasa no sólo modifica la secrecion de las membranas mucosas sino que activa las funciones del aparato renal haciendo más copiosa la secrecion de la orina que entónces es más ácida, y atendiendo á que en las inflamaciones de la vejiga urinaria modificándose la composicion de dicho liquido en sentido favorable se convierte en agente de curacion, es como ha logrado el Dr. Zuccarelli hacer que con rapidez las orinas en la cistitis crónica se hagan más claras, se disminuyan los dolores y se reanimen las contracciones de las fibras musculares de dicho receptáculo, administrando el clorato de potasa á dosis elevadas con las comidas, habiendo dado hasta 30 gramos al interior, é inyecciones en la vejiga con una solucion de dicho medicamento. Este tratamiento se recomienda por no ofrecer peligro, ser barato y de un uso fácil.

*Ixora dandzuca.* En el último número del *Boletín general de Terapéutica* se da cuenta de este medicamento empleado contra disenteria en los siguientes términos: «M. Deb recomienda la raiz fresca de esta planta que es muy abundante en la India, como un excelente remedio contra la disenteria. Es preciso emplear toda la raiz, pero no la corteza sólo, habiendo notado que la raiz fresca es más eficaz que la seca.

Para hacer una tintura se procede á pulverizar groseramente la raiz, haciéndola macerar durante una semana 125 gramos de polvo en 2 litros de alcohol, agitando el liquido de cuando en cuando, filtrándolo despues con expresion. Se puede añadir á este liquido preparado de este modo 12 gramos de pimiento pulverizado para hacer la tintura compuesta. La dosis á que se administra es de 2 á 4 gramos.

Este medicamento es muy eficaz en el principio de la disenteria, no provoca náuseas y su gusto es aromático y agradable. Se administra tambien á dosis de 75 centigramos á 1 gramo 30 centigramos tres ó cuatro veces por día, pudiendo darse hasta á los ancianos »

R. H. P.

## CONDICIONES HIGIÉNICAS

DE LOS NUEVOS EDIFICIOS MILITARES DE DRESDE,

*por el Dr. Roth, Médico en jefe del ejército sajón.*

En la Sociedad de Higiene pública de la capital de Sajonia, el Dr. Roth, tan conocido por sus importantes publicaciones de higiene, ha dado cuenta de las condiciones higiénicas que reúnen los nuevos edificios destinados en Dresde al ejército, y cuya sumaria descripción la hallamos en las siguientes líneas:

Los edificios militares se encuentran situados al Norte de la capital de Sajonia, sobre dos colinas arenosas, ocupando una extensión de tres y medio kilómetros, y pueden alojar 7.500 hombres de todas armas. La nivelación del terreno ha necesitado remover 1.260 000 metros cúbicos de tierra.

Estos cuarteles contienen un lavadero, panadería al vapor, graneros, carnicerías, una armería, talleres para armeros, un laboratorio de artillería, un picadero, prisiones celulares para contener 160 hombres, un hospital y diferentes edificios para el cuerpo de cadetes.

El principio que ha presidido para la construcción de estos edificios, ha sido separar del todo los alojamientos de día de los dormitorios, las salas de aseo, los refractorios y salas de abluciones, distribuyéndolos en otros tantos locales diversos.

El sub-suelo contiene las cocinas, comedor y baños; el piso bajo las oficinas de administración. En el frente y sobre este piso están los locales en que permanecen de día los soldados, repartidos en habitaciones para 20 hombres y gabinetes de aseo; en las alas que rodean a esta parte del edificio se encuentran los dormitorios para 150 ó 200 hombres. Estos dormitorios dan á un corredor, y tienen ventanas en sus dos fachadas. El espacio cúbico concedido á cada soldado, es de 7 á 9 metros cúbicos por día y de 9 á 14,5 para la noche; el espacio superficial es por término medio de 5 metros por cabeza.

La ventilación se obtiene al mismo tiempo que por el calor, por caloríferos de aire caliente de los sistemas Kelling y Reinhardt.

Los comunes se hallan en comunicación con los albañales de Dresde que no reciben sino materias líquidas, que por medio de la solución Suvern pierden el color y el olor. Todos los comunes están separados de los corredores por vestíbulos ventilados.

La instalación de los baños ha sido objeto de cuidados particulares. Todas las semanas toma cada soldado una ducha; en invierno el agua está caliente. Cada individuo lleva su jabón y toalla, teniendo á su disposición una sala para vestirse. Cada hora reciben la ducha 100 hombres, bastando 2 á 3 litros de agua por individuo. El sistema de duchas presenta sobre el de los baños generales una superioridad efectiva, porque economiza tiempo y agua; además, para las necesidades especiales, hay una bañera por compañía. La cantidad de agua disponible por cabeza es de 150 litros.

El alumbrado es de gas, ménos en los dormitorios, que está reemplazado por lámparas de petróleo.

El hospital se compone de 1.º del edificio de administración; 2.º local para afecciones leves; 3.º pabellones para enfermedades graves; 4.º dos edificios aislados para enfermedades contagiosas; 5.º depósito de cadáveres, en cuyo sitio tiene lugar el curso de medicina operatoria para uso de los médicos militares.

El gran edificio para enfermos leves consta de dos pisos con corredores; se halla dividido en salas de 4 á 10 camas, ventiladas según el proceder de Kelling.

Los dos pabellones destinados para los enfermos graves contienen cada

uno 4 salas para 40 camas con galerías, y separadas unas de otras por habitaciones particulares.

Los dos edificios aislados, situados aparte del hospital, no tienen más que un piso y se componen de tantas habitaciones como enfermos. Cada uno de estos edificios está dividido en dos en su parte media, formándose así 4 divisiones distintas, que pueden recibir á la vez soldados atacados de cólera, viruelas, escarlatina y gangrena pulmonal.

En el edificio de administracion se encuentran reunidos: una sala para desinfeccion, un lavadero, baños para los enfermos y personal de sanidad, sala de guardia para enfermeros, la cocina, el refectorio, alojamiento para el médico en jefe, un casino para el cuerpo de Sanidad militar, un laboratorio de higiene con salas para la enseñanza y salon de lectura.

La panadería suministra diariamente 4.500 panes cocidos en hornos del sistema Wieghrsot; la coccion se efectúa en 63 minutos al contacto de tubos llenos de un líquido hirviendo, cuya composicion es un secreto, pero que nunca se volatiliza. Los granos acumulados en los almacenes se hallan sometidos á un movimiento circulatorio continuo que los libra de los insectos.

Al terminar su descripcion el Dr. Roth cita algunos datos estadísticos para manifestar los felices resultados obtenidos en la salud de los soldados sajones con estas condiciones higiénicas. En 1872, el ejército sajón contaba por término medio 848 enfermos por 4.000 hombres del efectivo; en 1873, 820; en 1874, 632; en 1875, 636; en 1876, 593; en 1877, 506. Se advierte desde luego una disminucion constante en el número de enfermos, que concuerda con la disminucion gradual de la mortandad en las tropas. Así es que en 1872 un efectivo de 4.000 hombres suministraba 6,4 muertos; en 1873, 4,9; en 1874, 4,6; en 1875, 4,2; en 1876, 3,6. La mortalidad media de otros cuerpos del ejército alemán es de 6,6, y la morbosidad media, de 764 por 4.000. Por último, el ilustrado Jefe de Sanidad del ejército sajón indica la posibilidad, de que en tiempo de guerra se pueden transformar instantáneamente estos grandes cuarteles en un inmenso hospital, que puede recibir 5.000 heridos.

Nos complacemos en citar estas líneas, porque ellas son el testimonio evidente de los inmensos beneficios que reporta el ejército cuando la ciencia derrama sus prodigios y saludables dones en el bienestar de las tropas; pero al mismo tiempo llenan de amargura nuestra alma al ver que carecemos de los adelantos de países como Sajonia, donde el soldado goza de bienes reales y el Estado, á la vez que cuenta con un ejército sano y vigoroso, economiza sumas considerables que absorberían el tratamiento de las enfermedades consiguientes á las malas condiciones higiénicas en que se hallan los hombres aglomerados en edificios sin ventilacion, cuyo aseo tanto deja que desear, cuya alimentacion es insuficiente, etc., pero las buenas condiciones higiénicas arrancando víctimas á la muerte aumenta la poblacion, pues devuelve á la sociedad civil hombres sanos que arrebató del hogar doméstico para el servicio de las armas. Si las enfermedades y mortandad han disminuido de un modo tan notable en las tropas sajonas, lo deben éstas á que su Gobierno ha atendido á los consejos de los médicos, porque en dicho país generales ilustrados aprecian el valor de la ciencia médica de diferente modo de esas desgraciadas naciones, en que todavia hay hombres que no alcanzan á comprender toda la extension é influencia de la medicina, considerando que ésta sólo se circunscribe á curar al hombre cuando yace postrado en el lecho del dolor, sin que la falta de instruccion de tales personas le permitan comprender que la higiene es la ciencia protectora de la humanidad, que á ella se deben las mejoras introducidas en las habitaciones colectivas, como cuarteles, hospitales y otros edifi-

cios militares que determinando la cantidad de aire necesaria para la conservación de los hombres allí congregados, á fin de que no se altere su salud y terribles enfermedades no les arranque la vida, que esas atmósferas infectas no se conviertan en gérmen de miasmas, que llevarán la muerte por todas partes donde se dejen sentir; ella es la que ha dado á conocer la necesidad de abastecer de agua á tales edificios, la pureza de este líquido importante y modo de apreciar sus cualidades, evitando así que en vez de la vida produzca el dolor y la muerte á los que la usan; el riego, la disolución de las materias excrementicias y su desinfección han disminuido el número de enfermedades en las tropas á quienes se han aplicado los adelantos de la higiene en esta materia por medio del drenaje, de los comunes higiénicos, de la desinfección, etc., etc. ¿Será necesario que enumeremos aquí las ventajas inmensas que han conseguido los ejércitos en su alimentación, limpieza, profilaxia de las enfermedades, epidemias, influencias morales, etc., etc., debidas á los consejos higiénicos dados por la medicina militar? ¿Tendremos que reproducir en este sitio las medidas higiénicas que en las últimas guerras de Alemania y Rusia salvaron tantas vidas y tanto dinero han economizado al tesoro de dichas naciones? ¿Necesitarémos recordar ahora las expediciones inglesas á las insanas costas africanas de Abisinia y Costa de Oro, llamadas vulgarmente *Doctor's war* (guerra de los médicos), en las que las disposiciones higiénicas adoptadas libraron á los expedicionarios de las terribles enfermedades endémicas en Magdala, Sierra Leona y país de los Ashantes, que economizaron tantas vidas y tantos desastres como sufrieron en 1824 las tropas inglesas al mando de Sir Carlos Maccarthy, que pagó con su vida la falsa creencia de que el éxito de su expedición dependía de las armas, sin pensar en las enfermedades? ¿Fueron por ventura oficiales de filas los que dictaron las medidas higiénicas de las tropas inglesas en estas memorables expediciones de Abisinia y Costa de Oro, consideradas como modelos dignos de imitarse, ó bien se debieron á las científicas y acertadas instrucciones del cuerpo de Sanidad militar inglés?

Sería ofender la reconocida ilustración de nuestros lectores insistir más en patentizar las ventajas inmensas de la higiene, ventajas hoy conocidas hasta por la clase más ignorante de naciones tan civilizadas como Inglaterra, Alemania, Estados-Unidos, donde son populares estos conocimientos, nuestro intento es llamar la atención acerca de esas erróneas creencias que flotando, cual maléfico genio del mal, en determinadas atmósferas, parecen tratar de reproducir en nuestros días las lamentables escenas que la ignorancia de los pasados siglos fueron la destrucción de los ejércitos y de los pueblos por carecer de buenas condiciones higiénicas y por considerarse á la medicina como un arte que sólo debía ejercerse á la cabecera del enfermo, y nunca como la bendita ciencia que con sus consejos libra al hombre de los males que acibarán su vida con el dolor y la arrebatan prematuramente con la enfermedad.

Ante estos sombríos horizontes, ante la imposibilidad de disuadir de tan erróneas creencias á los que no fijan su atención en las obras y publicaciones científicas ni en la enseñanza de la experiencia, ni áun siquiera tratan de imi-

tar á las naciones más adelantadas en las instituciones militares, nos dirigimos á nuestros compañeros del Cuerpo para suplicarles se fijen por un momento en las terribles consecuencias que la propagacion, aunque sea en limitados círculos, de esas doctrinas anticivilizadoras é inhumanitarias pudieran acarrear, recordándoles que la mision del médico militar no se circunscribe sólo al cumplimiento de los deberes reglamentarios, sino que como encargados de velar por la salud del soldado, deben por todos los medios posibles combatir cuantas causas traten de oponerse á la conservacion de su vida, además que como hombres de ciencia deben difundirla, y ya que por desgracia en estos tiempos sólo se leen por la generalidad periódicos noticieros, al ménos dejen oír su voz en las conferencias militares, manifestando no sólo las ventajas inmensas de la higiene en la conservacion de la vida del soldado, sino la necesidad de que la medicina militar ocupe el rango que le corresponde en el Ejército si éste ha de reportar los beneficios que puede prestarle tan sublime ciencia.

R. H. POGGIO.

---

## ESTUDIOS ACERCA DEL SERVICIO SANITARIO

DEL EJÉRCITO AUSTRO-HÚNGARO (1).

---

### AMBULANCIA DE DIVISION DE INFANTERÍA.

*Organizacion.*—La ambulancia divisionaria de infanteria puede escalonarse en cuatro fracciones, á saber: 1.º dos puntos de socorro; 2.º una estacion de curacion; 3.º un depósito de ambulancia, con la reserva divisionaria del material sanitario; 4.º una columna sanitaria de campaña de los caballeros de la Orden Teutónica.

La ambulancia comprende un personal médico propio y un destacamento de la Brigada sanitaria. Además los médicos de los cuerpos de la division son empleados en ella durante el combate y hasta la completa evacuacion de la ambulancia. Los carruajes de ésta son servidos por el primer peloton del escuadron de tren agregado á la division.

El personal de la ambulancia divisionaria y del tren se compone segun se indica en los siguientes cuadros:

---

(1) Continuacion de la pág. 340.

AMBULANCIA DIVISIONARIA de INFANTERÍA.	Oficiales, etc. . . . .	Sargentos.	Cabos y es- cribientes.	Soldados...	Ordenanzas	Caballos de silla. . . . .	Caballos de tren. . . . .	Carruajes de material	Carruajes de transporte de heridos..
Médicos de regimiento. . . . .	3	»	»	»	3	3	»	»	»
Sanitarios (1). . . . .	2	5	17	81	2	2	»	»	»
Tren (2). . . . .	»	2	5	34	»	5	56	11	13
<i>Total. . . . .</i>	<i>5</i>	<i>7</i>	<i>22</i>	<i>115</i>	<i>5</i>	<i>10</i>	<i>56</i>	<i>11</i>	<i>13</i>

Cuando la ambulancia divisionaria de infantería pertenece á una division organizada para la guerra de montaña, varía su organizacion, segun resulta de este estado:

AMBULANCIA de MONTAÑA.	Oficia- les.	Sar- gentos.	Cabos y escri- bientes	Solda- dos.	Orde- nanzas.	Caba- llos de silla.	Anim- ales para basto.
Médicos. . . . .	4	»	»	»	4	4	»
Farmacéuticos. . . . .	1	»	»	»	»	»	»
Sanitarios. . . . .	4	10	32	138	4	4	»
Tren. . . . .	»	2	3	40	»	»	68
<i>Total. . . . .</i>	<i>9</i>	<i>12</i>	<i>35</i>	<i>178</i>	<i>8</i>	<i>8</i>	<i>68</i>

*Nota.* La ambulancia de montaña parece no facilita socorros á la Orden Teutónica.

*Servicio.*—El médico en jefe de la ambulancia divisionaria es el *director* responsable de este establecimiento. El comandante de la fuerza sanitaria está encargado de la policía y de la administracion.

La constitucion y modo de funcionar de los diversos escalones de la ambulancia divisionaria pueden describirse así: Los *puestos de socorro* servidos cada uno por un grupo de médicos de los cuerpos de ejército designados por el médico en jefe divisionario y por un destacamento de sanitarios, compuesto de 1 cabo, 2 escribientes y 13 hombres, que tienen por objeto *disponer con prontitud el transporte hasta la estacion de las curaciones* los hombres que son conducidos allí por los camilleros regimentarios.

(1) De éstos 1 cabo y 12 soldados para la columna de la Orden Teutónica.

(2) De éstos 1 cabo y 7 soldados para la columna de la Orden Teutónica.



La *estacion de las curaciones* es el punto de reunion de todos los heridos de la division. Está servida igualmente por los médicos de los cuerpos y por el grueso destacamento de sanitarios (1 oficial, 3 sargentos, 4 cabos y escribientes y 30 hombres). Allí es donde los heridos reciben tan completamente como es posible los primeros socorros médicos; despues son enviados á retaguardia por medio de los carruajes de ambulancia, de carruajes embargados, ó los de la Orden Teutónica, ya á los hospitales movibles, ya á la estacion de evacuacion.

El *depósito de ambulancia* lo constituye el personal médico de la ambulancia divisionaria y el resto del destacamento de sanitarios (1 oficial, 2 sargentos, 5 cabos ó escribientes y 8 soldados), empleados ya en la estacion de las curaciones, ya á retaguardia de ella. En este último caso constituye un escalon intermedio entre la estacion de las curaciones y los establecimientos sanitarios de retaguardia, y puede ser destinado 1.º á recibir temporalmente los hombres gravemente heridos; 2.º para asegurar á otros heridos, que sólo están de paso, la distribucion de alimentos y bebidas, y si fuera necesario prestarles los socorros quirúrgicos; 3.º para surtir de material sanitario á los cuerpos de ejército y á la estacion de las curaciones

En cuanto á la *columna sanitaria de los caballeros de la Orden Teutónica*, habitualmente está destinada al depósito de ambulancias.

En principio, la ambulancia divisionaria no debe entrar en accion sino durante el combate. En ciertas circunstancias, sobre todo, cuando la division permanece acantonada de un modo estable, puede, por órden del jefe, ser destinada á servir como *enfermería*.

#### AMBULANCIA DIVISIONARIA DE MONTAÑA.

El destacamento de sanitarios destinados á una ambulancia de montaña tiene un efectivo doble del de la infantería.

En general, la mitad de este destacamento permanece inmediatamente con las tropas, y tiene por objeto concurrir á la constitucion de los puntos de socorro, miéntras que el resto está llamado á establecer la estacion de las curaciones y el depósito de la ambulancia.

En las de montaña el material es trasportado por animales de baste, ya en totalidad (equipo de montaña normal), ya con exclusion de la reserva divisionaria del material sanitario (equipo de *montaña mixto*).

La ambulancia de montaña puede dividirse en cuatro secciones, de modo que una seccion puede ser destinada á cada brigada ó columna.

#### AMBULANCIA DIVISIONARIA DE CABALLERÍA.

La ambulancia de division de caballería no se compone sino de un pequeño destacamento de 18 sargentos y soldados sanitarios, y de una pequeña columna de dos carruajes de material y cuatro para heridos con los atalajes necesarios. Nada de médicos: el personal del regimiento es el que asegura el servicio de los primeros socorros, la ambulancia no sirve sino para dirigir

los heridos á la estacion de las curaciones, donde la evacuacion á retaguardia se prosigue por medio de carruajes embargados.

#### HOSPITALES MOVIBLES.

Los hospitales movibles tienen por objeto recibir enfermos y heridos del ejército, y prestarles en ellos un tratamiento apropiado.

Son establecimientos que tienen su personal propio de médicos, capellanes, administrativos, un destacamento particular de sanitarios, y un material que permite asistir enfermos y heridos; por último, el tren necesario para el transporte de este material.

A cada hospital movable se destina un farmacéutico en activo con el personal y material necesarios. Un obrero de artillería está destinado á cada hospital movable para la conservacion de las armas depositadas por los heridos.

Los hospitales movibles del ejército austro-húngaro se distinguen en dos tipos; el hospital movable indivisible para 500 enfermos, y el de 600, divisible en tres secciones. Los hospitales indivisibles están destinados á desaparecer y ser reemplazados por los de 600 camas. Al presente la administracion de la guerra posee, para los casos de movilizacion, hospitales movibles de dos tipos en número suficiente para proveer á cada cuerpo de ejército de dos hospitales divisibles para 600 enfermos, y de un hospital para 500 enfermos. Con 6 secciones de hospital para 200 enfermos y otra para 500; cada cuerpo de ejército dispone de medios para asistir 1700 hombres. Estas dotaciones son muy inferiores á las del ejército alemán que dispone por cada cuerpo de ejército de 12 hospitales movibles para 200 enfermos, es decir, de los medios para asistir 2400 hombres.

El hospital movable divisible para 600 enfermos, cuya generalizacion parece ser encaminarse al sistema alemán, se compone del modo siguiente:

1 Médico de Estado Mayor, médico en jefe; — 3 médicos de regimiento; — 3 mayores; — 6 de la reserva; — 1 capellan; — 1 contador; — 1 farmacéutico en activo; — 2 ayudantes farmacéuticos de la reserva; — 1 obrero de artillería, armero; — 3 Oficiales de la Brigada sanitaria; — 3 sargentos mayores, id.; — 3 comptables, id.; — 9 sargentos, id.; — 12 cabos, id.; — 60 escribientes, id.; — 93 soldados, id.; — 19 ordenanzas, id.; — 6 furgones de dos caballos; — 1 carruaje de 4 asientos para el personal; 2 id. para heridos, de cuatro caballos; — 27 furgones cubiertos para el material, de dos caballos; — Los carruajes son del modelo reglamentario. Están servidos por 80 caballos de la requisa y 42 carreteros bajo la vigilancia de un conductor montado.

El hospital movable está dirigido y administrado como un hospital de guarnicion. El Médico en jefe es el *Director* del establecimiento. La gestion y contabilidad están bajo el cuidado de una junta ó consejo administrativo, compuesto del mismo modo que el de los hospitales del interior. Como en ellos, la policia militar está á cargo del Comandante del destacamento de la Brigada sanitaria.

Pero la direccion y modo de funcionar del conjunto del sistema de los hospitales movibles es más importante al considerar el servicio de cada uno de estos establecimientos mirados aisladamente.

Aunque en principio tres hospitales movibles estén destinados á cada cuerpo de ejército, los hospitales movibles se hallan á la disposicion, nó del general del cuerpo de ejército, sino del *Armee-General-Kommando*, que da las órdenes relativas á su situacion y movimientos, conforme á las indicaciones del cuartel general del ejército. Generalmente cuando el ejército marcha avanzando, uno ó varios hospitales movibles, ó secciones de hospitales movibles, se destinan á cada cuerpo de ejército ó columna, y puestos á disposicion del general de este cuerpo de ejército, mientras dure su servicio. El punto en que se mueven estos hospitales movibles debe determinarse de modo que, sin estorbar la marcha de las tropas, se hallan bastante avanzados para establecer tan pronto como sea posible, estaciones para las curaciones, resultando para los heridos un gran alivio y una pronta asistencia; por otra parte, los depósitos de ambulancia podrán establecerse en las estaciones para las curaciones, lo que tendría por consecuencia en este punto avanzado acelerar el servicio y aumentar el número sin obligar al depósito á movilizarse para servir al hospital.

Una vez establecidos los hospitales movibles tan cerca como sea posible de las tropas, la mision de la direccion superior del servicio de Sanidad no ha terminado. Se trata tambien, —porque las 4.700 camas de que dispone cada cuerpo de ejército podrian ocuparse con prontitud— de asegurar el rápido relevo de los hospitales movibles. De aquí la indicacion de hacer llegar lo más pronto posible los hospitales de la reserva al teatro de las operaciones, á fin de imprimir la movilidad á los hospitales movibles establecidos.

#### ENFERMERÍAS MOVIBLES.

Las enfermerías movibles están formadas por disposicion del *Armee-General-Kommando* lo más inmediato á la retaguardia de las tropas en operaciones, por medio de los recursos del personal y material de las reservas movibles y tropas de las etapas. Tienen por objeto recibir los hombres extenuados por las fatigas y las privaciones, los convalecientes salidos de los hospitales, en fin, todos aquellos que necesitan de algun descanso, para despues enviar lo más pronto y directamente posible al ejército hombres que se hallan en disposicion de prestar el servicio de campaña.

Las enfermerías movibles se instalan en las mejores condiciones posibles respecto á locales, y surtidas tan bien como lo permiten las circunstancias. La alimentacion debe ser objeto de la vigilancia constante del médico.

El número de enfermeros que deberán tener dependerá de las circunstancias, de los recursos, de la fuerza del ejército, etc.

En principio se puede admitir que hay lugar para establecer una enfermería á lo ménos para cada cuerpo de ejército. El efectivo de los renqueados y de los convalecientes reunidos en una enfermería no debe pasar de 300 hombres.

Las enfermerías móviles se administran como los hospitales regimentarios. Su personal comprende un Médico, un Oficial y dos soldados de la Brigada Sanitaria.

#### HOSPITALES DE RESERVA DEL TEATRO DE LA GUERRA.

Los hospitales de reserva del teatro de la guerra tienen por objeto relevar á los hospitales móviles y emprender el servicio hospitalario en el teatro de la guerra.

Están organizados y administrados como los hospitales móviles, y poseen el material necesario para asistir 200 heridos; pero no están habitualmente provistos de caballerías.

Están servidos por un personal tomado de la reserva (*landwehr*) y á falta de éste del de las sociedades de socorros para heridos.

Se ponen á disposición del *Armee-General-Kommando*, en razón de tres por cuerpo de ejército.

#### HOSPITALES DE EVACUACION.

Los hospitales de evacuación se establecen en todos los puntos que están en comunicación con los que se efectúan la evacuación de enfermos y heridos.

Se dividen en dos categorías: 1.<sup>a</sup> Los que se destinan para que los enfermos hagan un corto descanso y aprovechen la distribución y administración de los socorros médicos más urgentes; 2.<sup>a</sup> Aquellos en que los enfermos pasan la noche y hallan una asistencia médica completa.

Los hospitales de evacuación de primera categoría se establecen en las estaciones de las vías férreas en que los trenes se detienen en virtud de las disposiciones de su itinerario. Todo se limita á algunas disposiciones tomadas por el jefe de las etapas, para la preparación de las distribuciones, para buscar un médico y algunos enfermeros civiles, y para proporcionar varias camas destinadas á recibir los enfermos imposibilitados de continuar el camino.

Los hospitales de segunda categoría se establecen en los puntos de partida y en los de empalme de los trenes de evacuación, por último en las líneas de etapas terrestres, en los puntos en que hace alto el convoy de enfermos para pasar la noche.

Los hospitales de evacuación de segunda categoría están organizados con los hospitales de la reserva del teatro de la guerra. Se destinan dos por cuerpo de ejército, cada una para 200 enfermos: cuentan un personal y material propios. El servicio administrativo está asegurado por medio del consejo de administración de la comandancia militar de etapa.

(*Revue militaire de l'étranger.*)

(*Se continuará.*)

