

# LA GACETA DE SANIDAD MILITAR.

Madrid 25 de Agosto de 1879.

## TRES CASOS DE AFASIA.

### CONSIDERACIONES FISIOLÓGICAS SOBRE ESTE SÍNTOMA.

Hace algun tiempo (1) nos ocupamos detenidamente de la afasia con motivo de tres casos que pudimos recoger ; pero entónces sólo consideramos este sintoma bajo el punto de vista de su valor clinico , por eso hoy nos ocupará preferentemente su análisis fisiológico. Esto no obstante, nos permitirán los ilustrados lectores de este periódico que fijemos ante todo la significacion de la palabra *afasia* , teniendo en cuenta que se considera todavia por algunos como sinónima de *alalia* , *afemia* , *amnesia* y alguna otra ; y como quiera que todo desórden en la nomenclatura acarrea confusiones y aún errores en la clínica , bueno es evitar ambos escollos. Así lo comprendió el ilustrado clínico Jacoud , quien fundándose en las operaciones fisiológicas que intervienen en el lenguaje , estableció las distinciones que reclamaban los mecanismos complicados de dicha funcion. Así, llamó *afasia* á la pérdida de lenguaje ; mas atendiendo á que la causa de esto podía residir en la capa cortical gris-ideacion , ó en los medios de trasmision de los actos psicológicos , llamó á la primera , *amnesia verbal* ó *afasia por amnesia* , y á la segunda *alalia* . debida , segun Stilling y Schroder , á la falta de coordinacion en los movimientos que ejecutan el lenguaje , á lo que Ferrier y Charcot llaman *ataxia verbal* , ó á la parálisis de los órganos de la fonacion.

Durante este mes hemos observado otros tres *afásicos* , completo y temporal uno , incompletos pero permanentes los otros.

Doña M. A...., de 74 años de edad y sin antecedentes patológicos , se levantó temprano un dia con el propósito de cumplir un precepto religioso ; hacia bastante frio ; estuvo un rato asomada al balcon , y de pronto sintió un enfriamiento general pasajero sin otra novedad. Se dirigió á la iglesia , oró un rato interiormente , y cuando se acercó al confesonario vió con sorpresa que no podia hablar , teniendo necesidad de retirarse á su casa en vista de que se prolongaba aquella situacion ; asegurando que no hablaba porque no recordaba ningun término , estaba , segun su expresion , completamente desmemoriada ; tenía , pues , *afasia por amnesia*. La motilidad no sufrió nada. Dicho estado ha ido desapareciendo progresivamente con ligeros cuidados de quietud , abrigo moderado y algun diaforético. En esta señora debió producirse una isquemia cerebral *à frigore*.

El segundo caso es referente á un Jefe militar , que se presentó en este Hospital á sufrir reconocimiento para solicitar licencia por enfermo. Este señor , de unos 54 años de edad , buena constitucion y sin antecedentes patológicos ,

(1) *Anales de Ciencias Médicas*, tomo 4.º

sufrió, según refiere, un pequeño ataque al cerebro ocasionado por trabajos propios de su destino. Su actitud es normal; obsérvese en su semblante algo que revela una ligera paresia intelectual, la cual se manifiesta más franca durante la conversación. Discurre bien, pero la ideación está torpe; tiene poca memoria, siendo la articulación del lenguaje bastante difícil. Por último, se observan indicios de parálisis facial y monoplegia incompleta del brazo derecho. Hay, pues, *amnesia verbal* y *alalia* incompletas, asociadas á una *monoplegia facial y braquial*. No tiene desviación en la cabeza ni en los ojos.

La causa de estos trastornos ha sido probablemente una congestión intensa ó una hemorragia con reblandecimiento de los centros psico-motores correspondientes á las funciones alteradas. Esta afección cuenta ya algunos meses, y á pesar de solícitos cuidados no se advierte mejoría alguna; ántes bien, parece que se acentúa más la dificultad en la pronunciación, en vista de lo que pronosticamos una terminación triste, por más que sea lejana.

El tercer caso, análogo al segundo, ha ocurrido en un Guardia civil de antecedentes reumáticos, que sufrió un enfriamiento precursor de la afección que tiene. Se encuentra algo aliviado y está propuesto para baños termales.

Expuestos sucintamente los casos que anteceden, digamos dos palabras acerca del análisis fisiológico de la afasia ó pérdida del lenguaje.

Es el lenguaje la expresión somática más viva de la emotividad y de la sensibilidad interna, la síntesis más acabada de todas las fuerzas vivas del organismo, de todas las sensibilidades íntimas del individuo en acción; es, en fin, la expresión más sublime de la actividad intelectual. Y bien, ¿á qué se debe la pérdida de la palabra? ¿Se trata de un trastorno puramente psíquico, ó hay por el contrario desórdenes anatómicos que son su causa inmediata? ¿Se puede localizar estos desórdenes, si existen, en algún punto de la masa cerebral? ¿Cómo se explica la coexistencia frecuente de la afasia con la parálisis de la mitad de la cara, del brazo y aún de la pierna derechos? Vamos por partes.

No discutirémos, porque no es nuestro propósito, si el lenguaje ha tenido el origen que cierta escuela le asigna; no nos proponemos describir su mecanismo íntimo, ni averiguar si en ésta, como en las demás funciones intelectuales, hay un *tercer quid*, como dice espiritualmente Brown-Sequard, es decir, si la acción cerebral es directa ó indirecta; sólo diremos que esta facultad es una función, complicadísima sí, pero una función como todas las demás funciones somáticas que se desenvuelven paulatinamente, de tal modo, que estando reducida en los niños á una simple repercusión de los sonidos que oyen, se eleva progresivamente hasta constituir el distintivo más precioso del hombre; que en todos los casos de afasia se ha comprobado por la autopsia la lesión de un punto determinado del cerebro, que en breve indicaremos; que la clínica y la experimentación fisiológica confirman, que tanto en el hombre como en los animales, existe en uno de los hemisferios del cerebro, un centro que es el encargado inmediato de tan maravillosa función, sin más diferencia que el animal piensa sí, y expresa su pensamiento por medio de actos tan voluntarios como el hombre, pero no goza del lenguaje articulado ni descriptivo.

Todo esto, que hoy son verdades demostradas, lo vió ya Gall por intuición; más tarde Bouillaud dijo que los lóbulos anteriores del cerebro eran

los que presidían á la facultad de la palabra ; Dax afirmó que aquélla residía en el lado izquierdo del cerebro , y finalmente, Broca en el año 1861 localizó el centro psíquico del lenguaje en la tercera circunvolucion frontal izquierda (circunvolucion de Broca ). Recientemente se ha fijado con más precision el verdadero centro , gracias á los estudios infatigables de Louis, Ferrier, Charcot, Vulpian, Henry y otros, resultando que reside en el tercio posterior de dicha circunvolucion , comprometiéndose tambien en las lesiones de la insula de Reil y de los haces blancos pediculo-frontales subyacentes á dicha circunvolucion , sin duda porque en estos casos queda aislada de los demas centros. Estas conquistas recientes , con las cuales estamos completamente de acuerdo , nos evitan declarar que disintimos de la opinion del muy ilustre fisiólogo Brown Sequard y de su discípulo Dupuy , quienes tienen una concepcion fisiológica del cerebro distinta de la de todos los demas fisiólogos, y la defienden en todas formas hasta en sus consecuencias extremas , siendo enemigos decididos de las localizaciones cerebrales. Afortunadamente la tenaz oposicion del eminente fisiólogo á la teoria de las localizaciones , ha producido un bien , cual es el de avivar el interes de sus adversarios , habiéndose podido elevar á la categoría de axioma lo que ántes era sólo una hipótesis.

Respecto á la coincidencia de la afasia con lesiones de la zona motriz y parálisis consecutiva de la mitad de la cara y del brazo derecho , no nos ha de ser difícil darnos explicacion satisfactoria. Una vez probada , clinica y experimentalmente , la existencia de varios centros cerebrales por coincidir la abolicion de tal ó cual funcion con una lesion cerebral *ad minimum* , sólo nos queda ver qué relacion existe entre el centro psico-motor del lenguaje y los de la cara y del brazo para explicarnos la coexistencia de estos múltiples trastornos. Dirémos ántes , que la monoplegia se observa asociada de los modos siguientes : monoplegia de la palabra y de la cara , de la cara y del brazo , del brazo y de la pierna ; pero si la lesion no es muy extensa , nunca se ve coincidir la de la cara ni la de la palabra con la de la pierna. Veamos el porqué de todo esto.

Hemos dicho que el aire ó zona del centro del lenguaje corresponde al tercio posterior de la tercera circunvolucion frontal izquierda , al rededor de la rama ascendente de la cisura de Sylvio , y que hay además otras dos lesiones correspondientes á la afasia , que son la de la insula de Reil á la izquierda , y la de los haces blancos pediculo-frontales de la repetida circunvolucion de Broca. Por otra parte , el centro de la cara está en la parte inferior de las circunvoluciones frontal y parietal ascendentes ; el del brazo en el tercio medio de las mismas , y el de la pierna en el tercio superior de la parietal ascendente , ó sea en el vértice del surco de Rolando ; es decir , que estos centros se escalonan de abajo á arriba , á lo largo de este surco , y corresponden al órden descendente de los músculos que ponen en movimiento ; de manera que el centro de la cara está próximo y por encima del de el lenguaje en el limite de la zona motriz , parte inferior del surco de Rolando ; el del brazo se encuentra en el ancho espacio que separa el centro de la cara del de la pierna. Esta colocacion hace que unas veces se asocie la parálisis del brazo á la afasia y monoplegia facial , miéntras que en otras ocasiones hay hemiplegia sin pa-

rálisis de la cara. É igualmente nos explica que no coincidan nunca la pérdida de la palabra ni la parálisis facial con la monoplegia de la pierna. Todos estos centros, pero muy especialmente los del lenguaje, se nutren con la sangre que les suministra la rama anterior de la arteria de Sylvio del lado izquierdo, ocurriendo la importante condicion de que el centro del lenguaje posee una riqueza vascular verdaderamente suntuosa. Además, hoy se conoce algo acerca de la apreciacion mecánica del trabajo cerebral en todas sus manifestaciones, sin excluir la de la ideacion, *ese santuario donde no se podia intentar la entrada por las puertas humildes de lo somático sin profanarlo*, hasta que los fisiólogos ántes mencionados, así como Broca, Mosso, Bert y Franck, rompiendo con la tradicion y con sus trabas, sometieron á la exploracion termo-eléctrica el órgano de la inteligencia, y de sus experimentos resulta: que la temperatura frontal es siempre más elevada en el lado izquierdo que en el derecho, más en la parte anterior que en la posterior; que dicha desproporcion en favor del lado izquierdo persiste durante los trabajos intelectuales, en cuyo acto está tambien más elevada en ambos hemisferios que en el estado de reposo; en una palabra, mientras los trabajos psíquicos ó *espirituales*, *si se quiere*, los hemisferios cerebrales, y principalmente la zona ó centro del lenguaje, son asiento de una vascularidad excepcionalmente grande y de un movimiento de nutricion activo si los hay.

Nos ocurre una pregunta. Si la rama anterior de la arteria de Sylvio (lado izquierdo) proporciona los materiales para la sublime funcion del lenguaje; si el centro de esta funcion posee una riqueza vascular superior al resto del cerebro; si se aumenta siempre y en todos los órganos la actividad vascular en razon de la energía con que la funcion se realiza, ¿no se podria afirmar *a priori* que el cerebro del más eminente de los oradores contemporáneos, nuestro inimitable Castelar, reunirá esas condiciones anatómicas en toda la grandeza compatible con la fisiología?.....

¡ Con qué febril actividad no se evocarán en el elegante escritor las ideas acumuladas en su gran laboratorio cerebral mediante la accion psico-motriz de los centros de la tercera circunvolucion frontal izquierda! Pero se necesita más para ser elocuente, y es una instruccion vasta, un perfeccionamiento acabado de la impresionabilidad y de la sensibilidad electiva, armonia entre las dos esferas psico-intelectual y motriz, sobre todo en los centros que dan expresion á la fisonomía y movimiento á los brazos, y por último, *una agudeza sin ejemplo en las impresiones acústicas*, que son como la fuerza directriz que regula, cuando se habla en alta voz, el acto psico-intelectual (automático), la fonacion (semi-inconsciente, semi-voluntario) y la mimica, único absolutamente voluntario. Por fortuna todas estas condiciones se hallan reunidas en nuestro ilustre tribuno con la más sublime sublimidad. ¿Y qué tiene que ver, diréis, la exposicion clínica de la afasia con este personaje? Ciertamente, pero hablando del lenguaje ¡qué cosa hay tan natural como dedicar un recuerdo de admiracion al que posee esa brillante facultad en primer grado!!

E. L. ADRADAS.

## 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 (1).***Objeciones generales dirigidas al apósito algodonado.**

Tratemos al examinarlas de refutar las principales objeciones hechas á la cura con el algodón :

1.° *La herida está oculta á la vista durante muchos días*, viniendo á ser imposible vigilarla y llenar en tiempo oportuno las indicaciones nuevas que puedan presentarse. La experiencia ha enseñado que esta preocupacion no tiene fundamento. En tanto que el enfermo no sufre, que el aparato sigue arreglado y no se mancha de pus, que no hay fiebre, que el apetito se sostiene, que las noches son buenas, que todas las funciones se ejecutan con regularidad, está garantizado el estado local por el general. Descubrir prematuramente una herida por el sencillo deseo de verla, de comprobar su estado, es inútil y puede llegar á ser peligroso, trastornando el trabajo de cicatrizacion y exponiendo la superficie supuratoria á la influencia del ambiente, á veces mortífera. Ciertos enfermos suelen manifestar impaciencia, exigiendo trabajo convencerles que una herida pueda curar sin un exámen diario. Algunos más inquietos desarreglan el apósito para verla, si es posible, ó por lo menos para tocarla, exponiéndose á accidentes. El cirujano debe resistir estas peticiones. Las condescendencias, si alguna vez no han traído inconvenientes, otras han puesto en peligro los días del herido. Un aparato bien hecho debe quedar en su puesto, no sobreviniendo accidentes, hasta que se presuma próxima la curacion. Importa siempre no levantar la primera cura, por lo ménos hasta haber franqueado el período en que las heridas están más expuestas á las complicaciones sépticas.

2.° *Hemorragias*. ¿Cómo se podrá reconocer y cohibir una hemorragia bajo una capa tan gruesa de algodón en rama? No ha de temerse este accidente posible, pero raro, si la hemostasis se hizo convenientemente, á menos de hemorragia secundaria por caquexia, lesion arterial ó ateroma. La sangre, por poco que corra, aparece al exterior hácia la parte más declive con una sorprendente rapidez, lo que depende de que conserva bajo el algodón su limpieza. Basta, pues, tenerla conveniente vigilancia para prevenir este peligro; esta cura no crea mayores dificultades que cualquiera otra para la aplicacion de los medios hemostáticos. Por otra parte, la aparicion de la sangre al exterior no es una prueba absoluta de una hemorragia actual. Esta sangre, si se trata de una fractura con herida, puede ser la infiltrada á lo lejos despues del

(1) Continuacion de la página 389.

accidente, entre las láminas del tejido conjuntivo, en los intersticios musculares, á lo largo de las vainas tendinosas y vasculares, que es expulsada por la compresion elástica del vendaje y repartida en el algodón. Es uno de sus efectos más curiosos y bastan de veinticuatro á cuarenta y ocho horas para cambiar el aspecto del miembro y desarmar al cirujano dispuesto á una intervencion activa. Se lee en la memoria de M. Hervey (1874, pág. 90), la historia de un enfermo de M. Verneuil, en quien este fenómeno se produjo con la mayor evidencia y gran sorpresa del cirujano.

La existencia de manchas rutilantes en el apósito, no indica una hemorragia que exija una intervencion urgente, porque conserva su limpidez bajo el algodón, aunque haya terminado, como en el ejemplo siguiente. Una mujer en el servicio de M. Guérin, en el hospital Saint-Louis, sufrió la amputacion de Chopart. Se levantó el apósito al noveno día, y se comprobó que la sangre había conservado una coloracion tan roja y rutilante que los asistentes pensaron se había determinado una hemorragia con las tracciones para separar el vendaje. M. Hervey, que relata este caso en su Memoria (pág. 81), señala otro ejemplo tomado de M. Moutard-Martin, que hizo suponer una verdadera hemorragia. Esta integridad de la sangre es un fenómeno, no sólo interesante, sino útil de conocer para evitar los engaños. Había sido notado por Lister bajo el algodón impregnado de una sustancia antiséptica.

El estado general del herido, el pulso, la temperatura, son buenos guías para diagnosticar una hemorragia. En casos de duda, se puede abrir el apósito con precaucion, y segun el caso, limitarse á renovar las capas exteriores, desinfectando previamente las inmediatas á la herida, ó bien aplicar otro vendaje despues de llenar las indicaciones presentadas por el flujo de sangre.

3.° *Retarda la cicatrizacion de las heridas y la consolidacion de las fracturas.* Este aserto no parece fundado en una observacion rigurosa de los hechos; los grandes traumatismos exigen siempre un tiempo bastante largo para llegar á la curacion. Por otra parte se sabe, teniendo en el día ejemplos numerosos, que la reunion inmediata en la herida de amputacion puede obtenerse bajo este apósito; aún se han visto fracturas complicadas con herida curar, mediante el mismo, tan pronto como fracturas simples. Se ha probado aún de un modo directo que la cura algodónada, sustituyendo á otra cuya accion era lenta, ha apresurado ostensiblemente la cicatrizacion. Entre otros hechos citaré el de un hombre de cincuenta años, amputado del brazo derecho en el servicio de M. Tillaux, hospital Lariboisière (1877). La herida se trataba con alcohol á 90°, presentaba buen aspecto, pero era abundante la supuracion, quedaba estacionaria y debilitaba manifestamente al operado; el algodón aplicado en estas condiciones decidió prontamente la curacion. Las solas heridas que parecen marchar lentamente, son aquellas en que no se busca una curacion rápida, como en las amputaciones de miembros ó de mamas sin reunion inmediata; pero en estos casos, aún pueden obtenerse curaciones prontas por la reunion secundaria desde que la superficie se cubre de mamelones, si las ligaduras han caído ó se han hecho con *catgut*. M. Berger, que aplica preferentemente este apósito á sus operados, me dice serle deudor de muy buenos resultados.

No es, pues, fundado imputarle retrasos en la cicatrizacion de heridas ó consolidacion de fracturas; mas siéndolo no merece tenerse en cuenta si se atiende á que más interesa la seguridad que la prontitud.

4.º *La compresion del vendaje aumenta el dolor.* Este efecto es debido á mala aplicacion del vendaje: una de sus ventajas más inmediatas es, por el contrario, calmarle prontamente. «Al cabo de algunas horas los heridos no sufren,» dice M. Verneuil. Es un hecho conocido largo tiempo que lo mismo ocurre en las quemaduras.

5.º *Mortificacion de los colgajos, esfacelo del miembro; salida de los huesos entre los colgajos ó á través de las carnes.* La mortificacion de los colgajos se observa despues de una mala aplicacion del vendaje, cuando las carnes aplicadas á las superficies óseas quedan comprimidas con exceso por no tener suficiente algodón. Este accidente puede tambien resultar de un vicio operatorio, de la naturaleza del traumatismo, (heridas de arma de fuego, por casco de granada, proyectiles gruesos, quebrantamiento de los miembros por un cuerpo pesado) estados diatélicos (diabetes, alcoholismo, etc.) Todas estas particularidades deben apreciarse bien, y no inculpar al vendaje aplicando falsamente el «*Post hoc, ergo propter hoc.*» El esfacelo del miembro se ha observado á continuacion de tentativas de conservacion de miembros con fractura complicada. En estos casos, la naturaleza del traumatismo, una diátesis, la lesion de los gruesos troncos vasculares, han podido explicar casi siempre esta funesta complicacion. Hay pocos ejemplos de que sea imputable á la presion del apósito, suponiéndole bien puesto y aplicado despues de comprobar preliminarmente la integridad de la circulacion, punto capital en la práctica cuya falta de observancia puede traer graves consecuencias.

La salida de los huesos entre los colgajos, que fué observada por Dolbeau en uno de sus operados, ó á través de las carnes despues de la reunion de los labios de la herida, son accidentes que se han presentado con otros métodos de curacion, y no pueden imputarse directamente á esta cura; debe, no obstante, tenerse en cuenta como posible, sobre todo en las tentativas de reunion inmediata.

6.º *Linfagitis, abscesos, desprendimientos, excavaciones purulentas, eritemas.* Las linfagitis son extremadamente raras con esta cura, sobre todo, si hubo cuidado de lavar la herida con un líquido desinfectante. Cuando hay abandono de estas precauciones ó el aparato es defectuoso, son de temer diversos accidentes: linfagitis, inflamaciones, edemas, flemones, abscesos, desprendimientos, excavaciones purulentas, degeneraciones y supuraciones abundantes y fétidas. Se anuncian de antemano por quebrantamiento, dolor local y elevacion de la curva térmica, signos que indican al cirujano la necesidad de quitar el apósito y examinar la herida. Cuando el vendaje ha sido aplicado perfectamente puede formarse un absceso, abrirse y curar bajo el algodón, eliminarse secuestros y aún porciones gangrenadas de un miembro sin despertar reaccion general. En cuanto á las excavaciones purulentas son materialmente casi imposibles, si la compresion elástica es regular y enérgica. Burggræve, que señaló esta complicacion, sólo ha debido comprobarla

con vendajes que determinasen una compresion insuficiente. El eritema es raro bajo un buen aparato, frecuente si comprime poco ó está falto de algodón.

7.º *La cura algodónada no da garantía contra la erisipela, podredumbre de hospital é infeccion purulenta.* La erisipela no se observa con un vendaje aplicado fuera de las salas y segun las reglas formuladas por M. A. Guérin; los cirujanos que le emplean han podido comprobarlo. Se nota aún que las erisipelas importadas no se comunican á las heridas cubiertas con este apósito. Hemos visto á M. Guérin establecer alguna vez y de propósito esta vecindad peligrosa para demostrar la imposibilidad del contagio, y el éxito ha confirmado sus previsiones. Se ha comprobado asimismo la desaparicion pronta de la erisipela con esta cura, hecho notable para el tratamiento y etiología de esta afeccion. M. Poucet, de Lyon, ha señalado igual inmunidad con la cura de M. Ollier. La ocasion de usar la cura algodónada como profiláctica de la gangrena hospitalaria se ha presentado rara vez. M. Combes (1) ha señalado un caso (2), pero en Lyon, donde reinó en 1871, dió el apósito de Ollier resultados decisivos que hacen esperar sean iguales al de M. Guérin.

En lo concerniente á la infeccion purulenta, si se juzga la cura por sus primeros resultados, aunque relativamente favorables (3), la cuestion quedaria indecisa, pero examinándola mejor, se encuentra que en 13 defunciones que causó, 3 pertenecen al período de ensayo y de imperfeccion del aparato; los otros 10 no pueden serle inculpados por tratarse de heridos de la Commune, que fueron repartidos en las visitas de Medicina, dejando de ser vigilados por M. Guérin. No suele ser la realidad la que aparece al principio, y así ha sucedido, segun los resultados ulteriores. MM. Soupart y Michaux, en Bélgica, sólo han tenido 2 defunciones (4/16 por 100) por piohemia en 48 casos (4). M. Verneuil ninguno en 17 grandes amputaciones (5), pues dos muertes acaecidas tuvieron diversa causa. M. A. Guérin ha obtenido el mismo resultado desde 1874 en 33 grandes operaciones que se descomponen así (6):

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Amputacion de Chopart.....    | 1 |
| Id. del 3.º metatarsiano..... | 1 |
| Id. supra maleolar.....       | 3 |
| Id. de la pierna.....         | 6 |
| Id. del muslo.....            | 3 |
| Id. de dedo de la mano.....   | 2 |

(1) Tesis citada.

(2) La prueba directa del poder profiláctico existe hoy, segun lo que me ha comunicado M. el Dr. Girard. Los magníficos resultados obtenidos para sus operados en Constantinopla se consignan más adelante.

(3) V. *Bull. de l' Acad. de méd.*, ses. del 7 de Mayo de 1878.

(4) *Clin. Chir. du prof. Soupart*, 1873, 1874, 1875, 1876, p. 115.

(5) *Archiv. de méd.* Mayo, 1878.

(6) *Bull. de l' Acad. de méd.*, sesion de 7 de Mayo de 1878 y nuevas operaciones practicadas en 1878.

|                                                 |           |
|-------------------------------------------------|-----------|
| Amputacion de la muñeca.....                    | 1         |
| Id. del antebrazo.....                          | 1         |
| Id. del brazo.....                              | 2         |
| Arrancamiento del pulgar.....                   | 1         |
| Reseccion del codo.....                         | 3         |
| Id. del primer metatarsiano.....                | 1         |
| Id. tibio tarsiana.....                         | 1         |
| Desarticulacion escapulo-humeral.....           | 1         |
| Extraccion de cuerpo extraño de la rodilla..... | 1         |
| Operacion de hernia estrangulada.....           | 5         |
| Total.....                                      | <u>33</u> |

Estas operaciones han sido seguidas de 4 defunciones por causas distintas de infeccion purulenta.

La misma inmunidad desde 1874 á 1879, en el servicio de M. A Guérin, en 34 casos de lesiones traumáticas graves (1).

He visto obtener iguales ventajas en Lariboisière (servicio de M. Tillaux, año de 1877) en una reseccion del hombro, una amputacion de brazo, una de pierna, una de articulacion tibio-tarsiana, una reseccion del cuerpo del húmero con sutura ósea metálica para una pseudo-artrosis, una quemadura profunda en la parte anterior de la articulacion tibio-tarsiana, probablemente penetrante por un trozo de hierro enrojecido; y en Saint-Louis (servicio de M. Duplay, año de 1877) en 2 resecciones del codo.

Yo mismo le soy deudor en el Hospital de Vincennes de muchos éxitos en lesiones traumáticas expresadas en el cuadro, así como para algunas operaciones: una amputacion de dos dedos y una falange en la misma mano, dos de un dedo, una amputacion de pierna, una excavacion del cuboides (éxito incompleto) tres ablaciones de uña encarnada, separada la matriz y carnes exuberantes. El hecho más reciente es una herida penetrante de la rodilla por una cuchillada y curada sin el menor accidente. Creo deber aún mencionar un enfermo, todavía en tratamiento, con un gran absceso frio en el muslo izquierdo desde el gran trocánter al cóndilo externo. Este absceso fué abierto colocándose tubos de drenaje en 5 puntos, cuando amenazaba hacerlo espontáneamente por dos sitios; desinfectado con agua fenicada al  $\frac{1}{20}$  y envuelto por una gruesa capa de algodón desde la rodilla á la raíz del muslo, no ha producido accidente alguno, aunque se remonta la operacion á un mes. La temperatura oscila entre 37,2° á la tarde y 36,8° en la mañana. exceptuando al renovar las curas cada ocho ó diez días, en que se comprueba una ascension momentánea de la curva térmica. Conserva buen apetito, no sufre dolor, poca supuracion y poco olor, que en último caso se corrige con dos ó tres pulverizaciones fenicadas todos los días. La historia integra de este enfermo se publicará posteriormente.

(1) 28 figuran en el estado grande, columna de M. A. Guérin, y 6 en los hechos de la tesis de M. Vétu.

Señalemos además los éxitos de M. Gosselin con la misma cura, participados á la Academia de Medicina (1): 1 amputacion del muslo, 1 de pierna, 2 de Chopart, 1 de antebrazo, 4 de dedos de mano y pié; asimismo 13 curaciones en 13 amputaciones de miembros verificadas por M. Berger (2). M. Terrillon me ha participado igualmente la interesante observacion de un amputado de muslo, que curó con este apósito aunque había la complicacion de un aplastamiento del talon del lado opuesto. Este hombre había caído bajo un tren cuyas ruedas pasaron sobre las piernas (3). M. Th. Anger en comunicacion á la Sociedad de Cirujía (4) ha mencionado 8 curaciones en 10 amputados de muslo, sin reabsorcion purulenta con esta cura. El Doctor M. Duménil de Rouen (5) publica actualmente en la *Gazette hebdomadaire* un resumen de su clínica quirúrgica, y en doce años encuentra con la cura algodoadada: 6 amputaciones de muslo, 6 curaciones; 7 amputaciones de pierna, 7 curaciones; una desarticulacion tibio-tersiana, curacion incompleta. M. Hervey ha tenido á bien participarme que ha tratado recientemente con este vendaje á un amputado de la muñeca con un éxito completo.

El doctor M. Girerd, cirujano en la ambulancia de Beylerbey durante la guerra ruso-turca (1877-78), acaba de comunicarme preciosos datos en favor de la cura algodoadada para las operaciones exigidas por heridas de guerra. Transcribo textualmente la nota estadística que ha tenido la amabilidad de dirigirme:

A Amputaciones.

2 Desarticulaciones del hombro. Reunion por primera intencion en un caso; en segundo se operó la reunion en tres cuartas partes de extension de la herida. Curacion.

1 Amputacion del brazo en el tercio inferior. Curado.

2 Amputaciones de antebrazo. Curacion.

10 Id. de metacarpianos. Todos curados.

28 Id. de dedos. Todos curados.

1 Id. del muslo en el tercio inferior. Curado.

1 Id. supramaleolar. Curado.

1 Id. de Chopart. Muerte al 4.º día (6).

3 Id. de Lisfranc. Dos curaciones y una defuncion sobrevvenida en el día 13 de un tifus exantemático.

15 Amputaciones de metatarsianos y dedos del pié. 1 muerto quince días despues de la amputacion del dedo grueso del pié. Afectado del mal de Bright.

63 Amputaciones, 3 muertes.

(1) Sesión del 5 de Febrero de 1858. *Debe ser 1878.* (N del Tr.)

(2) Noticia personal.

(3) Este enfermo figura en el cuadro por el aplastamiento del talon.

(4) Sesión del 26 de Febrero de 1879.

(5) 7 Marzo 1879.

(6) Enfermo operado en completo estado de puohemia.

## B. Resecciones.

- 1 Reseccion de la espina del omoplato, de su porcion supra-espinosa del acromion, apófisis coracoides y mitad externa de la clavícula. Dejé el servicio dos meses y medio despues de la operacion; la curacion podia considerarse asegurada quedando sólo una pequeña herida simple.
- 2 Resecciones del ángulo inferior del omoplato.
  - 1 Id. de la mitad externa de la clavícula.
  - 2 Id. de la cabeza del húmero.
  - 2 Id. de la diáfisis humeral.
- 1 Reseccion completa del codo.
- 2 Id. de los cóndilos del húmero.
- 4 Id. del radio.
- 1 Id. del cúbito.
- 2 Id. del carpo.
- 7 Id. del metacarpo y dedos.
- 2 Id. de la cresta iliaca anterior y superior.
- 1 Excavacion del fémur.
- 2 Resecciones de metatarsianos.
- 2 Id. de la tibia.
- 1 Id del calcáneo.

## 22 Todos curados.

Los resultados de M. Girerd no exigen comentarios y confirman nuestras previsiones respecto á los servicios que la cura algodoadada puede prestar en la guerra. Aún resalta más su valía añadiendo, segun las noticias de tan distinguido compañero, que otros procedimientos empleados en distintos heridos colocados en idénticas condiciones que los suyos han tenido poco éxito y que sus operados han curado á pesar de la podredumbre de hospital y puohemia que reinaban en la misma ambulancia en los curados con otros medios (1).

El total de 264 operaciones, excluyendo 41 del periodo de ensayo, que se consignan en esta memoria y que han sido practicadas por diversos cirujanos, han dado 2 defunciones por infeccion purulenta, 0,75 %, y 11 defunciones por otras causas, en total 13 ó sea 4,75 %. Sumando estas 264 operaciones con

---

(1) M. el profesor Verneuil ha practicado el 3 de Febrero de 1879 la siguiente operacion que puede considerarse como de las más graves; reseccion subperióstica de las extremidades inferiores de la tibia y peroné. ablacion de un fragmento de tibia enclavado entre este hueso y el peroné, ablacion de la cara superior del astrágalo para que fuese posible colocar el pié en ángulo recto con la pierna. Se trataba de una luxacion antigua y hacia afuera con fractura del peroné á 6 centímetros próximamente por encima del vértice del maleolo externo, herida interna y salida de la extremidad inferior de la tibia á traves de esta herida.

La cura algodoadada ha dado los mejores resultados, levantóse el apósito el dia 16, el enfermo no ha tenido accidente alguno, es de 50 años de edad, sano, bien constituido y sin diátesis. El 17 de Marzo excelente estado local y general: el buen éxito asegurado.

las 144 lesiones que componen el cuadro y han producido 4 defunciones por causa distinta á la infeccion purulenta, encontramos un total de 408 casos con 17 defunciones, 4,16 %; de las que corresponden á la puohemia 0,48 %. Considerados en conjunto todos estos casos, en general graves, y en los que la mortalidad por infeccion purulenta se reduce casi á cero, tienen una alta significacion: prueban, por una parte, que la cirugía tiene hoy poderosa defensa contra dicha complicacion, y explican por otra la disminucion considerable de la mortalidad en los grandes traumatismos y centros hospitalarios en que el vendaje algodonado ú otros procederes antisépticos, han reemplazado á las antiguas curas, haciendo rara la infeccion purulenta.

La salubridad de los medios nosocomiales ha ganado seguramente con esta trasformacion de la terapéutica quirúrgica, y el aire está menos viciado por supuraciones más moderadas y loables que por superficies sépticas de aspecto sórdido, putrilaginoso, presa de infecciones pútrida ó purulenta. De este modo los tres factores herida, medios y método de curacion ejercen unos sobre otros mutua influencia, dominando la de la curacion. Esta, segun Lister es tan poderosa que absorbe las otras, y como prueba no vacila en producir acumulacion en sus salas, cualquiera que sea la gravedad de las heridas, para demostrar su importancia. M. A. Guerin tiene la misma confianza en la suya, citando el ejemplo de un amputado que alcanzó completa curacion al lado de un herido que murió de septicemia por una infiltracion urinosa.

8.º *La cura algodoadada no impide el tétanos.* Desgraciadamente es exacto que se ha declarado con este apósito; ¿pero con qué medio de tratamiento ó curacion deja de presentarse? No se conocen hasta el dia, sin embargo, sino casos raros y esporádicos. Falta la experiencia de los campos de batalla para apreciar si su influencia seria nula contra las numerosas manifestaciones de tétanos, en ambulancias donde se reunieran gran número de heridos, pero si es cierto, como pensaban D. Larrey y Begin, que las variaciones de temperatura é higrometria favorecen su aparicion, no puede ofrecer duda que dicho vendaje sea el mejor medio profiláctico.

9.º *Desenvuelve á la larga un olor desagradable, é incomoda á los enfermos y á los que están próximos pudiendo ser dañoso.* Este olor, que aparece muy pronto con un apósito mal hecho, se presenta con lentitud si está bien formado y hay vigilancia. Dos ó tres pulverizaciones fenicadas al  $\frac{1}{20}$ , hechas cada dia sobre el vendaje, la frecuente renovacion del trapo que se coloca debajo, el uso de polvo de alcanfor, minuciosa limpieza en el enfermo y cama corrijen este olor impidiendo sea incómodo ó dañoso. Es indicacion de variar la cura el que sea demasiado fuerte á pesar de los expresados medios.

10. *Retarda la caída de las ligaduras.* Este hecho es raro y observado además con otras curas. Ejemplos: el niño de 6 años amputado del brazo por M. Gueniot (1) cuya ligadura permaneció hasta el dia 62. La enferma de M. Ripoll (2) amputada de un tumor de la mama y ganglios axilares en la que al 6.º mes sostenia aún una ligadura. La enferma operada por M. Verneuil de

(1) *Socied. de Ctr.*, sesion del 17 de Febrero 1875.

(2) Nota sobre las ligaduras practicadas en las operaciones.

un tumor del seno, cuyo último hilo persistió hasta el día 63 (1). Sería fácil citar otros casos de persistencias de ligaduras anteriores á la cura algodona-da y señaladas por distintos autores.

Por cuenta de esta cura sólo conocemos dos hechos excepcionales; en un amputado por M. Guerin (2) del antebrazo; método á colgajos; reunion inmediata al día 13, persistieron los dos hilos hasta el 43. El otro es un enfermo de mi servicio, amputado de la pierna en el lugar de eleccion, método circular, seccion de los hilos al nivel de los nudos, reunion secundaria, no hubo inflamacion local ni fiebre, poca supuracion, el último nudo cayó al sétimo mes, cicatriz deprimida, adherente y un tanto ancha.

En los casos ordinarios la caida de los hilos se efectúa en la primera cura, es decir, del 20 al 25.º día.

La cura algodona-da no predispone, pues, de un modo especial á la caida tardía de las ligaduras. Si se le acrimina en algun caso es por activar la formacion de mamelones en la herida, separar los accidentes inflamatorios y realizar con esto condiciones favorables para la tolerancia de los cuerpos extraños; el uso del catgut ó la torsion remediarian este inconveniente si se comprobara como exacto.

En resumen, pocas de las objeciones mencionadas tienen fundamento; oponiéndose los métodos antisépticos á la infeccion purulenta y demostrada su eficacia, la negacion de esta cualidad á la cura de Guerin sería acusacion grave si se comprobase. Felizmente una justa interpretacion de las defunciones ocurridas por esta causa y los éxitos, siempre crecientes de esta cura bien aplicada en los traumatismos más graves, permiten afirmar que ninguna otra precave mejor este terrible accidente, marchando por lo ménos al igual que la de Lister para los miembros, y aventajándola en la cirujia militar por la sencillez de sus elementos y la importantísima ventaja de que una vez aplicada puede quedar en su puesto muchos dias sin ser renovada.

*Recueil de Mem. de Med. et de Chir. militaires.*

*(Se continuará.)*

## REVISTA TERAPÉUTICA TOXICOLÓGICA DE 1879

POR EL CABALLERO

MARCOS PEDRELLI. (3)

*Indigo.*—En la América meridional son frecuentes y pertinaces las diarreas en los niños; para combatirlas son infructuosos primero los purgantes, y despues los astringentes. La patogenesis de esta diarrea consiste en una especie de indigestion crónica, que el vulgo denomina con la palabra española *empacho*, y emplea para combatirla la materia colorante de la planta del añil. El Dr. Dugés, médico de Guanajuato (Méjico), despues de haber re-

(1) Tesis de M. Dunogier, 1875.

(2) Id.

(3) Continuacion de la pág. 337.

currido inútilmente á los medios ordinarios sin resultado alguno, prestó fe á la creencia popular del empacho y á su remedio casero, y en efecto, lo halló eficaz en hacer expulsar el alimento indigesto y cortar la diarrea. La dosis del indigo adoptada por Dugés fué siempre de 40 á 50 centigramos diluidos en una pocion de agua azucarada.

Este se obtiene en la América del Norte con la raíz de la *battisia tinctoria* (papilionáceas) ó indigo selvático, que es catártico y ligero astringente. La *battisia* vegeta en las planicies arenosas de la Carolina y Virginia, contiene una resina amarilla denominada *battisina*, que produce, mediante la fermentacion, la materia colorante azulada tan apreciado en la tintoreria.

*Jaborandi y pilocarpina*.—El Dr. Testa asegura tener conocimiento de sólo dos casos de *parótidas* curados con el jaborandi, pero en ambos la aplicacion del remedio tuvo lugar, cuando ya se había manifestado la metástasis testicular. Las observaciones del autor, hechas despues en 5 individuos afectados de parótidas sin metástasis alguna, tuvieron en todos felices y brillantes resultados. Despues de la administracion del medicamento, la hinchazon había disminuido mucho; la parótida, que podía tocarse con ligera molestia, no estaba muy hinchada. Al lado opuesto del que comenzaba á iniciarse la invasion de la enfermedad, se dispó pronto. Concluye, por tanto, que no es un simple accidente, sino que la accion del remedio puede haber producido tales efectos saludables, reconociendo en el jaborandi un medio eficaz contra las parotiditis por su virtud hidragoga y tambien puramente sialagoga. Administrada poco tiempo despues, puede prevenir el desarrollo subsiguiente de la enfermedad, y tal vez combatir de esta manera la metástasis y tambien evitarla.

¿Si el jaborandi ha demostrado tal poder, no podía gozar el mismo su alcaloide? La experiencia lo demostrará.

El *cloridrato de pilocarpina* ejerce una accion más precisa y rápida que las hojas del jaborandi, sin tener el inconveniente de éste, esto es, los vómitos violentos, las lipotimias, la soñolencia continua y la consecutiva inapetencia. Demme ha usado la pilocarpina disuelta en agua para inyeccion hipodérmica á la dosis de 5 miligramos, en los niños de unos meses á dos años; y á la de 5 miligramos á un centígramo desde los dos á los siete años; variando la dosis, segun la fuerza del individuo. Desde los siete á los doce años puede principiarse por un centígramo para una sola inyeccion, y subirla gradualmente hasta doce y veinticinco, que basta para el día, en cualquier caso de *nefritis escarlatinosa*; en la anemia completa con accesos urémicos violentos, se pueden practicar de dos á cuatro inyecciones de un centígramo de pilocarpina en treinta y seis horas. De 36 niños, sólo 2 no pudieron sopor-tarlas. Un niño de cinco años de edad, atacado de *nefritis escarlatinosa*, con hidropesia y sin accidentes urémicos, despues de cada inyeccion de 5 miligramos fué atacado de vómitos, sollozos, temblor y síncope que duraron de 15 á 20 minutos. La accion diaforética y sialagoga del remedio se hizo incompleta. El segundo caso era una niña de siete años de edad, padeciendo de una *nefritis escarlatinosa*, que á la dosis de un centígramo de pilocarpina presentaba los mismos síntomas; se observó que dándole media cucharada de café

de cognac diluido en corta porcion de agua, todas estas molestias se mitigaban, y la accion de la pilocarpina era más pronta y completa. En todos los demas casos la pilocarpina se mostró como un excelente diaforético y sialagogo sin efectos secundarios. La accion diaforética se manifestó mejor que la sialagoga en los niños de dos á cinco años, ménos en los de uno á dos años. En dos se observaron los efectos generalmente despues de tres á cinco minutos de la inyeccion hecha en el muslo ó en el brazo. Aumentan más de intensidad en el espacio de diez á quince minutos, se mantiene en el mismo grado por veinte ó cuarenta, y por excepcion por cincuenta ó sesenta minutos, para descender poco á poco en un espacio que varia en una hora. La accion de la pilocarpina fué por lo general precedida de rubicundez viva de la cara, piel del pecho y de los brazos, y en un caso le acompañó una urticaria, que se repetía despues de cada inyeccion y duraba de diez á quince horas con intensidad variable. La contraccion de la pupila, que se ha notado en algunos niños, cesaba tan luego como aparecian sudores abundantes, y en todos se observó despues de la inyeccion un descenso de la temperatura de 0,7 centígrados por término medio. Terminada la diaforesis, la temperatura adquiria su primer grado. Casi iguales variaciones se notan en las pulsaciones, y se observó en un caso la intermitencia y desaparicion de la misma apénas cesó la accion de la pilocarpina. Es notable la disminucion del peso del cuerpo de 120 á 675 gramos apreciada en algunos niños, en cuanto durante la accion del medicamento no hubiese tenido lugar ninguna evacuacion alvina ó de la vejiga urinaria. El tercer ó cuarto caso de estas pérdidas pudo atribuirse al tialismo, los demas á la diaforesis y aún tambien á una hipersecrecion de lágrimas observada en iguales casos. Sin embargo, se ha observado la aparicion de evacuaciones alvinas serosas en niños que padecian constipacion, cuando no se encontraban bajo el influjo de la pilocarpina. El autor cree por esto que la pilocarpina es un medicamento saludable sobre todo en los casos de nefritis escarlatinosa con hidropesía consecutiva, y por la prontitud y seguridad de accion superior á los demas métodos diaforéticos usados, excepto el baño caliente, que no siempre es inocente y practicable.

La cesacion inmediata de los fenómenos urémicos convulsivos, obtenida en dos casos referidos, le inducen á decir que en tales casos el remedio habia salvado en verdad la vida de los enfermos. Otras de las ventajas de tales inyecciones se tiene en no estorbar la accion de otro medicamento, y economizar de este modo á los riñones esfuerzos inoportunos para activar la secrecion. Las inyecciones no producen sino un efecto paliativo é incompleto en dos casos de hidropesía con lesion valvular mal compensada. Sin embargo, no pudo notarse ningun efecto dañoso producido por la pilocarpina en la actividad cardíaca.

De estos y otros hechos citados por el autor, se puede concluir: 1.º que la pilocarpina obra tambien como un diurético enérgico en los niños; 2.º que se tolera bien hasta en la más tierna edad; 3.º que la accion sialagoga parece prevalecer en los niños de más corta edad, en tanto que la accion diaforética prevalece en los de mayor edad; 4.º que se han observado efectos excepcionales desagradables en los niños de poco tiempo, efectos que pueden evitarse con el uso de pequeñas dosis de cognac ántes de practicarse la in-

yeccion : 5.º que la indicacion principal de la pilocarpina respecto á la inflamacion esfoliativa de los riñones, es la parenquimatosa con hidropesia, consecutivas á la escarlatina y la difteritis ; la diuresis es excitada abundantemente en la mayor parte de los casos ; nunca se aumenta ; la sangre y la albúmina que contiene la sangre se disminuyen cuando la orina las contiene ; 6.º, por último, se ha comprobado la influencia de la pilocarpina en la actividad cardíaca.

El Sr. Ortille empleó la pilocarpina en el *hipo*. Un anciano de 62 años con hemiplegia izquierda, tenía entre los fenómenos comunes de esta enfermedad un hipo pertinaz y rebelde á todos los numerosos medios adoptados para combatirlo. Continuaba el hipo hasta durante el sueño producido por la inyeccion subcutánea del cloridrato de morfina. Habían pasado trece dias, y las fuerzas del paciente estaban disminuidas. Se pensó en ensayar la electro-puntura, cuando recuerda el autor la accion de la pilocarpina en el nervio frénico. Entónces inyectó 2 centigramos y medio, y el efecto fué casi instantáneo ; un cuarto de hora despues el enfermo *estaba cubierto de sudor*, la salivacion y *el hipo desaparecieron para no volver*.

Tambien se propone la pilocarpina como remedio *para provocar el parto prematuro artificial*. La accion del cloridrato de pilocarpina sobre el útero fué descubierta por Mossmann, de San Petersburgo, administrando este medicamento en inyecciones hipodérmicas en dos embarazadas con hidropesia, que poco despues tuvieron un parto prematuro.

Al conocer este hecho el Sr. Schants, ayudante del Sr. Spacath, trató por este medio de provocar el parto prematuro artificial en una embarazada, en la que estaba indicado á causa de la estrechez de la pélvis. Empezó por una solucion al  $\frac{2}{100}$ , inyectando en dos veces con el intervalo de siete horas el contenido de la jeringa de Pravaz. El efecto deseado tardó diez y ocho horas, y una despues á la salida del liquido amniótico, nació un niño de 47 centímetros de largo y de 2275 gramos de peso, quedando sana la madre y el niño. Se presentaron los fenómenos característicos de la accion de la pilocarpina, vómitos, sudores y salivacion, llamando la atencion en este caso que las contracciones del útero no principiaron sino cuando habían cesado los efectos evidentes de la pilocarpina.

Si nuevos hechos vienen á confirmar tal experiencia, no hay duda que este descubrimiento será de la mayor importancia, porque esta manera de provocar el parto prematuro trae inmensas ventajas sobre el método ordinario, en los casos en que el útero y la vagina están gravemente afectados. En los casos en que se una á la gravedad una afeccion del corazon, el médico deberá ser muy cauto en usar el medicamento, siendo mejor renuncie á él, puesto que la pilocarpina provoca con facilidad la aritmia ó una disminucion de la actividad cardíaca.

El profesor Parisi no ha tenido la misma fortuna que el Sr. Mossmann y el Sr. Spath, empleando la pilocarpina como abortivo. Las inyecciones se hicieron en el brazo izquierdo al 2 por 100 en un gramo de solucion. Los fenómenos generales observados fueron los mismos, mas el aborto no se presentó sino provocado despues con el cateter elástico y la inyeccion. Esto puede recordar que tambien el Dr. Felsenriech, ayudante de la clinica de obstetricia

del Sr. Braun, de Viena, empleó como abortivo el cloridrato de pilocarpina. del cual inyectó en cuarenta y ocho horas 7 gramos en la misma proporción de 2 por 100. Muchas veces hubo salivación, sudor escaso, pulso frecuente, discreto y hasta irregular.

El *nitrate de pilocarpina* lo recomienda el Sr. Edes á la dosis de 0,16 en 3 gramos de agua destilada, empleando la décima parte de la solución en inyección, que representa 16 miligramos de sal cada vez, y que se pudo repetir también en el día. En la enfermedad de Bright, cuando los baños de aire caliente no producían ningún alivio, y se había vomitado la infusión de jaborandi, la inyección subcutánea de 13 miligramos de nitrato de pilocarpina determinó una copiosa transpiración y abundante salivación, que disminuyeron la sequedad de la boca y mejoraron ventajosamente los síntomas generales, cuyas ventajas se observaron en otros casos. Nuevas experiencias deben emprenderse para establecer definitivamente la eficacia de la pilocarpina empleada de este modo.

*Leche en inyecciones intravenosas.*—El Sr. Gaillard Thomas, en un escrito presentado á la Sociedad médica de New-York, refiere haber intentado hacer una inyección con leche en la vena del brazo en lugar de la transfusión de la sangre. En la época en que se hizo esta comunicación se habían efectuado siete casos, con un método que ya hacía años se había usado por Hodder y más tarde por Howe. La diferencia de los dos líquidos, sangre y leche, según Thomas, es de poca importancia si se consideran las íntimas relaciones entre el quilo y la sangre, y la semejanza del primero con la leche. Se inyectaron de 180 á 300 gramos de leche caliente, sacada recientemente de la vaca, y la inyección se hizo mediante una jeringa provista de un tubo de cautchouc y de un tubito de cristal para la introducción en la vena. Como acontece en la transfusión de la sangre, al acto de la inyección sigue un ligero enfriamiento, y después se eleva la temperatura; pero tales manifestaciones se disipan bien pronto, siguiendo una mejoría positiva en el estado del paciente. De los diversos casos refiere Thomas dos observaciones en que la anemia era consecutiva á una pérdida de sangre considerable en la operación de la ovariectomía, y se salvó la vida de estas mujeres. El Sr. Thomas considera sin peligro esta operación, cuando se hace con leche recientemente ordeñada, mientras experiencias hechas en animales, prueban obraba mortalmente si contaba ya dos horas de extraída de la vaca. Recomienda tales inyecciones de urgencia en los casos que amenaza un *síncope por hemorragia*, y también en las enfermedades debilitantes, como el *cólera* y ciertas formas del *tifo*, *pneumonitis*, etc.

*Magnesio para ligaduras.*—El Dr. Edward G. Huse está persuadido que el hilo de cautchouc del sistema Lister, es mucho mejor que el hilo de seda y que los metálicos. Pero tal vez se rompan ó se reabsorban demasiado pronto: por lo tanto, aconseja hacer la ligadura con hilo de magnesio. Este no se rompe nunca, ni provoca fenómenos de irritación, y con la humedad de los tejidos se transforma lentamente en óxido de magnesio (magnesia) que se absorbe. Dice el autor haberlo empleado tres veces con resultado satisfactorio, y lo preconiza con especialidad en la *ovariotomía* y en las *ligaduras que se dejan permanentemente en el abdomen*.

(Se continuará.)

## MATERIAL SANITARIO.

## CAMILLA DE HIERRO ARTICULADA

INVENTADA

POR D. APOLINARIO ARRIETA , DE PAMPLONA.

En la Exposicion universal de París de 1878 ha figurado esta camilla inventada por un español, la que no ha merecido ni aún mencionarse por los que se han ocupado de relacionar los objetos que figuraban entre el material sanitario de campaña presentado en el citado certámen, no obstante que se han consagrado líneas á objetos defectuosos, conocidos de tiempo y censurados en otras ocasiones. Este injusto olvido nos ha movido á obtener la debida autorizacion para dar á conocer en LA GACETA DE SANIDAD MILITAR la camilla del Sr. Arrieta, utilizando el informe que acerca de ella emitió la Junta Superior Facultativa, en donde se encuentra descrita, así como el juicio que mereció del citado Centro consultivo.

Dos son los modelos que se han examinado, pero difieren tan poco, que se puede decir que el ejemplar que tiene tildo es el más perfecto y acabado; por lo tanto, éste será el que sirva para su descripcion, señalando no obstante las diferencias que se noten en el otro ejemplar.

Constituye la camilla una armadura de hierro dulce con fondo de lona ribeteada de cuero y asegurada por sus bordes con tornillos del mismo metal. La parte céntrica de la camilla la forman dos largueros tableados de 95 centímetros de largo, 2 de ancho, y 4 milímetros de espesor, con articulaciones en su parte media para que pueda efectuarse su flexion cuando se dobla; contiene además dos escuadras sobrepuestas á fin de que sea posible colocarla extendida y permanezcan en dicha posicion, contando otras cuatro escuadras dobles con el objeto de sostener los mangos y piés articulados.

Para fortalecer la resistencia de los largueros existen dos travesaños que van de uno á otro pié, que se sujetan por medio de las escuadras, contando además con un tercer travesaño en la parte céntrica.

A los extremos de estos largueros se encuentran unidos dos semicírculos prolongados, que miden 50 centímetros en su mayor extension, y por medio de articulaciones se doblan sobre el centro de la camilla cuando ésta se pliega, y se extienden cuando tiene que recibir al herido.

La lona, unida como queda dicho á los largueros y estos semicírculos, mide 1 metro 71 centímetros de largo, y 52 de ancho.

Los mangos para que los conductores puedan llevar la camilla son cuatro, de forma cilíndrica; están unidos por medio de articulaciones á los largueros, midiendo 48 centímetros de largo cada uno, á partir del arranque de los ganchos en que terminan por esta parte; cuentan 11 centímetros de espesor en este punto, disminuyendo gradualmente hasta la extremidad libre, que sólo miden 7 centímetros, 5 milímetros. Se cree son de hierro dulce, y se ignora si son tubulares.

Los piés son cuatro , cilíndricos , midiendo cada uno 21 centímetros de longitud y 4 centímetros de espesor , terminando en una bofita de hierro ; se hallan articulados á la extremidad de los largueros sobre los que se doblan , y al extenderlos para sostener la camilla son asegurados en esta posicion por medio de los ganchos terminales de los mangos.

En la union de los dos segmentos de arco del semicírculo que constituyen las cabeceras presenta el hierro una abertura que permite el paso á una varilla de hierro articulada que mide 37 centímetros de longitud por 3 centímetros 5 milímetros de espesor , las que por medio de un mecanismo sencillo se doblan sobre las cabeceras cuando se pliega la camilla , y al extender ésta se levantan y sirven para sostener un toldo de hule.

Para evitar que el herido ó enfermo conducido en esta camilla pueda caer , hay dos fajas de algodón con hebillas , que se hallan fijas á la cara externa de los largueros por medio de cuatro grapas de hierro.

Extendida la camilla mide en totalidad 4 metro 93 centímetros de largo y 82 centímetros de ancho.

Para plegar la camilla se bajan los mangos á fin de que sus ganchos dejen libre la articulacion de los piés , doblándose éstos y aquéllos sobre los largueros ; entónces los dos semicírculos articulados , previo el descenso de las varillas para el toldo , se doblan sobre el centro de la camilla , y al elevar la parte media de los largueros se unen todas las piezas de la camilla formando un cuadro que mide 50 centímetros de longitud , 55 de ancho y 16 de espesor ; en esta posicion se coloca una funda de hule , asegurándose su union por medio de correas dispuestas de modo que pueda colocarse la camilla á la espalda como una mochila.

El otro ejemplar presentado por el Sr. Arrieta se diferencia del que acaba de describirse , en que el lienzo no está ribeteado de cuero y se sujeta por medio de una cuerda que pasa por los ojales de la lona y barras de la camilla ; ésta no tiene para colocar toldo y carece de funda.

Esta camilla recuerda la construccion y mecanismo de las camas de campaña que nuestros oficiales usaron en la última guerra de Marruecos , y las fabricadas en Vitoria , que tambien se empleaban por los mismos en la postre-  
ra guerra civil de las provincias Vascongadas.

Las principales condiciones que debe reunir la camilla de campaña son: solidez en el material que la constituye á fin de que pueda no sólo resistir el peso del herido , sino tambien para soportar los choques irremediables en los actos del servicio y trasporte del material ; á esta condicion tan necesaria se ha de unir la ligereza , que facilita el trasporte á los camilleros , tanto cuando conduzcan al herido como cuando la lleven plegada ; que en esta situacion se logre colocarla de modo que su volúmen sea el más reducido ; que tanto por su construccion como por el material que la forme sea fácil reponer con prontitud cualquier deterioro que sufra en el campo de batalla ; que sea fácil de lavar , y que no toque el cuerpo del enfermo en el suelo al descansar la camilla , y por último , que el coste de ésta sea económico.

Ahora bien , al hacer aplicacion de estos principios fundamentales de las condiciones que ha de reunir una camilla de campaña , no puede ménos de

reconocerse que el material empleado por el Sr. Arrieta en la construcción de su camilla es sólido, de duración y poco absorbente, cualidades que movieron, hace 12 años, al Sr. Specier, de Berlín, á construir una camilla de campaña toda de hierro, pues hasta el lienzo estaba sustituido por un tejido de mallas de aquel metal, permitiendo arrollarse fácilmente. Cuando se examinó esta camilla en París en 1867, desde luego se conoció adolecía de un defecto capital, que consistía en la dificultad de reparar cualquiera rotura y la contingencia de que se hallaran las tropas sin el material de transporte para heridos, pues cualquiera de sus piezas que se rompiese hacía inservible la camilla, mucho más si era fundida. Este mismo defecto es el primero que ofrece la camilla del Sr. Arrieta; bastará que se rompa ó falte cualquiera de las piezas que sujetan los largueros, cabeceras ó mangos para inutilizar la camilla; además, siempre su peso ha de superar á las de madera, á no ser que la constituyan tubos, en cuyo caso pierde su solidez y la fractura es más fácil, así como su composición imposible, por ser fundidos dichos tubos, si han de ser ligeros. Estos defectos no los presentan las camillas cuyos varales son de madera, que á su ligereza unen la solidez, siendo fácil su reposición en cualquier punto, así como el sostener las piezas fracturadas; por esta razón todas las naciones no admiten más material para la construcción de las camillas que la madera, pues el bambú, que tan recomendado se halla hoy por su resistencia y ligereza, ofrece el defecto de ser difícil reponerlo. También la experiencia ha demostrado que la madera presenta una gran resistencia, tal vez mayor que el hierro, para soportar los choques; por lo tanto, la camilla modelo español, cuyos varales son de madera resistente, ofrece la doble ventaja de ser un material sólido, fáciles de reponer sin inutilizar la camilla y de mayor ligereza que el hierro, condición indispensable no sólo para el momento en que es conducido el herido, sino cuando la llevan desarmada los camilleros, pues hay que tener en cuenta que éstos han de estar todo lo más descansados posible, para que después se encuentren con la resistencia orgánica y fuerzas necesarias para transportar al herido á una distancia á veces considerable; mas si se hace caminar durante el día á los camilleros con su morral y raciones y llevando sobre sus espaldas un peso de 10 kilogramos, que es el de la camilla Arrieta, se comprenderá desde luego lo fatigado que ha de estar este soldado para emprender la marcha con el peso de la camilla y el del herido, lo cual se evita con la camilla modelo español, pues como va dividida, resulta que los 9 kilogramos, 400 gramos de su peso se halla repartido entre dos hombres, no llevando más que 4 kilogramos 730 gramos uno y el otro 4 kilogramos, 350, ventaja inmensa para alcanzar que estos hombres se hallen en disposición de hacer sin tanta fatiga la marcha conduciendo al herido.

A estas cualidades se une la facilidad de plegarla y reducirla á un pequeño volumen, y sin negar esta cualidad á la camilla Arrieta, ofrece, sin embargo, el riesgo de ser más fácil la rotura de ella que los varales de la española reglamentaria por la disposición en que van, que no permite se rompan con el peso como acontecería con una de hierro.

Queda hecha mención de la ventaja que presenta la camilla con varales

de madera para reponer en todas ocasiones y lugares cualquier desperfecto que sufra en campaña, lo que la de hierro necesita tener repuesto de materiales é instrumentos y artífices para reparar las roturas, si se puede; á esto hay que añadir que rotos los oiales de lienzo ó un tornillo de los que sujetan éste á los largueros, no es fácil remediar este desperfecto, lo que se logra con prontitud y sin trabajo en la camilla reglamentaria española, pues como las mochilas de ambulancia y botiquines llevan hilo y agujas, se cosen las jaretas por donde entran las varas, lo cual no se puede efectuar en la camilla de hierro que se estudia. La facilidad de separar el lienzo de los varales permite se pueda lavar aquél perfectamente, lo que no es posible efectuar con prontitud con el de la camilla Arrieta por tener que separar los tornillos, y en caso de encogerse la lona con el lavado no sería posible colocarla por no permitirlo la forma de los largueros y cabeceras.

La última condicion es que resulte de un precio arreglado, y la del señor Arrieta nunca podrá ofrecerlo al que cuesta la del modelo español.

Además de las consideraciones apuntadas es preciso apreciar otras cualidades de la camilla reglamentaria española y la de hierro que se presenta ahora: como ésta tiene unos travesaños de hierro en el centro para reforzar los largueros, resulta que al sentir la lona el peso del cuerpo del herido, cede y viene á apoyarse en la barra de hierro que existe en la parte central de la camilla, lo que no acontece con la española cuyo lienzo, no hallando obstáculo alguno, cede y no molesta ni perjudica al herido, ni le expone á que se formen equimosis.

La poca anchura de la camilla Arrieta apenas permite la colocacion de un hombre de medianas carnes, y conociendo el artífice este defecto ha colocado dos fajas con hebillas para sujetar al herido por este medio; si bien puede remediarse en algun tanto la caída del paciente, ofrece el gran inconveniente de que la compresion que ejerce en el pecho y abdómen es sumamente dañosa siempre que conviene facilitar la circulacion de la sangre, y que no haya obstáculos á la respiracion y funciones de los diferentes órganos contenidos en el abdómen.

Las cabeceras, afectando la forma semicircular, no presentan más punto de apoyo que en su centro, y el herido no puede mover su cabeza sin riesgo de apoyarla en los hierros de los mangos ó dejarla al aire.

El espacio que queda á los camilleros para colocarse es muy limitado, y al emprender la marcha la conduccion es difícil, pues las oscilaciones de la camilla, debido á no quedar distancia suficiente entre los dos extremos de los semicírculos que forman las cabeceras y el cuerpo de los conductores, chocarán con el cuerpo de éstos las cabeceras y pies á cada movimiento que efectúen, lo que ha de redundar en daño del soldado herido; esta falta no se observa en la camilla reglamentaria española, que por la longitud de las varas y su disposicion deja un espacio suficiente para que las ondulaciones de la camilla durante la marcha no incomoden al paciente ni golpee á los conductores.

La forma y material de los mangos de la camilla Arrieta hace que en tiempo de frio haga difícil su manejo por la sustraccion de calórico que ha de producir inevitablemente en las manos de los conductores; además de la im-

presion desagradable que debe ocasionar , es causa productora de la disminucion de las fuerzas. El no tener porta-camillas y no poderse sujetar á los mangos cilindricos, el poco espacio de que pueden disponer los camilleros, no sólo expone al herido á caer al suelo al menor accidente , sino que priva á los conductores de un auxiliar poderoso para reponer las fuerzas en ciertos casos y facilitar la conduccion.

El toldo de hule , si bien puede resguardar al herido del sol , Huvias é inclemencias atmosféricas , no deja capacidad suficiente para contener la cantidad de aire necesario para la respiracion , ni tampoco tiene ventiladores que permitan la renovacion de aquél.

A pesar de cuanto queda expuesto , no puede desconocerse la laboriosidad del Sr. D. Apolinario Arrieta , el buen deseo que le anima y el paso aventajado que ha dado ofreciendo ciertas modificaciones en la construccion de las camillas de campaña ; sin embargo , la que ha presentado carece de las principales y más necesarias condiciones que la ciencia reclama en la construccion de las mismas , no pudiendo disminuir el mérito de la camilla reglamentaria española, que se halla ajustada á los principios científicos , y así lo reconocen los extranjeros; por lo tanto , no puede reemplazar la camilla de hierro á la usada en nuestro ejército.



## LAS COMPAÑIAS SANITARIAS

DEL EJÉRCITO INGLÉS.

Desde que en el año 1848 el Feldmariscal Radetzky organizó en la campaña de Italia, con el nombre de *Sanitäts Truppen* , un escogido personal de plana menor facultativa, distribuido en compañías, para auxiliar á los médicos militares en la asistencia de los heridos en el campo de batalla y en los hospitales ambulantes, ha tomado extraordinario desarrollo en todas las naciones el contingente auxiliar que tan valiosos servicios prestó al ejército austriaco. 30 años ha, en los combates librados en los fértiles campos de la Lombardía.

No tardó Prusia en aprovechar esa fecunda enseñanza: en 29 de Abril de 1831 se estableció en cada cuerpo de ejército tres compañías sanitarias, denominando *Lazareth-Gehulfsen* á los soldados sanitarios y *Kranwken-warten* á los soldados enfermeros, que á las órdenes de Jefes del Cuerpo de Sanidad militar como en el ejército austriaco, hacen el servicio de plana menor facultativa y administrativa en las ambulancias y en los hospitales.

Los Estados-Unidos de América, en su gran guerra separatista, organizaron las compañías sanitarias con el nombre de *field-relief Corps* en el año 1861; desceñido el Cuerpo de Sanidad militar Norte-americano de los antiguos moldes donde se coartaba la inteligencia é iniciativa facultativa , hizo surgir como por encanto hospitales ambulantes flotantes y permanentes , en los que el médico jefe dirigia todos los servicios, siendo los Oficiales, clases y soldados de las compañías sanitarias los funcionarios subalternos que auxiliaban la curacion de los heridos, el tratamiento de los enfermos , la preparacion , adquisicion y condimentacion de los alimentos , la conservacion de las medicinas, instrumentos quirúrgicos, material de hospitales de campaña, almacenes de toda clase de artículos de los permanentes, y completa administracion

bajo la vigilancia médica de los cuantiosos recursos generosamente prodigados por el país para la asistencia de los heridos y enfermos.

En Francia el año 1862 se ensayó con timidez el planteamiento de sirvientes militares en los hospitales: llamando *infirmiers de visit* á los practicantes encargados de las curaciones y el reparto de medicinas, *infirmiers d'exploitation* á los enfermeros, sometiendo unos y otros al mando de la Administracion militar: limitado su servicio al de los hospitales permanentes, desligado de toda obediencia al Cuerpo de Sanidad militar, se ha patentizado de tal suerte la deficiencia de esa organizacion en la guerra franco-prusiana, que las más elevadas jerarquías de la vecina República, se esfuerzan en la actualidad en poner ese servicio en armonía con el de las demas naciones cultas de Europa, confiando el mando de sanitarios y enfermeros al Cuerpo de Sanidad militar.

El maravilloso sentido práctico que distingue á la Gran Bretaña, no se ha desmentido al implantar en su ejército lo sancionado como más ventajoso en el servicio de plana menor facultativa, en varias formas ensayados en extranjeros países. Con el nombre de *Army hospital Corps*, ó sea Cuerpo de hospitales militares, han establecido las compañías sanitarias; la Real orden de 14 de Agosto de 1877 confiere su mando superior al Director general de Sanidad militar, y preceptúa á los Jefes de Sanidad de los Distritos, conserven la disciplina de la compañía sanitaria á él afecta, y que ejerzan sobre ella la misma autoridad que sobre los Jefes y Oficiales médicos.

En la Direccion general de Sanidad militar están las oficinas y archivo de las compañías: un Capitan de las mismas, elegido por el Director general, trasmite sus órdenes á los Jefes de Sanidad militar de los Distritos, lleva cuenta de la distribucion del personal, propone el licenciamiento de los cumplidos, la reposicion de las vacantes, anota la conceptuacion obtenida por los candidatos en los exámenes de ingreso segun los partes remitidos por el Presidente del Tribunal; consigna las censuras alcanzadas por los sanitarios que aspiran á ser Cabos mediante su correspondiente exámen, el concepto que han merecido de sus jueces los Cabos que despues de un curso de seis meses pretenden ser Sargentos de Farmacia, y en suma todo cuanto se refiere al servicio de las compañías, por lo que tiene siempre noticia exacta de la situacion del personal en los varios Distritos y cuantos registros y libros son necesarios para tener corriente la documentacion, y que cada compañía conste siempre de tres Oficiales, un brigada, diez Sargentos y ciento diez soldados.

Los Oficiales de las compañías se titulan Capitanes y Tenientes del Cuerpo de Hospitales militares, los Capitanes tienen de sueldo cincuenta reales diarios, los Tenientes treinta y dos reales los cinco años primeros que desempeñan dicho cargo; al espirar dicho plazo cobran cuarenta y dos reales diarios.

Para ser Oficial se necesita haber sido Sargento del Cuerpo, el ascenso es por eleccion á propuesta del Director general de Sanidad militar; despues de un exámen en que haya comprobado el aspirante ante el tribunal médico-militar designado por el Director general conocimientos teóricos y prácticos de Farmacia, inteligencia en instalacion de hospitales de campaña, y aptitud para embarcar heridos y enfermos en trenes sanitarios y hospitales flotantes, con la conveniente rapidez y completa sujecion á las prescripciones vigentes sobre el particular.

Los seis siguientes articulos condensan en sobria frase los deberes de las compañías sanitarias inglesas.

1.º Distribuir á los enfermos y heridos las medicinas y alimentos á las ho-

ras y en la forma prescritas por los Oficiales médicos : renovar los apósitos y curaciones con arreglo á las instrucciones facultativas.

2.º Prestar en la columna sanitaria y en los hospitales móviles de campaña los servicios detallados en el manual especial del sanitario.

3.º Auxiliar á los Jefes y Oficiales médicos en el reino unido de la Gran Bretaña, sus colonias ó el extranjero en cuantas ocasiones fuera preciso.

4.º Vigilar la conservacion de los edificios que sirven de hospitales, dando cuenta al Médico-Director respectivo de cualquier deterioro inferido, voluntaria ó involuntariamente, á la fábrica del establecimiento ó cualquiera de sus departamentos, pabellones, galerías, patios, jardines y dependencias, procurar la remocion de todo género de inmundicias hacinadas en sus cercanías, puestas tanto en el recinto del hospital como en sus inmediaciones han de cuidar los sanitarios exista siempre la más esmerada limpieza.

5.º Conservar en orden el material de hospitales tanto de guarnicion como de campaña, responder de su custodia recibéndolo y entregándolo mediante inventario, sirviéndoles de comprobantes del consumo las relaciones de pedidos que fueran autorizadas conforme á los Reglamentos vigentes.

6.º Tener á su cargo las medicinas, instrumentos quirúrgicos, efectos de curacion, cuanto pueda considerarse como material sanitario, la biblioteca y salon de lectura del hospital.

Todo soldado del Ejército que desee ingresar en las compañías sanitarias dirigirá por el conducto de ordenanza su correspondiente instancia al Director general de Sanidad militar.

El Director del arma á que pertenezca el aspirante acompañará á la solicitud los siguientes documentos :

1.º Copia de la hoja de servicios del individuo.

2.º Copia de la hoja de faltas de compañía en que se exprese si ha sufrido alguna correccion y si se ha embriagado alguna vez.

3.º Historia médica desde su ingreso en el servicio en la que conste, si ha estado ó no enfermo en algun hospital, con inclusion de su hoja clinica en el caso de haber estado enfermo.

4.º Relacion de prendas.

5.º Certificado firmado por el primer Jefe del Regimiento en que conste no haber sido sumariado.

6.º Ajuste en que se exprese claramente si hay débitos ó alcances.

7.º Nota de las cantidades que tenga depositadas en la caja de ahorros.

Cuando á las instancias acompañan los antedichos documentos, el Director de Sanidad militar ordena que se examine el aspirante de lectura, escritura y las cuatro reglas de Aritmética : si es aprobado, dispone su traslacion á la escuela depósito de Aldershot, donde se le equipa y provee de cuanto es necesario para la especialidad del servicio á que debe consagrarse.

En dicha escuela un Médico mayor de 1.ª clase dirige la enseñanza, dos Oficiales de sanitarios, á las órdenes del profesor, actúan uno como ayudante y otro como pagador y oficial de Almacen. En el curso, que dura seis meses, se explica á los reclutas rudimentos de anatomía, medios hemostáticos más usuales, aplicacion de tópicos y vendajes, modo de retirar los heridos del campo, manera de asistir y asear los enfermos impedidos, nombres y usos de los instrumentos quirúrgicos y aparatos de curacion más comunes, auxilios inmediatos que deben prestarse á los asfixiados por inmersion, manejo del termómetro clínico, reglas para la ventilacion y policia de las enfermerías, método de observar las secreciones, pulso, piel, apetito, inteligencia, res-

piracion, expectoracion, erupciones, estado de las heridas y descripcion completa del equipo de hospitales de campaña. Un tribunal médico, nombrado por el Director general, examina al fin del curso la inteligencia y aprovechamiento de los alumnos, proponiendo los que considera con aptitud para desempeñar el servicio sanitario; los reprobados pueden seguir otro curso, y si al terminarle no dieran pruebas de suficiencia, vuelven á los cuerpos de donde procedían.

Declarado ya Sanitario por el Director General del Cuerpo, el soldado alumno que dió pruebas de suficiencia en el exámen, se destina al distrito que la Direccion juzga conveniente, y alterna con los demas individuos de su clase en el aseo de los enfermos, distribucion de alimentos y medicamentos, limpieza de sus correspondientes vasijas, policia de las clinicas, curaciones ligeras de heridas y úlceras, y á las órdenes de un Oficial médico del hospital donde sirvan, se ejercitan en el manejo de camillas, en armar y desarmar tiendas de campaña, en cargar y descargar carruajes de material sanitario, y en equipar é instalar hospitales móviles de campaña. Anualmente en todos los distritos en época determinada de antemano y ante el Tribunal designado por el Jefe de Sanidad correspondiente, se verificarán los exámenes de los sanitarios que aspiren á ser Cabos; en dicho acto, á más de preguntarles sobre las asignaturas que estudiaron en la escuela de Aldershot, se les interroga sobre el modo de reducir las fracciones comunes á decimales y viceversa, sobre la manera de calcular las dietas y el precio medio de las estancias en determinado número de enfermos, sobre las precauciones que deben observarse para ventilar las enfermerías y el material de hospitales, y por último, sobre la manera con que han de llevarse las observaciones meteorológicas y la forma en que han de prepararse las bebidas más usuales. Elevadas las propuestas con sus notas de concepto por los Jefes de los Distritos á la Direccion general del Cuerpo, van colocándose en las vacantes de Cabo, á medida que éstas ocurren, por nombramiento del Director general de Sanidad militar.

Desempeñan las funciones de Cabo de sala, de Aparatistas, de Ayudantes de almacén y cuantas comisiones les confiera el Director del hospital.

Los Cabos que durante dos años hayan servido con celo é inteligencia en sus respectivos hospitales, para ascender á Sargentos, necesitan seguir un nuevo curso de seis meses en Aldershot, siendo condicion precisa para que un Cabo aspire al ascenso inmediato, haber demostrado en los dos años referidos una conducta ejemplar, no haberse embriagado ninguna vez, y merecer de sus superiores jerárquicos una brillante conceptuacion. Los que reúnan estas condiciones, cursan en Aldershot las siguientes materias.

Nombres latinos usados en las prescripciones facultativas y palabras empleadas en la rotulacion de las vasijas.

Estudio de los artículos medicinales, y fórmulas de la Farmacopea inglesa.

Aspecto exterior, gusto y olor de las drogas y agentes farmacéuticos.

Composicion cuantitativa y cualitativa de las medicinas que contienen ingredientes activos.

Nombres, caractéres, dosis peligrosas, antidotos y contravenenos de los medicamentos, cuyo uso imprudente pueda ocasionar la intoxicacion.

Confeccion y conservacion de infusiones y cocimientos

Preparacion y aplicacion de fomentos.

Conservacion de los extractos y modo de reconocer cuando se alteran, si es por efecto del clima, ó del descuido ó de la larga fecha de su confeccion.

Modo de preparar y aplicar lociones y lavatorios.

Composicion de tinturas y linimentos.

Lectura, preparacion, rotulacion y medios de administrar las medicinas prescritas por los Oficiales médicos.

Vasijas y aparatos químicos, sus usos y modo de conservarlos.

Instrumentos quirúrgicos y aparatos de curacion, sus nombres y cuidados requeridos para evitar su deterioro.

Completo conocimiento de la documentacion oficial vigente y de toda clase de modelos á que han de ajustarse para formular el cargo y data de medicamentos, instrumentos y efectos de material de hospital, que bajo cualquier concepto puedan confiarse á un Sargento ó á un Oficial de sanitarios.

Terminado el semestre que dura la enseñanza, un tribunal de tres Oficiales médicos, nombrado por el Director general, en exámen teórico-práctico, califica la idoneidad de los candidatos: los que obtienen buena concepcion reciben del Director General el nombramiento de preparador de medicinas, *Compounder of medicines*, que les autoriza para ascender á Sargentos á medida que haya vacante.

Como no hay Farmacéuticos en los hospitales ingleses (1), para encargarse un Sargento de la botica, en cualquier hospital que fuere, lo verifica con las mayores formalidades mediante detallado inventario de todas las medicinas, instrumentos quirúrgicos, apósitos, vendajes y efectos de curacion existentes en el hospital, debiendo de responder en todo tiempo de su clasificacion metódica, de su custodia, conservacion, ó inversion, de tener separados bajo llave y armarios distintos de los demas los que contengan sustancias venenosas, cuidando no despachar prescripciones imprudentes ó peligrosas sin consultarlo oportunamente con el Médico-Director. Debe celar exista siempre la más esmerada limpieza en la vasijería, utensilio y en los varios locales dependientes de la botica. Con la antelacion debida hará relaciones de pedidos de reposicion, para que el Oficial de sanitarios, consultando los libros de entrada y salida de medicinas ó efectos de curacion, pueda autorizarlos con su firma y someterlos á la aprobacion del Médico-Director, que despues de comprobar los justificantes del consumo, pone el V.º B.º á las mencionadas relaciones, remitiéndolas despues al Jefe de Sanidad militar del Distrito, quien á su vez las eleva al Director general del Cuerpo, cuya superior autoridad dispone la remision del pedido cuando reúne los requisitos reglamentarios.

Otro Sargento Sanitario tiene á su cargo la despensa del hospital, y á la hora designada entrega al Sargento de la cocina, sanitario tambien, los artículos alimenticios que constan en el resúmen general de las planillas diarias que el Oficial de la compañía remite oportunamente, autorizado con su firma, despues de haber examinado cuidadosamente el recetario de alimentos de cada clinica; de esta suerte con la debida oportunidad el Sargento de cocina recoge los alimentos para preparar las raciones ordinarias y extraordinarias, enterándose bajo su más estrecha responsabilidad, si las cantidades corresponden al pedido, vigilando la buena condimentacion, la entrega á las horas reglamentarias de las varias raciones á los Cabos de sala, la conservacion del utensilio y el aseo tan indispensable de la referida dependencia.

Otro Sargento hace de enfermero mayor; tiene á su cargo la policia del hospital en sus varias dependencias, el reparto de los alimentos y medicamentos por los sanitarios, será objeto de su vigilancia, así como la ventila-

(1) En Inglaterra los médicos estudian todos farmacia.

cion, calefaccion y alumbrado de las enfermerías, cambio de la ropa sucia y la traslacion inmediata de los fallecidos al depósito de cadáveres.

Otro Sargento custodiará en almacen independiente las prendas que el soldado lleva al hospital; de la relacion duplicada de las mismas, dará un ejemplar al individuo entrado, remitiendo otro al Oficial de sanitarios, y anotando en el correspondiente libro el nombre del enfermo y las prendas por él entregadas para devolvérselas, el dia que salga de alta, mediante la presentacion de la relacion firmada por el Sargento del almacen, anteriormente mencionada. El dinero ó alhajas que presenten los enfermos á la entrada en el hospital se entregará al Oficial de sanitarios, el cual dará su correspondiente recibo, lo anotará en libro especial conservando el depósito en caja destinada tan sólo para dicho objeto.

El Sargento 1.º ó brigada ayudará al Oficial de sanitarios del hospital en el desempeño de sus varias funciones, pasará las listas de ordenanza á los sanitarios, servirá de escribiente al Oficial, recorrerá las enfermerías frecuentemente para ver si los sanitarios están en sus puestos, y si los enfermos guardan la debida subordinacion; hará tambien de guarda-almacen y desempeñará cuantas comisiones le confiera el Oficial sanitario por orden del Médico Director del hospital.

En la capital de cada distrito militar, el Capitan de la compañía sanitaria hará de Ayudante del Jefe de Sanidad militar, llevándole la orden de la plaza diariamente y anotándola en el libro respectivo: responderá del orden, moralidad y disciplina de la Compañía, de la distribucion de su personal en los varios servicios á ella confiados, del abono de haberes y del equipo de todos los individuos: formulará las relaciones mensuales del personal y clases de la Compañía, teniendo á la vista las parciales remitidas por los Médicos Directores de los hospitales subalternos: llevará cuidadosamente toda la documentacion referente á los sanitarios y su servicio, dirigiéndola por conducto del Jefe de Sanidad militar á la Direccion general del Cuerpo. Conservará y responderá de los instrumentos quirúrgicos y medicinas que segun Reglamento han de hallarse depositadas en la Direccion-Subinspeccion del Distrito, y siempre que las fuerzas del mismo vayan á entrar en operaciones, extraerá de los almacenes, empeñando recibo, el material de hospitales y los medios de transporte con arreglo á las Reales órdenes vigentes y al número é importancia de las tropas que se movilicen.

En cada hospital militar habrá un Oficial de las compañías sanitarias, que recibirá al encargarse de su destino mediante inventario firmado por su antecesor, las ropas, utensilio y víveres existentes en el establecimiento: mensualmente, por lo ménos, y siempre que lo ordene el Director del Hospital ó el Jefe de Sanidad militar del Distrito, inspeccionará detenidamente los almacenes y dependencias á cargo de los Sargentos de la compañía, dando cuenta de si llevan los libros registros como es debido y si conservan el material con las condiciones reglamentarias: reclamará del Jefe de Ingenieros de la plaza, la restauracion de los deterioros del edificio: vigilará la distribucion del combustible y luces, la condimentacion de los alimentos, cuidando al recibirlos en crudo reunan á la cantidad prescrita en los planes de alimentos vigentes, la más esmerada calidad: la aireacion de las ropas de los entrados, el frecuente lavado de las de los enfermos y de sus camas, la preparacion de las medicinas, su conservacion y custodia, así como la comprobacion exacta de que todos los individuos de la compañía ó seccion desempeñan esmeradamente el servicio que á cada uno se le ha cometido, ha de ser constante objeto de

la atencion del Oficial. Cuidará tambien de formular anticipadamente los pedidos de alimentos, ropas y efectos á presencia de los vales, recibos y relaciones de reposicion que extiendan los Sargentos encargados de almacen: teniendo á la vista las planillas diarias de alimentos de cada sala, firmadas por el Oficial médico respectivo, extenderá la general en que englose las parciales: redactará mensualmente el estado de provisiones consumidas, y despues de firmarlo, lo presentará al Médico Director del Hospital para que lo autorice con su visto bueno, despues de examinar los justificantes de consumo; lleno este requisito, se hace el pedido de reposicion al Comisariado. En otra relacion mensual, que remitirá á la Direccion general del Cuerpo, autorizada siempre por el Médico Director del Hospital, anotará los Sanitarios al servicio del mismo, calificando su aptitud y conducta. En otra relacion mensual expresará las estancias causadas por los varios enfermos de los distintos Cuerpos ó Regimientos, desglosando las parciales de cada uno en particular, para que los pagadores verifiquen los respectivos abonos.

En relacion trimestral detallará los libros que necesitan reposicion, debiendo tener siempre en cuenta, que tanto la biblioteca, como los instrumentos quirúrgicos, y efectos de curacion, medicinas, gas, luces de cualquiera clase, agua, baños, combustible, alimentos y ropas del hospital, han de utilizarse únicamente por los enfermos, respondiendole de cualquier abuso que en ese concepto pudiera cometerse, el Oficial de sanitarios del Hospital respectivo. Toda comunicacion que no dirija á su destino por conducto del Médico Director carecerá de valor: pues cuanta documentacion proceda de un Oficial de sanitarios y cuantas relaciones de pedidos formule, necesitan ser examinadas, visadas y cursadas por el Médico Jefe del Hospital.

Despréndese de lo expuesto en los párrafos anteriores, que las compañías sanitarias inglesas no se limitan á los servicios desempeñados por sus análogas en otros países, sino que ocupan puestos confiados en varias naciones á los Oficiales y clases del Cuerpo de Administracion militar. El orden que reina en los Hospitales militares de la Gran Bretaña, la rigurosa disciplina con que en ellos se conducen todos los servicios bajo la direccion única del Médico Jefe, la asiduidad con que los Oficiales y soldados sanitarios secundan las prescripciones facultativas, no coartadas nunca por ingerencias extrañas, dan por resultado que á pesar de la variedad de climas y latitudes de las varias colonias donde ondea el pabellon del reino unido de la Gran Bretaña, no haya un Ejército que tan justamente se ufane de la escasa mortalidad como el inglés. En el año último sólo tuvo siete fallecidos por cada mil de la fuerza en revista existente en las vastas posesiones Británicas, segun consta en el informe anual que aquella Direccion general de Sanidad militar eleva al Ministerio de la Guerra. Reconócese en dicho informe que tan lisonjero éxito es en gran parte debido á que los Jefes y Oficiales del Cuerpo de Sanidad militar tienen plena autoridad sobre todos los servicios que en los Hospitales se prestan, y á que las compañías sanitarias con la instruccion profesional y administrativa que reciben en su escuela, constituyen un plantel de plana menor inteligente y subordinada, que auxilia eficazmente en paz y en guerra al Cuerpo de Sanidad militar.

G. A. y ESPALA.

