

LA GACETA DE SANIDAD MILITAR.

Madrid 25 de Setiembre de 1879.

REMEMBRANZAS MÉDICAS

DE LA GUERRA SEPARATISTA DE CUBA (1).

Careciendo el soldado de una prenda tan útil y necesaria como la camiseta de punto para conservar su salud, parecía natural que la camisa que usara fuese de un tejido capaz de atenuar en algun tanto los efectos del enfriamiento y de una evaporacion rápida, pues las telas de hilo, siendo buenas conductoras del calórico, absorbiendo poco el agua, y apenas reteniendo la humedad, reunen condiciones contrarias á las que debe procurar la camisa que necesita el soldado, cuando no lleva camiseta de punto de algodón ó de lana. Con gran sorpresa observé que los individuos de esta division, que ingresaban en los hospitales, tenían camisas de un tejido de hilo llamado crea, exceptuándose algunos que á falta de éstas se habian procurado unas de algodón; así no era extraño que padecieran aquellos soldados afecciones consecutivas al enfriamiento, á las que expone mucho el uso de camisas de hilo, moviendo á todos los higienistas de los países cálidos á proscribir las en tales regiones; como lo prueban las siguientes palabras del Dr. Celle: «Los inconvenientes de los tejidos de lino son muy conocidos; frescos en la piel, se impregnan de sudor, el que corre por el cuerpo, y ocasionan enfriamientos. Es tan abundante en ocasiones la traspiracion que algunos individuos empan sus ropas hasta el punto de hacer creer acaban de tomar un baño vestidos. Así se exponen á la corriente de vientos secos que con rapidez quitan el agua que chorrea, con detrimento de su propio calor (2).»

Este fenómeno lo he visto con extremada frecuencia en las tropas de Cuba; tanto más cuando sólo la ligera tela de la blusa y pantalon protegía sus cuerpos. Ignoro si sería reglamentaria la camisa de crea en dicho ejército durante el periodo que estudio, ó si se usaría dicha tela por causa de las circunstancias apuradas del Tesoro; pues todas mis investigaciones hasta ahora han sido estériles para adquirir noticias oficiales sobre este particular (3); pero lo notable es que al embarcarse las tropas en la Península para Cuba se les suministran camisas del tejido de algodón llamado retort, probándose así se reconoce las buenas cualidades de esta tela, y sin embargo, por circular de 4 de Setiembre de 1878 se ordena que el arma de Infantería en dicha Antilla use camisa de crea, en lugar de la tela de algodón que disponia la orden de la Capitania general de Cuba de 30 de Abril de 1876; mas sea como

(1) Continuacion de la pág. 423.

(2) Ob. cit., pág. 286.

(3) Las disposiciones vigentes acerca del vestuario del ejército de Cuba las debo á la benevolencia del médico primero D. Carlos Torrecilla, al que doy público testimonio de mi gratitud por habérmelas facilitado.

quiera y prescindiendo de estas disposiciones, de las que no debo ocuparme por ser ajenas á mi propósito, me circunscribiré al terreno de la ciencia, porque creo un deber combatir ciertas vulgaridades inspiradas más por eso que se llama instinto que por lo que enseñan la fría razón y los principios científicos, pues atendiéndose á que el contacto de una tela de hilo es más agradable á la piel excitada por el calor atmosférico, á causa de la frescura que produce, se prefiere por esta causa la camisa de hilo sin atender á las consecuencias dañosas que pueden resultar de su empleo, pues expone á enfriamientos tan nocivos en los climas cálidos y húmedos, como que esta causa es la génesis de la mayor parte de las enfermedades que se producen en ellos.

Fijese por un momento la atención en las circunstancias especiales de la vida del soldado en campaña y en un país como el de Cuba; considérese cuando en las marchas sufriendo la acción directa del sol á una temperatura de 38° ó 45° centígrados como indica el termómetro al recibir de lleno los rayos solares en el mes de Agosto, cuando cubierto de abundante sudor, éste corre por su cuerpo sin que una camiseta de punto, ó camisa de algodón, absorba el agua de la traspiración, del sudor y modere la evaporación de dichos líquidos, y en este estado suspenda su marcha el hombre recibiendo la acción del viento; y se observará que al disminuir la actividad secretoria de la piel, los productos de ésta que mojaban la camisa de hilo se evaporarán con rapidez experimentando aquel individuo una impresión de frío en extremo desagradable que le espasmódiza, sensación que el vulgo denomina *cortar el cuerpo*, que por lo común es la generadora de una afección catarral, cuyas consecuencias en Cuba pueden ser fatales, como ya queda indicado anteriormente. Esto es lo que enseña la experiencia y los médicos militares tienen ocasión de observar repetidas veces en su práctica; así es que se hallan á cada paso en sus escritos sobre higiene ó patología palabras como éstas de M. Voisin: «Los vestidos de hilo se penetran del calor atmosférico y del de los cuerpos más pronto que los de lana y algodón; se imbiben con mayor prontitud del agua y sudor, y son atravesados por la lluvia ó mojados por el rocío, resultando de aquí, que si el individuo se expone á la acción de una corriente de aire fresco y rápido, experimenta con demasiada frecuencia un frío súbito y funesto (1).»

Por lo tanto, las camisas de hilo deben proibirse en absoluto en los soldados, sobre todo en los que residen en climas cálidos y húmedos como Cuba; sólo cuando se carezca de telas de algodón, ó cuando lleven camisetas de punto de este tejido en contacto con la piel, se puede tolerar su uso, como lo aconseja M. Thevenot, este gran práctico de los países tropicales, que tanto insiste en el uso de camisetas de franela, ó en su defecto de algodón (2), porque la experiencia le había enseñado era el único medio de evitar terribles enfermedades, sobre cuyo particular están contestes todos los higienistas y hasta nuestro Gobierno, que apreciando las condiciones saludables de las camisetas de punto de algodón, ha hecho las use la marinería de guerra,

(1) Obra cit., pág. 46.

(2) Muchos autores ingleses, como Combe, Ballingal, Parkes y otros, consideran la camiseta de franela como un preservativo de las fiebres intermitentes.

demostrando la experiencia los inmensos beneficios que reporta la salud de nuestros marinos, expuestos á los cambios de temperatura en medio de penosos ejercicios que excitan tanto las secreciones de la piel, sin que se les prohiba su uso en nuestras posesiones de Ultramar, donde á pesar del calor atmosférico, tan saludables efectos produce, sin que esta prenda grave el presupuesto, porque es de gran duracion, y áun cuando no tuviese esta cualidad y fuese cara, si evita enfermedades, los gastos que éstas ocasionan, harian siempre barata dicha prenda, tanto más cuando se encamina su uso á conservar la vida del soldado.

Por lo tanto, si tienen más valor las preocupaciones que los sabios y humanitarios consejos de la higiene, no se conceda en buen hora á nuestras tropas de Ultramar el uso de la camiseta de punto de algodón, pero déseles canisas de este tejido, cuyas ventajas higiénicas ya he manifestado ántes, para evitar el enfriamiento del cuerpo por una rápida evaporacion de las secreciones de la piel y las consecuencias de las telas de hilo; así lo aconseja la ciencia y el ilustrado higienista de los climas cálidos, el Dr. Celle, no puede ménos de decir: «Creo que los tejidos de algodón deben emplearse con preferencia á todos los demas. Son más fofos que los de hilo, no se adaptan tan exactamente á la piel cuando están mojados, y además no producen con su contacto esa sensacion de frio que los de hilo, tan incómoda para unos, tan agradable para otros y *tan dañosa para todos* (1). Las ventajas de la camisa de un tejido de algodón las ha reconocido nuestro Gobierno cuando en la época á que me refiero, el arma de infantería usaba en la Peninsula camisa de tela de algodón retort, como más higiénica y económica (2), cuya disposicion debía regir para todo el ejército sin esas excepciones arbitrarias opuestas á los sanos principios de la ciencia.

También el precitado Reglamento dotaba á cada soldado de calzoncillos de la misma tela, determinando fuesen holgados y sujetos con una cinta á la cadera para evitar la compresion de los órganos abdominales, extendiéndose los perniles hasta la parte baja de la pierna. Esta prenda del vestuario, tan necesaria para conservar la limpieza y evitar que las secreciones de la piel y los residuos de las que tienen salida por la uretra y el ano, se impregnen en el pantalon, causando no sólo una irritacion en la piel, sino exhalaciones dañosas, no la usaban los soldados de la division del Departamento Oriental de Cuba. Seguramente obedecia esta privacion á la falsa idea que se tiene de que en los países cálidos se debe llevar la ménos ropa posible, como si en estas regiones no se necesitara más que en otras sostener una limpieza extremada en el cuerpo y ropas, á la vez que defender al cuerpo de la accion directa del calor atmosférico y de los rayos solares; verdad es que se lavan los pantalones de tela rayadillo usados por la tropa, pero nunca exige esta operacion de las causas citadas, siendo de extrañar que un autor recomendable por su ilustracion considere los calzoncillos necesarios en invierno é in-

(1) Obra citada, pág. 287.

(2) Reglamento de uniformidad del Arma de Infantería aprobado por Real orden de 30 de Enero de 1867. Madrid, 1867, pág. 48.

útiles en verano, como si su objeto fuese sólo abrigar el cuerpo; seguramente el Dr. F. Hastings Hamilton no tuvo presente al consignar tales palabras que el empleo del calzoncillo era otro más importante que el de preservar del frío (1).

Los calcetines y las medias tampoco formaban parte del vestido reglamentario del soldado español, no obstante de la utilidad inmensa que proporciona evitando el roce directo de la piel del pié con el calzado, el que éste se impregne en extremo grado de las secreciones, por lo comun infectas en dicha parte, preservándola de molestas dolencias y contribuyendo al aseo (2). Sin embargo, en otros ejércitos esta prenda es reglamentaria, habiendo adoptado algunas tropas del ejército alemán el uso de esarpines de algodón para las marchas; cuya práctica indudablemente es buena bajo el punto de vista higiénico, aun cuando tal vez presente algunos inconvenientes en otros conceptos.

El uso de esta prenda ó calcetines sería conveniente en el ejército de Cuba, porque además de contribuir al aseo del individuo, preservaría al pié del roce directo con el zapato evitando terribles consecuencias, como son las úlceras fagedénicas que tan frecuentemente se observan en este país, así como atenuaría la invasión de la nigua, que tantos daños causa al que la padece, pues hay ocasiones que las ulceraciones que ocasiona impiden andar por mucho tiempo, pues se sabe la prodigiosa reproducción de este parásito.

Las tropas de Cuba usaban blusa de un tejido mezclado de hilo y algodón, de color azul con rayas blancas, de donde proviene la denominación de *rayadillo* con que se le conoce; esta blusa con el cuello doblado se halla cerrada por delante con una hilera de botones, cubriendo apenas el vientre; el pantalón era del mismo género, de corte recto y holgado; también usaron algunos cuerpos pantalón de drill color tierra, de un tejido de hilo llamado *rusia*. De las condiciones antihigiénicas de éste nada puedo decir que ya no quede expuesto en las anteriores líneas; acerca del pantalón y blusa de rayadillo debo manifestar que se padece un error lamentable por el vulgo en creer que en los climas tropicales cálidos y húmedos deben llevarse vestidos de telas ligeras, partiendo del falso principio de que es preciso recibir la impresión de los vientos para disminuir el sudor y calor de la piel, sin tener en cuenta las consecuencias que resultan de los enfriamientos.

Bastará recordar cuanto queda indicado acerca de las afecciones meteorológicas y cualidades del clima de Cuba para comprender desde luego la necesidad que existe de defender el cuerpo de la acción directa de los rayos solares, que marcan en determinadas épocas 40° y 43° centígrados, lo que no pueden conseguir las telas delgadas que constituyen el vestuario del soldado de este ejército. Será suficiente atender á que la irradiación nocturna es cau-

(1) *A treatise on military surgery and hygiene. New-York, 1865, pág. 98.*

(2) El Dr. Meyne al ocuparse de este asunto dice refiriéndose al soldado: «Si hubiera un medio para dar en verano medias de algodón de un tejido especial, se evitarían muchas erosiones, traspiraciones morbosas, hinchazon y otras afecciones de los pies.» Obra citada, pág. 37.

sa de notables desequilibrios en la temperatura atmosférica, pasándose de 43° 3 centígrados, temperatura que he observado á las tres de la tarde en Bayamo en Mayo de 1869, á 22° 9 centígrados por la noche (1), acompañado este descenso del calor atmosférico de una excesiva humedad dependiente de la evaporacion del agua de las lluvias: únase á esto que cuando ellas sorprenden á las tropas en sus marchas empapan pronto ligeros vestidos que, pegados al cuerpo, producen una sensacion altamente dañosa, por hallarse entónces el cuerpo bajo la sensacion de un calor asfixiante, como es el que precede á la turbonada. Estas condiciones propias del clima de Cuba dan á conocer lo perjudicial que es el uso del vestuario citado, porque no llenan las condiciones requeridas de los vestidos, que son proteger el cuerpo de las influencias exteriores y conservar la normalidad de las funciones de la economía; por esta causa se halla muy generalizado en muchos de estos climas el traje exterior de lanilla fina, por haber probado la experiencia sus excelentes cualidades higiénicas, las que pudimos apreciar durante el período á que se refieren estas líneas los que la usábamos en esta division, que ni aumentaban el calor, ni eran molestas, ántes al contrario preservaban de los enfriamientos y de la desagradable y dañosa impresion del fresco de las noches en la época de las lluvias y de la humedad producida por éstas, siendo de notar que apreciándose las buenas cualidades higiénicas de estas telas por la autoridad superior de Cuba, puesto que la órden de 30 de Abril de 1876 autoriza á los Jefes y Oficiales á usar géneros de lanilla en sustitucion de la tela drill rayadillo, sin embargo, no se halla dispuesto que el vestuario de la tropa sea de dicho género. Ya M. Thevenot habia recomendado para las tropas de las zonas tropicales el uso de pantalones de lana más ó ménos fina, consejo seguido en el capote ó túnica por el ejército inglés de la India y Nueva Zelandia, como lo prueban estas palabras del Dr. Gordon, Inspector general de Hospitales de Inglaterra, que tanto tiempo ha residido en dichas posesiones. En las marchas que efectúa dicho ejército en tales países es costumbre usar capote de lanilla roja ó azul (*red serge and blue serge*) por ser muy conveniente. Durante la estacion de las lluvias, dice, con especialidad para el servicio de noche, estos vestidos bajo muchos conceptos son preferibles á los de algodón. En los cambios de la estacion caliente á la fria, los vestidos lanilla (*serge clothing*) se llevan generalmente. En los casos en que el hombre se halla sujeto á alteraciones de temperatura ó súbitos cambios de sequedad á humedad debe usar siempre vestidos de lana, no sólo porque esta materia es peor conductor del calórico que el algodón, sino porque su tegido absorbe más las secreciones de la superficie del cuerpo. Por esta causa casi toda la poblacion civil usa vestidos de lana ligera, cuando residen en puntos donde son frecuentes las repentinas variaciones de tiempo como en Calcuta, Hong-Kong y costa occidental de Africa durante la estacion de las lluvias (2).

Así es que la falta de camiseta de punto, el uso de la camisa de crea y la blusa y pantalon de rayadillo no eran vestidos á propósito para librar al sol.

(1) Véase la pág. 16. (2) Obra cit., pág. 367.

dado de tantas causas morbosas como obraban sobre él, debiéndose encontrar en este orden de cosas la génesis de las enfermedades que contribuían en gran manera á producir bajas sensibles en nuestro ejército, que tan sin razon se atribuyen á las condiciones del clima, sin tener en cuenta los que esto dicen que no oponen medios que contraresten sus dañosas influencias; bien es verdad que no conocen ni aprecian las cualidades climatológicas, ni saben el medio de combatirlas, y lo que es más sensible, ni quieren oír la autorizada voz de la ciencia que ilustraría á los que deben consultarla, por la funesta preocupacion que reina en ciertas clases de la sociedad de creer que el poder del mundo da ciencia; error que causa graves y trascendentales desgracias, siendo una prueba de esto lo que aconteció cuando propuse el uso del extracto de carne para los hospitales de campaña.

Pero volviendo otra vez á mi estudio acerca del vestuario de las tropas de la division del Departamento Oriental de Cuba, debo manifestar que echaba de ménos dos prendas á mi ver de gran importancia; una de ellas era un cinturón de lana, que sosteniendo el calor del vientre se opusiera á los enfriamientos, y de este modo al desarrollo de una enfermedad terrible en los países tropicales como es la diarrea; así se observa que en todos los climas cálidos es costumbre usar fajas, como sucede en Turquía, Marruecos y hasta en nuestro país sobre todo en Andalucía, Valencia, Aragon y Castilla la Vieja, donde el pueblo conserva el uso de esta prenda, haciendo decir á M. Voisin, al ocuparse de esta materia: «Los castellanos saben muy bien por experiencia que el resfriamiento de la piel del vientre produce enfermedades abdominales, por cuya causa todos llevan fajas de seda dadas varias vueltas sobre los tegumentos de esta region (1);» así la recomienda al ejército como un medio poderoso para impedir la evaporacion demasiado rápida de la traspiracion y preservar de varias enfermedades graves; por esta causa todos los médicos militares aconsejan el uso de un cinturón de lana, que cubra el abdomen, á las tropas que residen en climas cálidos, diciendo M. Baudens; «el cinturón de franela es el mejor preservativo de los flujos diarreicos, precursores de la disenteria tan fatal en los ejércitos. Los soldados veteranos habituados á la guerra de Africa cuidan no quitársela» (2).

Además de estas propiedades posee otra de no ménos importancia para la vida agitada del militar, pues «la faja, dice M. Levy, ancha, flexible y elástica, comprime uniformemente el vientre y la region lumbar, obrando en cierto modo como una aponeurosis conteniendo los planos musculares, y como las intersecciones tendinosas, multiplicando los puntos de apoyo para sus contracciones; sostiene el peso de las vísceras y disminuye las sacudidas que experimentan en el salto, la carrera, la equitacion, etc.» (3), á lo que añadiré que es un medio de proteccion contra el peso de las municiones.

La otra prenda de vestuario que no tenian estos soldados era la polaina.

(1) Obra cit., pág. 47.

(2) La guerre de Crimée, Paris, 1858, pág. 74.

(3) Obra cit., t. II, pág. 245.

usada sólo por los batallones de cazadores, que embarcados precipitadamente en la Península, no tuvieron tiempo para cambiar su vestuario, pues esta prenda, además de preservar las piernas de la acción del ramaje del monte bajo y otros cuerpos, favorecen la contracción muscular, y, por lo tanto, la progresión, sosteniendo el barón Larrey, que si la infantería de la Guardia Imperial marchaba tan bien era debido á la polaina, pues dice, para andar mucho tiempo y con facilidad es preciso que los miembros inferiores estén uniforme y separadamente comprimidos en toda su extensión, á fin de secundar y proteger las capas fibrosas que rodean los músculos del muslo y la pierna; porque si las palancas de estos miembros, casi siempre de tercer orden, no hallan puntos de apoyo suficientes en su centro no podrán vencer la resistencia sino con dificultad. En un país como el de Cuba la polaina preservaría además de la acción de muchos insectos tan molestos como dañosos son á veces.

Si todas las prendas que constituyen el vestuario del soldado, examinadas hasta el presente, influyen en mayor ó menor grado en su salud, ahora voy á tratar de una que no sólo ejerce un influjo directo en ella, sino también en el resultado del servicio que el soldado está llamado á prestar, pues el que no puede andar ó lo hace con dificultad, es un miembro inútil en el ejército, y sin embargo de conocerse esta verdad práctica y de observarse todos los días por los jefes de las tropas, el calzado de ellas sólo ha sido objeto de estudios desde el punto de vista económico, nunca lo fué bajo el aspecto higiénico, no obstante que en todas las marchas hay ocasión de observar las tristes consecuencias del mal calzado que se da á las tropas, ofreciéndose el lastimoso espectáculo que con tan vivos y exactos colores describe el Dr. C. Carriere en estas conmovedoras líneas: Se ve al pobre soldado de infantería empapado en sudor, con los brazos caídos, el cuerpo doblado bajo la carga que le abruma, hacer esfuerzos sobrehumanos para llevar incesantemente hácia adelante una línea de inclinación del peso que se obstina en dirigirse hácia atrás, para mantenerla en una base de sustentación, que por sí es vacilante y mal asegurada. Ridiculado por unos, maltratado por otros, sin embargo, camina hasta que, extenuado por la fatiga y vencido por el dolor de los piés, se sienta á un lado del camino para esperar el paso de los carros de bagajes y subir á uno de ellos. Pero es preciso contar con el médico del cuerpo, que no podría conceder desde luego tan señalado favor sin ver bien pronto llenos sus carros: éste se limita á autorizar al hombre á que ponga su mochila en los bagajes, y le obliga á continuar la marcha. Aligerado así de una veintena de kilogramos y vuelto á las condiciones de equilibrio normales, el infante bisono generalmente lleno de buena voluntad y estimulado por su amor propio, se pone en marcha con valentía. Así se le ve caminar mucho tiempo marchando con frecuencia en la actitud más extraña: ya sobre la punta del pié, ya sobre el talón, ya sobre su borde externo. Inútil es decir que se le han formado vejigas (1). ¿No ha de desarrollarse esta dolorosa enfermedad en unos

(1) *Quelques mots d'hygiène militaire.*—Paris, 1875, pág. 23.

piés comprimidos por un calzado duro, estrecho, de una forma contraria á la del pié que ciñe? No ha de experimentar esa dificultad en la marcha cuando los músculos y las articulaciones del pié no pueden ejercer sus funciones, efecto ya de una compresion que impide sus actos fisiológicos para la progresion, ya por los esfuerzos violentos que hace para sostener un calzado cuya mala configuracion y anchura no permiten asentar bien la planta del pié?

Hé aquí porqué todos los higienistas, con especialidad los militares, insisten en que la prenda del vestuario del soldado que reclama más atencion es el calzado, verdad que hacia decir al duque de Wellington, que un buen par de zapatos es la mejor prenda que puede darse al soldado, y que ha sido motivo de notables estudios en el extranjero, dignos de fijar la atencion de todo médico militar.

El calzado que usaba el soldado de la division del departamento Oriental de Cuba era zapato de becerro negro, que adolecía de los defectos citados anteriormente; unos tenian la piel dura, la suela poco flexible, otros con cualidades contrarias, y todos sin las condiciones de forma para cada pié, ni las convenientes dimensiones para responder al ensanche y prolongacion que aquél experimenta al sentarse en el suelo en el acto de la progresion. Considérese á estos soldados con un calzado tan antihigiénico en un país cálido, donde el sudor es tan abundante (1), y desde luego se comprenderán las consecuencias que habian de resultar en una piel reblandecida por el sudor, por el frote y caldeamiento del pié consiguientes á marchas prolongadas y continuas; si á esto se une la costumbre impuesta por la necesidad de quitarse la tropa los zapatos en la época de las lluvias, cuando éstas la sorprenden en una marcha y los caminos se convierten en balsas de agua, y se tendrá una causa poderosa de enfermedad, pues al calor, efecto del ejercicio continuado y violento de los piés, á la abundante secrecion de ellos, sucede la supresion de éstas y el frio causado por un pediluvio que se prolonga por algunas horas. Esta es una causa de enfermedad en la que no creen no sólo el vulgo sino algunos médicos, pero que la observacion demuestra es el origen de graves padecimientos, pudiendo vigorizar esta asercion con las siguientes líneas del gran higienista de los países cálidos: «Hemos observado, dice el Dr. Celle, gran número de cólicos secos y de fiebres biliosas producidas por el simple resfriamiento de los piés. Así cuando se viaja en la América ecuatorial y se ve uno precisado á vadear un río; si el agua está alta y toca al vientre de la caballería, sucede muchas veces que no se puede conservar por mucho tiempo la posicion que se ha tomado, que consiste en doblar mucho las piernas, de modo que no toquen el agua; si se las extiende, los piés se mojan y no se necesita más para que al terminar la jornada se sienta cefalalgia, calofríos, vómitos seguidos de fiebre ó bien de cólicos muy fuertes» (2). Estos síntomas se han observado en estos soldados por dicha causa, que se han atribuido in-

(1) El Dr. Meyne tratando del calzado, dice que el cuero, bajo el influjo del sol y la traspiracion, obra como un vejigatorio.

(2) Obra cit., pág. 273.

debidamente á las condiciones del clima , habiendo sido la puerta de entrada de la fiebre amarilla , del cólera morbo ó de intermitentes. Otro mal que produce un calzado de malas condiciones en este país es la formacion de vejigas y escoriaciones, porque originan úlceras que con rapidez pasmosa adquieren el carácter de fagedénicas , destruyendo prontamente los tejidos ; asi es que los borceguies de becerro deben proscribirse en absoluto en este país por producir con mucha frecuencia ulceraciones que deben evitarse.

Siento no poder contar con datos estadísticos acerca de las ulceraciones de los piés producidas por el calzado ; pero el Dr. Mouat , en su informe acerca de los enfermos asistidos en el hospital de Nueva Zelandia , asegura que el 25 por 100 de los admitidos en dicho establecimiento lo fueron por úlceras en los piés dependientes de la mala adaptacion de las botas. Tambien cita el Dr. Gordon las observaciones de O'Nial , cirujano del 51 de infanteria de linea , probando que las escoriaciones se producen en los dedos del pié por presion ó por frote. esto es, por un calzado muy estrecho ó muy ancho, en que además de los dedos se afecta el talon ; asi es que el calzado de la tropa reclama estudios especiales en nuestro país, sobre todo en las posesiones de Ultramar, si se han de evitar enfermedades de graves consecuencias.

La prenda del vestuario usado por estos soldados más conveniente é higiénica era el sombrero de jipijapa con alas grandes, que preservaban bien del sol y de la lluvia, uniendo á estas cualidades ligereza y color blanco , condiciones abonadas para preservar la cabeza de las influencias exteriores, sobre todo en un clima tropical. No presentaban tales ventajas los sombreros de empleita que llevaron despues algunos cuerpos , que no reunían las condiciones tan favorables como los de jipijapa desde el punto de vista higiénico y económico.

Réstame , por último , citar una prenda reglamentaria de gran utilidad para estos soldados; tal es la manta de algodón, con la que cuentan para preservarse de la humedad y evitar la sensacion de frio que se experimenta por las madrugadas, sobre todo en la época de las lluvias ó cuando se habita en las altas regiones de las montañas (1). Pues bien , esta manta destinada á prestar al soldado tan útiles servicios se convierte en causa poderosa de enfermedad; baste considerar que colocada esta manta sobre el morral ó cruzada sobre el pecho y sin resguardo alguno, se empapaba en agua durante la lluvia; en esta condicion y teniendo el soldado todos sus ligeros vestidos mojados por idéntica causa, se envolvía en la manta para dormir sobre una tierra saturada de agua pluvial , las más veces sin contar con más abrigo que algunas cuantas hojas mal colocadas cual cobertizo.

Ahora bien , ¿ ante tan terribles causas morbosas deberán sorprender las bajas considerables del ejército en esta isla? ¿ Pueden reunirse más elementos destructores ni aglomerarse más penalidades y sufrimientos en tropas que en tan apartadas regiones iban á defender la integridad de la patria y honor del pabellon nacional? Ciertamente pocos ejércitos habrán sufrido tantos trabajos y desventuras como el que en esta época prestaba el servicio de campaña

(1) Véase la pág. 32.

en Cuba , cuya amarga suerte pudo mejorarse mucho , si los buenos españoles, en vez de invertir cantidades fabulosas en fiestas y demostraciones populares, las hubiesen destinado á mejorar la suerte de estos soldados que tanto sufrían en la manigua sosteniendo una lucha sangrienta , implacable y destructora.

Al contemplar tantos sufrimientos, enfermedades y muertes , mi alma se contristaba, y las más melancólicas ideas surcaban por mi mente al ver aquellos soldados que despues de haber atravesado casi toda la Isla por sus puntos más escabrosos, sosteniendo combates diarios desde Puerto-Príncipe á Bayamo, se encontraban con un vestuario deteriorado, llenos de privaciones... y sin embargo yo acababa de presenciar en la Habana fiestas patrióticas, que siempre anatematizarán los espíritus rectos, las almas sensibles y los hombres de orden , pues nunca los que poseen dichas cualidades podrán aprobar los escandalosos excesos que se obligó cometieran los voluntarios catalanes desde que pisaron las playas de Cuba. Bebidas alcohólicas prodigadas sin límites ni conciencia en el cuartel y otros parajes, comidas repetidas de manjares indigestos para aquellos hombres acostumbrados á otra clase de alimentos, bailes y festejos de día y noche, excesos de otro género que reprueba la moral, pero ofrecidos sin remuneracion, eran causa de debilitacion y penosas enfermedades, y por último, escándalos que afectaban en alto grado la disciplina del ejército. No tardaron en obtenerse los amargos frutos de tan inconsiderados obsequios; los hospitales principiaron á recibir soldados de este cuerpo, que pagaban con su vida el haber libado la copa de placeres ofrecida más por la vanidad que por un sensato patriotismo; actos contrarios á la ordenanza del ejército en el Departamento Central fueron la consecuencia de los desórdenes tolerados en la Habana, precursores del motin que obligó á dejar esta ciudad al que los permitió , sin que le valiera su familiaridad con este orden de cosas.

Si los asociados para emplear miles de pesos duros en estas fiestas con objeto de obsequiar á los voluntarios de varias provincias españolas , hubiesen destinado esas enormes sumas para adquirir vestuario, hamacas, alimentos en conserva , material para construir hospitales de campaña y otros muchos efectos, á fin de mejorar la suerte de aquel valeroso y sufrido ejército que peleaba por la patria y tambien para conservar sus intereses, hubieran dado pruebas de un verdadero patriotismo, como lo hicieron sus vecinos de los Estados-Unidos cuando la última guerra creando la *Comision sanitaria*, que tantos y tan notables beneficios prodigó á aquel numerosísimo ejército. Mas los que concibieron el pensamiento de celebrar ostentosas fiestas en obsequio de las tropas voluntarias que iban á Cuba , de seguro no previeron sus consecuencias, sino que descosos de hacer alarde de su patriotismo, segun lo concebían, emplearon cuantiosas sumas de sus inmensas riquezas en demostraciones públicas , que dedicadas á mejorar las condiciones del ejército hubieran sido más beneficiosas para éste y la humanidad.

(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 (1).***Objeciones especiales bajo el punto de vista de la cirujía militar.**

La principal es la dificultad de surtir las ambulancias de una cantidad suficiente de algodón para asegurar las curas de las heridas sobre el campo de batalla: esta objecion no es de pequeña importancia, si se atiende á los horribles medios de destruccion de que disponen en la actualidad los ejércitos, y á las masas de hombres que la estrategia moderna pone en movimiento. Esto merece gran atencion: en apariencia esta cuestion es extra-quirúrgica y de órden puramente administrativo; pero en realidad se sobrepone la parte técnica, porque si se demostrase que de todos los medios conocidos de curacion el apósito algodonado fuese el que asegurara mejor y en mayor proporcion la conservacion de los heridos, es evidente que se impondria por sí misma y deberian estudiarse nuevas combinaciones para procurar estos beneficios á nuestros desgraciados heridos en los campos de batalla.

Es cierto que la experiencia ha hablado, si bien reconozco que no lo suficiente, para arrastrar todas las convicciones y efectuar una revolucion inmediata de nuestro sistema actual de proveer las ambulancias; el tiempo, hechos nuevos, estudios comparativos más numerosos, la vulgarizacion en gran escala de este medio de curacion, poco conocido aún á pesar de ocho años de existencia, juzgarán más pronto ó más tarde esta cuestion en último tribunal; esperamos lo será conforme á nuestra prevision. Séame entre tanto permitido emitir algunos datos sobre los medios que me parecen más propios para facilitar grandes abastecimientos de algodón en buenas condiciones.

El algodón en rama comprimido de los coches de ambulancia reglamentarios, en cantidad desde luego insignificante, está en pequeñas masas cuboideas de 22 centímetros de largo y 11 de ancho y profundidad, de un peso de 500 gramos y sin envuelta protectora. Algunos puntos picados de bramante le retienen en esta disposicion. Desde que el algodón se suelta recupera fácilmente su elasticidad, extendiéndole ó vareándole; mas estas operaciones necesitan tiempo, lo que es un inconveniente en campaña; es preciso además que no haya sufrido la accion del agua ó de la humedad, porque pierde su elasticidad, se cubre de moho y viene á ser impropio para los usos quirúrgicos.

He tenido ocasion en 1877, durante las maniobras del quinto cuerpo, de observar esta alteracion del algodón; habia sido producida por la filtracion de la lluvia entre las planchas mal unidas del coche reglamentario. Si esto hubiese acaecido en campaña á una gran cantidad de algodón, hubiera sido

(1) Continuacion de la pág. 405.

un desastre para los heridos. Es menester, pues, tratar de que el algodón conserve sus cualidades esenciales.

A este fin recomiendo pequeños volúmenes, de peso de 500 gramos, donde el algodón esté no comprimido con una máquina, sino arrollado y aplastado á mano y rodeado de una cubierta impermeable. Esto tiene por objeto ponerle al abrigo de las impurezas y de la humedad del aire, de las manipulaciones directas, del contacto de objetos sucios, de las exhalaciones gaseosas poco sanas y de la accion del agua; accidentes posibles en campaña.

Importaría tambien desinfectar el algodón en el momento de envolverle sometién-dole á una temperatura de 130 á 200 grados (1) y á la accion de un antiséptico: ácidos fénico ó salicilico, por ejemplo. Estas precauciones nada tienen de exagerado, y son necesarias para conservar el algodón en estado de pureza.

El Dr. M. Gros-Claude, médico mayor en el 74 de línea, muy práctico en este apósito, ha tenido á bien emprender en Elbeuf, donde está de guarnicion, y que siendo ciudad manufacturera se presta á este estudio, una serie de experimentos para realizar las exigencias expuestas. Despues de varios ensayos sobre algodones de diversas procedencias prefiere el siguiente tipo: es un globo cilindrico, de peso de 500 gramos, de 18 centímetros de longitud y 14 de diámetro, rodeado de una primera capa de papel grueso, destinada á comprimir el algodón, y además de una envoltura exterior de tela flácida y barnizada, cuyos dobleces se unen con un preparado impermeable.

Se encuentra, pues, en este estuche perfectamente al abrigo de toda causa de alteracion, y aún resiste á la inmersion en el agua. Está arrollado en tiras de 21 á 42 centímetros, segun se quiera. Al encerrarle se calienta á una temperatura de 160 á 180 grados con un generador del calor movido por una hélice que da 1.200 vueltas por minuto y arrastra con el aire caliente vapores de ácido fénico, que cristalizado se halla dispuesto en la cámara de aire. En lugar del fénico podría igualmente pulverizarse y repartir en el algodón una solucion alcohólica del ácido salicilico. Los algodones de Egipto, Perú y San Dionisio del Sig (Argelia) son los preferibles para estas preparaciones.

Reuniendo 12 de estos bultos, y colocados por capas de á cuatro, se puede con una prensa y sin dañar la elasticidad, obtener nueva reduccion próximamente de un tercio del volúmen anterior. La totalidad así prensada se fija con ayuda de fuertes cintas de algodón, y se coloca en un papel negro é impermeable como embalaje (2). Cuando es llegada la ocasion, se utiliza desde luego el algodón, valiéndose de la tela impermeable para preservar la cama y ropas del contacto del pus y de los líquidos empleados en irrigaciones y fomentos. Creemos que el algodón así preparado y protegido ofrece absoluta garantia de pureza y conservacion, y que reducido de volúmen, facilita considerablemente el abastecimiento de las ambulancias, tanto más cuanto que á

(1) *Bull. de l' Acad. de méd.*, sesion del 30 de Abril de 1878, discurso de M. Pasteur.

(2) Una muestra de esta agrupacion de bultos ha sido sometida á la Comision encargada de renovar el material de hospitales militares y ambulancias.

proporcion se disminuirán las hilas, compresas y demas elementos de las curas ordinarias.

Inútil es insistir en la necesidad de crear depósitos de algodón en diversos puntos y al alcance de los ejércitos en operaciones y proveer con abundancia las plazas fuertes; recomendando asimismo la práctica en el manejo de este apósito, que exige cierta destreza, y no da sus resultados sino cuando se emplea con arte y método por manos ejercitadas. Importa, en efecto, no emplearle con repugnancia ó indiferencia, sino con confianza, buen deseo y en condiciones que aseguren sus resultados.

Se recordará que sólo el gran vendaje ofrece serias garantías contra los temibles accidentes sépticos de las heridas; no siendo absolutamente de rigor para ciertas lesiones poco extensas de los dedos de las manos ó piés por ejemplo, tan frecuentes en los ejércitos, pero lo es para los vastos traumatismos, amputaciones, resecciones, fracturas complicadas de los miembros, heridas articulares, sobre todo como primera aplicacion hasta que los huesos están cubiertos de mamelones carnosos; sólo entónces es permitido sin inconvenientes poner ménos algodón ó cambiar de procedimiento.

Se desconfiará de las curas incompletas por una intempestiva economía de algodón; los vendajes defectuosos no permiten gran compresion sin riesgo de dolor, inflamacion, estrangulamiento y esfacelo; la supuracion viene á ser abundante, el pus llega prematuramente al exterior, se altera, exhala un olor más ó ménos fétido, y adquiere propiedades nocivas que hacen urgente la renovacion. De suerte que, considerándolo todo hay más economía de algodón y de tiempo y mayor seguridad para el herido con un vendaje completo susceptible de quedar aplicado de 25 á 40 días, que con una mitad ó cuarta parte que haya de renovarse cada 4 ó 5 días exponiendo la herida á los peligros del contacto con un aire infectado. La economía consiste en emplear desde luego lo necesario, sin temer llegar á lo superfluo, que en todo caso aprovecharía al enfermo sin dañarle nunca.

Modo de aplicar el apósito algodonado.—Cuidados preliminares.

Estos cuidados conciernen en parte á la eleccion del algodón y vendas; no he de insistir en ellos. Hay además otro al que M. A. Guerin da gran importancia: la aplicacion y renovacion ha de llevarse á cabo fuera de la sala general, en una habitacion donde el aire sea todo lo puro posible. En campaña se tratará de cumplir esta prescripcion segun las circunstancias. Conviene tambien lavar con una fuerte solucion antiséptica (alcohol puro, agua fenicada al 1 por 20), no sólo la superficie cruenta sino una gran extension al rededor, y tratándose de un miembro toda la longitud, los intersticios de los dedos y la raíz del miembro (axila, pliegue géni to-crural, etc.) donde se acumula la suciedad.

Me parece prudente, como hacen MM. Verneuil, Berger, Gosselin y otros cirujanos, á imitacion de Lister, proceder á la aplicacion del apósito bajo una pulverizacion fenicada al $\frac{1}{40}$ ó al $\frac{1}{50}$, llamada *le spray*. Esta práctica es sencilla, fácil, útil y nada tiene de incómoda á pesar de su rareza. Contribuye

á la desinfeccion del ambiente, atenua los efectos de la negligencia ó de un olvido, y áun neutraliza los malos efectos de aplicar el vendaje en la sala general, porque sea imposible ó peligrosa la traslacion del enfermo, pues es preciso confesar que los sabios preceptos formulados por el autor son á veces quebrantados por el mismo: *Quandoque bonus dormitat Homerus.*

Tales son los cuidados reclamados por una herida reciente. Si está en supuracion, el vendaje algodonado *queda absolutamente sin efecto* siendo aún *peligroso* si no se procede desde luego á la desinfeccion. Se obtiene ésta con una solucion concentradisima al $\frac{1}{10}$ y aun al $\frac{1}{3}$ de fénico ó de cloruro de zinc al $\frac{1}{10}$ ó $\frac{1}{12}$. Lister y su escuela consideran esta última como el más poderoso de los desinfectantes.

Tomadas estas precauciones preliminares puede usarse con ventaja esta cura áun en plena fiebre traumática, y, cosa notable, el dolor y la fiebre calman bajo su influencia.

Amputaciones. M. A. Guerin no buscaba al principio sino la reunion secundaria, pero animado por algunas tentativas con feliz éxito de reunion inmediata, da preferencia en el dia á esta última.

Por satisfactorio y brillante que sea este resultado en las condiciones ordinarias de la vida, no aconsejo esta práctica en los ejércitos. Exige mucha más práctica que la primera, la hemostasis debe ser absoluta, porque el menor orificio que brote sangre compromete el ambicionado objeto, y podría ser punto de partida de accidentes de retencion si la union de los labios de la herida fuera completa. La aplicacion del vendaje ofrece más dificultad y exige mano más ejercitada para asegurar la union exacta de las carnes y evitar una presion excesiva sobre la superficie de seccion de los huesos lo que produciría la inflamacion del muñon y áun peligro de gangrena. En una palabra, la reunion por primera intencion, bello ideal de la cirugía, me parece un procedimiento excepcional que no puede conciliarse con las exigencias apremiantes de la cirugía militar. Lo prudente es marchar más despacio, y es quizá el medio de llegar más pronto; porque si la reunion no se logra, se exponen á veces los dias del enfermo ó se tienen heridas irregulares, fistulosas, complicadas ordinariamente con denudacion ósea y conicidad del muñon, que retardan la cicatrizacion definitiva más tiempo del que se hubiera necesitado para la reunion secundaria. Esta, por el contrario, se logra con una hemostasis menos rigurosa, bastando por sí la cura á lo más ayudada por la compresion.

Es buena práctica, contra la septicemia, ligar todos los vasos abiertos, arterias y venas, cualquiera sea su calibre. Su cicatrizacion seguramente es más lenta con esta reunion, pero cubiertos una vez los huesos de mame-lones carnosos, lo que sucede generalmente del 10.º al 15.º dia, los accidentes sépticos están conjurados, y el trabajo de reparacion se efectúa con regularidad del fondo á la superficie por el mecanismo de las heridas angulares. Nada impide cuando las ligaduras han caido, aproximar los labios de la herida y acelerar la cicatrizacion por este medio, que ha dado buenos resultados al Dr. M. Berger.

Supongamos para la aplicacion del apósito que se trata de una amputa-

cion de la pierna por el sitio de eleccion y método circular. M. A. Guerin emplea rara vez la tira de Esmarck por las hemorragias secundarias que puede producir. Yo la he visto, sin embargo, dar buen resultado con el vendaje algodónado; no debe, pues, rechazarse en las amputaciones, pero es más útil en las resecciones, excavaciones, ligaduras de arterias ó ablacion de tumores, donde importa ver limpio el campo operatorio.

Hecha la amputacion se cortan los hilos de las ligaduras al nivel del nudo; la herida se lava con agua tibia ligeramente fenicada para asegurar la hemostasis, y luego con la disolucion antiséptica hasta la raíz del miembro inclusive, secando la herida con compresas desinfectadas, y si es posible calientes. Un ayudante coge entónces el muñon con las dos manos, y le aplana tirando adelante haciéndole entreabrirse. El operador toma pequeñas porciones de algodón y tapiza la herida con cuidado, añadiendo capas sucesivas hasta llenar el hueco del muñon. Se envuelve en seguida, teniéndole en extension y al miembro entero hasta la raíz con anchas tiras de algodón, formando una especie de manguito cerrado en su extremidad periférica por el afrontamiento de los bordes de estas tiras ó por nuevos rollos dirigidos en líneas recurrentes como una capelina.

En lugar de estas numerosas vendas de algodón, que exigen mucho tiempo para prepararlas, es más sencillo y expedito envolver el miembro con capas superpuestas bastante gruesas desde luego para satisfacer las exigencias del vendaje, y bastante anchas para rodear el miembro en toda su longitud y aún excederle por el lado del muñon en 25 á 30 centímetros, que se aplastan y repliegan sobre la abertura de éste.

Los ayudantes sostienen entónces el miembro y empieza la aplicacion de las vendas. Se dan al principio vueltas oblicuas apretadas con moderacion al rededor del muslo y pierna, y luego se coloca sobre el muñon un vendaje recurrente con largos cabos, que se fija con vueltas en espiral. Continúa así alternando capas de tiras recurrentes y espirales en todo el miembro, acabando por un vendaje arrollado, en la aplicacion del cual debe el cirujano desplegar toda su fuerza muscular.

La compresion así ejercida es suave, regular, bienhechora y tolerada siempre, porque se trasmite á través de una gruesa capa de algodón.

Si se aprietan demasiado las primeras vueltas de venda, escapa el algodón por los intervalos, levanta los bordes de la venda mientras el centro queda deprimido, y la trasforma en una cuerda; entónces la compresion ofrece peligro, es irregular y dolorosa.

El procedimiento tipo que acabo de describir se presta á modificaciones, segun los diversos métodos de amputar: para los procedimientos á colgajos se tapiza la herida con una capa más ó ménos gruesa de algodón, despues se colocan los colgajos y se continúa como en el circular.

M. Verneuil se contenta con colocar una porcion de gasa fenicada entre los colgajos; otros cirujanos emplean gasa con aceite fenicado.

Para una amputacion de mano ó antebrazo, el vendaje subirá hasta la axila; para el codo ó brazo abrazará el pecho de modo que comprima la axila y hueco supra-clavicular tomando punto de apoyo en la axila opuesta. Para el

muslo y la cadera rodeará el muñon, la nalga, la pelvis y gran parte del abdómen.

Para intentar la reunion inmediata se obra de la manera siguiente: se hace la hemostasis con un rigor absoluto, se prefieren las ligaduras de catgut cortando los cordonetes al nivel de los nudos; se puede usar la torsion segun el procedimiento de M. Tillaux (1), útil en la práctica de campaña. Consiste en coger la extremidad del vaso paralelamente á su eje con una pinza de extremos anchos, y torcerla hasta que la porcion cogida se desprenda. Si no se tienen sino hilos encerados ordinarios, se corta uno de los cabos cerca del nudo y el otro se conduce fuera por el camino más corto, y se le secciona igualmente en cuanto sobresale del limite de la herida.

Se hacen las lociones antisépticas, el cirujano afronta exactamente los labios de la herida, y los reúne con puntos ordinarios de sutura metálica, con catgut ó hilo ordinario poco distantes unos de otros, dejando, sin embargo, en la parte más declive un paso para los líquidos de la herida. Despues de cubierto todo el muñon con una capa de algodón, le coge el cirujano con sus dos manos, y sostiene afrontadas las paredes de la herida mientras un ayudante inteligente y ejercitado opera la envoltura del muñon y miembro con tiras ó capas de algodón, que sujeta ligeramente con algunas vueltas de venda. El cirujano desprende lentamente una mano y luego del mismo modo la otra, cuya presión va reemplazándose por la del vendaje que el ayudante sigue formando como de ordinario; una vez el cirujano libre, continúa la aplicacion por sí mismo del apósito.

Si la amputacion es á un colgajo, basta una sola mano para aplicarle. Este primer tiempo es de tal importancia para M. Guérin, que se encarga siempre de su ejecucion.

En lugar de hacer la sutura de los bordes del muñon, basta afrontarlos con tiras de algodón, que no tardan en adherirse á los labios de la herida, ó bien emplear las de tarlatana colodionada; es prudente excluir el diaquilon, porque se le acusa de producir eritema y erisipela. Los tubos de desagüe dejados en el fondo de la herida son rechazados por M. Guérin, quien les considera inútiles y aún susceptibles de crear peligros. Cree se dejan aplanar por la presión del vendaje si sus paredes son delgadas y obstruir por coágulos si el calibre es pequeño; si son anchos y resistentes, irritan las carnes y las ulceran; sirven de conductores á los agentes infecciosos del aire, si su parte media se mantiene en el foco de la herida y sus extremidades llegan al exterior del vendaje para permitir el curso de los humores del muñon y el lavado de la herida con licores antisépticos, sin desarreglar el apósito.

Resecciones. Si se trata de la del codo, por ejemplo, terminada la operacion conservando en lo posible el periostio, colocadas las ligaduras y terminadas las lociones antisépticas, se coloca algodón, por pequeñas porciones al principio en los ángulos y anfractuosidades del fondo de la herida, llenando despues poco á poco el hueco formado por la operacion; se completa en seguida el vendaje confeccionando un manguito voluminoso desde las extre-

(1) *Bull. de l'Acad. de Med.* 10 de Octubre de 1871.

midades de los dedos, en cuyos espacios debe colocarse cuidadosamente algodón, hasta el hombro.

Se procede del mismo modo en las resecciones de otras partes del esqueleto de los miembros.

Estos taponos de algodón interpuestos en las heridas de resecciones, amputación, y dicho sea por anticipado, de los miembros fracturados por herida, recuerdan las masas de hilas groseras con que los rusos atacaban las heridas de sus amputados en Crimea; sostienen los huesos en su lugar, protegen las partes blandas, vasos y nervios contra su contacto ofensivo, sostienen las carnes por una presión excéntrica, siempre igual, de la presión concéntrica del vendaje; se impregnan de los líquidos trasudados por la superficie cruenta e impiden su estancación y putrefacción en las anfractuosidades. Tienen una utilidad real que la experiencia ha confirmado. Cuando la solución de continuidad ósea es parcial, como después de una excavación, y no es de temer el movimiento de los fragmentos óseos, se puede curar de plano sin introducir tapon en la cavidad traumática, como se hace con las fracturas complicadas con heridas de orificio pequeño; esto me ha dado buen éxito en una excavación del cuboide.

M. A. Guérin piensa se podría intentar la reunión inmediata después de las resecciones, como en las amputaciones, pero el ensayo no se ha llevado á cabo.

Heridas de cabeza. Se corta desde luego el cabello y afeitan las cercanías de la herida; se lava con agua fenicada de $\frac{1}{40}$ al $\frac{1}{20}$ todo el cuero cabelludo, herida y cuello. Si existen colgajos, se aplican y sostienen con las manos desechando las suturas y aglutinantes. Se procede en seguida á la aplicación del vendaje, que se hace con tiras de algodón de 23 á 30 centímetros de ancho y 3 ó 4 metros de longitud. Se empieza por vueltas verticales desde el vértice á la región supra-oidéa; dadas cinco ó seis, se gana la nuca de abajo á arriba para hacer cinco ó seis circulares horizontales al rededor de la cabeza, teniendo cuidado que su borde inferior se detenga exactamente en la línea de las cejas. El algodón se aplasta y sujeta seguidamente con vendas que empiezan por vueltas verticales para continuar por horizontales. Se confecciona en seguida una capelina con vueltas recurrentes dirigidas en diversos sentidos y fijas en su extremidad por alfileres, terminando con circulares horizontales. Este vendaje proporciona bastante compresión como en los miembros sin ser excesiva. El espesor del algodón después de comprimido debe ser de 4 á 5 centímetros. El aspecto de una cabeza con este apósito recuerda la de un oriental con su turbante.

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

(Se continuará.)



REVISTA TERAPÉUTICA TOXICOLÓGICA DE 1879

POR EL CABALLERO

MARCOS PEDRELLI. (1)

(Conclusion.)

Oleato zíncico.—Marshall Mastindole lo prepara mezclando una parte de peso del óxido de zinc con otra parte de ácido palmítico, y despues de dejarlo unido por dos horas, la mezcla termina porque el zinc se disuelva completamente. Colado forma una masa amarillenta, que se puede reducir á la consistencia de unguento, añadiendo una parte de vaselina ó aceite de olivas, ó dos partes de cerato simple. La vaselina es la más propia, porque no se altera. Este preparado, que puede aplicarse en tela ó bien distenderlo en papel fino, se reconoció su utilidad en el eczema crónico y más aún en el estado fluente agudo; y es tambien útil en el eczema crónico, confirmando su utilidad Tilbury, Fox y otros. El unguento de oleato zíncico es un medicamento de la misma categoría que el unguento de diaquilón de Hebra, en tanto que prueba los efectos beneficiosos en todas las formas del eczema, siendo maravilloso en el estado húmedo, y despues de haberlo usado en grau escala el autor, asegura que no produce efectos dañosos como sucede con otros remedios. El compilador llama la atención que el ácido oleico, necesario para la preparacion, es muy costoso.

Pelletierina.—El hecho que la corteza del granado, tanto de la raíz como de las ramas, es muy eficaz contra el tenia en tanto que está fresca, y cuando está seca es mucho ménos eficaz, como lo ha demostrado recientemente Marty, farmacéutico de Troyes, le ha movido á investigar si alguna sustancia muy alterable existe en el medicamento y la que fuera tambien el principio activo. Y pareciéndole haber hallado un alcaloide volátil, en honor del químico muy notable en la historia de los alcaloides, propone llamarle *pelletierina*.

Tal alcaloide se separaba por medio del cloroformo del agua pasada al traves del polvo de la corteza, de las ramas y de la raíz del granado, bañada con una espesa capa de leche de cal. Agitando el cloroformo con algun ácido mineral diluido, en tanto que la reaccion sea neutra ó levemente acidulada, se obtiene, segun el ácido adoptado, una solucion del sulfato, clorhidrato, azoato de pelletierina, que evaporada en el vacío se presenta el ácido sulfúrico de la sal cristalizada. Sepárase el alcaloide desapareciendo la solucion salina con carbonato de potasa, y agitándola con éter y cloroformo, que despues de destilada á un lento calor deja por residuo el alcaloide.

Propiedades físicas.—Tiene la consistencia oleoginosa y sin color, cuando se obtiene evaporando en el vacío la solucion en el éter ó cloroformo; pero es amarillenta si la misma solucion se destila al aire. Una mecha empapada en pelletierina arde como si contuviera aceite volátil. A cero grado tiene la densidad de 0'999, á 21° la de 0'895. No es muy elevado el coeficiente de la dilatacion; posee un olor aromático ligeramente viroso; es volátil hasta á la temperatura ordinaria; la mancha oleosa que hace en el papel desaparece

(1) Continuacion de la pág. 448.

con prontitud, hierve de los 170° á los 180, y se colora mucho al contacto del aire. Es muy soluble en agua, alcohol, éter y con especialidad en el cloroformo, que la vuelve á la solucion acuosa.

Propiedades químicas.—Reaccion fuertemente alcalina; satura los ácidos con energía y forma sales cristalizables, extraordinariamente higrométricas, con ligero olor de pelletierina. Tal solucion salina evaporada en la misma, careciendo primero de color, lo adquiere subido haciéndose muy ácida, perdiendo algo de su base. La pelletierina es un álcali poderoso; desprende un humo blanco cuando se le aproxima una varita bañada en ácido clorhídrico dilutado. No precipita las soluciones metálicas terrosas y alcalino-terreas, áun cuando si los metales propiamente dichos. Con el azoato de cobalto y sulfato de cobre forma un precipitado azulado insoluble en un exceso de pelletierina; el cloruro de oro la precipita como el de platino. Del mismo modo que otros alcaloides es precipitada por el tanino, agua de bromo, ioduro de potasio iodurado, etc. El precipitado formado con tanino es soluble en un exceso del reactivo; en tanto que en el agua de bromo en un exceso de pelletierina.

¿Pero esta pelletierina será el mismo principio activo del granado, y el eficaz *tenicida*? M. Dujardin-Baumetz ha conseguido la expulsion de dos tenias con sus cabezas en dos enfermos. El Dr. Tauret (de Troyes) impresionado con los resultados, se ha preguntado si este efecto no sería debido á la volatilidad de tal producto. Por lo tanto ha pensado administrarlo bajo la forma de *tanato*, forma que se aproxima á la en que se halla este álcali en la corteza del granado, que contiene mucho tanino. La prevision de Tauret se ha verificado, á la dosis de 30 centigramos del tanato de pelletierina, ha obtenido la expulsion de la tenia. Pero ha tenido cuidado de dar 30 gramos de aceite de ricino dos horas despues de la pelletierina ó de su tanato.

Hace saber de otro que habia tomado 14 centigramos de sulfato de pelletierina (cuando ya la noche anterior habia tomado 8 centigramos), bajó el pulso 20 pulsaciones tres cuartos de hora despues, y vértigos por 10 minutos, pero nó de naturaleza para impedirle continuar escribiendo.

Salicilato de sosa —En una Memoria interesante inserta en *Atti dell'Accademia delle Scienze dell'Instituto di Bologna*, Ser. III, tomo IX, el profesor Brugnoli expone el resultado obtenido con el *salicilato de sosa*, considerado como especifico en la curacion del reumatismo articular agudo, enriqueciendo su trabajo con historias y reflexiones científicas. Conviene decir ántes de todo que la patogenesis de esta enfermedad se halla todavía en el campo de la discusion: la teoria de un proceso local se disputa la primacia con la de la diátesis artrítica, con la de una enfermedad constitucional, por infeccion, por alteracion quimica, con el parasitismo de un fungo en la sangre. La terapéutica respectiva es tan múltiple y variada como las diferentes teorías, y los datos estadístico-terapéuticos apoyan decididamente la una con preferencia á la otra.

En 1873 se publicaron los primeros resultados obtenidos con el ácido salicilico en la curacion del reumatismo articular agudo, el cual por otra parte es irritante y cuasi cáustico para la mucosa del estómago. Despues el Sr. Buss demostró que las sales de sosa favorecen la disolucion del aceite salicilico, y por lo tanto que el salicilato de sosa es preferible para el uso interno; y tanto más porque el ácido salicilico introducido en el estómago para ser absorbido

debe transformarse en salicilato alcalino, y en el tubo digestivo no hay suficiente alcalinidad para salificarlo, á no ser en corta cantidad. En el periodo de 20 años en que es Médico primero de una seccion en el hospital Mayor nuestro autor, no omite experimentar alguno de los métodos recomendados en la curacion del reumatismo agudo, y movido por los anuncios favorables al salicilato de sosa, hizo pruebas y adquirió tal conviccion, que reconoce en este medicamento una accion poderosa y especifica en la curacion de la enfermedad citada.

Ya desde el principio fué un obstáculo no hallar una fórmula farmacéutica adecuada por la solubilidad y por el sabor tolerable, y la que mejor ha correspondido es la siguiente:

℞. Salicilato de sosa.....	4 á 8 gramos.	
Agua.....	150 gr.	
Extracto de regaliz....	6 gr.	como correctivo. Mézclase.

Refiere 26 observaciones de reumáticos curados de este modo, divididos en tres series. En la primera 13 casos respondieron completamente á las esperanzas, y ántes de cumplirse el tercer dia se habían disipado la fiebre y los dolores; la resolucion completa de la enfermedad se obtuvo con tal prontitud, que no puede ponerse en parangon los resultados obtenidos con los que dan otros métodos usados. En otros 7 casi dió lugar á la recaida; pero todos estos casos demuestran tambien hasta la evidencia que el salicilato de sosa suspende la marcha del reumatismo articular agudo, aunque no evite la recaida, sobre la que despliega el medicamento su poder curativo casi con más prontitud. Tanto el dolor como la hinchazon en las articulaciones unidos á la fiebre, constituyen un carácter muy significativo para diagnosticar el reumatismo articular agudo, estando contestes todos los autores, incluso Benedikt, que ningun diagnóstico debe emitirse con tanta reserva como el del reumatismo articular agudo, por ser una enfermedad de parecido aspecto á otras. Tambien cita el autor dos casos de esta clase, que no eran más que una periostitis y artritis sifilitica, y ésta asociada á un reumatismo articular agudo; por último, recuerda un tercer caso en que el reumatismo no era sino la expresion de lesiones de las epifisis, y el indicio de una osteitis con tendencia á la osteomalacia: en todos estos tres casos faltó el buen resultado, y si obtuvo alguna ventaja, sólo fué por lo que hacia á la complicacion.

Todos los médicos que consideran la miliar como esencialidad patológica, han contado entre las muchas formas larvadas con que se presenta, como la principal y más frecuente la del reumatismo articular agudo, no pocas veces con la complicacion de la endocarditis y pericarditis. Ahora bien, de la observacion del autor resulta que en un caso de tal naturaleza la preparacion salicilada produjo sólo temporalmente, desplegando cierta virtud antipirética, refrigerante, analgésica, moderando la fiebre y calmando los dolores, mas no destruyendo el principio miliar, siendo ilusoria la esperanza de haber hallado en los preparados salicilicos un especifico contra dicha enfermedad.

Respecto á la accion terapéutica del salicilato de sosa, el profesor Brugnoli admite con el Dr. See que este preparado goza una accion electiva en los fenómenos de la sensibilidad, que expresan el dolor, y que por la analgesia

producida se obtienen los felices resultados que se observaron. El Sr. Laborde apoya la opinion del Dr. See, tratando de demostrar que el salicilato posee una accion fisiológica predominante en los fenómenos de la sensibilidad, dolor, referibles al centro nervioso recibiente y elaborador de la impresion periférica, y que así pueden explicarse los efectos observados en casos de reumatismo articular. ¿Mas por qué en otras nevralgias periféricas no se siente alivio alguno con el citado salicilato? Le parece al autor que el hallar importante y útil el salicilato de sosa en el reumatismo articular agudo es para recomendar la doctrina parasitaria del reumatismo articular, doctrina ilustrada por Salisbury, el que atribuye el mal á un hongo encontrado en la sangre, que llamó *zimotosis traslucens*, parásito ó fermento especial del que se había encontrado el verdadero destructor. Cuál sea la sustancia nociva que infesta la sangre, ya un zoófito, ya una alteracion química de alguna secrecion ordinaria, como el ácido láctico, en exceso, y segun muchos opinan hoy, sólo lo definirán ulteriores estudios é investigaciones.

Solucion azucarada.—El Dr. Poncet usó esta solucion en las lesiones producidas por la cal viva. Esta así, ó apagada, en virtud de su propiedad cáustica, irrita con rapidez y destruye la conjuntiva y la córnea trasparente cuando se pone en contacto con esta parte. Sabemos por la química que la cal apagada, puesta en contacto en frio con una solucion acuosa de azúcar, se disuelve con prontitud, formando un sacaruro de cal bibásico, que es inofensivo. Esta cal es poco soluble en agua pura caliente, pero muy soluble en agua fria azucarada. El autor refiere dos casos de dos trabajadores, en los que habiendo penetrado la cal apagada en el ojo, produjo vivos dolores, que se combatieron con rapidez y eficacia por medio de lociones hechas en el ojo malo con agua azucarada fria, y con aplicaciones en los párpados con compresas mojadas con el mismo liquido. Recordamos además que el profesor Gosselin aconsejó tambien la solucion azucarada en la curacion de las opacidades de la córnea producidas por la cal apagada.

TRAD. R. H. POGGIO.

Revista clínica di Bologna.

BIBLIOGRAFÍA.

FERRADAS.—LECCIONES CLÍNICAS DE ENFERMEDADES DE LOS OJOS DADAS EN LA ACADEMIA DE SANIDAD MILITAR DURANTE LOS CURSOS DE 1877 Á 78 Y 78 Á 79.

La primera condicion á que está sometido quien se consagra al estudio de una especialidad es el conocimiento de las mejores obras que se ocupan de aquella parte de la Medicina que ha hecho motivo de sus preferencias, y la lectura asidua de cuantos escritos se ocupen de los progresos é innovaciones que vayan apareciendo en el campo que cultiva. Esta imprescindible crudicion facilita el que, entregado á tan interesante estudio, pueda al primer golpe de vista apreciar el mérito de una obra últimamente publicada, mucho más teniendo en cuenta que algunas de ellas no presentan respecto á las que

le precedieron sino ligeras variaciones, por lo cual rápidamente á la primera lectura se van reconociendo en sus páginas hechos ya del dominio común, teorías que están ya valoradas, y estadísticas que han envejecido.

Razon es esta por la cual debemos comenzar nuestro artículo crítico, anunciando el mérito primero y más relevante de las Lecciones clínicas publicadas por el profesor de Oftalmología en la Academia de Sanidad militar, mérito primordial que forma su culminante carácter de valer, y consiste en que necesitan meditarse mucho para adquirir el convencimiento de que encierran muy mucho de original y provechoso.

Circunstancia es esta que pone muy alto el valor de la obra publicada por el Doctor Ferradas, y los motivos que le han obligado á darla á la prensa.

Difícil en extremo nos parece la situación de un Catedrático que tiene á comprofesores suyos por discípulos, y que ha de dar un curso ampliado de Oftalmología, ateniéndose á la indole de los enfermos que vayan presentándose. Este doble obstáculo lo ha salvado el Dr. Ferradas con un exordio digno, sencillo y delicado, que no podría ménos de inspirar las simpatías de los oyentes á fin de interesarlos en las lecciones que vamos á examinar brevemente. En la *Introduccion* se ocupa del método de estudio, de la importancia de la especialidad, y de cuáles deben ser sus límites. Muy acertadamente propone la designacion de Oftalmo-*Patología* para los estudios de que va á ocuparse, exponiendo las razones que le mueven á no aceptar la de *Oftalmología*, por creer que bajo aquella denominacion ensancha la esfera de los conocimientos que van á constituir el objeto de sus estudios.

La historia de la *Oftalmología* ocupa la primera de las lecciones, está escrita con la mayor exactitud y precisa concision, siendo de notar la insistencia del autor en no dejar olvidado nada de lo referente al cultivo que recibe en España la ciencia de curar las enfermedades de los ojos. Penetrando la leccion segunda en el terreno clínico, el Dr. Ferradas no vacila en escoger los casos más notables y susceptibles de objeciones para comenzar sus estudios, y la *iritis*, fundamento capital de los criterios en *patología ocular*; para cuyo fin eligió seis individuos, reumático el uno, tres sifilíticos y dos escrofulosos, para que constituyeran el asunto de su leccion segunda. A una buena noticia de los autores que se han ocupado de este asunto, sigue una excelente descripción de la hiperemia del iris como estudio clínico importante, á la que sigue la *sintomatología* general de la *iritis*. Vienen despues los tres casos de indole sifilítica, que se nos presentan tan bien trazados, y justifican plenamente nuestra comparacion. No son esas historias, redactadas en el gabinete, exuberantes de fantasia y exhaustas de aplicaciones prácticas, nó, las historias de estos tres soldados son una verdad clínica, que minuciosa y detalladamente asigna al práctico cuál puede ser su línea de conducta en caso semejante. Al reflexionar el Dr. Ferradas sobre las dolencias de estos enfermos expone acertadas consideraciones de *patología general*, y resumiendo en oportunas proposiciones la doctrina clínica referente á la *iritis* sifilítica. Con igual brillantez se tratan los casos de los escrofulosos y el del reumático.

Continúa ocupandose el autor de la *patología general* de la *iritis*, circuncribiendo su asunto aún más que en la primera leccion. Las variedades de la inflamacion iridiana, sus terminaciones y el tratamiento son lo que completan

esta leccion, en la que aparece una division clinica de la iritis, segun las lesiones orgánicas de sus diversos periodos, conforme se observan á la cabecera del enfermo: sitio en que más se ostenta el saber del Profesor de la Academia de Sanidad militar.

Tras de breves consideraciones consagradas al hipopion, las sinequias, la atresia pupilar y la catarata falsa, pasa en la leccion tercera á ocuparse del estado de la pupila, en las cuales la midriasis, la miosis, el hippus y la iridodeneris se estudian únicamente bajo el aspecto de sus causas, teniendo que tratar de la patologia del iris, y así como de pasada nos dan cabal idea de los tumores, heridas, cuerpos extraños y anomalías de que puede ser asiento el diafragma ocular. Terminada de este modo la parte de Oftalmo-patología referente al iris, pasa el Dr. Ferradas á ocuparse de las operaciones que se practican sobre este órgano, y describe los procedimientos de la pupila artificial con todas las modificaciones que los oftalmólogos han ido introduciendo, y sin olvidar el más ligero detalle operatorio ni ninguna de las cuestiones que atañen á tan importante asunto.

Por si aún no hubiera bastante riqueza clinica en esta leccion, se dispone el autor á ocuparse de la exploracion del iris, haciendo preceder unas sumarias reglas generales al estudio detenido de la anatomía del iris. En esta cuestion es verdaderamente digno de aplauso el acierto del Dr. Ferradas en ir presentando la descripcion del diafragma ocular por el prisma más clinico posible, y adornado de todas aquellas deducciones fisiológicas que son tan convenientes en el ejercicio de la profesion. Los grandes estudios efectuados por el profesor de Oftalmología en la Academia de Sanidad militar se revelan en esta leccion tan rica en numerosas citas de reputados autores modernos con que termina dicha leccion.

Al comenzar á leer la cuarta indica el Dr. Ferradas que va á exponer el resumen de las cuatro teorías sobre la naturaleza de los movimientos del iris, tema importante de fisiología ocular, lo que le lleva naturalmente á tratar de la *influencia de los medicamentos sobre la pupila*, y aqui encontramos al profesor de Sanidad militar á la envidiable altura en que sabe colocarse cuando sigue sus impulsos de clinico positivista. Cuando uno termina esas instructivas páginas, sobre la accion de los reconstituyentes, astringentes, irritantes, evacuadores y excitantes, así generales como especiales: cuando va uno leyendo la accion fisiológica de los sedantes y contraestimulantes, y por último de los medicamentos de accion especial sobre el iris, siente un verdadero orgullo al ver tales páginas en un libro español, y no sabe qué admirar más, si la unidad de criterio en una descripcion tan larga y numerosa, ó la fidelidad clinica con que se van mostrando la accion de cada uno de esos agentes terapéuticos. Aun cuando el alumno se consagrara al detenido estudio de las obras de Quissac, Drouin, y Spring en lo que se refieren á la *Semeiología de la pupila*, no podría todavia formarse por sí solo un cuadro tan perfecto, tal es el carácter que á esa notable leccion clinica ha sabido dar el profesor Ferradas. Esperamos que ántes de terminar la obra no nos dejará el autor sin conocer los resultados de sus experimentos respecto á la accion de la duboisina y la pilocarpina.

Atento siempre el autor de estas Lecciones clinicas al cuidado de presentar

las aplicaciones de la oftalmología á la práctica militar, principia en la lección 5.ª el estudio de la catarata determinando las causas que la hacen frecuente en el soldado; é inmediatamente da de esta afeccion del cristalino una definicion de las más precisas, exactas y claras que hemos leído, que va seguida de una reseña histórica de la opacidad de la lente cristalina. Expone despues las divisiones que de las cataratas admiten Duval, Desmarres, Del Toro, Galezowski y Abadie. Los síntomas anatómicos y fisiológicos, las causas, la marcha, el pronóstico y el tratamiento, son tratados con ese criterio exclusivamente clínico, y merced al cual los hechos que respecto á cada uno de estos puntos refiere presentan ese sabor práctico que impresiona la atencion del lector. Tan sólo las fosfenas de Serres (De Uzés), son citadas como uno de esos medios de exploracion que sería notable dejarlas en olvido.

Apreciado todo el alcance que puede lograr un tratamiento médico de la catarata, pasa el Dr. Ferradas á estudiar las condiciones que debe reunir para ser susceptible de operarse. Las contraindicaciones de la operacion de la catarata las divide en transitorias y permanentes, para ocuparse despues de la cuestion de si es posible se cure espontáneamente la catarata. En toda esta leccion el Dr. Ferradas conserva ese colorido tan suyo con que sabe revestir al menor detalle de útil y verdadero interes práctico, y evitar constantemente elucubraciones teóricas ajenas al verdadero propósito clínico.

En la primera parte de la leccion siguiente permanece fiel á ese noble carácter terapéutico, siendo muy de tener presente la bien acabada y completa descripcion del plan á que debe someterse á un operado de catarata; pero ántes de describir los diversos procederes operatorios, considera indispensable exponer brevemente la anatomía é histología del aparato cristalino.

Cierto es que al penetrar en estas cuestiones tan intimas de la oftalmología, el Dr. Ferradas se procura numerosa compañía; pero áun asi y todo no dejan de ser nada fijos, sino por el contrario muy diferentes los datos anatómicos que pueden ofrecer los autores; y en cuanto á los problemas fisiológicos, la solucion que de ellos se presenta no ha recibido aún la sancion unánime de los mismos *oftalmologistas*. No obstante, bien pueden admitirse estas ilustraciones que el Dr. Ferradas intercala en sus lecciones clínicas, pues de esa manera cumple el honroso deber de que nada ignoren sus discípulos, gracias á un Profesor que procura que sus alumnos sean expertos clínicos y prácticos ilustrados.

Parece que el crítico deja como incompleta su mision, si no señala algunos defectos, ó cuando ménos hace notar omisiones en la obra que juzga; en nuestro carácter leal y claro, esto no se nos figura otra cosa que vano é inútil alarde de suficiencia propia capaz de mejorar una obra ajena. El Doctor Ferradas creemos sinceramente que no merece sino unánime beneplácito y el testimonio de nuestra confianza en que sus lecciones venideras serán dignas hermanas de las ya publicadas, y todas ellas de honra para su autor y de interes creciente para sus discípulos.

Valencia 28 de Agosto de 1879.

FAUSTINO PÉREZ CABALLERO.