

REVISTA DE SANIDAD MILITAR

Y LA MEDICINA MILITAR ESPAÑOLA

Año I

Madrid 15 de Mayo de 1907

Número 10

SUMARIO

El problema de la herencia, por P. Salinas.—Servicios sanitarios, por L. Sánchez Fernández.—La educación del Médico militar, por A. de Iarza y Cerezo.—*Prensa médica*: Auto-seroterapia en los derrames pleuríticos.—Indicaciones de los diferentes medicamentos cardíacos.—Edema pulmonar agudo.—Tratamiento de la crisipela.—El bromural.—Epidemia de paratífus en el 75 regimiento de Infantería alemana, de guarnición en Bremen.—Tratamiento del epiteloma cutáneo.—El material sanitario de campaña en el Ejército francés.—El olivenol yodado.—El paquete de cura individual en el Ejército italiano.—*Sección oficial*.

SUPLEMENTO: Manual legislativo de Sanidad Militar.

EL PROBLEMA DE LA HERENCIA ⁽¹⁾

Nuestra segunda proposición comprende el estudio de la herencia individual en lo que atañe á determinar el mecanismo por virtud del que los nuevos caracteres adquiridos por el individuo pueden ser transmitidos á sus descendientes, sea por continuidad, sea saltando una generación y dejando una laguna entre dos generaciones inmediatas.

Es una verdad completamente demostrada que la ausencia del órgano genital modifica el organismo, tanto en su forma como en sus funciones. Del testículo, como expresa

(1) En el número 7, correspondiente al 1.º de Abril, se realizaron las siguientes erratas:

Página 203, línea 3.ª, dice *demínóvula* en vez de *demimórula*

•	•	•	30	•	inovular	•	morular
•	204	•	3.ª	•	idem	•	idem
•	205	•	30	•	histogenesis	•	hlogogenesis

Bouchard, parte alguna cosa material que impresiona toda la organización, puesto que la supresión de los dos testículos vuelve al individuo castrado completamente diferente del que sólo ha sido privado de una glándula seminal. Existe en la secreción interna del testículo un principio ó substancia que impresiona especialmente ciertas partes del organismo, puesto que en los individuos castrados cesa la laringe de desarrollarse, los pelos de crecer y la pelvis adquiere un gran desenvolvimiento. Lo mismo la mujer: al entrar en actividad su aparato genital, experimenta modificaciones en su organización física y psíquica, que explican la transformación de la impúbere en mujer, cambio que se acentúa en el período de la gestación. El desarrollo de las glándulas mamarias, el aumento del cuerpo tiroides, la transformación de las fibras lisas del útero y de las células de la cadena uterina, las modificaciones del aparato circulatorio, especialmente del corazón, y, por último, el establecimiento de la secreción láctea, son otras tantas modificaciones de los órganos y tejidos de la madre provocados por el germen que se desenvuelve en su seno; lo que demuestra que la actividad de las células sexuales, tanto en el uno como en el otro sexo, imprimen modificaciones y transformaciones de toda la organización, y que el plasma germinal, en contra de lo afirmado por Weismann, se halla sincréticamente unido con el plasma somático, y no puede entrar en acción sin que sus efectos se dejen sentir en toda la economía.

Pues bien, si las células sexuales masculina ó femenina, por su actividad influyen y repercuten sobre las células somáticas, la fórmula inversa será igualmente cierta; es decir, que éstas serán capaces también de impresionar y modificar el modo de ser y la actividad de aquéllas, ó, lo que es lo mismo, que el plasma somático será susceptible de actuar en un sentido ó en otro, y en mayor ó menor grado, sobre las tendencias hereditarias que se contienen en el plasma germinal. El

principio de solidaridad de todas las partes del organismo, que establece que una de las partes no puede variar sin entrañar modificaciones correlativas en las otras partes (Debierre), no se rompe ni se destruye al tratar de las células germinales y somáticas, sino que, por el contrario, se afirma más y más, y nos da la clave de cómo los elementos sexuales pueden ser modificados por una causa que actúe sobre los progenitores, ó sea que nos dice cómo se transmiten y propagan los caracteres adquiridos.

Las células sexuales, lo mismo ovular que espermática, que ambas asociadas en el óvulo fecundado constituyen una continuidad de los progenitores, y en este sentido reciben las condiciones de existencia de aquéllos, lo mismo cuando forman parte integral de su tejido, como el epitelio germinativo, que cuando desprendidas de dichos epitelios experimentan las primeras transformaciones necesarias á su futura función, que cuando después de unidas por la fecundación inician su desenvolvimiento embrionario. En este concepto se explica perfectamente que todas las influencias capaces de hacer variar las condiciones de existencia del germen, sea en el plan de su desenvolvimiento, sea en la mayor ó menor actividad que desarrolle, actuarán sobre el organismo ó sobre el continente, que será el intermediario necesario y esencial entre aquellas influencias y las células sexuales, después el óvulo fecundado y más tarde el embrión.

Para Weismann, las solas propiedades que pueden ser transmitidas son las que resultan del atavismo herencia específica, ó las que nacen de la influencia ejercida por los medios mesológicos sobre el plasma germinativo; mas ¿cómo el ejercicio, la alimentación, el clima, etc., etc., será capaz de actuar sobre las células sexuales ó el óvulo fecundado si no es por el intermedio del organismo progenitor? Con razón dice Bard que afirmar que los medios no pueden ejercer influjo sobre la herencia, sino obrando sobre el plasma germinativo,

es seguramente expresar un hecho incontestable en sí mismo; mas queda por averiguar cómo aquellos medios actúan sobre dicho plasma germinativo, y determinar si no es el soma precisamente el intermediario eficaz entre los agentes mesológicos y el óvulo fecundado. «¿Cuál podría ser, por otra parte, el lazo de unión entre los medios y el plasma germinativo si no era el soma en sí mismo? Si existiera otra, ¿cuál sería el mecanismo de su acción? ¿Cómo suponer, por ejemplo, que las condiciones de educación y de medio social, que modifican tan sensiblemente las funciones cerebrales, que afinan la inteligencia y los sentimientos de las generaciones sucesivas, realicen este perfeccionamiento por una acción directa, misteriosa, sobre el óvulo fecundado? ¿Cómo admitir esta última, que nada evidencia, y rechazar el papel de la modificación que experimentan los órganos considerados?» Bard.

Es, pues, el soma el intermediario natural entre los agentes ó factores que pueden obrar sobre las células sexuales, y el óvulo fecundado es, por tanto, el organismo modificado por su propia actividad ó las condiciones exteriores, el que actúa é impresiona el plasma germinal y el que es susceptible de comunicarle parcial ó totalmente sus cualidades dinámicas ó de estructura, que se traducirán por la aparición en el nuevo ser de caracteres más ó menos semejantes al de uno ó los dos progenitores; y ocurre preguntar, sentado ya este principio, por qué mecanismo, á favor de qué proceso, de qué modo, en fin, las cualidades de estructura y dinámicas se transmiten y propagan de los generadores á la descendencia inmediata ó lejana; problema es este al parecer inabordable y que nos da cuenta del por qué, en vista de su impenetrabilidad, ha podido afirmarse que no era posible la transmisión de los caracteres individuales. Ni las gemmulas de Darwin, ni los plástidos de Hackel, ni las micellas de Nægeli é idioblastos de Herwig, así como las acciones reflejas de Hillemand y la inducción física de Bard, han servido para dar un paso en la

averiguación del problema, ni las explicaciones que se han intentado han salido del campo de las hipótesis, más ó menos oscuras, que más han venido á embrollar que á solucionar, siquiera sea provisionalmente, el mecanismo de la herencia individual.

El defecto común á todas las hipótesis ideadas para explicar el por qué de la transmisión de los caracteres individuales, es pretender darse cuenta por una sola modificación y única acción del modo de actuar el soma sobre el plasma germinal; y cuando en la naturaleza todo es complejo, y cuando en la vida de los seres organizados intervienen en la más sencilla función una serie de factores en conjunto que sólo por la abstracción nos es dado separar y aislar, factores tanto más numerosos cuanto el organismo, jerárquicamente, es más elevado, nosotros nos empeñamos en explicarlo todo por una sola condición y un solo determinismo, cual si nuestra inteligencia fuera impotente para estudiar los fenómenos biológicos en toda su complejidad y en sus relaciones de lugar y tiempo preestablecidas por el plan de la evolución.

Estudiando, pues, en conjunto todas las condiciones que por parte del organismo progenitor pueden influir é impresionar las nuevas generaciones en el momento de iniciarse su desenvolvimiento, veremos que, fuera de otras que puedan intervenir, son tres: primera, la constitución plasmática y nuclear de los elementos sexuales, óvulo y espermatozoide, como parte integral de otros organismos; segunda, la circulación, como aparato que aporta á dichos elementos sexuales, como á las demás partes del organismo, los principios inmediatos esenciales á su existencia, y tercera, el sistema nervioso, como lazo de unión que establece la solidaridad entre todas las partes del organismo.

Al tratar de la substancia hereditaria expusimos que lo mismo el óvulo que el zoospermo sufrían modificaciones y metamorfosis para hacer posible la conjugación, y que éstas

consistían en la doble formación de los corpúsculos polares, ó sea en la reducción por igual de la cromatina; que esta pérdida que experimentaba el núcleo ó la nucleína, originaba lo mismo para el protonucleus masculino que el femenino; que al unirse ambos protonucleus, tanto la cromatina del uno como la del otro se encontrase en proporciones equivalentes, mitad paternas y maternas, y, por tanto, todas las células que surgieran por división mitótica del óvulo ya fecundado llevarían consigo la mitad de la cromatina masculina y la otra mitad femenina. En este concepto, si las dos cromatinas asociadas no contuvieran otra tendencia hereditaria que la de la especie, en tal caso el ser generado, en su evolución, copiaría punto por punto y de un modo absolutamente igual á sus antecesores. En la similitud de la norma típica desaparecería toda individualidad, toda diferencia y toda característica. La especie en función de tiempo no sería otra cosa que una cadena infinita, cuyos eslabones serían completamente semejantes; mas como esto no es ni puede ser así, como los hechos ponen de manifiesto que los organismos al lado de la norma típica que les permite agruparse en especies ofrecen rasgos, signos y caracteres que no siempre presentaron sus antecesores, por los que se separan y distinguen de los otros de su mismo tipo y especie, preciso será convenir que el núcleo, el eterno filamento cromático, al lado de la memoria de la especie ó atávica, ha de llevar también consigo la memoria individual. Perenne, fija y perdurable la primera, variable, limitada y accidental la segunda, forzoso será admitir que el óvulo fecundado, por su estructura y composición química, no sólo contiene todas las determinantes de la especie, sino también todas las determinantes individuales, que darán á cada célula del nuevo ser su carácter distinto y á cada tejido y órgano su estructura y sus relaciones propias; y como tanto las unas como los otros reciben del germen todas las tendencias hereditarias que éste ha acumulado, puesto que contie-

nen una función de su núcleo y cromatina, es evidente que el hijo habrá de contener, no sólo las tendencias atávicas y específicas, sino también las propias del organismo en cuyo seno se generó y desarrolló.

De aquí surge la necesidad de admitir diferencias en los cromosomas, ó bióforos, que constituyen los núcleos de ambos elementos sexuales; diferencias que la histoquímica no ha podido penetrar, pero que las revelan y demuestran las manifestaciones exteriores, diferencias cualitativas dinámicas y especiales sin las cuales no fuera posible comprender ni la determinación del sexo, ni la aparición accidental de ciertas particularidades de estructura ó funcionales, ni la manifestación de formas y tendencias especiales en el curso de una ó varias generaciones. Los microsomas, dice Debierre, pueden ser considerados como bióforos que llevan en sí las tendencias hereditarias. Estos bióforos entran en lucha los unos con los otros, y los más fuertes predominan. De tal modo, que un animal podrá tener en potencia caracteres que no se manifiesten durante su existencia, y que, sin embargo, podrá transmitir á sus descendientes. Las determinantes latentes y la mitosis reductriz permiten comprender que el hijo se parezca á su abuelo y no á su padre. Las determinantes latentes del sexo se hallan incluídas también en los microsomas. De la lucha de los unos con los otros resultará ulteriormente el sexo.

Cuando Orchauski asevera que las dos células embrioplásticas pueden considerarse como unidades biológicas equivalentes ó desiguales, pero que le parece imposible que sean exactamente equivalentes, formula, aunque no con precisión ni claridad, una profunda verdad. La proporción en que se unen las granulaciones cromáticas del protonucleus masculino y femenino en el óvulo fecundado es, como se ha visto, perfectamente equivalente en cuanto á su número; pero no lo es en cuanto á sus cualidades, energías y tendencias, puesto que éstas no son sugeridas sólo por la herencia ancestral, sino

también por el organismo en que se generaron ambos protonucleus; y por eso á nuestro entender se halla en lo cierto Orchauski, al afirmar que cualquiera que sea su naturaleza, el óvulo y el espermatozoide, cuya unión constituye la fecundación, manifiestan cada uno cierto grado de energía específica, que podrá compararse en cierto modo á la afinidad electiva propia de los agentes químicos, y que debido á esta desigual energía el producto de la fusión de dos células debe siempre ofrecer un carácter no equilibrado, con un débil predominio de una ó de la otra célula. Así se explica, no sólo la existencia de los sexos, sino la influencia más ó menos acentuada de uno de los dos progenitores en la aparición de caracteres accidentales, y últimamente la frecuente repetición de los estados patológicos de uno ó de los dos generadores.

Las cualidades especiales, en cuanto se refieren al carácter, energías y tendencias de los elementos sexuales masculino y femenino, pueden ser más ó menos semejantes y parecidas y sumarse entonces sus efectos en el óvulo fecundado, acentuándose en el nuevo organismo las tendencias similares transmitidas por los dos elementos. La fecundación es menos frecuente cuando la desigualdad es poco sensible, como en los miembros de una misma familia; pero en cambio los rasgos y caracteres individuales se acumulan y se suceden al través de varias generaciones, hasta el punto de caracterizar á ciertas familias, y es lo que constituye la herencia convergente ú homóloga. En otros casos, la desigualdad de energía entre ambos elementos sexuales alcanza su límite máximo, y por tanto predomina y triunfa la potencial más intensa sobre la más débil, y en su consecuencia, los caracteres individuales se acentúan más del lado paterno que el materno ó viceversa: es la herencia heteróloga ó divergente; y últimamente, en otros la energía específica ó las tendencias son contrarias en los dos protonucleus, masculino y femenino, y al unirse se neutralizan, borrándose ó desapareciendo los caracteres es

peciales de ambos por la fusión: es lo que podría llamarse la herencia neutralizante, á favor de la que los rasgos particulares, las anomalías y aun las monstruosidades y estados morbosos desaparecen, sumergiéndose el ser en la perdurable norma típica que caracteriza la especie orgánica.

Después de la cualidad ó energía de las células sexuales, hemos dicho que otro de los factores que pueden influir sobre las tendencias de dichos elementos es la circulación, en cuanto por ella se proveen de los principios inmediatos necesarios á su existencia.

Se puede admitir, dice Rinefleisch, la individualidad de la célula, sin por esto olvidar los lazos que tanto desde el punto de vista funcional como nutritivo limitan su autonomía. Sin duda la célula de un parénquima es irritable y activa, pero es del sistema nervioso del que le viene, en parte, su irritabilidad y su actividad; sin duda la célula se nutre y se desenvuelve, pero es el sistema circulatorio el que le suministra los principios necesarios á su nutrición y desarrollo. Si consideramos la circulación en sus inmediatas relaciones con la nutrición, vemos que los vasos capilares se hallan revestidos de una capa endotelial que sirve de límite al tejido conectivo, y que al nivel de las líneas de cemento intercelulares del endotelio se realiza una circulación plasmática que, más allá de las paredes capilares, se continúa por el intermedio de los canaliculos de las substancias conjuntivas; y por este mecanismo los principios inmediatos que contiene la sangre llegan á ponerse en contacto de las células de todo el organismo, que se asimilan dichos principios y los transforman en materia viva, sostenedora de las energías que despliegan las células, sean somáticas ó funcionales, sean sexuales ó germinales.

Pues bien, si comparamos lo mismo á la célula ovular y espermática que al óvulo fecundado, á un microorganismo cuyo líquido de cultivo se halle constituido por los plasmas ó principios nutricios que le acarrea la circulación capilar, re-

sultará que si en estos plasmas predominan en armónica proporción los principios necesarios á la vida del nuevo ser, el desenvolvimiento de éste será normal y eutrófico; mas si tales principios ó sustancias son deficientes y pobres, entonces, de un modo análogo á lo que vimos acontecía con el *Leucophris Patula* y otros organismos, se acentuará la fecundabilidad, y la generación de elementos celulares se hará más rápida y activa, en relación con la ley que establece «que el desarrollo de la vida somática se halla en razón directa, y el de la generativa en razón inversa, de la proporción y cantidad de principios inmediatos que entran en la constitución de su protoplasma».

A favor del proceso circulatorio las cualidades y tendencias de las células embrioplásticas se hallan supeditadas, no sólo á la naturaleza de los cromosomas que recibiera por filiación continua del organismo progenitor, sino también á los medios de existencia ó plasmas que por el intermedio de este organismo se alimentan. La nutrición, como enseña Bouchard, no varía ni en cualidad, ni en esencia, ni en sitio, ni en dirección, ni en sus materias originales; pero su intensidad y su rapidez pueden variar, y esta modificación es provocada, no sólo por el más ó el menos de los principios inmediatos, sino por la presencia en el medio interior de sustancias tóxicas ingeridas con la alimentación, generadas por infecciones bacterianas ó fabricadas por el mismo organismo. Lo mismo, escribe Bouchard, que el alcohol tomado á pequeñas dosis por largo tiempo, sin ocasionar nunca la embriaguez, determina alteraciones permanentes y hereditarias, lo mismo las materias útiles ó nocivas elaboradas por este ó aquel procedimiento pueden, penetrando en la circulación, comunicar á las otras partes el estado de energía vital ó de nutrición viciada del órgano que las ha originado; y esta modificación nutritiva ventajosa ó desfavorable puede determinarse igualmente en las células que preparan y realizan el óvulo y el espermato-

zoide. Y lo que hace en la célula sexual y espermática lo hace en su protoplasma y granulaciones cromáticas, y por consiguiente en todas las células del nuevo ser, que reproducirá, por esta razón, el tipo nutritivo del padre ó de la madre.

P. SALINAS,

Subinspector médico de segunda clase.

SERVICIOS SANITARIOS

El servicio de la Sanidad Militar ha sido el último que ha aparecido entre las instituciones de los Ejércitos; su necesidad fué siempre reconocida, y si bien su infancia se prolongó durante muchos siglos, ha adquirido gran desarrollo en el breve espacio de los últimos tiempos. Hoy los Gobiernos le asignan importancia, dedicándole cada vez mayores mejoras: los hospitales militares se organizan con muchos de los adelantos de la ciencia; el material de campaña se acerca ya á la perfección; los socorros á los heridos son casi simultáneos con los accidentes de los combates, y el servicio se hace aceptable á las capacidades distinguidas, á medida que se conceden mayores consideraciones. Tan rápidos progresos, realizados en tres siglos, permiten esperar que en breve tiempo se llegue á considerar este servicio como de carácter importante y se consiga una organización tan perfecta quizá como pueda serlo la de las armas de combate. La presencia de la Sanidad en los Ejércitos se ha hecho notar siempre por su benéfico influjo sobre la salud y la conservación de las tropas. Individualmente muchos Médicos militares han pasado á la historia por sus trabajos en la ciencia, por su abnegación en las epidemias y por su valor en los combates; brillante es la historia de nuestra Sanidad en estos conceptos, mas si se quiere que los

ejemplos se multipliquen es preciso ampliar el ambiente científico y moral que favorece su desarrollo.

Todos los tratadistas militares están conformes, y es además de concepto universal, que el servicio del Ejército en tiempo de paz ha de ser de preparación para la guerra; y lo ha de ser, no sólo en sus funciones de relación, de destrucción, exteriores, propias de las armas de combate, sino también en sus funciones orgánicas, de conservación, interiores, propias de la Sanidad. La nuestra trabaja constantemente en tiempo de paz, pero no en preparación para la guerra, sino en servicios domiciliarios y en asistencia á las tropas en las enfermedades de la paz; en esto consume con asidua labor todo su tiempo; mas tales servicios aislados, personales, no constituyen solos la función de la Sanidad Militar; como Cuerpo, precisa abrir nuevos rumbos, y son los de su función fundamental técnica y táctica en las campañas. Para llevar allí la competencia necesaria, es indispensable á todos los Médicos militares la práctica, bien cimentada, de las *operaciones quirúrgicas* y de los *análisis higiénicos y clínicos*, que han de ser su especialidad técnica en la guerra; y de otro lado, ha de llevar ya adquirida la práctica del *servicio de ambulancia*, que es su especialidad táctica en las campañas. Si la mayoría no lleva esa preparación, es como si en las Oficialidades de las Armas la mayoría no hubiese pasado por las Escuelas de tiro ni hubiese hecho prácticas en los regimientos: su instrucción, como conjunto, sería deficiente y expuesta á conflictos en los momentos críticos.

En nuestras Universidades es muy reducido el movimiento de las clínicas, y es muy escaso el material científico: los Médicos salen de ellas con muchos conocimientos teóricos, sí, pero, salvo raras excepciones, con poquísima ó ninguna práctica personal de operaciones quirúrgicas, de análisis de toda especie y de manejo de instrumentos y aparatos: precisamente lo que constituye el progreso de la ciencia, la utilidad

y aplicación de los estudios y el beneficio para la sociedad. La Sanidad Militar, que ejerce constantemente, en tiempos de paz y guerra, necesita estar siempre á la mayor altura profesional. Las comisiones en el extranjero son muy necesarias y útiles, mas, por razones económicas, no se pueden prodigar, y todos aquellos que no tuvieron ocasión de hacer tales estudios podían seguir cursos prácticos, cortos é intensivos, en las instituciones y establecimientos nacionales.

La magnitud de las lesiones producidas por las modernas armas, de enormes proyectiles y grandes explosiones, crea una cirugía gigante, extraordinaria, frecuente en la guerra y escasa en la paz, para la que es preciso llevar preparado al Médico militar, con lo único parecido en tiempos ordinarios: los accidentes del trabajo causados por las máquinas. Las actuales lesiones industriales, tan semejantes á algunos traumatismos bélicos, exigen en cada momento y caso iniciativas muy personales, que no están en los libros ni tampoco en la generalidad de los Profesores; al lado de los maestros de gran práctica, se forma doctrina y se amplian horizontes.

En Alemania, los Médicos militares de los Cuerpos armados van á estudiar prácticamente un curso de operaciones quirúrgicas, no á los hospitales militares, donde no existen enfermos de esta clase, sino con los Profesores de las Universidades y á los hospitales civiles, atestados de enfermos operables, donde por turno riguroso las practican, sirviendo alternativamente de operadores y ayudantes; preparan por sí mismos la asepsia, la anestesia y los análisis de investigación complementaria; estos cursos, que son de tres semanas, se verifican en primavera y otoño; en las Universidades ví museos de traumatismos dedicados á estos cursos.

En España, la Cirugía se halla á la mejor altura, ejercida por eminentes Profesores civiles y militares, que son tan competentes como los extranjeros de más renombre; dificultades locales de bibliografía y publicidad impiden que lleguen á



alcanzar la notoriedad internacional que merecen. Los hospitales militares no disponen de casos operables, por asistirse en ellos á hombres seleccionados físicamente y por no ser obligatoria la operación sin la voluntad del paciente en las enfermedades y defectos que son motivo de inutilidad (hernias, afecciones óseas, como ejemplo), y dado el ambiente poco militar del país, temen, si quedan útiles, volver de nuevo á las filas: lo sé porque he estado al frente de clínicas de Cirugía en tiempo de paz y guerra. Los Médicos militares necesitan sólida preparación y gran horizonte quirúrgico para bien ejercer sus funciones en la guerra, y esto podía conseguirse si los Oficiales médicos concurriesen á las Universidades y á los establecimientos quirúrgicos nacionales por cortos cursos intensivos, exclusivamente en calidad de operadores y ayudantes. Haciendo, siempre se aprende más que viendo, y tratándose de Cirugía, los llamados videntes que ocupan los escalafos no ven absolutamente nada del curso de una operación.

La práctica de análisis higiénicos y clínicos es conocimiento indispensable al Médico militar: como higienista, en guarnición y en campaña, y como clínico, en todo momento profesional. En los campamentos es frecuente la necesidad de análisis higiénicos de aguas y alimentos, y no se precisa hablar de la trascendencia del diagnóstico bacteriológico precoz, y por los sueros, en las epidemias castrenses, para evitar su rápida propagación. El Cuerpo posee instituciones permanentes y recursos propios de esta índole con extraordinario movimiento científico, de análisis en química y bacteriología, y de fabricación en sueros y vacunas. Allí podían tal vez concurrir los Oficiales médicos, también por cortos cursos intensivos, á ejercitarse personalmente en las prácticas.

Se aprende más viendo que estudiando en los libros; y así las visitas á hospitales importantes, sanatorios, clínicas y consultas de los especialistas distinguidos revelarían con poca pérdida de tiempo y con escaso trabajo individual el estado del

movimiento científico, la actualidad efectiva del momento; así visité en Alemania, con los 40 Oficiales del curso de otopía, los sanatorios de Beelitz y Belzig y el Instituto para el análisis de las aguas potables de Berlín.

Todo esto bajo el aspecto exclusivamente médico individual, puramente técnico personal.

Mas el apellido militar exige otra índole de prácticas indispensables que deben ser en la paz de preparación para la guerra, y es el servicio táctico de las unidades de Sanidad como Cuerpo; esta función fundamental es el servicio de ambulancia.

Por haber tenido ocasión de visitar el material de curación y de transporte de heridos y enfermos en las naciones militares, y de otro lado por haber sido testigo presencial de nuestras campañas, he llegado al íntimo convencimiento de que, en la Cirugía militar, la terapéutica quirúrgica comienza en el transporte del herido, carga, descarga y transporte, que son tan técnicos, tan científicos, como la misma curación, puesto que son la preparación unas veces y otras la continuación de ella. La conveniente colocación de los heridos, los fracturados y los graves, la velocidad más apropiada de las marchas y la acertada distribución de los modos de conducción diversos, son decisivos para el porvenir de los heridos, que en las campañas han de ser, á veces, trasladados á grandes distancias, en medio de los mayores dolores y peligros. Por otro lado, el Médico conoce, como ningún otro Oficial, el justo límite entre el mejor trato á los lesionados y enfermos y las duras necesidades de la guerra, sin llegar ni á la sensiblería inútil, ni á la inhumanidad innecesaria. Estas condiciones hacen de la Cirugía militar una verdadera especialidad, de doctrina propia, de improvisaciones, de nuevos recursos y de adaptación á las circunstancias.

El material de transporte y curación, el instrumento del trabajo, debe ser perfectamente conocido y manejado por

todos los Oficiales médicos por las razones expuestas, y además porque no es de disciplina el que soldados y clases de la Brigada sanitaria sepan el material mejor que aquellos Oficiales y Jefes que jamás tuvieron ocasión de visitarle. Disponiendo del material de una unidad sanitaria de división, podían hacerse prácticas exclusivas de Sanidad Militar, por turno de pequeños cursos; así vi en Munich la busca nocturna de heridos en el campo de batalla y la formación de un hospital divisionario, dos de las 14 maniobras de la Sanidad que constituían la serie. De este modo la totalidad del personal estaría siempre en disposición de desempeñar tal función en concurrencia de fuerzas, y eso podía ser, aun dentro de nuestra modesta situación: no podemos ni soñar todavía en los trenes de ferrocarril para transportar grandes masas de heridos y enfermos graves, como el modelo que vi en Tempelhof: cada vagón contenía 12 camas de suspensión; un tren de 25 unidades puede conducir 300 hombres; reduciendo las cosas al límite, aún podían hacerse prácticas con un solo vagón en la línea férrea de los Ingenieros militares.

Esas prácticas son indispensables, sobre todo para los que no alcanzaron nuestras campañas, pues las dudas y vacilaciones, llegado el momento crítico, disuelven la cohesión de las formaciones y hacen perder un tiempo que decide los éxitos en favor de los contrarios. Esto lo saben muy bien los militares: las unidades tácticas poco ejercitadas no pueden vencer en el choque con tropas maniobreras, de sólida instrucción y prácticas constantes; lo mismo acontece con la Sanidad: no puede cumplir satisfactoriamente su función enfrente de otras mejor organizadas; hay que machacar, como diríamos nosotros, en todos los servicios, hasta conseguir grado tal de perfección que parezcan actos automáticos.

Las ideas expresadas no son otra cosa que puntos de vista muy generales del concepto que estos asuntos merecen, lle-

vándose á la práctica, en los Ejércitos de las naciones militares.

L. SÁNCHEZ FERNÁNDEZ,
Médico mayor.

LA EDUCACIÓN DEL MÉDICO MILITAR ⁽¹⁾

¡La educación profesional! Qué tema tan sugestivo para el amante de su *oficio*; qué fructífero para el desarrollo de las generaciones del porvenir, con idéntico objetivo en la realización de un fin técnico durante la vida efectiva, esto es, durante el periodo de ella en que se produce; qué interesante para cuantos deban aprovecharse en diversas esferas de la profesión de que se trate.

Y si esta profesión es aquella en que se estudia al hombre, antes todavía que para curarle para hacerle sano y fuerte, dándole la alegría del vivir bien, y con ella el reposado funcionar de su espíritu, que endulce las tristezas del alma y de esta lucha por la existencia, que tortura más que á las rocas el constante azote de los mares, la enseñanza tendrá una trascendencia universal.

Reduciendo concéntricamente el problema de la aplicación de los conocimientos biológicos al soldado, si se disminuye el número de los beneficiados, se engrandece el concepto, pues la salud de los defensores de la patria es la salud de la patria misma, guardándola aquéllos de sus perturbadores internos, á la manera de fagocitos del organismo social, ó de sus invasores, como el explosivo, que aun cuando perezca al matar, salva á los que á distancia de él esperan y triunfan.

(1) Informe oficial en francés, solicitado por el Comité de organización del XV Congreso Internacional de Medicina (Lisboa, 1906) para su Sección de Medicina militar.

Por eso la educación del Médico militar es sugestiva para quienes se vanaglorian de llevar el emblema de su Cuerpo militar respectivo; fructífera para elevar el concepto científico y social de aquéllos, é interesante para quienes realizan ó rigen los destinos de las instituciones armadas.

Reunidos en este lugar representantes de todos los Ejércitos y de todos los pueblos, no puede individualizarse el tema, limitándole á las necesidades ó prácticas de un país determinado. Ha menester quien sobre él escriba elevarse lo suficiente para que la vista intelectual alcance espacios considerables donde las oquedades profundas se perciban tan poco y los montes parezcan tan enanos que el conjunto se aproxime en lo posible á un plano. Pero si la distancia focal es tan considerable que la visión resulte confusa, en vez de ver el asunto desde la altura, el misero observador se hallará en las circunstancias del habitante de nuestra esfera mundial, que toma como simples manchas solares cráteres inmensos donde cabría nuestro globo.



Hay un proverbio español que dice: «Lo que entra con el capillo, sale con la mortaja», y yo le creo de aplicación exacta al concepto general de la educación del Médico militar. Debe comenzar en cuanto entre en sus aspiraciones el servir dentro del Ejército y terminar al día siguiente de abandonar la vida oficial, si es que no salta antes la microscópica atadura que nos tiene en perpetua suspensión sobre la muerte.

Si la frase de Huxley «para hacer todo un hombre es menester darle la ciencia toda» es una utopía, el que un Médico militar conozca integralmente cuanto con su profesión especial deba utilizar es una necesidad indiscutible.

En tres grandes grupos han de clasificarse los conocimientos exigibles al Médico del Ejército: instrucción biológica en toda la extensión aplicable á las necesidades del soldado en

la paz y en la guerra; instrucción militar dentro de su intervención en la logística, estrategia, táctica y movilización; conciencia plena de sus deberes morales. El conglomerado de esas enseñanzas técnico-sanitarias, técnico-castrenses y, en cierto modo, espirituales, constituirá la educación completa del Médico militar.

De todas ellas habrán de adquirirse nociones más ó menos extensas en las Escuelas de Medicina militar, pero su completo desarrollo exigirá una vida entera consagrada á ampliarlas y perfeccionarlas, sin lo cual se hallará el Médico de las tropas en las condiciones de un magnífico cronómetro al que no se dé cuerda ó de un barco modelo anclado perennemente en el puerto.

I

CONOCIMIENTOS PREVIOS DE LOS ASPIRANTES Á INGRESO EN LAS ESCUELAS DE MEDICINA MILITAR

«El Médico que sólo sabe Medicina, ni Medicina sabe», ha dicho el inmortal Letamendi; y el que ingrese en una Escuela militar destinada á instruir á los futuros Oficiales de Sanidad no ha de limitarse á probar sus conocimientos médicos generales si tiene ya la carrera terminada ó su dominio de la anatomía, terapéutica ó patología, según los grupos escolares ya aprobados, pues esto es insuficiente para el completo desarrollo de las aplicaciones de su profesión al Ejército, tal como se comprende y practica en los tiempos modernos la ciencia de la guerra, que también es ciencia, y compleja.

No se comprende actualmente á un militar con mando, si ha de realizar su misión como hijo de la patria, á la que debe servir antes que con su brazo con sus neuronas en función, sin poseer algo más que las ideas madres del arte de la guerra y el manejo de los útiles, más ó menos perfeccionados, del combate que se llaman armas. Deberá comprender bien los conceptos antropológicos; pues para llevar al hombre lo mismo al tra-

bajo en la fábrica que al saber en la escuela y á la muerte en el combate, es necesario darse cuenta de sus necesidades fisiológicas y de sus conveniencias higiénicas, y no le vendrá mal el estudio psicológico, no ya de su pueblo, sino de aquellos á quienes ha de combatir (1).

Y si al buen Oficial de las Armas llamadas combatientes debe pedírsele todo eso, propio de las ciencias naturales y de la sociología militar y civil, al Oficial de Sanidad convendrán también las nociones de la ciencia de Euclides, Newton y Abel, para comprender ciertos problemas militares á cuya realización debe contribuir y para darse perfecta cuenta de otros, propios á su especialidad, que no pueden profundizarse sin los fundamentos de la geometría y trigonometría.

Como la educación del Médico militar debe comenzar desde los primeros años de su carrera (2), y mejor fuera coincidiese con sus estudios iniciales—fuera de los casos de necesidades extraordinarias ó imprevistas de una campaña—, los exámenes de ingreso en las Academias ó Escuelas de Sanidad Militar debieran tener en sus programas varias asignaturas de las ciencias matemáticas, ni tan elevadas que fatigaran las inteligencias de los escolares, ni tan elementales que resultasen insuficientes para el objeto propuesto.

Son las, al parecer áridas, nociones algebraicas tan precisas para el equilibrado discurrir, que simplifican muchos estudios y aclaran puntos oscuros de ciencias que se creen desemejantes. Si las naturales y fisico-químicas sirven de poderoso complemento hasta para los problemas del Derecho, las Matemáticas son precisas para el Médico militar, en los dos conceptos de su profesión sustantiva y de aplicación.

A la Física casi recreativa de mediados del siglo anterior, á la Química representada por aquella nomenclatura primi-

(1) LARRA.—*La Antropología como base del progreso de los Ejércitos*.

(2) LARRA.—*La enseñanza de la Higiene y Medicina militar en los principales Ejércitos*.—*Anales del Ejército y Armada*.—Madrid, 1904.

tiva convencional é ilógica, á la Fisiología de muchas palabras y pocas prácticas y á la Higiene de bufete de nuestros padres, han sustituido las fórmulas algebráicas en unas y las ecuaciones en las otras, que han hecho, en algunos puntos, dichas ramas biológicas ciencias de experimentación y de encerado.

Sin darse cuenta de lo que son cálculos y ecuaciones, ni se penetra en las claridades de la óptica, ni en las creaciones de la síntesis química, ni en los problemas de la ventilación, ni en las leyes de asimilación alimenticia, ni en otros fundamentales conocimientos médicos. El Oficial de Sanidad de las tropas, dentro de su especialidad, halla en la Mecánica elementos para comprender é idear medios de transporte, de material sanitario, de cirugía de guerra, en cuyo estudio tanto influye el conocimiento de la trayectoria de los proyectiles, fuerza expansiva de los explosivos, etc., que también es imposible sin el cálculo. Lo mismo ocurre con la electricidad, no ya por sus aplicaciones terapéuticas, sino en las de investigación clínica.

Los estudios enumerados no pueden realizarse á conciencia sin esos conocimientos previos, que deberán figurar, como queda dicho, en los programas de ingreso de las Escuelas de Sanidad.

De ese modo el alumno se hallará en mejores condiciones para comprender bien los conocimientos citados, que irán figurando gradualmente en el plan de estudios, y se simultanearán con los de las Facultades de Medicina, si es que no se prefiere hacer Facultades especiales del Ejército, donde la educación del Médico militar podría ser completa.

Hasta ahora he hablado de estudios sustantivos inherentes á la profesión médica. Digamos algo de su misión dentro del gran organismo militar, cada una de cuyas funciones deberán atenerse al *Deux ex machina* que las rige colectivamente.

Para que el Médico militar contribuya al levantamiento de

planos en la parte propia de su instituto; para que las topografías médico-militares (1) merezcan el nombre de tales y no el de una relación escueta de lugares y cifras; para que la estadística de los Ejércitos, en vez de noticia numérica, sea forma de poner en ecuación muchos problemas para mejor resolverlos, es menester que sigan aprovechándose las ciencias exactas en todo el desarrollo del plan de enseñanza.

Sin profundizar en los misterios de la estrategia y de la logística, sin entrar en los terrenos intrincados de la táctica de los diversos Cuerpos, necesitará comprenderlos para hallar los peligros en el orden higiénico ó fisiológico y en el patológico de una y de otros, y no los comprenderá bien sin los fundamentos que voy refiriendo tan someramente.

Como la ciencia del Médico militar del porvenir tendría en ello un guía poderoso que al empezar su vida escolar le enseñaría el camino y luego le acompañaría en él, consagro en este trabajo el debido espacio á dicho asunto, por ser poco practicado en la mayoría de los países y casi nada en algunos que no he de nombrar. Si no se me hubiera encargado un *rapport* sobre la educación del Médico militar, hubiese escrito una comunicación para demostrar la conveniencia para ella de las ciencias exactas, á las que pueden referirse tantos problemas biológicos.

Después de todo, el de la vida empieza en un punto casi absoluto que no sabemos dónde se dibuja, y después de tantas líneas, parábolas y X viene á quedar reducido á otro punto, negro para el alma de los que quedan, pero tan confuso al borrarse como al surgir.

(Continuad).

A. DE LARRA Y CEREZO,
Médico mayor.

(1) LARRA.—*Topographies médico-militaires*. Communication au VII Congrès de Hygiène (Budapest 1894).

PRENSA MÉDICA

Autoseroterapia en los derrames pleuríticos.—En 1894, el Dr. Gilbert ideó un nuevo método de tratamiento de las pleuresias con derrame, que el Dr. Fede ha comprobado recientemente en cinco casos con favorables resultados (*Rif. Med.*, 1.º de Diciembre de 1906). El método consiste en la inyección subcutánea de una pequeña cantidad de líquido pleurítico extraído del propio enfermo. Con una ordinaria jeringuilla de Pravaz bien estéril se extrae un centímetro cúbico del fluido pleurítico y se inyecta seguidamente debajo del tejido celular.

Lo más curioso del caso es que esta inyección, que resulta inocua la mayoría de las veces, da lugar, cuando la pleuresia es tuberculosa, á una reacción general apreciable, con elevación de temperatura y trastornos nerviosos y circulatorios consiguientes, muy semejantes á los que produce el uso de la tuberculina en los tuberculosos.

El autor piensa que esta es una propiedad específica del líquido pleurítico de naturaleza tuberculosa, y propone este sencillo medio para poder llegar al diagnóstico diferencial de las pleuresias con derrame, señalando, en caso de reacción positiva, que se trata de un proceso tuberculoso.

Lo más importante de las observaciones de Fede es la creencia en la acción eficaz de este método de autoseroterapia. En los casos agudos ordinarios de pleuresia con derrame, dos inyecciones de un cen-

tímetro cúbico cada una, con cierta distancia una de la otra, suelen ser suficientes; en los casos crónicos es menester repetir la inyección cuatro ó cinco veces. Por este procedimiento ha conseguido el autor curar los casos no graves en doce á quince días. La mejoría alcanzada de este modo no se puede explicar por la cantidad, siempre muy pequeña, de líquido que se extrae de la pleura; pues en casos en que sólo se había hecho la extracción del líquido, nada mejoraron los enfermos. Pero aquellos á quienes inmediatamente después se hacía la inyección del líquido en el tejido celular, comenzaban á mejorar rápidamente, aumentaba la diuresis y el derrame disminuía de nivel casi en las veinticuatro horas siguientes.

No sabemos si una más amplia comprobación de los hechos pedirá sancionar las ideas expuestas en su trabajo por Fede.

Para explicar esta autoseroterapia habría que admitir que los anticuerpos específicos disueltos en el líquido pleurítico y mal absorbidos por las lesiones patológicas de la serosa serían fácilmente absorbidos por el tejido celular, pudiendo llevar por esa vía su acción defensiva general á todo el organismo.

* *

Indicaciones de los diferentes medicamentos cardíacos.—

El Dr. Friedländer, de Berlín, ha publicado (*Therap. Monatsk.*, número 4) un resumen de las princi-

pales indicaciones de los diversos medicamentos cardiacos. La digital y sus derivados, especialmente el digalen, están indicados para combatir las debilidades del corazón en los individuos jóvenes. La digital y la cafeína en las mismas enfermedades, cuando se trata de gentes de cierta edad y en los viejos. El estrofantó, cuando la debilidad del corazón está ligada al asma, á la degeneración del miocardio, al corazón graso ó á la esclerosis de las coronarias. El alcanfor, cuando la debilidad cardíaca está relacionada con enfermedades del pulmón, pobreza de la sangre, dilatación ó colapso. La cafeína, en casos de estenosis aórtica, esclerosis de las arterias coronarias ó lesiones pulmonares. El alcohol, por último, en el espasmo de los vasos y en los ligeros colapsos.

* *

Edema pulmonar agudo.— El Dr. Riesman ha publicado (*Amer. Journ. of Med. Sciences*, Enero de 1907) la historia de seis casos de edema pulmonar agudo, brusco, grave y con tendencia á repetirse. Los caracteres del síndrome, la brusquedad de su aparición y la gravedad que implican los casos observados, mueven al autor á preponer su estudio como una entidad nosológica digna de ser considerada aparte en los libros de patología. El ataque suele presentarse de noche, inopinadamente, sin causa aparente, y mata las más veces. Cuando el individuo se cura, hállase expuesto á nuevos ataques. Entre las condiciones patológicas que pueden ser consideradas como causas del edema deben citarse: la arterio-esclerosis, la enfermedad de Bright, las enfermedades del corazón, el asma, las in-

fecciones agudas, el embarazo, las paracentesis del tórax y del abdomen, el edema angioneurótico, etc.

El ataque comienza por una sensación de opresión del pecho, disnea ú ortópnea y cianosis muy intensa. Al mismo tiempo aparece una expectoración copiosa de un líquido albuminoso y sanguinolento, que puede ser expulsado por la boca y la nariz. A la auscultación se perciben numerosos estertores gruesos, especialmente en la parte superior de los pulmones. Los trastornos vasomotores del pulmón y la desproporcional actividad de los dos ventrículos, con predominio del derecho, son los hechos patológicos más culminantes. De todos los medios terapéuticos la sangría es el más beneficioso: su acción es rápida y puede salvar la vida del enfermo. Las ventosas secas ó escarificadas son también útiles; y si los síntomas nerviosos predominan, debe hacerse uso de la morfina en inyecciones hipodérmicas. Si el pulso es débil, deben ser administrados los estimulantes; y si la cianosis es acentuada, son útiles las inhalaciones de oxígeno.

* *

Tratamiento de la erisipela.— El Dr. A. Hecht recomienda (*Therap. Monats.*, Enero de 1907) una serie de remedios contra la erisipela. El primero en orden de importancia para el autor es el alcohol absoluto, sobre todo en los casos en que puede aplicarse con exactitud un vendaje oclusivo, como, por ejemplo, en la erisipela de las extremidades.

Este medio es más difícil aplicarlo cuando la localización es en la cara ó en el cuero cabelludo; sin embargo, en casos graves de esta

naturaleza el autor asegura haberlos curado rápidamente por el alcohol absoluto.

Además del alcohol, recomienda el uso del salicreol y el mesotano. El primero ha sido empleado con éxito por Guezda en su clínica de Berlín, y el segundo por Pantz con excelentes resultados. Más recientemente, el uso del fenol alcanforado ha sido muy recomendado. La fórmula usada, compuesta de ácido fénico líquido, 30; alcanfor, 60, y espíritu de vino, 10, constituye un fluido claro, que en las erisipelas recientes puede ser aplicado sobre la piel varias veces al día, y en las formas crónicas utilizando un lienzo mojado en la solución y colocado sobre la parte. El autor manifiesta que con esta medicación tópica ha alcanzado curar muchas erisipelas de la cara en veinticuatro horas. También recomienda Hecht, en lociones, la siguiente fórmula: ictiol, guayacol, aceite de trementina, aa. 10 partes, y espíritu de vino, 20. La combinación de estas sustancias da al compuesto propiedades antiflojísticas, antisépticas, analgésicas y antipiréticas, de acción terapéutica muy útil. Las inyecciones intravenosas de colargol no parece haber dado en todos los casos buenos resultados, aunque alguna vez ejercen cierta beneficiosa influencia sobre la temperatura y la inflamación local. La quinina la recomienda sólo asociada á otras medicaciones más en armonía con la naturaleza del mal. Es extraño que el autor no haga mención del suero antistreptocócico, siquiera sea para exponer su personal juicio sobre esta medicación tan racional.

* *

El bromural.—El Dr. Runch ha dado cuenta (*Münch. med. Wochenschr.*, núm. 15) de la acción de un nuevo hipnótico, el bromural, que se diferencia de la de los otros hipnóticos conocidos por la falta de efectos narcóticos desagradables. El sueño producido por el bromural—dice el autor—es un sueño tranquilo, semejante al natural y sin ensueños. Su beneficioso efecto se observa en los casos de insomnio por causas no profundas del sistema nervioso, puesto que para mayores motivos de perturbación nerviosa es preciso recurrir á medios más enérgicos. Su uso repetido no produce gran hábito ni deja tras sí molestias desagradables. La dosis ordinaria es de tres á seis decigramos.

* *

Epidemia de paratífus en el 75 regimiento de Infantería alemana, de guarnición en Bremen.—El Dr. Kellermann ha publicado (*Deut. militärärztl. Ztschr.*, número 7) la historia de una epidemia de paratífus desarrollada en el 75 regimiento de Infantería, de guarnición en Bremen. El germen encontrado en 12 casos fué el bacilo paratífoso B. de Schottmüller. La epidemia era de origen hídrico, y leve en la mayoría de los enfermos. La enfermedad duraba catorce días, y hasta en los casos más ligeros pudo comprobarse una reacción positiva con el snerodiagnóstico usando sobre todo la sangre de los convalecientes.

* *

Tratamiento del epiteloma cutáneo.—El Dr. Bizard pasa revista (*Progreso Méd.*, 9 de Febrero de 1907) á los distintos métodos usa-

dos en el tratamiento del epiteloma de la piel. Desde el punto de vista terapéutico—dice el autor—no hay posible comparación entre el cáncer visceral y el epiteloma de la piel. Este último puede decirse que en la mayoría de las veces no es un tumor maligno. Al principio es sólo una pequeña neoplasia, que al cabo de tiempo suele ulcerarse y hacerse una lesión seria que puede ser mortal. Las pomadas y emplastos que usaban los Médicos de la pasada generación sólo servían para irritarla y estimular su génesis neoplásica. De los métodos usados hoy día, la extirpación quirúrgica, pronta y radical, es el que da más seguridad para el porvenir. La radioterapia, usada desde 1900, da á veces buenos resultados. El tratamiento por los rayos X debe comenzarse con sesiones de poca duración é intensidad. Este tratamiento suele estar contraindicado cuando la neoplasia es profunda, de gran extensión ó situada sobre superficies mucosas. Todas las formas de medicación interna son inútiles. Algunas medicaciones tópicas, como, por ejemplo, los preparados conteniendo ácido arsenioso, suelen ser de algún beneficio, aunque teniendo en cuenta siempre la posibilidad de la intoxicación. Otro método de tratar los epitelomas es por el cauterio; el termo-cauterio ó el galvano-cauterio pueden ser usados, y prestan á veces excelentes servicios cuando la excrecencia neoplásica es muy superficial. En resumen, que, hoy por hoy, el tratamiento quirúrgico es el esencial, pudiendo considerar á todos los demás como auxiliares.

* *

El material sanitario de campaña en el Ejército francés.—

En el *Bulletin officiel de l'Union fédérative des médecins de réserve*, números 6 y 7 de 1906, se ha publicado una conferencia del Dr. Viaille sobre el asunto que encabeza estas líneas. La conferencia se divide en dos partes; en la primera describe el material sanitario actual, y en la segunda propone las reformas que son necesarias. Las cantidades de material de curación han sido calculadas basándose en el supuesto del 20 por 100 de heridos del efectivo de tropas. De 100 heridos se suponen 80 con heridas simples y 20 con fracturas ó lesiones articulares de los miembros; es decir, que para cada cinco apósitos simples de cura se necesita un apósito para fracturas. Cada batallón de 1.000 hombres recibe 250 apósitos simples y 50 compuestos. Todo este material es embalado en seis cestones, transportados en el coche médico del batallón.

La ambulancia, una por división y además otra del Cuartel general del Cuerpo de Ejército, debe llevar aprovisionamiento de curas para 15.000 hombres, ó sea 3.000 curas simples y 600 compuestas. La ambulancia divisionaria recibe 20 cestones con 150 curas simples cada uno. De los 600 apósitos de fracturas, 386 con gotieras metálicas. El material entero es embalado en dos mitades, que pueden ser separadas en todo momento con las dos secciones de la ambulancia. Para la instalación del lugar de cura al aire libre se ha provisto la ambulancia de cuatro tiendas y numerosas camillas para transportar los heridos. En la ambulancia de Cuerpo de Ejército una de las secciones tiene igual composición que las anteriores; pero la otra sección está destinada á reserva de objetos de cura.

ción. La ambulancia de montaña y la de brigada de Caballería tienen calculado el material para 200 hombres, y reciben 400 curas simples y 100 apósitos de fracturas.

Los hospitales de campaña poseen además del material quirúrgico y del administrativo necesario á la hospitalización de 100 heridos: camas, sábanas, ropas de vestir, etcétera, 1.500 curas simples y 100 compuestas, las primeras contenidas en 10 cestones con 150 cada uno. Además están provistos de tiendas, medios de transporte, como camillas, etc. Todos los apósitos están compuestos de gasa, estopa y turba impregnados de una solución de sublimado al 1 por 1.000; el algodón está llamado á reemplazar estas últimas sustancias. Los aparatos de antisepsia y el instrumental quirúrgico son acomodados á las exigencias ó enseñanzas de la Cirugía moderna, teniendo en cuenta su tendencia conservadora.

El papel del servicio sanitario de primera línea—dice el conferenciante—se resume hoy en tres palabras: cura, inmovilización y transporte. El material quirúrgico debe ser considerablemente disminuído y el de transporte aumentado.

Los servicios sanitarios en Francia se hallan en un momento de transformación ó cambio, porque á nadie satisface el estado actual de las cosas en lo que se refiere á material ni á personal. La unificación de las formaciones sanitarias de primera línea, el aumento de personal de plana menor, la agrupación del material sanitario en forma distinta de la actual, son cosas sostenidas por la mayor parte de los Médicos militares franceses. Chauvel ha querido introducir la reforma de los apósitos de cura

preparados según el modelo del de cura individual. La convicción general es que hay que tener un material antiséptico y rechazar en la primera línea el uso del material aséptico.

La envoltura del paquete de cura compuesta de papel apergaminado debe ser rechazada, porque se resquebraja y abre después de algún tiempo. Es preferible una delgada hoja de aluminio ó de celuloide transparente, como usan los americanos del Norte. El conferenciante recomienda además paquetes de tapones de algodón esterilizado para limpiar las heridas. El perfeccionamiento del material de transportes, como son camillas con ruedas, automóviles, etc., y la organización nueva de éstos es una de las reformas más perentorias. El servicio de transportes deberá ser separado de las unidades sanitarias; los medios de transporte deberán ser agrupados en columnas en el momento de comenzar el combate para ser dirigidos allí donde las necesidades los demanden. Una ó varias unidades sanitarias establecerán sus puntos de curación y á ellos serán llevados los heridos. Los medicamentos deben ser disminuídos en número y empleados de preferencia en tabletas. Los líquidos para inyecciones subcutáneas y el cloroformo deben ir contenidos en ampollas de cristal estériles y cerradas á la lámpara. Cada unidad sanitaria debe ir provista de cocina volante, cuya utilidad ha sido bien probada en la guerra ruso-japonesa.

En resumen: el material sanitario de campaña del Ejército francés es antiguo, pesado, sin las condiciones que la guerra moderna impone. Es preciso que las unidades sanitarias sean ligeras, de fáciles

movimientos, que permitan asistir y transportar rápidamente á retaguardia gran número de heridos. Deben ser capaces de reemplazarse entre sí en todo momento, y que así cumplan con la necesidad de la cura en el campo de batalla como de seguir asistiendo los heridos no transportables hasta el instante de su completa curación si es posible.

(*Archives Medicales Belges*, 4.º fascículo. Abril 1907).

* *

El olivenol yodado.—Mirano da cuenta de sus experiencias (*Gazz. degli Osped.*, 10 de Marzo de 1907) con el olivenol yodado, que es una combinación de yodo, aceite de olivas y yodipina. Este compuesto es un líquido de apariencia, densidad y olor semejantes á los del aceite de oliva, y que contiene 7'6 por 100 de yodo. Cuando se administra en inyección hipodérmica, en dosis de 2 á 10 cc., la absorción es lenta, y la eliminación, por regla general, no ocurre sino gradualmente á las treinta y tantas horas y continúa mucho tiempo. En casos de sífilis donde el medicamento ha sido inyectado debajo de la piel, el yodo ha sido revelado en la orina hasta quince días después de haber sido administrado. Al contrario, si se da por la boca es rápidamente absorbido y demostrado en la orina á los cuarenta y cinco minutos después.

La tolerancia de este medicamento por la vía hipodérmica es muy grande, y los síntomas de verdadero yodismo no son nunca observados. El autor asegura no haber visto nunca producirse náuseas, dolor de cabeza, coriza, dispneas, etc., después de su uso.

Las inyecciones no dan lugar á dolor ni á ninguna clase de irritación local. Tampoco ha observado jamás albuminuria.

De todo esto deduce que este preparado de yodo es preferible á otros muchos en los casos en que es preciso administrar este medicamento durante largo tiempo, como ocurre, por ejemplo, en los sífilíticos.

* *

El paquete de cura individual en el Ejército italiano.—

La forma de este paquete es la de un rectángulo de seis centímetros cuadrados y dos de espesor. Sobre una de las caras lleva pegada una etiqueta que dice: Paquete de cura individual; modo de usarlo: Primero. Arrancar la cubierta para poder extraer el paquete. Segundo. Abrir la envoltura de papel aperturado, teniendo cuidado de no rasgarlo. Tercero. Aplicar sobre la herida las dos compresas que contiene, cada una de las cuales mide 0'40×0'30 centímetros y están hechas de gasa hidrófila impregnada de sublimado corrosivo. Partir las compresas en caso de dos heridas. Cuarto. Adaptar sobre las compresas el papel pergamino. Quinto. Sujetar la cura arrollando sobre ella la venda (que mide tres metros de longitud por cinco centímetros de anchura) de tela hidrófila impregnada en sublimado, y fijar la terminación con un alfiler.

En suma; el paquete italiano se compone de un saco de tela impermeable, en cuyo interior se encuentra un rollo envuelto en papel pergamino que encierra, unido el uno al otro, dos pequeños rollos de cinco centímetros de longitud

y de color rosa violado dado al sublimado, que los impregna. Uno de estos rollos está constituido por dos compresas de gasa puestas una al lado de otra y enrolladas juntas, y el otro rollo está formado por una venda. Dos alfileres ordinarios prendidos en un pequeño trozo de papel pergamino que es colocado entre los dos rollos.

Este paquete de cura individual—dice en el *Caducée* Mr. Laval, que ha tenido ocasión de estudiarlo bien en la última Exposición de Milán—,

que se distingue por su simplicidad, no se señala seguramente por su carácter práctico. La disposición particular de las materias que lo componen, el poco espesor de la gasa destinada á ser aplicada sobre la herida, el uso de alfileres ordinarios, difíciles de colocar para fijar la venda, etc., justifican bien los reparos señalados últimamente por el Profesor italiano Imbriaco y hacen preciso reformarlo en relación con los progresos de la moderna Cirugía.

SECCIÓN OFICIAL

- 25 Abril.—Real decreto (*D. O.* núm. 92) autorizando al Parque de Sanidad Militar para adquirir ocho atalajes de tronco y guía.
- » Idem *id.* (*D. O.* núm. 92) autorizando al Parque de Sanidad Militar para que adquiriera en concepto de modelo y por vía de ensayo una tienda de campaña para ambulancia divisionaria, de la casa Baumann Lederer, de Cassel (Alemania).
- » » Real orden (*D. O.* núm. 93) concediendo abono de gratificación de diez años de efectividad en su empleo al Médico mayor D. Eustaquio Rodríguez Rodríguez.
- » » Idem *id.* (*D. O.* núm. 93) aprobando presupuesto del Parque de Sanidad Militar para adquirir cuatro armarios de cristal y hierro para el servicio de hospitales.
- » » Idem *id.* (*D. O.* núm. 93) concediendo al Médico mayor don Aurelio Salceda y Salceda el pase á la situación de reemplazo por un año, debiendo á su vuelta á activo cubrir la primera vacante que de su empleo ocurra en el Gobierno militar de Melilla.
- 26 » Idem *id.* (*D. O.* núm. 94) nombrando al Médico mayor don

Isidoro García Julián Vocal de la Comisión mixta de reclutamiento de Zaragoza.

27 Abril. — Real orden (D. O. núm. 94) disponiendo que los Jefes y Oficiales que se relacionan pasen á la situación ó á servir los destinos que se les señalan:

Subinspector médico de primera clase D. Ramón Madrigal Legazpi, á Jefe de Sanidad Militar de Mallorca y Director del hospital de Palma.

Médicos mayores: D. Marcial Barreiro y Martelo, á las Comandancias de Artillería é Ingenieros del Ferrol, en plaza de Médico primero; D. Ramón de la Peña y Blasco, al hospital de Burgos; D. Pío Brezosa y Tablares, al quinto Depósito de sementales, en plaza de Médico primero; don Félix Lázaro y Muriel, al hospital de Chafarinas, de Director, y D. Alfredo Conejo y Sola, á excedente en la primera Región.

Médicos primeros: D. Joaquín Aréchaga y Casanova, al primer batallón de Sicilia; D. Juan Roche User, al primer batallón de Vizcaya; D. Miguel Moreno López, al batallón disciplinario de Melilla; D. Juan Jádenes de la Cavada, al regimiento Caballería de Sagunto; D. Amadeo Arias y Rodríguez, al primer batallón de Soria; D. Vicente Ferrer Ciurana, al segundo batallón de Guadalajara, en plaza de Médico segundo; D. Francisco López Elizagaray, al primer batallón de Covadonga; D. Ignacio Pardo Lardies, á eventualidades en la segunda Región; D. Adolfo Rincón de Arellano y Lobo, á Cazadores de Fuerteventura; D. Mariano Escribano Alvarez, al primer batallón de Asia, y D. Carlos Gómez Moreno y Martínez, al primer batallón de la Constitución.

Médicos segundos: D. Casto Morales Moleón, al hospital de Chafarinas; D. Silvano Escribano García, á la primera sección de la primera compañía de la Brigada; don Pedro Lombana y Rañada, á la ambulancia de montaña número 1, y D. Emilio Blanco y Lon, al segundo batallón de Melilla.

• • Idem íd. (D. O. núm. 94) disponiendo que el Farmacéutico primero D. Francisco Trilla Abio pase á excedente en la primera Región y en comisión para eventualidades á las farmacias militares de Madrid.

- 27 Abril.—Real orden (*D. O.* núm. 95) disponiendo remesas de material á los hospitales de Madrid-Carabanchel, Ceuta y Algeciras, y que por este último establecimiento se proponga baja y reposición de mesas de cabecera y la sustitución de las ropas que hayan cumplido el tiempo de duración reglamentario.
- » » *Idem id.* (*D. O.* núm. 95) nombrando al Médico primero don Antonio Redondo Flores Vocal de la Comisión mixta de reclutamiento de Toledo.
- 29 » *Idem id.* (*D. O.* núm. 96) disponiendo la instalación de una estufa de desinfección en el hospital de San Sebastián.
- » » *Idem id.* (*D. O.* núm. 96) disponiendo se verifiquen estudios para la instalación de filtros en los edificios militares de Valencia.
- » » *Idem id.* (*D. O.* núm. 96) aprobando presupuesto del Parque de Sanidad Militar para adquirir dos autoclaves Chamberland.
- » » *Idem id.* (*D. O.* núm. 96) aprobando presupuesto del Parque de Sanidad Militar para adquirir dos básculas automáticas.
- » » *Idem id.* (*D. O.* núm. 96) aprobando presupuesto del Parque de Sanidad Militar para adquirir diez porta-irrigadores, número 49 de Collin.
- » » Disposición del Consejo Supremo (*D. O.* núm. 97) declarando con derecho á pensión á las viudas de los Subinspectores médicos de segunda clase D. Manuel Ruiz Alcázar y don Luciano Carranza de Diego.
- 1.º Mayo.—Real orden (*D. O.* núm. 97) concediendo al Médico primero D. Manuel Díez y Bádenas licencia para contraer matrimonio.
- 6 » *Idem id.* (*D. O.* núm. 101) aprobando proyecto de reforma de local para estufa y servicios de desinfección en el hospital de Zaragoza.
- 7 » *Idem id.* (*D. O.* núm. 101) destinando al Subinspector médico de primera clase D. José Cabellos y Funes á la Sección de Sanidad del Ministerio.
- » » *Idem id.* (*D. O.* núm. 101) concediendo el empleo superior inmediato, en propuesta ordinaria de ascensos, á los Jefes y Oficiales siguientes:
- Subinspectores médicos de segunda clase:* D. Luis Sanz Barrera y D. Antonio Hermida Alvarez.

Médicos mayores: D. Luis Martí y Lis, D. Ricardo González Arau y D. Emilio Bernal y Flores.

Médicos primeros: D. José Castellví y Vila, D. José Valderrama y Martínez y D. José Calleja y Pelayo.

Médicos segundos: D. Olegario de la Cruz Repila, don Jesús Bravo Ferrer y Fernández y D. Antonio Carreto y Navarro.

- 1.º Mayo. — Real orden (*D. O.* núm. 101) concediendo el empleo superior inmediato, en propuesta ordinaria de ascensos, al Farmacéutico mayor D. José Delgado Carabot, al primero don Luis Izquierdo y Rodríguez Espiera, y al segundo D. Antonio Velázquez Amézaga.

- » » Idem id. (*D. O.* núm. 101) disponiendo que los Jefes que se relacionan pasen á servir los destinos que se expresan:

Subinspectores médicos de primera clase: D. Manuel Gómez y Florio, al hospital de Badajoz, de Director, y en comisión á la Junta facultativa del Cuerpo; D. José Elías y Herreros, al Instituto de Higiene, de Director; D. Jaime Bach y Cortadellas, al Parque de Sanidad Militar, de Director, y D. Francisco Coll y Zamuy, al Estado Mayor Central.

Subinspectores médicos de segunda clase: D. José Tolezano y Mercier, á la ambulancia montada; D. Vicente Anievas y López de Lizaga, al hospital de Córdoba, y don Luis Martí y Lis, al Parque de Sanidad Militar.

- 8 » Real decreto (*D. O.* núm. 102) autorizando la compra durante un año de los víveres y artículos necesarios para el consumo en el hospital de Madrid-Carabanchel.
- » » Real orden (*D. O.* núm. 102) confiriendo al Subinspector médico de primera clase D. Luis Sanz Barrera el mando de la Brigada de tropas de Sanidad Militar.
- » » Idem id. (*D. O.* núm. 102) nombrando al Subinspector médico de primera clase D. Joaquín Cortés y Bayona Director de la Academia Médico-militar.

Con este número repartimos un prospecto del medicamento TANÍGENO, preparado por la importante casa Federico Bayer y Compañía, de Eberlfed (Alemania) y Barcelona.