

# REVISTA DE SANIDAD MILITAR

## Y LA MEDICINA MILITAR ESPAÑOLA

Año II

Madrid 15 de Agosto de 1908

Número 16

### SUMARIO

Fiebre mediterránea ó de Malta en España (continuación), por J. Durán de Cottes.—Resumen de los apéndices al nuevo Reglamento alemán para el servicio sanitario de campaña (continuación), por P. Farreras.—*Prensa médica*: Procedimiento para evitar los vómitos que siguen á la anestesia por el éter.—El método de Durante en el tratamiento de la tuberculosis del testículo.—La oftalmorreacción y la dermo y cutirreacción en el diagnóstico de la tuberculosis.—La bacterioterapia en las infecciones gonocócicas.—Signo de Mendel ó reflejo dorsal del pie.—Efectos producidos por la venda de Esmarch sobre la sangre.—Ligadura de las grandes venas.—Desinfección en el Ejército francés.—Las enfermedades mentales en el Ejército alemán.—El servicio de Sanidad Militar en Bélgica.—*Sección oficial*.

SUPLEMENTO: Manual legislativo de Sanidad Militar.

## FIEBRE MEDITERRÁNEA Ó DE MALTA EN ESPAÑA

(Continuación).

Por otro lado, existen animales que, invadidos por el M. M., se hallan en íntima relación con el hombre, y que habremos de considerar también como fuentes de propagación.

Ahora bien; la transmisión de hombre á hombre, ¿en qué forma se realiza?

Las experiencias encaminadas á demostrar el contagio, sirviéndose de monos sanos alojados en jaulas, en las cuales se colocaban también monos infectados con M. M., si bien han dado resultado positivo, no tienen valor como prueba del con-

tagio directo, en atención á que, existiendo el germen en la orina, puede pasar al tubo digestivo del mono sano á favor de los alimentos con ella contaminados.

De otra parte, es un hecho indiscutible y de observación constante la propagación del proceso á enfermeros, hermanas de la caridad y médicos, que si bien es difícil determinar por qué vía son infectados, hacen posible la admisión en casos excepcionales del contagio directo.

Más lógica es la admisión de la propagación indirecta de hombre á hombre por la contaminación del medio que les rodea. En este caso, procedente el M. M. de un enfermo y conservando su vitalidad en el medio exterior, el punto capital á dilucidar es la vía de penetración para el contaminado. Las mucosas respiratoria y digestiva pueden ser puertas de entrada. Las experiencias practicadas en monos por aspiración por la nariz y garganta de polvo contaminado, si bien de resultado positivo, no se ajustan á la realidad, por ser grande el número de M. M. aspirado en las experiencias, no semejantes, por consiguiente, á lo que normalmente ocurre en la naturaleza, pues siendo indudable que puede el M. M. ser transportado por el polvo contaminado, no lo es en tal cantidad que fuerce á admitir la mucosa respiratoria como vía frecuente de penetración del germen, si bien hay que admitirla como posible.

La vía digestiva es frecuente vía de penetración, comprobada experimentalmente en los monos por la ingestión de alimentos contaminados, y se comprende perfectamente la facilidad de este medio de contaminación por el uso de bebidas y alimentos contaminados con las excretas de los enfermos (especialmente las orinas) y de las manos de los que con ellos se ponen en contacto.

Sin embargo, la importancia de la vía digestiva como puerta de entrada nace principalmente de los diversos orígenes del germen, que puede ser conducido al tubo digestivo del hombre, de lo que nos ocuparemos después.

La propagación de ciertos y determinados procesos de hombre á hombre por vía cutánea, sirviendo de vehículo ciertos parásitos ó los mosquitos, ha hecho pensar, no sin fundamento, en la posibilidad de la transmisión indirecta por este medio, y es lógico se hayan practicado en este sentido múltiples experiencias, en atención á la difusión que en la sangre del enfermo tiene el M. M.

Horreks y Kennedy, capturando mosquitos llenos de sangre, y en las heces de enfermos de fiebre mediterránea, los disecan sobre lámina estéril, sembrando su contenido estomacal en gelosa tornasolada, nutrosada y glucosada, formando dos lotes: el primero, de Horreks, constituido por 275 mosquitos, da como resultado encontrar el M. M. en 2 *Culex pipiens* y 15 *Stegomyia fasciata*.

El segundo lote (Kennedy), de 431 mosquitos, da como resultado encontrar el M. M. en el estómago de un *Stegomyia fasciata*. Total, en 706 mosquitos, 4 infectados.

Como contraprueba se examinaron 190 mosquitos capturados en sitio donde no residían enfermos de fiebre mediterránea, no resultando infectados.

El primer *Culex* infectado de la observación de Horreks fué capturado en el momento en que lleno de sangre picó á un joven maltés que ayudaba al examen de monos infectados. El joven maltés tenía el mismo día su suero sin poder aglutinante alguno. Unos días más tarde se sintió malo, tuvo fiebre y á los diez y ocho días su suero poseía poder aglutinante. Piensa el observador que el mosquito se infectó en los monos. Tentativas realizadas por los mismos autores para transmisión de la fiebre de Malta por mosquitos de mono á mono, resultaron infructuosas.

Kennedy estudia un caso positivo de transmisión del M. M. de un enfermo á un mono por picadura de *Culex pipiens*. 500 mosquitos próximamente, nutridos anteriormente sobre un enfermo, pudieron picar á este mono 11 veces desde el

16 al 31 de Octubre. Examinado el poder aglutinante de su suero el 12 de Noviembre, pudo apreciarse una débil reacción aglutinante, que fué aumentando hasta el 21 de Enero, en cuya fecha fué sacrificado el animal, aislando de su sangre el M. M.

La transmisión al hombre del M. M. procedente de los animales, ¿en qué forma se realiza? Indudablemente, la transmisión indirecta puede realizarse del mismo modo que de hombre á hombre, pero hay que dar todo su valor á la vía digestiva como medio de propagación de la fiebre de Malta. Basta referirnos á cuanto hemos expuesto al tratar de los estudios practicados para investigar el M. M. en la cabra y otros animales, para comprender perfectamente que el principal factor de la fiebre de Malta en el hombre es la ingestión de leche de cabras y otros animales infectados. Corroboran este aserto las experiencias de ingestión por el mono de leche procedente de cabras infectadas; la presencia del M. M. en la leche del 10 por 100 de las cabras examinadas en Malta, y por último, la relación entre la existencia de la fiebre de Malta en el hombre en aquellos puntos en que la padecen las cabras; siendo demostrativo de este sentido una epidemia de fiebre de Malta desarrollada en 1905 á bordo del vapor *Joshua Nicholson*, que conducía á América 65 cabras, que examinadas á su llegada á América dieron alto poder de aglutinación de su suero en 35, aislándose de su leche el M. M.

En los casos por mí observados he podido comprobar que los enfermos consumían para su alimentación leche de cabra, y acaso sea esta la explicación de no haber observado ningún caso en la población militar (soldados), en la que no entra á formar parte de su ración.

*Diagnóstico.*—En procesos de índole infecciosa, el diagnóstico clínico ha perdido paso á paso su valor, quedando reducido en realidad á la impresión que la observación del enfermo nos suministra, encauzando la clínica hacia la investigación bacteriológica, y en el caso de que ésta no pueda rea-

lizarse para establecer el cálculo de probabilidades en que el diagnóstico clínico se apoya, cuando el proceso que se trata de determinar no va acompañado de manifestaciones anatomo-patológicas ó síntomas patoneumónicos que no admitan género de duda.

Pocos procesos más demostrativos de la necesidad del laboratorio como medio de diagnóstico, y de la clínica como preliminar del mismo.

En efecto; consignase en los capítulos que á la fiebre de Malta se han consagrado, la necesidad de establecer el diagnóstico diferencial con la tuberculosis (principalmente incipiente), el paludismo, el reumatismo y algunos procesos tíficos de origen intestinal, y á pocos enfermos de fiebre de Malta que se hayan observado, se comprende perfectamente que, según la fase del proceso en que se observe, hay que establecer dicho diagnóstico diferencial, que por otra parte no tiene valor sin un detenido estudio del curso del proceso en su larga evolución.

El tipo de la fiebre y la desnutrición que la acompaña, que le ha valido la denominación de tuberculosis curable del Mediterráneo. La verdadera forma intermitente que en algunos casos presenta, que hacen pensar en el paludismo. El predominio de artralgias, mialgias y neuralgias, que semejan un reumatismo. Las manifestaciones gastrointestinales en algunos casos, acompañadas de gran elevación térmica, subcontinua, principalmente en las primeras curvas de la forma ondulante, con marcado aspecto tífico, justifican la necesidad del diagnóstico diferencial con los procesos citados.

Si á esto sumamos que el enfermo, por la gran duración del proceso, no tan sólo consulta varios Médicos, sino que también se somete sucesivamente á su dirección, dando así lugar á que el diagnóstico no pueda establecerse siguiendo gran parte de su curso, se comprenderá la necesidad de resolver el asunto por el camino más cierto y positivo y realizable en menor

plazo, que es el diagnóstico bacteriológico. No es que por apasionamiento creamos que sólo el laboratorio puede dilucidarlo. Claro se está que si se reúnen todos los datos, como son la existencia del proceso endémicamente en la localidad, y se relacionan las probables causas por las cuales puede haberse adquirido con la irregularidad de la térmica, los sudores profusos, las manifestaciones neurálgicas ó artralgias, la presencia de orquitis y la exclusión de síntomas patoneumónicos de otro proceso, pueden hacernos afirmar la sospecha de la fiebre de Malta, pero siempre y en todo caso el error es posible. Insisto en este punto, porque no habiendo sido diagnosticada bacteriológicamente en Madrid, y acaso en España (que yo sepa), antes del primer caso por mí observado, he tenido ocasión de presenciar errores de diagnóstico por compañeros eminentes, á los cuales no pudo ocultárseles, por su misma competencia, que los enfermos por ellos observados no se ajustaban bien al cuadro clínico correspondiente al diagnóstico por ellos formulado.

Del mismo modo he tenido ocasión de ver enfermos diagnosticados de fiebre de Malta por compañeros competentísimos y conocedores del proceso, por residir en localidades donde endémicamente existe, cuyo examen bacteriológico demostró no hallarse infectados por el M. M., y sí, por el contrario, padecer un proceso fímico ó de orden infectivo intestinal, que fué después diagnosticado bacteriológicamente.

El diagnóstico bacteriológico, como en la generalidad de los procesos infecciosos, se fundamenta en el aislamiento del germen de los productos normales ó patológicos del enfermo, y en la investigación de la presencia en el suero de su sangre de anticuerpos específicos para el M. M., especialmente aglutininas y opsoninas, ó por la fijación del complemento por el inmuncorps en presencia de los antígenos.

Ya hemos expuesto los métodos seguidos en la investigación del M. M. en la sangre de los enfermos de fiebre de Malta;

por consiguiente, voy á limitarme á exponer el método por mí utilizado, y que, como puede verse en el cuadro de conjunto de los enfermos diagnosticados, me ha dado resultado positivo en 11 de los 13 casos en que practiqué siembras.

He procedido á la extracción de sangre directamente de una vena en cantidad de 5 cc., sirviéndome de las venas de la flexura del brazo ó del dorso de la mano, que en muchos casos he podido conseguir hacer más manifiestas que las de la flexura, siguiendo como técnica el método de Gilmour, es decir: lavado de la región en gran extensión con agua jabonosa hervida, frotando con cepillo de uñas; lavado con alcohol-éter para disolver las grasas, durante cinco minutos; lavado con agua fenicada al 3 por 100 durante otros cinco minutos, dejando después cubierta la región durante cuatro ó seis horas con una compresa impregnada en la misma dilución fenicada.

Para la extracción de sangre practico compresión circular por encima del punto elegido, y con una jeringa previamente esterilizada penetro rápidamente en la vena en dirección de su eje, teniendo cuidado de que la aguja entre en una extensión de medio centímetro. Hecha aspiración con el émbolo hasta que la jeringa está llena, un ayudante quita la ligadura, y de un movimiento rápido hago la extracción de la aguja tirando de la jeringa.

Procedo á las siembras en la siguiente forma: vierto de 3 á 4 gotas en cada uno de tres tubos de agar glucosado, 3 de agar ordinario (inclinados) y 3 de caldo. Un centímetro cúbico próximamente es depositado en un tubo con caldo ordinario, y el resto de la sangre extraída la reservo en tubo estéril para suerodiagnóstico.

Antes de colocar en la estufa á 37° los tubos de agar, hago deslizar sobre su superficie la sangre vertida que se halla mezclada con el líquido de condensación. Coloco también en la estufa los tres tubos de caldo primeramente sembrados, pre-



viamente agitados. El tubo que contiene 1 cc. de sangre es utilizado en practicar siembras diluidas en otros tubos de caldo, en los cuales vierto 3 ó 4 gotas de la dilución primitiva.

Desecho el uso de los placas de Petri por su fácil contaminación, y porque, por el tiempo que han de permanecer en la estufa, el medio se deseca y las colonias difícilmente se desarrollan, ocurriendo lo contrario con los tubos de agar inclinado.

Observo las siembras en los días sucesivos y resiembro al cabo de seis á ocho días.

Procediendo en esta forma he podido aislar perfectamente el M. M., notando que en el agar glucosado y ordinario aparece la siembra por la parte inferior del agar, en contacto con el liquido de condensación, adquiriendo el velo á los ocho ó diez días, por regla general, una consistencia suficiente á demostrar el resultado positivo de la siembra. En otras ocasiones no parece haber resultado positiva la siembra, por aparecer muy escasas colonias, transparentes, inapreciables casi, y que parecen condensaciones del vapor de agua del medio al sacar el tubo de la estufa. En este caso las resiembras llegan á dar resultados más ostensibles. Las resiembras de los tubos de caldo las practico á los siete ú ocho días con pipeta y en medio sólido.

Si llego á obtener un resultado positivo en las siembras y resiembras, procedo al examen del germen obtenido por medio de preparaciones con coloración simple y de Gram. Si los caracteres morfológicos del germen parecen ser del M. M., lo someto á la acción de un suero aglutinante específico obtenido por inmunización de un animal á dicho germen, y últimamente observo la evolución del mismo en diversos medios de cultivo, con lo cual queda clasificado.

El cuadro que sigue comprende el resultado del suerodiagnóstico y siembras de los enfermos que he tenido ocasión de diagnosticar á partir del 15 de Abril de 1906:

Número.	NOMBRES	Residencia.	Provincia.	Fecha.	Siembras. <i>Resultado.</i>	Suero- diagnóstico.	Título.	OBSERVACIONES
1	Dr. Barea.....	Cartagena.....	Murcia.....	4 meses..	Positivo.....	Positivo...	1/600	La sangre de estos enfermos fué extraída por mí en cantidad de 5 cc. y sembrada en el acrio, excepto en los enfermos 11 y 12.
2	Ripoll.....	Idem.....	Idem.....	5 >	Idem.....	Idem.....	1/300	
3	E. P.....	Madrid.....	Madrid.....	Un mes..	No se sembró.	Idem.....	1/500	
4	N. N.....	Coin.....	Málaga.....	>	Idem.....	Idem.....	1/500	
5	N. Escrivano.....	Madrid.....	Madrid.....	>	Positivo.....	Idem.....	1/400	
6	Dr. Faelo Rosa.....	Cádiz.....	Cádiz.....	>	Idem.....	Idem.....	1/400	
7	R. G. (Cerro del Pimiento).....	Madrid.....	Madrid.....	18 días...	Idem.....	Idem.....	1/600	
8	N. Sáinz.....	Idem.....	Idem.....	2 meses..	Idem.....	Idem.....	1/600	
9	X. X. (Enferma del Dr. Prados).....	Valdepeñas.....	Idem.....	3 >	Negativo.....	Idem.....	1/600	
10	N. N. (Enferma del Dr. Elizagaray).....	Idem.....	Ciudad Real.....	>	Idem.....	Idem.....	1/600	
11	N. N. (Marido de la anterior).....	Idem.....	Idem.....	>	Idem.....	Idem.....	1/600	
12	N. N. (Enfermo del Dr. Istú).....	Idem.....	Idem.....	4 meses..	Positivo.....	Idem.....	1/500	
13	Dr. P. M. R.....	Málaga.....	Málaga.....	10 >	Idem.....	Idem.....	1/500	
14	Señora del Dr. Lixana.....	Madrid.....	Madrid.....	5 >	Idem.....	Idem.....	1/500	
15	Hermano del Dr. Moya.....	Toledo.....	Toledo.....	15 días..	No se sembró.	Idem.....	1/500	
16	Idem id.....	Idem.....	Idem.....	>	Idem.....	Idem.....	1/500	
17	B. G.....	Benavente.....	Zamora.....	Un mes..	Idem.....	Idem.....	1/500	
18	I. G. S.....	Idem.....	Idem.....	50 días..	Idem.....	Idem.....	1/500	
19	L. B.....	Idem.....	Idem.....	15 >	Idem.....	Idem.....	1/500	
20	N. N. (Enfermo del Dr. Cisneros).....	Badajoz.....	Badajoz.....	5 meses..	Idem.....	Idem.....	1/500	
21	J. B. P.....	Cerficero.....	Logroño.....	>	Idem.....	Idem.....	1/500	
22	N. N.....	Coill Ladrónes.....	Huesca.....	5 >	Idem.....	Idem.....	1/500	
23	X. X.....	Idem.....	Idem.....	14 días..	Idem.....	Idem.....	1/500	
24	J. Amore.....	Idem.....	Idem.....	11 >	Idem.....	Idem.....	1/500	
25	J. Ara.....	Idem.....	Idem.....	13 >	Idem.....	Idem.....	1/500	

El título de dilución al 1/600 adoptado en la generalidad de los casos, no representa el título máximo, por considerarlo como indiscutiblemente específico.

La investigación de aglutininas constituye hoy día un valiosísimo medio diagnóstico, que desgraciadamente en España no se utiliza con la frecuencia que debiera, sin duda por mala interpretación de las objeciones que contra el método se han formulado; interpretación errónea nacida de la confusión que se establece entre las aglutininas en general y las aglutininas específicas, motivo por el cual me creo obligado á hacer algunas aclaraciones.

El fenómeno de aglutinación no es al fin y al cabo más que un fenómeno en virtud del cual una emulsión homogénea de determinados gérmenes en presencia de ciertas sustancias pierde su homogeneidad por la agrupación en masas de los gérmenes que contiene en suspensión. Esta propiedad no es privativa de los sueros específicos, sino que puede ser producida por diversas sustancias, y la circunstancia de no serlo por el suero normal para ciertos gérmenes ó serlo en un grado mínimo, unido al hecho positivo de que todo suero de un infectado por un germen determinado produce la aglutinación del mismo germen en un grado mucho mayor que el suero normal, ha hecho pensar en utilizar esta propiedad adquirida por el suero de un enfermo infeccioso para determinar la naturaleza de la infección. Compréndese, por tanto, la necesidad que existe, para establecer el suerodiagnóstico, de fijar de antemano, por la observación y experimentación en muchos enfermos, el grado en que el fenómeno de aglutinación debe realizarse para que tenga un valor positivo. Así, pues, el fenómeno de aglutinación, refiriéndonos á su producción por la acción del suero humano, hay que estudiarlo con relación al suero normal y al suero del hombre enfermo.

El poder de aglutinación por el suero normal se halla comprendido dentro de ciertos límites para cada germen. Fuera de estos límites, la aglutinación por el suero, ¿es producida por aglutininas específicas?

Siendo las aglutininas resultado de reacción orgánica á la

invasión del organismo por los agentes patógenos, se comprende que pudiendo existir entre diversos gérmenes afinidad de caracteres biológicos y morfológicos que permitan considerarlos como de la familia, las aglutininas por ellos producidas han de tener entre sí ciertas afinidades que también han de traducirse por recíprocas reacciones con los gérmenes afines. Por consiguiente, traspasados los límites de aglutinación por los sueros normales, nos encontramos con las aglutininas afines ó de grupo, producidas por reacción orgánica contra gérmenes afines, y las específicas, ó sea las producidas contra el propio germen que se somete á la prueba de aglutinación. Servirá remitirnos á las aglutininas producidas por el b. Eberth para comprender cuáles son, con relación á este germen, las aglutininas normales, cuáles las de grupo ó afines y cuáles las específicas.

Consideraremos como aglutininas normales para el b. Eberth las existentes en el suero del hombre sano; aglutininas afines ó de grupo, las existentes en enfermos infectados por los gérmenes paratíficos A y B hasta el coli, por ser estos gérmenes afines con el b. Eberth, y específicas, á las que existen en enfermos infectados por el b. Eberth, que aglutinando á los gérmenes del grupo anterior, no lo hacen sino en cierto grado, siempre menor que con el b. Eberth. La investigación, por consiguiente, de las aglutininas específicas, radica en el mayor poder de aglutinación que el suero posee con un germen del grupo. En virtud de ello, la técnica para investigar las aglutininas específicas de un proceso análogo á los eberthianos ó paratíficos consiste en someter los gérmenes del grupo (coli, paratífus B, paratífus A y b. Eberth) á sucesivas diluciones del suero del enfermo, y aquel germen que es aglutinado por la dilución de suero más débil será el germen que produce la infección, que en la fiebre tifoidea es siempre el b. Eberth, en los paratífus el paratífico A ó B, y el coli en las colibacilosis. Esta escala gradual para la determinación de las aglutininas

específicas á partir del límite de aglutinación por los sueros normales fijado de antemano para cada germen en virtud de repetidas observaciones, complica indudablemente el suero-diagnóstico en los procesos que etiológicamente tengan grandes afinidades; pero en aquellos en que el germen se aparta de la generalidad de los agentes patógenos, el problema se simplifica considerablemente, por resultar sus aglutininas alejadas también de las existentes en el suero de enfermos de otras infecciones, de tal modo, que con relación á ellas pueden considerarse tan distanciadas como de las existentes en un suero normal.

Esto ocurre con la fiebre de Malta, y las investigaciones realizadas para encontrar sueros de otras infecciones que aglutinen al M. M. así lo demuestran.

En más de 300 enfermos infecciosos he practicado el suero-diagnóstico con el M. M. á título de  $\frac{1}{10}$ . Entre ellos figuraban principalmente enfermos de tifus exantemático (cerro del Pimiento), fiebre tifoidea (más de 100 casos), paratífus, etc., y *ni un solo caso* ha dado aglutinación para el M. M. Varios casos de tuberculosis pulmonar en fase febril no me han dado aglutinación positiva con el M. M.

Sometiendo Basset Smit á observación 150 casos de diversos procesos (tabes, epilepsia, gonorrea, apendicitis, abscesos, tuberculosis, etc.), con diluciones de suero al 1 por 30 para poder apreciar si su suero poseía poder aglutinante para el M. M., en 146 el resultado fué negativo y en 4 fué positivo, siendo dos de ellos de apendicitis, que poco tiempo después ingresaron en el hospital con fiebre de Malta.

En 10 casos practicó la suerorreacción al  $\frac{1}{5}$ ,  $\frac{1}{7}$  y  $\frac{1}{10}$ , observando aglutinación á este título, pero no á mayor en un caso de absceso de la rodilla.

Entiendo, por mis observaciones, que puede afirmarse que á título superior del  $\frac{1}{10}$  el suero-diagnóstico positivo tiene un valor casi absoluto.

El caso contrario, es decir, el de ausencia del suerodiagnóstico positivo, no permite en términos absolutos negar la existencia de la fiebre de Malta, por poderse hacer la investigación de aglutininas en un momento del proceso en que no hayan sido elaboradas en cantidad suficiente para hacerse sensibles á la reacción, como ocurre en el comienzo del proceso. De aquí la necesidad de repetir el suerodiagnóstico. No he encontrado época fija de aparición de aglutininas en los enfermos de fiebre de Malta, ni exacta relación entre la presencia del M. M. en la sangre, revelada por el resultado positivo de las siembras. En el caso 13, P. M. R., fué aislado el germen en dos ocasiones, sin que el suerodiagnóstico resultara positivo á título superior al 1 por 10.

En los casos 11 y 12 (matrimonio), el resultado del suerodiagnóstico fué positivo á título superior al 1 por 40, sin resultado de las siembras, acaso por no haber prolongado la observación con resiembras.

En los casos N. N., J. A. y F. A., de Coll de Ladrones, el suerodiagnóstico fué positivo á los doce, once y trece días de enfermedad.

En términos generales, puede considerarse más rápida la aparición de aglutininas en los casos agudos que en los caquéticos ó de largo curso, como demuestra el caso P. M. R., en que después de un curso largo, con manifestaciones térmicas de poca altura y síntomas de gran esplenomegalia é infarto hepático, ofreció escaso poder aglutinante.

El mayor ó menor grado de aglutinación del suero, por depender de reacción orgánica, es variable, según el sujeto y período del proceso.

No he de describir la técnica corriente utilizada en los laboratorios para la investigación de las aglutininas ni la naturaleza del fenómeno de aglutinación. Voy á fijarme únicamente en el suerodiagnóstico clínico, haciendo aplicación á la fiebre de Malta del método general macroscópico de que somos auto-

res, en unión de mi distinguido é ilustrado compañero el Dr. D. Manuel M. Salazar, para la fiebre tifoidea y paratífus.

El reactivo consiste en una emulsión de M. M. muerto y sensibilizado, contenido en pequeños tubos, cuyo líquido presenta una opacidad homogénea. Para practicar el suerodiagnóstico tómese por picadura de un dedo, del lóbulo de la oreja ó de una pequeña vena, alguna cantidad de sangre, que por capilaridad se recoge con una pipeta. Depositese la sangre en un pequeño tubo, donde al cabo de unas horas se separa el suero por simple reposo. Conseguido esto, tómese el suero con una pipeta y viértanse 3 ó 4 gotas en el tubo reactivo, y transcurridas ocho ó doce horas se observará que el líquido de opacidad homogénea que constituye el reactivo ha quedado perfectamente transparente, con un sedimento en el fondo, constituido por el M. M. aglutinado. En los casos negativos, el líquido reactivo conserva su opacidad.

El suerodiagnóstico sobre porta-objetos, á mi modo de ver, tiene un valor igual ó superior que en la fiebre tifoidea; pero hay que tener presente que no debe practicarse con mezcla de sangre y cultivo de M. M. en caldo, como indica el Doctor D. Pedro Ramón y Cajal, pues en la generalidad de los casos ha de dar mal resultado, debido á que en este medio el M. M. se precipita en el fondo y forma algunos grumos que pueden hacer confundir la reacción. El método corriente de suerodiagnóstico en porta-objetos es preferible, utilizando una dilución titulada de suero del enfermo, que depositada sobre el porta-objetos sirve de vehiculo, donde se emulsiona el germen que se somete á la aglutinación procedente de un cultivo en medio sólido.

Teniendo en cuenta que en muchas ocasiones no es fácil obtener del enfermo suficiente cantidad de sangre para que dé bastante suero para el suerodiagnóstico macroscópico en tubo, ya de cultivos vivos, ya de emulsión de gérmenes muer-

tos, como en nuestro método, he puesto en práctica el siguiente procedimiento:

Tómese por punción, y con pipeta capilar, una gota, ó más á ser posible, de sangre del enfermo; dilúyase una gota en pequeños tubos conteniendo 4, 9 ó 14 gotas de agua fisiológica, y después de agitados déjense reposar. Una vez sedimentados los glóbulos rojos, tómese del líquido claro, con una pipeta, la cantidad suficiente para depositar 2 ó 3 gotas de la dilución sobre un porta-objetos. Emulsióñese en ellas el M. M. procedente de un cultivo en medio sólido hasta emulsión homogénea, y obsérvese el fenómeno de aglutinación macroscópica. Al objeto de hacer práctico este procedimiento en la clínica, he preparado unos tubos capilares que contienen el M. M. muerto y en suspensión densa en agua fisiológica. Basta romper por los extremos uno de estos tubos y emulsionar una gota de su contenido en la dilución del suero colocada sobre el porta-objeto, para observar perfectamente y en breve tiempo el fenómeno macroscópico de aglutinación.

La ventaja de este método es que á la par que reclama escasísima cantidad de sangre, es perfectamente practicable á la cabecera del enfermo, realizándose el fenómeno de aglutinación con una rapidez tan extraordinaria que en diez ó quince minutos como *máximum* se tiene formulado el diagnóstico.

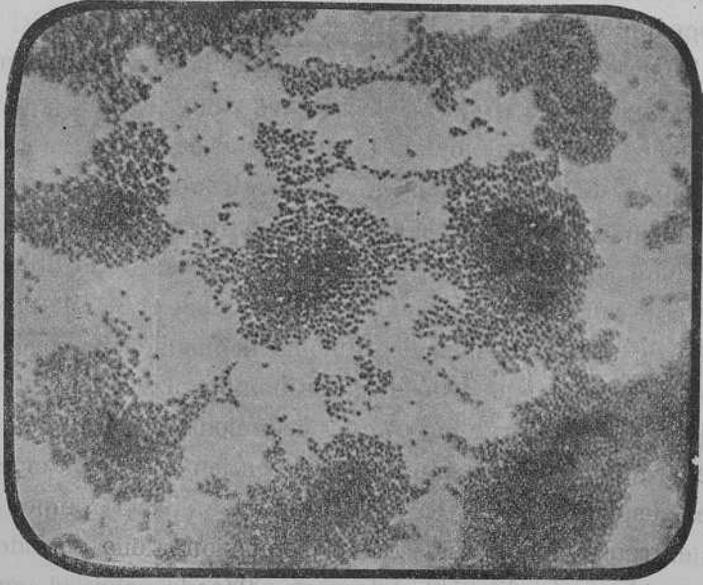
Las adjuntas microfotografías son resultado del suerodiagnóstico de la enferma E., número 5.

La microfotografía número 1 es una preparación fijada y coloreada con Zhiel del M. M. aislado de la enferma.

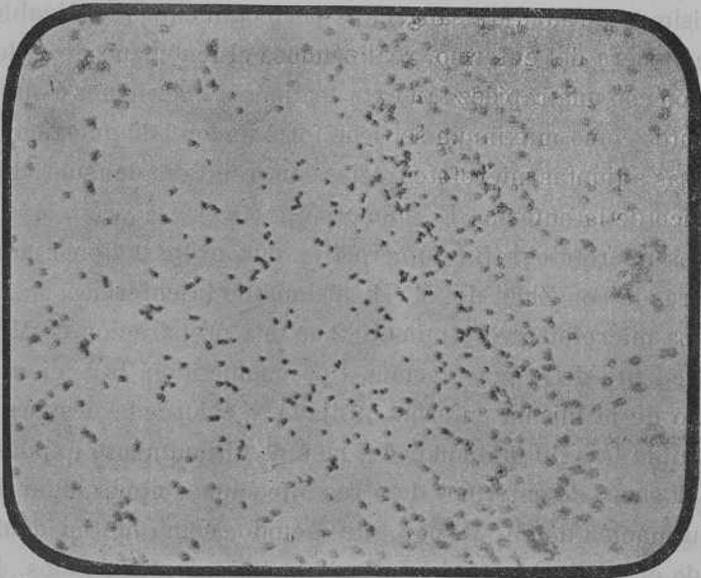
La microfotografía número 2 es una preparación de M. M. procedente de Praga (*germen tipo*), sometido á la acción del suero de la misma enferma y fijada y coloreada después de obtenida la aglutinación por el método últimamente expuesto.

El suero de enfermos de otras infecciones no da lugar á la aglutinación del M. M. por este método, como me ha demostrado el gran número de suerodiagnósticos practicados. Por

2.<sup>a</sup>



1.<sup>a</sup>



este motivo lo considero de un valor absoluto en los casos positivos, y en los negativos no creo poder destruir su valor más que con el resultado positivo de las siembras de sangre, debiéndose siempre repetir el suerodiagnóstico, por ser variable la cantidad de aglutininas en el curso del proceso.

Debe tenerse siempre presente que el resultado negativo de un suerodiagnóstico tiene como valor el demostrar que no existen aglutininas específicas, por no tratarse de la infección que se investiga, y si la infección existe, que en el *momento* de la extracción de sangre sometida á comprobación la cantidad de aglutininas son insuficientes para hacerse perceptibles, pero que en un momento ú otro del proceso existirán infaliblemente, habiendo necesidad, por tanto, de repetir el suerodiagnóstico.

La conveniencia de practicar siembras de sangre para aislar el germen no es discutible como medio diagnóstico.

Tengo la seguridad de que si se repiten los suerodiagnósticos y siembras y no se consigue resultado en uno ú otro sentido, ó no se trata de la fiebre de Malta ó no se practica la investigación como debe practicarse. Sirva esto de recusación á todo caso publicado en que ambos elementos diagnósticos no se han investigado.

La enferma número 9 del Dr. Prados, cuya extracción de sangre practiqué aislando el M. M. de su sangre, se hallaba criando una hija suya durante la enfermedad, y con este motivo solicité se me facilitara leche para practicar siembras, que resultaron infectadas por no haberseme remitido en condiciones de asepsia. En esta enferma pude comprobar un alto poder de aglutinación del suero de la leche para el M. M. superior al  $\frac{1}{30}$  en aglutinación macroscópica sobre porta-objetos. La negativa de la familia me impidió hacer investigaciones en la sangre de la niña.

*Profilaxia.*—La profilaxia general de este proceso deriva, como es consiguiente, de cuanto hemos expuesto en la epidemiología.

La posible transmisión directa y los diversos medios indirectos de propagación han de ser los puntos de vista principales que dirijan al higienista para dictar las reglas de profilaxia general é individual.

Siendo el tubo digestivo el punto de entrada más frecuente del M. M., todo el peso de la profilaxia radica en evitar la contaminación de alimentos y bebidas por las excretas de los enfermos y evitar el consumo de productos suministrados por animales que padezcan la infección.

Resume la importancia de estos dos puntos capitales la evolución que ha seguido la fiebre de Malta en Gibraltar desde hace más de veinte años hasta la fecha, en armonía con las medidas higiénicas llevadas en la práctica para el saneamiento de la población.

J. DURÁN DE COTTES,

Médico mayor.

(Continuará).

## RESUMEN DE LOS APÉNDICES

AL

### NUEVO REGLAMENTO ALEMÁN PARA EL SERVICIO SANITARIO DE CAMPAÑA

(Continuación).

El jefe médico ó el comandante pueden regular, hasta tres días, las *representaciones* de la administración de la caja. Si hay dos funcionarios, por ejemplo, se representan uno al otro, ó se manda venir otro. Si sólo hay uno, el jefe médico (en los hospitales) ó el comandante (en las compañías de sanidad) nombran al oficial de sanidad ó al teniente más antiguos y se forma la *comisión de caja*. Las representaciones de mayor duración las ordena la intendencia. Para guardar los valores

hay una caja con dos llaves, de las cuales tiene una cada funcionario ó miembro de la comisión. Cuando de las formaciones haya de separarse parte, se entrega á ésta la cantidad que el jefe médico ó el comandante crean necesaria.

Los funcionarios de administración llevan dos libros: el mayor y otro de cuentas detalladas. En éste se anota: 1) lo pagado al personal de plantilla—sueldos, haberes, gratificaciones—, los gastos de mantenimiento del armamento y del ganado—herraje y curación—, los de utensilio y los de manutención y sueldos abonados á los enfermos del ejército propio, de los aliados y prisioneros; 2) gastos de administración—jornales, limpieza de locales, lavado de ropa, combustibles, luz, alimentos, socorros á los enfermos que salen, entierros, impresos—; 3) vendajes y medicamentos; 4) utensilio médico, farmacéutico y administrativo; 5) gastos de obra; 6) depósitos; 7) anticipos, y 8) gastos diversos.

La correspondencia referente á la contabilidad y á la caja la llevan los funcionarios administrativos; la que se refiere á demanda de concesiones, estipulaciones, fijación de desembolsos y cuanta, no siendo pura y solamente de contabilidad, vaya dirigida á las autoridades superiores, la lleva el jefe médico (en las compañías y depósitos de sanidad el comandante). La administración de caja tiene un registro de todas las comunicaciones y, además, un sello y una marca.

El director y los médicos del hospital de guerra y los oficiales de sanidad y funcionarios de la sección del hospital de guerra, perciben sus sueldos de la caja de la inspección de etapa, por asignación de la intendencia de etapa. Del pago y ajuste de haberes á los suboficiales é individuos del hospital de guerra y de la sección del hospital de guerra, cuida el funcionario de administración más antiguo, si para ello se le asignó la debida cantidad. El personal de la sección del hospital de guerra, destinado á un hospital de guerra, cobra de

la caja de éste, y para ello, la intendencia de etapa envía la debida consignación.

Las secciones de enfermos leves, dependientes de un hospital, son administradas por éste. Las independientes llevan su caja con arreglo á lo que dispone, para cada caso particular, la comandancia de etapa.

#### B.—TENEDURÍA DE LIBROS DE LAS FORMACIONES DE SANIDAD DEL EJÉRCITO EN CAMPAÑA

Además de los libros de caja, ya indicados, los hospitales y demás formaciones de sanidad del ejército en campaña llevan *relaciones ó estados de consumo de utensilios*: A) *médico*; B) *farmacéutico*; C) *administrativo*; D) *de vendajes*; E) *de medicamentos* (incluyendo aqui los medicamentos para el ganado y el material actinoscópico); F) *de combustible, luz, paja y demás para relleno de jergones y medios de limpieza é impresos*, y G) *de provisiones para enfermos*.

Excepto este último estado, que es mensual, los demás se cierran cada medio año; en los trenes hospitales, al terminar la expedición. Los estados A, B, D y E los lleva el jefe médico; en el depósito de sanidad de etapa, el director del hospital de guerra, ó un farmacéutico, ó un médico primero ó segundo. Los C, F y G los hacen los funcionarios cajeros, quienes, además, llevan el inventario del *material de campaña* (coches, útiles de cuadra, etc.), y la cuenta de las armas, ropas y equipos de los individuos de la formación, y en los trenes hospitales, de los enfermos transportados. También llevarán una breve nota de los *donativos*. Todas las formaciones, por último, tanto si tienen como si no tienen administración de caja, llevan un *registro de comunicaciones* y otro de *actas*. El jefe médico lleva toda la correspondencia que no se refiera puramente á la contabilidad.

Una vez disueltas las formaciones de sanidad de campaña,

se archivan todos estos documentos y libros en los hospitales de Berlín, Estrasburgo, Francfort y Metz.

Los oficiales de sanidad y todos los individuos pertenecientes al ejército, así que caigan en poder del enemigo, deben destruir todos los impresos y escritos que puedan dar idea de la fuerza y del movimiento del ejército. Los jefes médicos y los comandantes de compañías, repetirán este consejo á sus subordinados.

C.—CONTABILIDAD DE LAS FORMACIONES DE SANIDAD  
DEL EJÉRCITO EN CAMPAÑA

En todas las formaciones con administración de caja, el segundo miembro hace: A) *estados semestrales de sostenimiento* (pagos, cantidades y personas que las cobraron por lavado de ropa, luz, carbón, albañilería, etc.); B) *cuenta semestral de material médico-quirúrgico*; C) *idem mensual de sueldos abonados*; D) *idem trimestral de gastos de asistencia de prisioneros* (incluso los sueldos abonados á ellos, iguales á los de los oficiales y funcionarios del mismo rango del ejército propio), y E) *idem trimestral de gastos de asistencia de los enfermos de los ejércitos aliados* (incluso los sueldos abonados á ellos). Todas estas relaciones van á la intendencia respectiva firmadas por los funcionarios administradores, excepto la B, que se remite al médico de cuerpo, ó al de etapa, y lleva el V.º B.º del jefe médico (ó del director del hospital de guerra, en el depósito de etapa). Los trenes hospitales cierran todos estos libros ó estados inmediatamente después de cada viaje.

Las relaciones mencionadas van acompañadas: de los comprobantes relativos á sueldos abonados; altas y bajas diarias de enfermos; alcances de los mismos y causas por las que no se les ha pagado; uso de utensilio administrativo; balances de utensilio médico y farmacéutico; idem de vendajes y medicamentos; relaciones, por cuerpos, de lo pagado en metálico á los oficiales y funcionarios enfermos, y extractos, también

por cuerpos, de lo abonado á los enfermos prisioneros ó de los ejércitos aliados.

Las *relaciones de medios de asistencia para los enfermos*, junto con las relaciones mensuales de gastos de alimentación, se remiten, cada trimestre (ó al final de la expedición de los trenes hospitales), á los médicos de cuerpo ó de etapa, quienes las cursan á la intendencia. Ésta examina las cuentas, y, cerciorada de su exactitud, las dirige á la caja militar de campaña, con las observaciones oportunas referentes á cargos contra los cuerpos, anticipos hechos, etc.

#### D.—CAJA, LIBROS Y CONTABILIDAD DE LAS FORMACIONES DE SANIDAD DE LAS GUARNICIONES DE LAS PLAZAS.

Los hospitales de reserva y de fortaleza llevan la contabilidad como en tiempo de paz, y pagan sueldos y haberes á los enfermos del ejército propio y á los prisioneros. Las cuentas las examinan el consejo de sanidad y la representación de la intendencia. Ésta recibe, trimestralmente, las de manutención. Las de utensilio no se mandan á fin de año, sino al final de la guerra. Entonces el hospital es disuelto y se manda su documentación á los hospitales de las capitalidades de los cuerpos de ejército (Berlín, Francfort, Estrasburgo, Metz).

### APÉNDICE VIII

Adquisición y administración del material sanitario del ejército en campaña y del material especial de las formaciones de sanidad de dicho ejército.

#### A.—MATERIAL SANITARIO DEL EJÉRCITO EN CAMPAÑA.

*Adquisición.*—El material que varia con el progreso, como los medicamentos nuevos, por ejemplo, la sección médica del

ministerio lo facilita, mediante órdenes oportunas, al ser movilizado el ejército. Ya en tiempo de paz, los consejos de sanidad procuran que se tenga lo suficiente para el cuidado de la tropa. Lo que al movilizar el ejército falte, se adquiere de los hospitales de las guarniciones y del parque ó depósito de tren. Lo que falte ó haya que reponerse lo proporcionan, *dentro del Imperio* y *en los países aliados*, los consejos de sanidad ó las intendencias, ó lo compran directamente las tropas y formaciones. Lo no previsto puede adquirirse, si es realmente necesario, por orden del jefe médico (en los hospitales y compañías de sanidad) ó del director del hospital de guerra (en el depósito de sanidad de etapa). Lo que no se pueda enviar, preparar ó comprar lo facilitan: *dentro del Imperio*, los municipios; en los *países aliados* obtiéndose del modo que se dispondrá para tales casos, y en *país enemigo* se acudirá á los ayuntamientos, y si ello no da resultado, directamente á los vecinos. Las compras en país enemigo, únicamente las harán las autoridades de administración, y sólo excepcionalmente las tropas.

Si el material sanitario médico-quirúrgico no se puede comprar ú obtener, se completa tomándolo las tropas de los hospitales y compañías de sanidad, éstas de los hospitales y éstos del depósito de etapa, del cual, además, todos pueden adquirirlo solicitándolo á dicho depósito por conducto de las inspecciones de etapa, y sólo por excepción directamente. Los depósitos de etapa, y lo propio todos los demás, prepararán los vendajes por sí mismos, en caso de no recibirlos en cantidad suficiente de los depósitos de más atrás.

Los jefes médicos de los trenes hospitales reclaman el material directamente á la sección de medicina del ministerio y se remite á los puntos de partida ó llegada. Lo que necesitan en el trayecto lo piden por escrito á las comandancias de estación ó etapa. Si hay temor de retraso se compra inmediatamente lo que sea en absoluto necesario.

Las peticiones de material de *donativos voluntarios* hay que dirigirlas á las inspecciones de etapa. En general, sólo se solicitará de la asistencia voluntaria las cosas que la administración militar no puede facilitar.

*Administración.*—El utensilio médico lo administran los médicos ó farmacéuticos, ayudados, en caso necesario, por suboficiales de sanidad. El del depósito de sanidad de etapa lo administran los farmacéuticos, y si no los hay, los médicos. El de administración, los funcionarios de la caja. El médico de división de caballería tiene á su cuidado el material del furgón sanitario, para cuya administración puede nombrar, con anuencia del comandante de la división, un oficial de sanidad.

Cuidar ó administrar el material es conservarlo en buen estado, bajo techo, reponerlo á tiempo, acomodar bien el de formaciones que vayan á entrar en actividad y llevar bien los libros.

*Rendición de cuentas.*—Del consumo del material de las carteras y bolsas de sanidad de las tropas, no se rinde cuenta; del del furgón sanitario de tropa y del de las cajas y mochilas, únicamente, cuando se salga del punto de residencia, cada medio año. Del del furgón sanitario de división de caballería, da cuenta el médico de división.

Las cuentas de medicamentos comprados por las tropas, con las facturas correspondientes, van á la intendencia. De la conformidad y aceptación para el uso de ellos, certifica el oficial de sanidad correspondiente.

En las tropas no se lleva libro de prescripciones, y sólo se toma nota de los nombres, apellidos, grados y cuerpos de quienes reciben aparatos de fractura, nota que se remite junto con la relación de vendajes consumidos.

*Recomposición.*—La de utensilio médico la efectúan los instrumentistas en el depósito de etapa—por lo general—bajo la inspección de un farmacéutico. Los instrumentistas también son enviados á los hospitales de campaña, lugar, guerra y

etapa, cuando es preciso. Se piden al depósito de etapa por el jefe médico y por conducto del médico de división. En casos urgentes, los jefes médicos dirigen inmediatamente á los médicos de cuerpo y de etapa.

En los trenes hospitales las recomposiciones hácense al final de los trayectos, excepto en caso urgente, que se reclaman á las comandancias de estación.

El arreglo del utensilio administrativo y el lavado y el arreglo de la ropa se abonan, y también en país enemigo se requisicionan.

*Eliminación.*—El material médico-quirúrgico es dado de baja mediante la inspección de los médicos de cuerpo ó de etapa; el utensilio administrativo, mediante autorización de la intendencia. Si no son posibles ambos trámites, el jefe médico hace un certificado de los objetos inútiles y los manda vender ó destruir. Los trenes hospitales enajenan los objetos inútiles en el punto de la sección de transporte de enfermos. Lo superfluo y lo que no pueda ser conducido ni reclamado por la intendencia, ni por los médicos de cuerpo y etapa, ni por el director del hospital de guerra, se vende antes de la marcha y el producto se remite á la intendencia, y de ahí á la caja militar de campaña. Los objetos procedentes de requisición sólo se venden si no pueden ser devueltos.

#### B.—MATERIAL ESPECIAL DE LAS FORMACIONES SANITARIAS DEL EJÉRCITO EN CAMPAÑA

De la conservación y reemplazo del material de campaña, de las ropas, los equipos y armamentos de las tropas de sanidad, y de los estados ó relaciones correspondientes á ello, cuida: en los hospitales, secciones de transporte de enfermos y trenes hospitales, el jefe médico; en las compañías de sanidad y en el depósito sanitario de etapa, el comandante; en

la sección de hospital de guerra, el oficial de sanidad más antiguo, y en el almacén ó depósito de mercancías ó efectos, el comandante de la estación.

Para curación de ganado enfermo y herrado se acude á los veterinarios y herradores de los cuerpos, y á falta de ellos, á los que haya en los puntos respectivos.

P. FARRERAS,

Médico primero.

(Continuará).

---

## PRENSA MÉDICA

---

**Procedimiento para evitar los vómitos que siguen á la anestesia por el éter.**—El Dr. Ritter, partiendo de numerosas observaciones recogidas en su clínica, ha realizado experiencias á fin de evitar el accidente mencionado, que depende, á su juicio, de la acción irritante que el agente referido ejerce sobre el encéfalo. Para prevenir estos vómitos apela á la hiperemia artificial del cerebro, con lo cual consigue tal vez aumentar las defensas de este órgano ó facilitar la rápida eliminación del veneno. Para determinar la hiperemia hace que el enfermo se coloque en posición inclinada, con la cabeza muy baja, y rodea el cuello con una venda elástica que oprima lo suficiente para hacer eficaz el éxtasis sanguíneo intracraneano.

El Dr. Ritter afirma que de los 62 casos que ha sometido á esta práctica ha evitado las vómitos en todos menos en uno, si bien es de

notar que en él prolongó demasiado la duración de la anestesia.

\*\*\*

**El método de Durante en el tratamiento de la tuberculosis del testículo.**—El Dr. Finocciaro (*Il Policlinico*, Febrero 1908) refiere tres casos curados de tuberculosis del testículo por el método de Durante. Este método consiste en la inyección de una solución de yodo al 1 por 100, hecho soluble por la adición de yoduro potásico en agua destilada estéril, dentro del propio epididimo. Al principio son inyectadas sólo dos ó tres gotas, y poco á poco son aumentadas las dosis, pero cuidando de no destruir los tejidos. Por regla general, á las pocas inyecciones se percibe la mejoría. El epididimo se hace más blando y el tejido fibroso cicatricial se extiende cada vez más. De ordinario las inyecciones son hechas

en días alternos. El autor, además de los tres casos observados por él, recuerda hasta 12 que han sido curados por este procedimiento, dejando íntegra la función secretoria del testículo, evitando las consecuencias morales que trae consigo la contracción. En dos casos tratados por Durante; estaban ambos testículos afectados, y sin embargo, obtuvo la curación, con retorno del poder de eyaculación y la presencia de numerosos espermatozoos en el líquido eyaculado. Experimentos de contraprueba en los animales, han demostrado la eficacia efectiva del tratamiento con el yodo. Buen resultado se ha obtenido también con este método aplicado á la cura de la tuberculosis de las articulaciones.

\* \*

**La oftalmorreacción y la dermo y cutirreacción en el diagnóstico de la tuberculosis.**— El Dr. Massalongo (*Rif. Med.*, 23 Noviembre 1907) sintetiza, á nuestro parecer, bien el juicio definitivo que merece el método de la oftalmorreacción y de la dermo y cutirreacción en el diagnóstico de la tuberculosis. El autor funda su juicio en 200 casos, muchos de ellos niños y jóvenes adultos. Los nuevos métodos tienen los mismos inconvenientes que la antigua inyección de tuberculina, sin contar con la seguridad de ésta. En la oftalmorreacción la exposición á accidentes por parte del ojo, es ya notoria. Además, la glicerina de la tuberculina es capaz de producir por sí, por su acción irritativa, reacciones engañosas. La proporción de reacciones positivas en los sujetos no tuberculosos y negativas en los positivamente tuberculosos, es mayor con los métodos moder-

nos de aplicar la tuberculina que con el antiguo.

Cuando la inyección de tuberculina no daba reacción positiva, jamás la dió el método cutáneo ni el de la conjuntiva. Por último, se puede asegurar que si hay peligro de exaltar los focos tuberculosos con la inyección subcutánea de tuberculina, el mismo peligro existirá con la oftalmorreacción y la reacción de la piel.

De elegir algún método para fines diagnósticos, es lógico preferir el antiguo.

\* \*

**La bacterioterapia en las infecciones gonocócicas.**— El Dr. Troust (*Arch. of Int. Med.*, Mayo 1908), fundándose en el estudio de 40 casos de infecciones gonocócicas, incluyendo 31 artritis, en que el tratamiento consistió en la inyección subcutánea de gonococos muertos, dedujo que este medio terapéutico es de distinto valor según los casos. En los casos de infección aguda el curso ordinario es la tendencia á desaparecer en un plazo relativamente corto. Cuando pasa á la forma crónica, parece indudable que las inyecciones de gonococos precipitan la curación. El autor confiesa que la vacuna no fué preparada con cultivos de germen de los mismos casos en tratamiento, lo que es un gran defecto en la técnica, según Wrigt. Comenzaba por inyectar 20 á 50 millones de microorganismos muertos, que no era suficiente para elevar bastante el índice opsónico, cosa que conseguía con la inyección de 100 y hasta de 1.000 millones. Los intervalos entre las inyecciones eran de tres á siete días.

El más constante fenómeno con-

secutivo á las inyecciones, era el aumento de sensibilidad en las articulaciones.

También se han usado estas inyecciones como medio diagnóstico basado en el mismo fundamento que el empleo de la tuberculina en los tuberculosos.

\* \* \*

**Signo de Mendel ó reflejo dorsal del pie.** — En 1904, Mendel llamó la atención sobre el hecho de que percutiendo el dorso del pie se ocasiona la flexión dorsal del segundo al quinto dedo en las personas normales, y una flexión plantar en determinados cambios del sistema nervioso.

El Dr. Meyer (*Berl. Klin. Woch.*, 26 Agosto 1907) ha llamado considerablemente la atención sobre este reflejo. Para obtenerlo, es preciso colocar el pie apoyado firmemente en su superficie interna y percutir los tendones dorsales. La flexión plantar se presenta constantemente en todos los casos de afecciones funcionales y también en la tabes dorsal. No se observa ningún reflejo en la poliomyelitis anterior, y cuando hay éxtasis venoso ó edema de la piel, los reflejos son difíciles de obtener.

\* \* \*

**Efectos producidos por la venda de Esmarch sobre la sangre.** — El Doctor Casani (*Il Policlinico*, Mayo de 1908) ha hecho un estudio sobre el asunto que encabeza estas líneas y que interesa á los cirujanos. El autor ha aplicado la venda de Esmarch como ligadura á las extremidades de los conejos, y examinado los efectos que produce en la sangre, observada de una á cuarenta y ocho horas después.

Los efectos más notables fueron: Primero, un aumento en los leucocitos. Segundo, un aumento de los glóbulos rojos, que llegan á su máximum á las doce horas. Tercero, una resistencia mayor de los glóbulos rojos á ser destruidos. Cuarto, un estado de hiperfunción de la médula de los huesos. Quinto, una disminución de hemoglobina.

El autor cree que estos hechos pueden ser explicados como consecuencia de la parálisis de los vasos, que va seguida de una excitación funcional de la médula de los huesos como órganos hematopoyéticos.

\* \* \*

**Ligadura de las grandes venas.** — El Dr. Leotia (*Il Policlinico*, 1.º de Enero 1908), fundado en los experimentos sobre animales, deduce que la ligadura de las grandes venas no tiene tanto peligro como generalmente se cree. El autor observó que la ligadura de las innominadas era de ordinario bien tolerada. La ligadura de la cava superior por encima de la desembocadura de la azigos, era fatal sólo el 25 por 100 de las veces. La ligadura de la vena cava inferior por encima de las venas renales, es siempre mortal. La ligadura de la vena cava inferior entre la bifurcación de las ilíacas y por debajo de las renales, es muchas veces tolerada.

El autor deduce que en la práctica se puede llevar la indicación de la ligadura de las venas más allá de lo que hoy se lleva.

\* \* \*

**Desinfección en el Ejército francés.** — Recientemente se ha publicado por el Ministerio de la Guerra fran-

cés una orden prescribiendo la desinfección con pulverizaciones de formalina al 5 por 100, de todos aquellos objetos que no pueden ser desinfectados por el calor á consecuencia de la substancia de que están compuestos ó del color. La habitación en que la desinfección tiene lugar debe ser cerrada después, conteniendo las cosas desinfectadas durante veinticuatro horas con el fin de prolongar la acción del formol.

\* \*

**Las enfermedades mentales en el Ejército alemán.** — El Dr. Stier Stabsarzt, del Ejército alemán, ha publicado en el *Deutsche militärarztl. Ztschr.* un estudio sobre este asunto que puede condensarse en la forma siguiente:

En lo que concierne á la preparación del personal médico, los alemanes tienen el estudio de la psiquiatría en la Academia Médico-militar, envían los alumnos á la Clínica de la Caridad y les hacen sufrir una prueba de este conocimiento en el examen de fin de la carrera; después en los cursos de perfeccionamiento á que se les obliga á los Médicos militares entran lecciones de psiquiatría, y por último forman un determinado número de especialistas que pasan muchos años agregados á los establecimientos de alienados.

En lo que respecta á los cuidados de los enfermos, hay cámaras de aislamiento para locos en los diversos hospitales y organización de secciones de psiquiatría en algunos grandes hospitales.

Respecto á la no admisión en el Ejército de sujetos sospechosos de enfermedad mental, existen circulares del Ministro de Cultos y del

Interior prescribiendo comunicar á los consejos de revisión el nombre de todos los individuos que han estado anteriormente asilados ó en las escuelas de corrección.

La nueva ley sobre pensiones ha extendido bastante los socorros asegurados á los militares hechos incapaces de trabajar y buscarse la vida á consecuencia de una enfermedad mental adquirida en el servicio.

El autor agrega á lo dicho algunas consideraciones de interés, como las siguientes: La experiencia de las últimas guerras, singularmente la ruso-japonesa, demuestra el aumento notable de las enfermedades mentales, sobre todo entre los Oficiales; y este hecho exige de parte de todos los Ejércitos medidas de previsión, tomadas moderadamente en tiempo de paz. En campaña son frecuentes los estados de excitación histérica y de psicosis agudas.

En lo que concierne á los soldados voluntarios, el autor manifiesta que por regla general son inferiores desde el punto de vista psíquico; que la vocación militar de esta gente es debida en la mayoría á la imposibilidad de seguir otro camino. De aquí la necesidad de examinar con cuidado los antecedentes de esos individuos y oponerse en casos dudosos á que realicen su incorporación.

En cuanto á los débiles de espíritu, todo el mundo está conforme que su lugar no se halla ciertamente en el Ejército.

\* \*

**El servicio de Sanidad militar en Bélgica.** — Los *Archives de Médecine et de Pharmacie Militaires* (Julio 1908) insertan un trabajo del Doctor Bayer acerca de este asunto,

del que transcribimos los datos más interesantes.

Cuenta el Estado belga con un *Ejército regular* y una *Guardia civil*. El servicio sanitario del primero se presta en tiempo de paz por el personal siguiente:

Un Inspector general (categoría de General), encargado de la Dirección superior del servicio y Consejero técnico del Ministro de la Guerra; 4 Médicos jefes de primera clase (Coroneles), Directores de Sanidad de los 4 distritos militares y Directores de los hospitales militares de primer orden; 18 Médicos jefes de segunda clase (Tenientes Coroneles), Directores de los hospitales de segundo orden; 15 Médicos de regimiento de primera clase (Comandantes); 23 Médicos de regimiento de segunda y tercera clases (Capitanes Comandantes); 30 Médicos de batallón de tercera clase (Capitanes); 48 Médicos de batallón de segunda clase (Tenientes).

A cada regimiento de Infantería están destinados habitualmente un Médico de regimiento y 2 Médicos de batallón, y á cada regimiento de Artillería ó de Caballería un Médico de regimiento y un Médico de batallón. En los hospitales existen 30 Médicos asistentes (Subtenientes) y 12 Médicos suplementarios (Ayudantes).

En tiempo de guerra el Ejército belga está organizado divisionariamente; no hay, por tanto, Médicos de Cuerpo de Ejército, sino sólo Médicos de división. En el gran Cuartel general hay un Médico en Jefe que se ocupa del servicio de evacuación.

El personal sanitario de una división es el siguiente: por regimiento de Infantería, un Médico de regimiento, 3 de batallón y 3 su-

plementarios; por regimiento de Caballería, un Médico de regimiento, otro de batallón y otro suplementario; por regimiento de Artillería, un Médico de regimiento, 3 Médicos asistentes y 3 suplementarios, y por cada compañía de Ingenieros, un Médico asistente.

Cada regimiento de Infantería posee su carro sanitario que lleva las camillas, medicamentos, apósitos, linternas y todo el material necesario para los camilleros.

Cada división tiene afecta una columna de ambulancia con el siguiente personal: un Médico de batallón, Jefe de la columna; un Médico asistente, 18 Médicos suplementarios, un Farmacéutico, y 156 camilleros de ambulancia. El material consta de 9 coches de ambulancia de 4 ruedas, de 11 carros de ambulancia de 2 ruedas, de un coche de farmacia, otro de administración y un furgón de provisiones.

Además cuenta cada división con 2 hospitales volantes, cuyo personal comprende un Médico de regimiento, un Médico asistente, 2 Farmacéuticos y 2 Farmacéuticos suplementarios, y el material un coche de ambulancia de 4 ruedas, 2 coches de farmacia y 2 de administración.

Los hospitales volantes tienen sólo el material indispensable para las primeras atenciones, lo que se debe á la proximidad de los hospitales del interior y á los numerosos medios de comunicación por vías férreas de que dispone Bélgica. Los hospitales volantes tienen, pues, por especial misión evacuar los heridos y tratar sobre el terreno á los no transportables. El Ejército belga posee 10 trenes sanitarios permanentes.

La Guardia cívica está dotada de un Cuerpo de Sanidad muy numeroso, al punto que cada regimiento, compuesto de 3 batallones, tiene asignado 9 Médicos.

Las jerarquías de los Médicos de Ejército y de la Guardia son iguales, diferenciándose en que las

insignias de los primeros son doradas y blancas las de los segundos.

En tiempo de guerra los dos Cuerpos de Sanidad obedecen los órdenes de una sola Dirección general, y el material de la Guardia cívica coadyuva al cumplimiento de los servicios.

---

## SECCIÓN OFICIAL

- 27 Julio.—Real orden (*D. O.* núm. 166) disponiendo que el Farmacéutico mayor D. Francisco Aracama y Alava y el Farmacéutico primero D. Francisco Sánchez Lahorra ingresen en servicio activo, quedando en situación de reemplazo hasta obtener destino cuando les corresponda.
- 29 » » Idem *id.*, circular (*D. O.* núm. 168) fijando el modelo reglamentario de calzado para los enfermos en hospitales militares, y dictando las reglas pertinentes.
- » » » Ley (*D. O.* núm. 171) fijando la parte que podrá ser retenida del haber líquido de los Generales, Jefes y Oficiales y sus asimilados para reintegrar á las cajas militares anticipos de paga y otros cualesquiera créditos ó alcances de que sean responsables, y fijando reglas para la ejecución de lo que se dispone.
- » » » Real orden (*D. O.* núm. 172) dictando disposiciones relativas á cédulas personales.
- 31 » » Idem *id.* (*D. O.* núm. 170) denegando instancia promovida por el Médico de la reserva gratuita facultativa D. Antonio Fernández Puente en súplica de que se le formulara su hoja matriz de servicios, anual y de hechos, por no ser procedente para los que figuran en la citada escala de reserva.
- 1.º Agosto.—Idem *id.*, circular (*D. O.* núm. 170) dando cuenta de un Real decreto relativo á subastas y concursos que se adiciona al Reglamento de 23 de Febrero de 1908.
- » » » Idem *id.*, *id.* (*D. O.* núm. 171) autorizando á los Jefes y

- Oficiales del Cuerpo para que asistan al Congreso Nacional de la tuberculosis que ha de celebrarse en Zaragoza del 2 al 6 del próximo Octubre, previa petición, siempre que no se lesione el servicio, siendo el transporte por cuenta del Estado y en concepto de comisión no indemnizable.
- 1.º Agosto.—Reales órdenes (*D. O.* núm. 171) autorizando al Parque de Sanidad Militar para adquirir dos microscopios Zeiss con sus objetivos, oculares y accesorios, y un autoclave «Chamberland» y tres estufas húmedas para coagular suero.
- 3 » Real orden (*D. O.* núm. 174) aprobando y declarando indemnizables las concesiones conferidas al Subinspector médico de primera clase D. Constantino Fernández Guijarro y á los Médicos mayores D. Pedro Cardín Cruz, D. Manuel Huelva Romero y D. Rafael Catalán y Castellano.
- 5 » Idem *id.* (*D. O.* núm. 174) concediendo al Médico mayor D. Ponciano Sariñena y Ramón la gratificación de residencia por los tres meses que estuvo destinado en la fábrica de pólvora de Murcia en plaza de Médico segundo en el año de 1903.
- 6 » Real decreto (*D. O.* núm. 176) disponiendo el pase á la reserva del Inspector médico de segunda clase D. Justo Martínez y Martínez, por haber cumplido la edad reglamentaria.
- » » Idem *id.* (*D. O.* núm. 176) nombrando al Inspector médico de segunda clase D. Pedro Altayó y Moratones Jefe de la Sección de Sanidad Militar del Ministerio de la Guerra.
- » » Idem *id.* (*D. O.* núm. 176) nombrando al Inspector médico de segunda clase D. Manuel Gómez Florio Vocal de la Inspección de Establecimientos de instrucción é industria militar.
- » » Idem *id.* (*D. O.* núm. 176) promoviendo al empleo de Inspecció médico de segunda clase al Subinspector médico D. Pedro Martín García.
- » » Idem *id.* (*D. O.* núm. 176) nombrando al Inspector médico de segunda clase D. Pedro Martín García Inspector de Sanidad Militar de la sexta Región.

---

Con este número repartimos un prospecto del preparado AUTAN, preparado por la importante casa **Federico Bayer y Compañía**, de Barcelona.