

# REVISTA DE SANIDAD MILITAR

Año II

Madrid, 1.º de Diciembre de 1912.

Núm. 23.

## SUMARIO

*Algunas reflexiones después de aplicar en esta Clínica el salvarsán, durante un año, en el tratamiento de la sífilis, por Manuel Sotelo.—La estadística sanitaria del Ejército español (año 1910), por J. Potous.—La inmunidad en la tuberculosis (continuación), por el Dr. Martín Salazar.—Variedades.—Prensa médico-farmacéutica: Evacuación espontánea de la ascitis por el ombligo.—Las tuberculosis latentes.—Tratamiento del paludismo por la hectina.—Prensa militar profesional: Observaciones sobre algunas enfermedades infecciosas que se han padecido en la Libia, desde el día de su ocupación hasta Marzo de 1912.—Valor militar de los castigados antes de su ingreso en filas.—Sección oficial.*

SUPLEMENTO.—Escala del Cuerpo de Sanidad Militar en 1.º de Diciembre de 1912.

## ALGUNAS REFLEXIONES

después de aplicar en esta Clínica el salvarsán,  
durante un año, en el tratamiento de la sífilis.

En la Jefatura de Servicios de este Hospital se comentaba muy favorablemente el artículo que en la ilustrada REVISTA DE SANIDAD MILITAR, correspondiente al día 15 de Octubre, había publicado el Médico mayor D. Bonifacio Onsalo. Las conclusiones á que ha llegado con su dilatada práctica en el tratamiento de la sífilis son de gran importancia y muy dignas de tenerse en cuenta. A consecuencia de tan amena lectura, fuí requerido por el Jefe de servicios para que le entregase una nota de mis observaciones acerca del mismo asunto; y confieso francamente que la obediente cortesía, más que la poca utilidad que pueda aportar mi corta experiencia, me ha movido á emitir un juicio que, por bautizarlo de alguna manera, lo titularé como queda expresado.

Cuando me encontraba desempeñando el destino de Médico del segundo Regimiento de Infantería de Marina, los años de 1909 y 1910, constituía realmente para mí una preocupación el constante ir y venir de los soldados á la clínica correspondiente, motivado

por las continuas recidivas de la sífilis, tan próximas muchas veces unas de otras, que llegué á pensar lo muy ventajoso que para el Estado resultaría el declarar inútiles para el servicio á dichos individuos, puesto que la mayor parte del tiempo lo pasaban reclusos en el Hospital. Y no cabe duda de que había motivo suficiente para inclinarse á tal determinación, porque, además del estado de opinión favorable en tal sentido en aquel entonces, el Sub-inspector D. Tomás del Valle, Director de este Hospital en aquellas circunstancias, inició la idea de que tales enfermos debían ingresar en el Hospital sin constituir baja, solamente para que se les practicase la inyección mercurial, y de nuevo volviesen en el mismo día á incorporarse á su destino.

El cuadro ha cambiado por completo desde que se ha instituido el nuevo tratamiento por el salvarsán. Encargado del desempeño de esta Clínica durante todo el año actual, he podido observar con la satisfacción consiguiente, que durante todo él no ha vuelto á ingresar con recidiva ninguno de los individuos dados de alta, y si alguno ha vuelto—que no registro más que dos,—se encontraban en perfecto estado: en el mismo que cuando salieron; les traía una finalidad diferente, pretextando la recrudesencia de la infección sífilítica. ¿Es que tanto avariósico dado de alta durante el presente año—que han sido muchos—quedaron curados por completo? Claro está que no habré de responder con una afirmación rotunda, ni mucho menos, aunque asegurar puedo que uno de ellos se curó completamente; porque varios meses después, se presentó nuevamente en la Clínica, con chancro sífilítico y los correspondientes infartos múltiples inguinales con sus caracteres propios, cuyas manifestaciones cedieron más fácilmente al tratamiento específico que las de la primera infección. No puede, por lo tanto, negarse que por lo menos se ha dado un paso gigantesco en el tratamiento de esta enfermedad con manifiestos resultados: en primer lugar, para el individuo, y al mismo tiempo, para el Estado, desde el punto de vista indicado más arriba.

En vista de los profundos trastornos que el salvarsán producía á la dosis de 60 centigramos, ocasionando hasta la muerte en algunos casos, según he podido repetidas veces leer en diferentes revistas de Clínicas acreditadas, creí prudente desde el principio de mi destino en esta Clínica adoptar la inyección á una dosis media de 40 centigramos, repetida en general cada doce días, ó

menos, según que los síntomas fuesen más ó menos obedientes al tratamiento. Me propuse desde un principio también emplear el salvarsán únicamente, y en inyección intravenosa, pero sin ayuda alguna de los compuestos mercuriales ni iódicos; y la verdad es que no he tenido motivo de arrepentimiento; pues, excepción hecha de un caso, en el que tuve que valerme además de dos inyecciones de aceite gris, por exceso de rebeldía, todos los demás, al menos aparentemente, he conseguido dominarlos, y repito que á muchos seguramente curarlos; porque hasta los infartos, á veces muy voluminosos, han desaparecido por completo; lo que indudablemente demuestra que no solamente es este medicamento un buen cicatrizante de *mucosas sifilizadas*, sino que, penetrando en la trama conjuntiva de aquéllos, lleva hasta ellos la esterilización de la causa. Si el treponema no fuese atacado en tan intrincadas guaridas, ¿cómo había de desaparecer el infarto? Y si, por otra parte, obra la medicación de un modo indirecto, mejorando el estado general, estimulando el poder fagocitario, y producción abundante de anticuerpos, por lo tanto, el resultado es el mismo si no mejor.

Y no tan sólo he tenido ocasión de observar verdaderamente maravillado los efectos del salvarsán en el primero y segundo período de la infección sifilítica, sino también en su tercer período y aun en algún caso de sífilis hereditaria infantil. Precisamente acaba de concedérsele, en reconocimiento general del mes de Octubre último, cuatro meses de licencia á un marinero de la dotación del crucero *Princesa de Asturias*, que ingresó con baja firmada por el segundo Médico de dicho buque, Sr. Arévalo, en la que significaba la imposibilidad de detener por medio de repetidas inyecciones mercuriales insolubles los progresos de un terciarismo precoz medular.

Y, efectivamente, este enfermo presentaba todos los signos de mielitis en principio. Vino á la Clínica en camilla, por serle ya imposible todo movimiento. El aspecto que ofrecía era verdaderamente imponente, y me temí no poder, no digo ya curar, sino mejorar aquel estado tan grave. Pues con tres inyecciones de cuatro decigramos cada una de salvarsán, se despejó en treinta días todo aquel síndrome tan complejo, y el individuo ha salido por su pie y en aparente perfecto estado de función todos sus órganos. El segundo caso, ó sea el hereditario, se refiere á una niña que merece citarse á este propósito, aunque de la clientela particular se trate

que ofrecía las siguientes manifestaciones: placas mucosas muy extensas en diferentes puntos de la mucosa bucal, y estimo en las palmas de las manos y plantas de los pies. Esta niña tendría unos diez años, y venía padeciendo la sífilis desde los seis meses de su nacimiento. El tratamiento lo apliqué por la vía rectal. Con tres inyecciones de 20 centigramos, separadas una de otras doce días, quedó completamente curada de todas sus manifestaciones. Hace medio año de esto, y todavía no se ha observado recaída.

Los fenómenos que se presentan en los individuos inyectados son muy variables: en general, puede decirse que los que no han sido sometidos á tratamiento alguno anterior, ofrecen una reacción febril bastante intensa, acompañada de vómitos y evacuaciones intestinales; cuadro sintomático que en algunos es insignificante, mientras que en otros, las tres horas ó cuatro que suele durar, es á veces alarmante. Los que han estado sometidos á los mercuriales, muchos de ellos no presentan la menor alteración. Hay muchas excepciones. Si la medicación á que estuvieron sujetos fué el salvarsán, se ve asimismo una atenuación notable de los síntomas descritos; hasta el extremo de que algunos no se dan cuenta de la menor alteración. Parece enteramente que esta fenomenalidad reaccional se halla en razón inversa del grado de esterilización orgánica, si es que realmente tales signos son dependientes de la autointoxicación por los productos de la desintegración del agente causal. Pero no tiene una explicación satisfactoria la indiferencia de algunos organismos manifestamente infectados ante la acción del salvarsán, con lo tumultuoso de los síntomas de otros que aparentemente no ofrecían datos suficientes para su diagnóstico clínico, si la reacción de Wassermann no lo hubiese hecho patente, con la circunstancia especial de haber sido inyectado en la misma sesión, es decir, con el mismo grado de esterilización todos los líquidos empleados.

En ninguno de los casos tratados, las contraindicaciones que presentaban me han hecho dudar un momento acerca de la oportunidad del remedio. Estas han sido principalmente lesiones orgánicas del corazón, compensadas. La acción del medicamento no produjo ningún trastorno de consideración. También practiqué la inyección en un individuo, que me enteré después que era albuminúrico. No tuve que arrepentirme de la ligereza cometida, porque nada de anormal me sorprendió en él. No quiere decir esto que no

se tengan en cuenta las contraindicaciones; al contrario, así como en las lesiones cardíacas compensadas nada ocurre, en los casos en que el riñón padece—salvo un descuido como el que padecí—debe uno abstenerse, siempre que la albuminuria no sea de origen sifilítico.

Los enfermos que someto al tratamiento, no los sujeto á dieta alguna especial de un modo sistemático. El día de la inyección todos desayunan como de costumbre. Si no se ha presentado reacción alguna, les dejo hacer la comida de la tarde. Ellos mismos la piden. Si los síntomas se han manifestado ligeros, se les da un plato de sopa por la noche ó leche, y si han sido muy intensos, régimen lácteo hasta la completa remisión, que generalmente ocurre en la misma noche, y al siguiente día continúan con la ración que tenían. No registro más que una excepción de esta regla, en que el enfermo tuvo algún vómito y reacción febril al día siguiente.

La reacción de Wassermann que es la que con los años nos ha de dar la sanción definitiva acerca de la eficacia del salvarsán ó del neosalvarsán, si es que llega á sustituir á aquél, como parece, se practica en este laboratorio por el ilustrado y hábil bacteriólogo D. Javier Casares, siguiendo el procedimiento Dungern ó el que se lleva á cabo en el Instituto Pasteur.

Ahora, como siempre, es y será una comprobación indispensable; pero, repito, es de necesidad que los resultados negativos se den en cada enfermo durante algunos años, para poder confiar en la magna esterilización que con tan laudable empeño ha perseguido el insigne autor de tan valiosos medicamentos.

MANUEL SOTELO,

Médico mayor de la Armada,  
Jefe de la Clínica de Venéreo y Dermatitis  
del Hospital de Marina de El Ferrol.

---

## LA ESTADÍSTICA SANITARIA DEL EJÉRCITO ESPAÑOL

(Año 1910)

La Sección de Sanidad Militar del Ministerio de la Guerra acaba de proceder á la distribución de mil ejemplares de dicho documento, cuyos datos dan margen á algunas consideraciones:

Lo primero que salta á la vista es que la cifra de mortalidad que venía descendiendo gradualmente en el último decenio, vuelve á elevarse algo más de un entero con relación al pasado año (3,18 en 1909, 4,48 en 1910), rebasando la de los tres últimos. Y como este dato impresionará seguramente á nuestros lectores, no estará demás recordarles que el resumen estadístico correspondiente al año anterior (1909) no comprendía en el segundo semestre á la guarnición de Melilla, ni á los soldados hospitalizados en la Península procedentes de aquel Ejército de operaciones, por haber sido objeto las contingencias sanitarias de la campaña de un resumen especial.

En cuanto á los años anteriores á 1909, no es extraño que hayan ocasionado una mortalidad relativamente exigua, por haber sido *exclusivamente* de paz, calificándolo así, porque si bien en el de 1910, que es el que nos ocupa, se disfrutó de este beneficio, quedaron, sin embargo, en los Hospitales de Melilla muchos enfermos, heridos, extenuados y tifoideos, que elevaron considerablemente la cifra de mortalidad, y desde luego la de morbosidad. Lo mismo ocurrió en los Hospitales de evacuación de nuestra Península que siguieron funcionando durante el primer trimestre de dicho año, y hasta los nosocomios permanentes del interior vieron aumentado el contingente de enfermos, de fallecidos, de inútiles, y el número de licencias concedidas por efecto de las referidas circunstancias extraordinarias.

Habida cuenta de estos adversos factores, el aumento de mortalidad á que aludimos seguramente parecerá insignificante, sobre todo, si se tiene en cuenta que el estado de guerra, ó lo que es lo mismo, sus consecuencias sanitarias, dejan rastro duradero en todos los Ejércitos, no siendo Melilla, ciertamente, ni antes, ni ahora en su segundo período de campaña, de las guarniciones que en las referidas circunstancias ofrezcan mayor número de enfermos y fallecidos.

Hecha esta necesaria digresión, diremos que el 8.º Cuerpo de Ejército sobresale por las elevadas cifras de morbosidad y de mortalidad (742,6 ingresados en Hospitales y 7,55 fallecidos por 1.000 del contingente); siendo notable en el 5.º Cuerpo la desproporción entre enfermos y fallecidos, pues no teniendo más que un 296,3 de los primeros (la menor cifra proporcional de morbosidad), alcanza la mortalidad 4,33 por 1.000. Entre las distintas

Armas, corresponde la mayor cifra de mortalidad á la Infantería (4,76), y la de mayor morbosidad á la Administración Militar (547,9).

El mes que ofrece mayor número de ingresados en Hospital fué el de Febrero, por haberse verificado en dicho mes la incorporación de los reclutas (6.363, cifras absolutas); destacándose Abril por la mayor mortalidad (cifras absolutas, 78); lo que se explica, dada la rudeza del cambio de vida que tiene lugar en los primeros meses de acuartelamiento.

De las capitalidades militares, es la Coruña la que ofrece mayor contingente de enfermos (563,0), coincidiendo con las cifras ya apuntadas respecto al 8.º Cuerpo de Ejército, y asimismo la mortalidad sube á 6,90 por 1.000.

Como en años anteriores, los enfermos de la piel ofrecen el mayor contingente (5.709, cifras absolutas), y no hemos de repetir las tristes consideraciones que hicimos al ocuparnos del resumen de otros años, creyendo, no obstante, que disminuiría considerablemente este número de afecciones, persiguiendo con constancia el desaseo y la ocultación.

De 734 tuberculosos pulmonares, fallecieron 66, cuya cifra pudiera aminorarse no solamente con la hospitalización rápida, sino mediante la formación extraordinaria de tribunales para la declaración de inutilidad.

El tifus abdominal ocasionó 1.102 entrados y 146 fallecidos, cifras que si siempre son muy sensibles, por tratarse de una enfermedad evitable, no deben considerarse como elevadas, dado el contingente que ofrece la endemia de Melilla, y el no haberse implantado aún en nuestro Ejército la vacunación antitífica.

La sífilis se señala por su elevada morbosidad (cifras absolutas, 1.682), y aunque sólo fallecieron dos individuos, esto no es de extrañar, por tratarse más bien de una infección depauperizante para el individuo y la descendencia, que de una enfermedad mortal, si bien coadyuva á este fin en buen número de afectos viscerales.

Indicaremos, por último, entre las principales enfermedades, á las mentales con 102 individuos enfermos, y á las del corazón con 685.

La tuberculosis pulmonar atacó preferentemente á los artilleros (7,54 por 1.000), lo que invita á seleccionar bien los individuos

que han de nutrir esa Arma que se distingue por su rudeza en las faenas y ejercicios, y la fiebre tifoidea á la Administración Militar, con notable diferencia sobre las demás Armas (17,84 por 1.000), aun deduciendo mentalmente la desproporción de la fuerza en revista, relativamente escasa, de dichas tropas, que tanto influye en el aumento de las cifras comparativas.

El señalamiento por meses á que se refiere otro de los cuadros por enfermedades, no ofrece gran interés.

En cuanto á la distribución de las afecciones por Cuerpos de Ejército, impresiona muy agradablemente el hecho de que no haya ingresado en los Hospitales de la Península ningún soldado padeciendo alcoholismo agudo, correspondiendo la ligera proporción de 0,68 por 1.000 de la totalidad exclusivamente á Melilla, cosa disculpable en cierto modo, dada la semiconstante anormalidad de aquel territorio.

La mortalidad general aparece aumentada en el primer año de servicio, disminuyendo progresivamente en los otros dos (cifras absolutas, 339, 118 y 86, respectivamente).

Los inútiles durante el tiempo de servicio en filas fueron 2.329, y los juzgados con arreglo al Cuadro de la ley de Reclutamiento, 634 totales y 1.112 temporales.

Las licencias concedidas fueron 6.359, que arrojan una proporción de 52,52 por 1.000, sobresaliendo con mucho en lo referente á este extremo la segunda Región militar (149,41 por 1.000), por hallarse hospitalizados en ella, especialmente durante el primer trimestre, considerable número de soldados procedentes de la campaña de Melilla.

El número de vacunaciones efectuadas durante el año fué de 41.302 (cifras proporcionales, 713,5), aventajando la media proporcional de nuestro Ejército á la obtenida en los de Italia, Portugal, Holanda y Francia.

La morbosidad en los Ejércitos inglés, portugués, holandés y norteamericano, superior á la de nuestro país; pero, en cambio, la mortalidad solamente exceda á la de España la de la última nación citada, entre las diez enumeradas en el último gráfico del resumen.

J. POROUS,  
Médico mayor.

---

## LA INMUNIDAD EN LA TUBERCULOSIS

(CONTINUACIÓN)

A este propósito señala Van Calcar el hecho excepcional y un tanto paradójico de que el mismo suero de un animal tuberculoso que se muestra poco eficaz para aglutinar un cultivo dado de bacilo de Koch, es capaz de ejercer una marcada acción aglutinante sobre cultivos homogéneos de ciertas especies de gérmenes saprofiticos ácido-resistentes; lo que quiere decir que la proteína especial de estas especies saprofiticas se acerca más al bacilo tuberculoso que produjo la infección que á la otra raza del mismo bacilo que sirvió para la prueba aglutinante. Para los que creen en los orígenes saprofiticos del bacilo de Koch, puede resultar este hecho un gran argumento en su favor.

Aunque la dificultad nacida de la diferencia de estructura química de las distintas razas de bacilo se ha querido salvar con la preparación de cultivos homogéneos polivalentes, á fin de aumentar la posibilidad de ofrecer al fermento específico mayor número de proteínas sobre que poder obrar, así y todo, no se ha conseguido dar al suero diagnóstico de la tuberculosis una solución satisfactoria.

Por encima de todas las razones expuestas, hay una fundamental que hará siempre que no sea práctico el procedimiento de la suero-aglutinación aplicada al diagnóstico clínico de la tuberculosis; y esta razón es la irregularidad y lentitud con que en todas las infecciones locales y crónicas, y singularmente en las tuberculosis, se absorben los antígenos procedentes de los focos tuberculosos, y se

producen en el organismo de los enfermos sincrónicamente los anticuerpos respectivos. Así se observa que es más fácil encontrar aglutininas en los exudados locales de los focos tuberculosos que en el suero de la sangre de los propios enfermos. Arloing observó que en las pleuresías tuberculosas es corriente encontrar aglutininas en el exudado correspondiente en más abundancia que en el suero de la sangre. Karwacki y León las han hallado en los esputos en casos de tuberculosis pulmonar, al punto que superaban á las halladas en el suero de los mismos enfermos. Todo esto hace pensar en la utilización de los exudados de las serosas para el diagnóstico de ciertas afecciones quirúrgicas de naturaleza tuberculosa.

Hablemos ahora de las precipitinas. En mi comunicación al Congreso de Zaragoza hice concebir grandes esperanzas sobre el porvenir de la reacción de las precipitinas. En efecto; siendo la esencia del fenómeno de aglutinación idéntica al de precipitación, y no habiendo en el fondo de uno y otro más que el hecho de la coagulación de las globulinas, era fácil comprender que la reacción de las precipitinas se realizaba con más sencillez y estaba libre de muchos inconvenientes propios de la aglutinación de los gérmenes de Koch. Los estudios del Dr. Bonome, de Padua, publicados á la sazón, daban en aquel entonces cierta autoridad á las investigaciones hechas con el fin de fijar precisamente su grado de especificidad, y autorizaban á pensar que habíamos encontrado un medio de gran utilidad para el diagnóstico y pronóstico de la tuberculosis. Desgraciadamente, no ha sido así. La confusión, sin embargo, ha venido, por decirlo así, de la propia sensibilidad del anticuerpo; porque, á las veces, señala diferencias entre los diferentes cultivos, que sirven para desorientar, más que para servir de guía en la fijación del diagnóstico. Las observaciones de Bonome eran, en efec-

to, verdaderas, pero á condición de hacer las pruebas de la especificidad de la precipitina con la misma variedad de gérmenes que habían servido para la infección experimental de los animales utilizados. Es decir, aquellos mismos casos referidos por Van Calcar respecto á la variedad de anticuerpos aglutinantes en relación con una misma raza de bacilos tuberculosos, y de los distintos resultados obtenidos con el suero de un propio enfermo tuberculoso, según la variedad del cultivo que se utiliza, eso mismo sucede, quizá en mayor grado, porque es una reacción más sensible, cuando se trata de las precipitinas. Únase á eso que las reacciones coagulantes, en general, andan sujetas á la condición más ó menos ácida de los productos de desdoblamiento de las proteínas, que es lo que hace que se coagule más ó menos la globulina, y se comprenderá muy bien la inestabilidad del fenómeno de precipitación y la dificultad de fundar en él una base segura de razonamiento para juzgar del diagnóstico y del pronóstico, ó para servirse de él como de guía en la administración terapéutica de las tuberculinas, con el fin de fijar en todo momento la cantidad positiva de anticuerpos que existen en la sangre de los individuos tratados por estos medicamentos.

No debemos extrañarnos de esta desorientación de la ciencia, porque ella es natural consecuencia de la complejidad de los fenómenos vitales, y de la dificultad de encontrar principios científicos que abarquen en una síntesis común la variedad infinita de hechos que la Naturaleza presenta á la consideración del investigador en cualquier orden de cosas que quiera penetrar con su pensamiento.

En resumen: podemos decir que tanto la reacción de aglutinación, como la de precipitación en la tuberculosis, pueden servir en determinados casos, junto con otros datos y antecedentes clínicos, de auxiliar poderoso para fijar

el juicio diagnóstico y pronóstico; pero dadas las contingencias á que pueden estar expuestas una y otra reacción, no servirán nunca para establecer por sí solas una opinión clínica definitiva.

Conformes con nuestra tendencia de comparar los fermentos inmunes con los fermentos digestivos, encontramos en el estómago el cuajo como representante de las coagulinas específicas que se forman en el interior de los animales inmunizados. Y de la misma manera que el fermento coagulante del estómago prepara á la caseína coagulándola, para recibir mejor, después la acción hidrolítica de la pepsina, y á sufrir más tarde la serie de desintegraciones que á las moléculas albuminoideas hacen experimentar los fermentos intestinales, así es racional suponer que las coagulinas microbianas intervienen en la preparación de los microbios y sus productos para recibir mejor la acción desintegrante de las bacteriolisinas.

Muchas veces he pensado yo si esta serie de fermentos distintos que se encuentran en el tubo digestivo, destinado á realizar en los alimentos la misma función química que los fermentos inmunes ejecutan dentro del organismo sobre los antígenos respectivos, no son otra cosa que la obra de una diferenciación orgánica y funcional realizada con el tiempo en el perfeccionamiento secular de las especies; y si de la misma manera que los seres unicelulares se defienden de los enemigos externos con sus fermentos, posiblemente únicos, como lo hacen los leucocitos, las demás células internas están dotadas de la facultad de desarrollar también fermentos simples, que son los que luchan contra las substancias extrañas no introducidas por el tubo digestivo donde los aparatos glandulares representan una diferenciación orgánica, sólo establecida en los animales de cierta jerarquía zoológica.

Por lo pronto, podemos asegurar que las células fago-

cíticas, tanto micrófagas como macrófagas, es decir, los glóbulos blancos de la sangre y las células epiteliales de los órganos hematopoyéticos, y tal vez la de todos los endotelios, incluyendo el endotelio vascular, son las encargadas, como representantes de las células menos diferenciadas del reino animal, de luchar contra los microbios y sus productos, y, por tanto, de formar por reacción viva del organismo los fermentos inmunes destinados á desintegrar y destruir las sustancias proteicas tóxicas que obran como antígenos. No quiere decir esto que los otros elementos celulares más diferenciados, que forman parte de los tejidos encargados de funciones orgánicas superiores, como son las células musculares y nerviosas, no reaccionen también contra los venenos microbianos, llevando al concurso de las defensas humorales del organismo su ofrenda correspondiente; pero es de suponer que sean estos elementos histológicos de menos defensas, y por ello los que con más frecuencia se resienten de las lesiones moleculares que ocasionan los venenos microbianos, explicándose de esa suerte también los síntomas graves que las funciones del sistema nervioso presentan de ordinario en las enfermedades infecciosas.

El fermento principal formado por el organismo de los animales tuberculosos se denomina, como es sabido, tubérculo-lisina. Las lisinas fueron descubiertas por Pfeiffer, y principalmente estudiadas en su íntimo modo de obrar por Bordet, los cuales encontraron en el suero de los animales inmunizados artificialmente con gérmenes morbosos, el poder de disolver *in vitro* dichos gérmenes. La tuberculolisina no es para nosotros más que el fermento proteolítico que engendra en el organismo el bacilo de Koch. Como todos estos fermentos, está constituida por los amboceptores específicos y el complemento.

Lo primero que llama la atención en la tuberculolisi-

na, es la dificultad con que ejerce su acción disolvente sobre el bacilo ácido-resistente de Koch. El fenómeno de Pfeiffer practicado con el suero fresco de los enfermos tuberculosos ó de los animales tuberculizados artificialmente, y los cultivos de los bacilos tuberculosos, no presenta la bacteriolisis con la claridad con que se revela, por ejemplo, en los gérmenes de la fiebre tifoidea y del cólera. A primera vista, y á juzgar por este resultado negativo del fenómeno de Pfeiffer, se podría dudar si, en efecto, existen fermentos lísicos en la tuberculosis. Y, sin embargo, la prueba de la desviación del complemento, absolutamente positiva en estos casos, no deja lugar á duda que el suero de los tuberculosos posee una determinada cantidad de amboceptores específicos. ¿Cómo explicar, pues, este hecho singular, de que contando el suero de los tísicos con lisinas más ó menos abundantes, no digieran ó disuelvan fácilmente, como pasa en otras infecciones, el microbio productor de la enfermedad? La razón de este hecho es la misma que explica que la tuberculosis se cure tan difícilmente, y el que hasta ahora hayan resultado estériles todos los esfuerzos hechos para obtener en los animales y en el hombre una positiva inmunización artificial. Yo he intentado explicármelo de una parte, suponiendo que el poder difusivo dialítico de estos fermentos químicos es pequeño, y hace que la cantidad de lisinas que va á los humores, y singularmente al suero de la sangre, no sea muy apreciable; y de otra parte, y ésta tal vez sea la causa principal del fenómeno, admitiendo que los gérmenes de Koch, provistos de su cubierta grasosa exterior, poseen en ésta una coraza protectora que dificulta que el fermento lísico obre sobre la proteína del protoplasma, que es la única substancia sobre la que el fermento tiene acción específica.

Alrededor de estas dos grandes dificultades de la lu-

cha del organismo contra el bacilo de Koch, gira todo el problema de la inmunización espontánea y artificial contra la tuberculosis. Diré más: de vencer la primera dificultad, no se puede ocupar más que la propia naturaleza por los procedimientos que sigue en la curación espontánea del padecimiento; porque si el fermento defensivo no tiene poder dialítico para salir fácilmente de las células en que se forma, no hay otro medio hábil que estimular las fuerzas naturales del organismo por la vida en pleno aire y en las mejores condiciones higiénicas posibles, que es el efecto que se obtiene con el tratamiento de estos enfermos en los Sanatorios. Por tanto, descartando para el arte esta primera dificultad por insuperable, no queda otro camino á los investigadores que ocuparse de resolver la segunda, que consiste en vencer las resistencias que ofrecen los gérmenes ácido-resistentes á ser digeridos y desintegrados por sus lisinas. Como prueba de esta verdad, véase cómo las orientaciones nuevas que se observan en el campo de la ciencia se dirigen á obtener la inmunización preventiva con gérmenes de Koch, desprovistos de sus cubiertas ácido-resistentes, ó con formas ancestrales ó saprofiticas del mismo microbio que carezcan de esas defensas.

La dificultad con que trascienden por diálisis los fermentos antituberculosos, desde el protoplasma celular, donde se engendran, á los plasmas intercelulares, y de aquí al suero de la sangre, hace pensar que la mayor defensa del organismo contra el bacilo de Koch está en la fagocitosis; es decir, en la acción intracelular de los fagocitos, que son los elementos anatómicos por antonomasia encargados en primer término por la naturaleza, de fabricar los fermentos proteolíticos que digieren y destruyen las bacterias. La fagocitosis es la conservación ancestral en los organismos animales superiores de las

funciones defensivas elementales de los seres unicelulares. Por eso tiene tan gran importancia en los fenómenos generales de inmunidad, y por eso debe merecer por nuestra parte tanta atención en el estudio de la inmunidad contra la tuberculosis. No quiere esto decir, que en la diferenciación de los tejidos en los organismos superiores no hayan conservado los demás elementos anatómicos sus coeficientes defensivos correspondientes; pero es natural pensar que aquellas células que se han mantenido fijas en su primitiva estructura genealógica sean las más adecuadas para la lucha contra los microbios. Prueba de esto es lo que revela la constitución anatomo-patológica del tubérculo, donde se observa que la función fagocitaria ejerce el principal papel en la lucha contra los microbios en todas las lesiones locales de la infección tuberculosa.

Después de Metchnikoff y su escuela, los autores que se han ocupado más de la función fagocitaria en la tuberculosis han sido los ingleses Wright y Douglas, á propósito de las opsoninas. Aquellas dudas que yo ya expuse en el Congreso antituberculoso de Zaragoza, de que probablemente las opsoninas de Wright no serían anticuerpos independientes de las lisinas, se han robustecido en estos últimos tiempos, hasta el punto de poder decir hoy, con sobrado fundamento experimental, que la función opsónica no es más que una primera fase de la función general de los fermentos lísicos. Y, en efecto, si el fermento específico tiene la propiedad de atacar directamente á los bacilos de Koch, con el fin de digerirlos y desintegrarlos, claro es que al comenzar el fermento su función digestiva coloca á los microbios, lesionándolos, en la mejor disposición para ser atrapados por los leucocitos. Por lo demás, la propiedad señalada por Wright á las opsoninas de alterarse por la acción del calor á la temperatura de 56°, y de no encontrarse como preexistentes en los animales no in-

munizados, se explican fácilmente por las condiciones propias de los fermentos inmunes, que están compuestos por sus amboceptores específicos, que son de nueva formación, y del complemento, que es el que se descompone á la temperatura indicada.

La propia aplicación de la teoría de Wright á la determinación del índice opsónico de los tuberculosos, como medio de averiguar el grado de resistencia del organismo de los enfermos á la inyección de los antígenos en el tratamiento por las tuberculinas ha sufrido últimamente cierto descrédito, hasta el punto de ser casi abandonado en la clínica, por la inseguridad de sus resultados y la dificultad de su ejecución técnica. En realidad, ha sido un progreso positivo de la doctrina de la inmunidad de la tuberculosis, integrar el concepto de las opsoninas de Wright á la idea más amplia de la acción de los fermentos lísicos, y admitir que la función opsónica no es más que una fase del proceso total de la acción de esos fermentos en relación con los fagocitos.

Además, el concepto de la fase negativa que sigue á la inyección de los antígenos en todo procedimiento de inmunización, y que era la base de la aplicación del índice opsónico á la práctica del uso de las tuberculinas, ha experimentado en estos últimos tiempos cierta rectificación. Ya no se cree, como creía Wright, que esa fase negativa era sólo debida á la disminución inmediata de los anticuerpos específicos que se combinan con la cantidad de antígeno introducida en el organismo, sino que hay que relacionar muchos de los trastornos que se observan después de la inyección de nuevas cantidades de antígeno durante la fase negativa con las funciones de anafilaxia ó super-sensibilidad, que más tarde estudiaremos, y que tanta importancia tienen en la inmunización contra la tuberculosis. No niega Friedberger que exista la fase negativa en el

sentido en que la concebía Wright; pero cree que, en la mayor parte de los casos, la disminución de los anticuerpos en la sangre, con motivo de la inyección de sus antígenos respectivos, es muy corta ó dura muy poco tiempo; y para confirmarlo, señala el hecho de que después de dos horas de inyectados con vibrión colérico ó bacilos tíficos unos conejillos de Indias, son éstos capaces de resistir dosis de los mismos microbios que matan seguramente á animales no tratados igualmente; lo que demuestra que los anticuerpos son rápidamente formados.

De la misma manera que se ha desvanecido el concepto de las opsoninas, incorporándolo á la acción única de los fermentos lísicos, así se ha hecho desaparecer otra entelequia que Bail había creado para explicar ciertos fenómenos relacionados con la función fagocitaria en las infecciones: me refiero á la existencia de las agresinas y anti-agresinas de Bail.

Es frecuente entre los autores confundir una parte del proceso inmunizante con la total función de inmunidad, y ver nuevos hechos allí donde no existen más que fases distintas de un propio fenómeno fundamental. Las agresinas no existen como agentes independientes de la acción de los microbios en los tejidos. Lo que ocurre es que los microorganismos parasitarios en la lucha viva *vis-á-vis* con sus huéspedes, desarrollan unas armas de combate que no poseen en los medios muertos de cultivo. ¿Cómo es posible suponer que el organismo invadido conteste con sus fermentos proteolíticos al ataque del microorganismo invasor, y que éste por su parte no replique con la formación de fermentos propios de reacción microbiana al ataque recibido?

Pues bien, esos fermentos nuevos, creados por los microorganismos en lo interior mismo de los tejidos, y no en otra parte, son las agresinas de Bail. Aquí se

confirma la frecuencia, tantas veces censurada por mí, con que los investigadores olvidan esa ley general de la Naturaleza, llamada ley de la reciprocidad causal, y estudian las defensas del organismo humano sin querer parar mientes en las que engendran á su vez los gérmenes invasores, olvidando que las leyes reactivas ó energológicas deben ser las mismas para los seres multicelulares que para los unicelulares. La prueba de que esta concepción de las agresinas es la verdadera, está en que su acción nociva general se ejerce singularmente contra los leucocitos, cuya vitalidad y movimiento disminuyen por una influencia quemotáxica negativa. Y es natural que la acción de las agresinas se dirija contra los leucocitos, singularmente en las infecciones localizadas como la tuberculosis, porque son precisamente los fagocitos y sus fermentos los que lesionan más á los microbios en esta clase de infecciones crónicas.

En todo este análisis crítico de los diversos anticuerpos registrados hasta ahora en la defensa del organismo contra los microbios, hay una idea fundamental, que es la que preside hoy día el pensamiento de la mayor parte de los microbiólogos, y es á saber: que es posible que todos esos anticuerpos referidos: aglutininas, precipitinas, opsoninas, estimulinas, antiagresinas, lisinas, etc., no sean más que distintos modos de obrar ó diversas fases del ciclo evolutivo de la función de un fermento único que obra de una manera semejante á como obran los fermentos proteolíticos, ó sea desintegrando la molécula proteica en sus elementos constitutivos ó amino-ácidos. Así se explicaría que las aglutininas y precipitinas no son más que el desdoblamiento de la proteína en albúmina y globulina, ocasionándose, con motivo del carácter ácido de la reacción, la coagulación de esta última, que es la que da lugar á la aglutinación de los microbios ó á la precipitación de los

líquidos que contiene la substancia proteica que sirviera antes de antígeno.

En lo que hace referencia á la relación entre las coagulinas y las lisinas, podemos decir que cada vez se acentúa más la creencia de que la aglutinación prepara la disolución ó lisis de las bacterias. Es un fenómeno semejante á lo que pasa en la digestión de la caseína y otros proteidos en el tubo digestivo, los cuales, para ser transformados por los fermentos gastro-intestinales, necesitan indispensablemente ser antes coagulados. En este sentido, podemos asegurar que son muchos los fisiólogos que creen que la coagulación de los principios proteicos es un fenómeno general, y como el precedente obligado de la hidrólisis en la digestión péptica. Pawlow, una de las primeras autoridades en asuntos de fisiología digestiva, sostiene que el fermento del cuajo y el péptico son uno mismo, y que la coagulación precede á la disolución hidrolítica de los albuminoides en el estómago. Danilewski ha demostrado que en el principio de la digestión estomacal de los alimentos proteicos se forma una substancia especial á que llama coagulósogena, la cual, bajo la acción de una solución de pepsina y cuajo, produce un precipitado de coagulosa. La consecuencia lógica de todo esto es pensar que la pepsina y el cuajo intervienen juntos en la digestión estomacal de las substancias proteicas, y que la coagulación de los albuminoides es, como así parece por todas las trazas, una fase previa de la total hidrólisis realizada por la acción de la pepsina y demás fermentos proteolíticos del intestino, en esa obra admirable de desmoronamiento del edificio molecular que, según Fischer, constituye, siguiendo su teoría de la formación de los polipéptidos, el secreto entero de la digestión de las proteínas.

Respecto á las opsoninas y antiagresinas, ya hemos demostrado de qué modo, ahondando en su naturaleza,

se reducen á un modo especial de obrar de las llamadas lisinas.

De todo este largo razonamiento se viene á colegir que puede muy bien el organismo, en la lucha contra las infecciones, no formar más que un solo fermento proteolítico para cada especie de proteína bacteriana, cuyo modo de obrar por hidrólisis debe ser semejante al de los fermentos digestivos. Racional es pensar igualmente, que así como la total digestión de los albuminoides en el tubo digestivo está intervenida por varios fermentos diferenciados, en los anticuerpos microbianos se encuentre un solo fermento no diferenciado, que en parte aglutina (aglutininas), en parte precipita (precipitinas), en parte lesiona el germen favoreciendo la fagocitosis (opsoninas), en parte estimula la función fagocitaria (estimulinas) y, en último y definitivo término, desintegra, disuelve y destruye el germen microbiano ó las moléculas de toxoproteína (lisinas).

Lo que sí puede acontecer, aunque no se demuestre mientras no se pueda penetrar en la composición química de las toxinas y de las toxoproteínas, es que una sola especie de microbios con sus secreciones correspondientes contengan varias proteínas á la vez; y en tal caso, sea racional admitir que en una propia infección se formen tantos fermentos ó anticuerpos como elementos proteicos independientes constituyan los venenos microbianos, si es que el principio diferencial de la especificidad puede llegar en las reacciones orgánicas hasta ese punto tan sutil.

En resumen: tratándose de la tuberculosis, no existen más que dos agentes defensivos fundamentales: los fagocitos en primer término, y las tuberculolisinas en el segundo. Los unos y las otras obran por el mismo fermento proteolítico, con la sola diferencia de que en el primer caso el fermento es intracelular ó protoplasmático, y en el se-

gundo es extracelular y anda disuelto en los plasmas. A estimular la producción de este fermento dentro y fuera de las células deben dirigirse todos los esfuerzos de la ciencia en cuanto se refiere á las defensas que puede desarrollar el organismo del individuo.

Lo interesante, lo trascendental, lo filosófico de esta doctrina nueva de los fermentos inmunes, es que el mecanismo admitido para su formación en el organismo, es el mismo que el que preside normalmente los procesos metabólicos de la materia en las células. Este ha sido el pensamiento fundamental de Alberhalden: unificar los procedimientos de la vida normal de la célula con los de sus procesos defensivos, y comprender dentro de unas mismas leyes biológicas el metabolismo ordinario de la materia y las reacciones de inmunidad en la lucha contra la penetración de sustancias microbianas ó extrañas á la constitución de los tejidos.

#### IV

De todos los progresos realizados en el estudio de la inmunidad en los últimos años, ninguno hay de más trascendencia que el que se refiere al conocimiento del fenómeno de anafilaxia. Aquellas aparentes antinomias ó contradicciones señaladas en los primeros tiempos entre la inmunización que preserva y la anafilaxia que aumenta la sensibilidad á los venenos microbianos, se han resuelto en una concepción sintética, más amplia y completa del fenómeno de inmunidad, que ha permitido ver que no existe entre aquellos dos hechos, al parecer antagónicos, diferencia alguna esencial, sino variaciones de forma, y sobre todo de relaciones cuantitativas en el modo de obrar de los antígenos. No he de exponer aquí las numerosas teorías que se han inventado para explicar la anafilaxia; lo

que sí he de decir es que, de todas ellas, no hay ninguna que dé tan acabada cuenta del fenómeno de hipersensibilidad como la doctrina de los antifermentos que venimos desarrollando en esta tesis. Para nosotros, entre la infección bacteriana, que no es más que la intoxicación por productos proteicos que forman parte del cuerpo de las bacterias ó de sus secreciones, y la introducción dentro del organismo por vía no digestiva de sustancias albuminoideas extrañas á la constitución molecular de la sangre y los tejidos, no hay ninguna diferencia fundamental; colocado en el punto de vista de los fermentos defensivos que por reacción viva en uno y otro caso se forman, y de los trastornos funcionales á que por una ú otra causa se engendran en el individuo. La anafilaxia no es más que un aspecto de la inmunidad; y lo que es más importante aún, una y otra no son más que un proceso de digestión interorgánica de las sustancias proteínicas, muy semejante en sus procedimientos á la digestión intestinal. De la misma manera que en la función gastro-intestinal son transformados los albuminoides de los alimentos en una serie de cuerpos llamados polipéptidos, que al llegar á sus últimos términos de desintegración ó de disociación de los amino-ácidos, son integrados, según Fischer, por el epitelio de la mucosa intestinal para formar por síntesis una nueva molécula albuminoidea, propia de la especie zoológica, ó todavía mejor, del individuo de que se trate, y adaptada á la asimilación de sus tejidos, así la introducción por vía no peritoneal de una sustancia proteica cualquiera da lugar, primero á la formación de un fermento proteolítico, que es el consabido anticuerpo; el cual, por digestión intraorgánica del antígeno inyectado segunda vez, puede ocasionar una serie de trastornos patológicos, en ocasiones muy graves, que constituyen el síndrome de la anafilaxia.

Ahora bien; ¿cómo se produce este síndrome? En la pri-

mera inyección paraintestinal de la sustancia albuminoidea se engendra, después de un período de incubación más ó menos largo, un fermento específico, como hemos dicho; si después de ese tiempo se inyecta nuevamente la misma sustancia albuminoidea, al llegar ésta á la circulación general se encuentra bruscamente el antígeno con el anticuerpo, y en aquel momento se produce una rápida descomposición de la molécula proteica, dando lugar á una serie de cuerpos polipéptidos ó amino-ácidos, algunos de los cuales pueden ser fuertemente venenosos para los tejidos. La acción de este cuerpo tóxico en el organismo, y sobre todo en el sistema nervioso y circulatorio, explican los síntomas del choque anafiláctico, que son los siguientes: disnea, baja de la tensión vascular, enfisema intenso de los pulmones por contracción espasmódica de los músculos bronquiales, trastornos de temperatura, leucopenia, disminución de las propiedades coagulantes de la sangre y substracción ó desaparición de los complementos. Localmente, en el sitio de la reinyección, de no muy grandes dosis, de la misma proteína se produce edema, seguido de inflamación necrótica de los tejidos y ulceración. En primer lugar, cabe preguntar: ¿Por qué si hay tanta analogía entre el proceso anafiláctico y el digestivo, no se produce en éste, cuando se realiza normalmente, ningún fenómeno de hipersensibilidad? No se produce, porque en la desintegración de las proteínas en el intestino ningún cuerpo tóxico de los que de ellas se derivan es absorbido; sino que, antes de serlo, son transformados por síntesis química en albúmina humana que sirve buenamente á la asimilación de los tejidos; y por si esto no fuera bastante, antes de entrar en el torrente circulatorio general, encuentra en su camino al hígado, encargado de importantes funciones antitóxicas. La prueba de que esto es así, es que cualquier trastorno de la función intestinal, sobre todo del epitelio de la mucosa,

ó cualquiera alteración del hígado, que permite penetrar en la sangre alguno de esos cuerpos de la serie de los amino-ácidos, pueden dar lugar á síntomas semejantes á los de la anafilaxia. La idiosincrasia especial de algunos individuos para determinados alimentos, que sólo con probarlos les producen los más graves síntomas de intolerancia ó de envenenamiento, es un caso evidente de anafilaxia, explicable sólo por la absorción directa de esas substancias ó sus derivados los polipéptidos, sin ser suficientemente transformados por el intestino; es decir, que actúan como si se introdujeran por debajo de la piel ó por las venas en el interior de su organismo.

DR. MARTÍN SALAZAR

(Continuará.)

---

## VARIEDADES

---

Cuando se hallaba ya en prensa nuestro número anterior, fuimos dolorosamente sorprendidos por la noticia del infame atentado que puso término á la vida del inolvidable patricio D. José Canalejas, celoso propagandista de la cultura nacional, que abrillantaba con su profundo saber, su asombrosa elocuencia y su inimitable espíritu de progreso.

La clase médica en general, y muy especialmente el Cuerpo de Sanidad Militar, fué objeto siempre por parte del eximio hombre público de las más sinceras distinciones; y aún repercuten en nuestros oídos las palabras pronunciadas por ese mártir del deber, en la solemne velada dedicada por el Colegio de Médicos de esta Corte á los Cuerpos de Sanidad Militar y de la Armada con motivo de la campaña de Melilla, expresando la admiración que sintió en la de

Cuba por los Médicos militares, al ver la importante misión moral y facultativa que realizaban al lado del soldado.

La REVISTA DE SANIDAD MILITAR, interpretando el fiel sentir de todos los individuos del Cuerpo, condena el crimen abominable que priva á la Nación española de uno de sus más privilegiados cerebros, y dedica su humilde, pero perdurable y sentido recuerdo, á la memoria de D. José Canalejas.



\*  
\* \*

Han presentado instancia para las oposiciones á distintas plazas de Catedráticos auxiliares, los Médicos de nuestro Cuerpo señores Pagés, Trias, Anfruns, Lecha, Palanca, Manuel Noguera y Bastos.

\*  
\* \*

En la noche del 13 del pasado salió para Munich S. A. el Príncipe D. Luis Fernando de Baviera, Inspector Médico de primera clase, honorario.

\*  
\* \*

Al Inspector de Sanidad Militar de Melilla, Excmo. Sr. D. José Cabellos, le ha sido concedida la Gran Cruz roja del Mérito Militar.

Es una distinción muy merecida, dados los importantes servicios prestados en la última campaña por el respetable Inspector, al que sinceramente felicitamos.

\*  
\* \*

En la tarde del 22 del pasado reunióse en el restaurant Caser-sa, de esta Corte, el personal médico del extinguido Hospital de la Misericordia, de Málaga, con objeto de celebrar el ascenso y estancia en Madrid del Subinspector Médico de primera clase D. Eugenio Fernández Garrido, Director que fué de aquel Hospital de evacuación durante la campaña de Melilla de 1909.

El festejado fué objeto de cariñosas pruebas de afecto por parte de los reunidos, y aunque no hubo brindis, se cambiaron expresi-

vas frases en recuerdo de la brillante organización de aquel Establecimiento en que tanto se trabajó y tan estrechos fueron los vínculos de compañerismo de los que en él prestaron servicio bajo la competentísima jefatura del Sr. Garrido.

Asistieron á dicho acto, á más del Sr. Fernández Garrido, los Médicos mayores Sres. Echevarría, Fernández Victorio (D. A.), Roldán, Salceda, Molín, Muñoz, Herrero y Potous.

Acordóse dirigir un telefonema de salutación al Inspector del Cuerpo, Excmo. Sr. D. Joaquín Cortés, Jefe de Sanidad en aquella fecha de la plaza de Málaga.

El Sr. Fernández Garrido obsequió á los asistentes al banquete con magníficos habanos, despidiéndose para Valladolid, de cuyo Hospital ha sido nombrado Director.

\*  
\* \*

En el Campamento de Carabanchel, y por disposición del excellentísimo Sr. Capitán general de la primera Región, tuvieron lugar el 22 del pasado unas brillantes maniobras de ambulancia, llevadas á cabo por las tropas de la Brigada del Cuerpo.

Tanto S. M. el Rey, que asistió á dichos ejercicios, como la primera Autoridad militar del Distrito, elogiaron cumplidamente á los Jefes, Oficiales y tropa, por el excelente estado de instrucción del personal y por la buena presentación del material y ganado.

---

## PRENSA MÉDICO-FARMACÉUTICA

---

**Evacuación espontánea de la ascitis por el ombligo**, por H. Boutry (Tesis de París, 1912).—De los casos observados y de su estudio, resulta:

1.º Que la evacuación espontánea de la ascitis por el ombligo es siempre precedida de hernia serosa de la cicatriz umbilical.

2.º Esta evacuación es casi

siempre consecuencia de la caída de una pequeña escara, desarrollada en el vértice del tumor ó en su parte inferior, trastorno trófico originado, sea por dificultad circulatoria debida á la distensión, sea por neuritis de causa traumática.

3.º Sobreviene, sobre todo, en el curso de las cirrosis alcohólicas, es

decir, de aquellas en que la ascitis, por su abundancia y su reproducción rápida, entretiene la mayor distensión del vientre.

4.º Siendo la infección excepcional, la rotura no constituye agravación; sólo el grado más ó menos avanzado de la cirrosis en el momento en que se efectúa, regula el pronóstico.

5.º Con la mayor frecuencia, por el contrario, provoca remisión en la marcha de la ascitis, si no su curación, gracias á la reacción peritoneal (adherencias que derivan la circulación porta, acción refleja que estimula el poder absorbente de la mucosa).

De las últimas conclusiones se desprende, como corolario terapéutico, que esta función natural, á menos de indicaciones ulteriores, será respetada cuando no hayamos podido evitarla. — (*Revista Ibero-Americana de Ciencias Médicas*, Octubre 1912.)—*J. P.*

\*\*\*

**Las tuberculosis latentes.**—*M. Besançon* manifiesta que estas tuberculosis son más frecuentes en la vejez que en el adulto y en el niño.

No debe confundirse con la tuberculosis larvada ni con la tuberculosis oculta; la una se manifiesta bajo un aspecto anormal; en la otra se encuentran bacilos, pero no tubérculos.

En el niño, la forma de tuberculosis latente que domina es la lesión ganglionar (adenopatía tráqueo-brónquica), que puede resultar el punto de partida de una granulía ó de la meningitis tuberculosa.

En el adulto es una lesión pulmo-

nar variable, manifestándose lo más á menudo, bajo forma de pleuritis adhesiva.

En la vejez, las tuberculosis latentes presentan principalmente el carácter cicatricial esclerosado, cretificado. Estas tuberculosis se despiertan con ocasión de una enfermedad infecciosa, de una fatiga ó del *surmenage*; se manifiestan entonces, ya por una hemoptisis, ya por un brote febril que se califica de gripe.

En otras tuberculosis persiste el estado latente; pero lo general es que sea temporario, constituyendo el final de esas intermitencias la primera etapa de una tuberculosis pulmonar confirmada. — (*Journal des Praticiens*.)—*J. P.*

\*\*\*

**Tratamiento del paludismo por la hectina.**—Se ha utilizado frecuentemente el arsénico en el tratamiento del paludismo, sobre todo en las formas crónicas; pero es principalmente desde el descubrimiento de las preparaciones orgánicas de esta sustancia cuando más se le ha experimentado. El cacodilato y el arrhenal fueron los medicamentos más empleados. El atoxil parecía muy peligroso, y en cuanto al arsenobenzol, ó 606, su acción, que resulta, cierta no parece duradera.

La eficacia de la hectina es más segura. El Dr. Ubago acaba de hacer á este propósito un trabajo en su aspecto clínico, en el cual se vale de las observaciones recogidas en el Instituto de Medicina colonial (Tesis de París). Otras observaciones han sido tomadas por el Dr. Joyeux en la Alta Guinea, deduciéndose de todas ellas que la

hectina puede constituir un auxiliar muy útil de la quinina en el tratamiento del paludismo.

La experiencia demuestra que tan pronto pasa el estado agudo y durante este mismo período cuando tienen lugar los accidentes ó la intolerancia por la quinina hasta en inyección hipodérmica, hace falta abandonarla, y emplear las inyecciones de hecina de 10 á 20 centigramos, no solamente hasta que la temperatura vuelva á la normal, sino hasta que la tara globular y hemoglobínica haga lo propio, siendo éste el mejor medio de prevenir las recaídas y obtener una curación absoluta.

Es necesario no olvidar que la hecina, como todo compuesto arsenical, es precioso bajo estos dos conceptos:

1.º Es un antiséptico, como lo prueba su acción en la sífilis y en el paludismo.

2.º Actúa sobre el estado general, facilitando la hematosi y especialmente la asimilación. Es sobre

todo, en este concepto, cuando está mejor indicado, como ha tenido ocasión de apreciarse en las distintas observaciones de anemia y caquexia palúdicas.

El mejor modo de administración es la inyección intramuscular. Se puede practicar todos los días una inyección de 10 centigramos en el muslo, ó cada dos días una de 20 centigramos. También pueden emplearse 40 centigramos cada dos días, y hasta las dosis masivas de 60 centigramos son perfectamente tolerables, y pueden dar lugar á notables resultados. La hecina no precipita la albúmina y, por tanto, su inyección no es dolorosa; no produce ni empastamiento, ni rubefacción, ni trastorna el ritmo cardiaco. No es necesario el reposo del enfermo.

Una cura de hecina no debe pasar de 2 á 3 gramos, y se debe como con todos los arsenicales, vigilar los trastornos oculares.— (*Journal de Médecine et Chirurgie pratiques*. Octubre 1912.)—J. P.

---

## PRENSA MILITAR PROFESIONAL

---

### **Observaciones sobre algunas enfermedades infecciosas que se han padecido en la Libia, desde el día de su ocupación hasta Marzo de 1912.**—

En el *Arvenire Sanitaris*, números 14 y 15 del 4 y 11 de Abril de 1912, publica el Dr. Sforza, Jefe de Sanidad del Ejército italiano en Tripoli, las siguientes observaciones:

**Cólera.**—Apareció en la segunda mitad de Octubre, llegó á su auge en la segunda quincena de Noviem-

bre y desapareció á fin de Diciembre. Se comprobó el papel de las moscas como vehiculos del germen, que fueron hallados en los dátiles expuestos al contacto con estos insectos. Rizzutti encontró el germen en algunos pozos de los oasis, cerca del hospital de coléricos. Mendigos del pais fueron sus introductores, y por contagio directo ó indirecto se propagó á las tropas. Las casas de comidas fueron verdaderos focos de

contagio. La vida del germen en el agua de los pozos fué de veinte días.

*Malaria.*—Se vió desde Noviembre hasta Enero, de modo endémica. Tercianas y accesos febriles tropicales, fueron las formas más comúnmente observadas; el germen se encontró en la sangre de los enfermos. No pudo precisarse qué mosquitos eran los transmisores del germen.

*Fiebre tifoidea.*—Fué muy grave, y se complicó frecuentemente con la malaria. Las hemorragias intestinales se vieron muchas veces. Rizzutti comprobó la coexistencia en la sangre de los gérmenes de la tifoidea y del paludismo.

*Tifus exantemático.*—Fué la más mortífera de las enfermedades. Se comprobó la transmisión del germen por los insectos, especialmente los piojos. Sin la intervención de insectos, su poder de propagación fué muy escaso.

*Tifus recurrente.*—Gallie observó el primer caso en un indígena, y encontró el espirilo en la sangre. Se vieron pocos casos. Para su terapéutica se emplearon arsenicales, sobre todo atoxil y salvarsán, con buen éxito. Pulgas y mosquitos parecen ser buenos agentes propagadores.

*Úlceras en las piernas.*—En 40 askaris se encontraron profundas ulceraciones en pies y piernas, en las que Gallie vió muchos espirochetos y otros bacilos, sin que se pudiera precisar cuál era el agente productor.

*Tracoma.*—Se observó en Trípoli, Bengasi y Derma; las complicaciones llegaron á producir la ceguera en muchos casos. El contacto directo y el indirecto por moscas es el medio de contagio.

También se vieron casos de disenteria esporádica en los soldados, y muchos en los árabes.

Hubo pocas enfermedades venéreas, y se vigiló constantemente la salud de las prostitutas. Así, en el Hospital de Trípoli, en un trimestre, sólo se vieron 15 casos de blenorragia.

La lepra está bastante extendida, sobre todo en la Cirenaica. El doctor Aldo Mei comprobó 81 casos, de ellos, 13 de lepra maculosa, 23 mutilante, 7 nerviosa y el resto formas mixtas; 61 eran árabes, 13 negros, 1 israelita y 1 griego.

Termina el trabajo del Dr. Sforza con un estudio sobre el clima en Tripolitania, con numerosos cuadros y gráficas.—*F. G. D.*

\*  
\*  
\*

**Valor militar de los castigados antes de su ingreso en filas,** por el Dr. Partenheimer.—En Alemania se procura cada vez más no admitir en el Ejército aquellos individuos que física, psíquica ó moralmente presentan alguna insuficiencia, bien convencidos de que la fuerza de un Ejército depende no sólo de su cantidad numérica, sino del valor de los hombres que lo integran. Á este fin, el Ministerio de la Guerra ha dictado en estos últimos años muchas disposiciones que tienen por objeto poner á los Médicos de las Comisiones de reclutamiento al tanto de cuantos antecedentes pueden serles útiles para formar un juicio exacto sobre el valor físico y psíquico de los reclutas, como certificaciones de haber estado recluido en manicomios, de haber sido alumno de las escuelas para niños

atrasados, etc. Igualmente, teniendo en cuenta que el estar bajo las bandéras es un honor, se eliminan de filas aquellos que han sufrido ó sufren condenas de cierta categoría.

Queriendo formar un juicio exacto respecto al valor militar de los soldados que habian sufrido castigo anteriormente á su ingreso en filas, Partenheimer hizo una detenida investigación en 1.723 soldados de diversas guarniciones y procedentes de distintas regiones, de los que 463 habian sido condenados con anterioridad, y descartando 19 que habian sido declarado inútiles á poco de su ingreso en filas, y otros 8 que lo habian sido por cosas no deshonrosas, duelo, etc., quedan 436 que se clasifican en cuatro grupos:

1.º Castigados muchas veces y no mejorados en filas, 40.

2.º Idem id. y mejorados (buena conducta), 44.

3.º Poco castigados y de mala conducta en filas, 53.

4.º Idem id. y de buena conducta en filas, 299.

Un solo castigo tenian 183, de los que 173 observaban buena conducta; el castigo era por faltas ligeras cometidas bajo la influencia del alcohol, por trabajadores de minas ó fábricas. El resto de los que observaron buena conducta eran también individuos que abusaban algo del alcohol y eran castigados por escándalos, ligeras pendencias, etc. De los 40 del primer grupo, 26 eran falsificadores, ladrones, encubridores, estafadores; el resto eran mendigos y vagabundos. En los del segundo grupo, 30 eran por pequeños delitos contra la propiedad (hurtos, etcétera) y 8 mendigos y vagos.

Se encontraban entre los del primer grupo un histérico y un loco moral.

Deduce el autor de este artículo, la importancia que para el Médico de las Comisiones de Reclutamiento tiene el estudio detenido de los castigos que anteriormente hayan sufrido los reclutas, para formar un juicio previo sobre su valor psíquico.—(*Deut. Mil. arzt. Zeit.* 1912. H. 18.)—*F. G. D.*

---

## SECCIÓN OFICIAL

---

4 Noviembre.—Real orden (*D. O.* núm. 260) aprobando y declarando indemnizables las comisiones conferidas á los Médicos mayores D. Esteban Gutiérrez del Olmo y D. Juan del Río Balaguer; á los Médicos primeros D. Mariano Escribano Alvarez, D. Aquilino Martínez Vieta, don Miguel Parrilla Bahamonde, D. Eulogio del Valle Serrano y D. Gerardo Pastor Fernández, y á los Médicos

- segundos D. Aniceto García Fidalgo y D. Benigno Fernández Corredor.
- 9 Noviembre.—Real orden (*D. O.* núm. 255) nombrando Vocal interino de la Comisión mixta de Reclutamiento de la provincia de León al Médico segundo D. Benigno Fernández Corredor.
- 11 » » Real orden (*D. O.* núm. 256) dando cuenta de haber aceptado la cartera militar de identidad para que pueda utilizarla en su línea la Compañía concesionaria del ferrocarril de Fuencarral á Colmenar Viejo.
- 12 » » Real orden (*D. O.* núm. 256) concediendo licencia para contraer matrimonio al Médico primero D. Miguel Sánchez Hidalgo.
- » » » Real orden (*D. O.* núm. 256) concediendo licencia para contraer matrimonio al Médico primero D. Francisco Gómez Arroyo.
- » » » Real orden (*D. O.* núm. 256) dando de baja en el Cuerpo, á solicitud propia, al Médico provisional D. Carlos Sastre Alba, quien deberá continuar figurando en la Reserva facultativa del mismo, hasta cumplir su compromiso con el Ejército.
- 13 » » Resolución del Consejo Supremo de Guerra y Marina (*D. O.* núm. 259) concediendo la pensión anual de 1.650 pesetas á la viuda del Subinspector Médico de primera clase D. Manuel Ledesma Robledo.
- 15 » » Real decreto (*D. O.* núm. 259) concediendo al Inspector Médico de segunda clase D. Cayetano Rodríguez Ríos, la Gran Cruz de la Orden del Mérito Militar, designada para premiar servicios especiales.
- 16 » » Real decreto (*D. O.* núm. 260) concediendo al Inspector Médico de segunda clase D. José Cabellos Funes, la Gran Cruz de la Orden del Mérito Militar, designada para premiar servicios de guerra, por los meritorios servicios que ha prestado durante la reciente campaña del Rif, en el cargo de Inspector de Sanidad Militar de Melilla.
- » » » Real orden (*D. O.* núm. 260) concediendo la cruz roja de primera clase del Mérito Militar, á los Médicos primeros D. Marcelo Usera Rodríguez, D. Mario Gómez Gó-

mez, D. Manuel Arnao Suffo, D. Diego Bru Gomis, don Julio Vías Ochoteco, D. Pascual Pérez Carbonell y don Alejandro Rodríguez Solís, y á los Médicos segundos D. Rafael Power Alessón, D. José de Linares Vivar y D. Joaquin Trias Pujol, por los méritos contraídos en los hechos de armas á que han asistido en la actual campaña.

16 Noviembre.—Real orden (*D. O.* núm. 260) concediendo la cruz de primera clase del Mérito Militar, con distintivo rojo, á los Médicos primeros D. Aurelio Ripoll Herrera, D. Francisco Díaz y D. José Carpintero Rigo; al Médico segundo D. Federico Altimiras Mezquita, y al Farmacéutico segundo D. Adrián Panadero Marugán, por haber llevado más de tres meses en operaciones activas sin haber obtenido por ello recompensa alguna en la última campaña.

» » Real orden (*D. O.* núm. 261) concediendo el ingreso en la Reserva facultativa del Cuerpo al sargento de Caballería, en situación de Reserva activa, y Licenciado en Medicina y Cirugía, D. Eduardo Prieto Tejerina.

» » Real orden (*D. O.* núm. 261) concediendo el abono de la gratificación anual de 600 pesetas, correspondiente á los diez años de efectividad en su empleo, al Médico primero D. Juan Serrano Terradas.

19 » » Real orden (*D. O.* núm. 262) aprobando y declarando indemnizables las comisiones conferidas á los Médicos primeros D. Alfonso Feijóo Casañas y D. Nemesio Agudo de Nicolás.

» » Real orden (*D. O.* núm. 263) concediendo mención honorífica al Subinspector Médico de segunda clase don Juan Ristol Canellas, por la obra de que es autor, titulada *Cólera*.

» » Real orden (*D. O.* núm. 263) ampliando la Real orden circular de 30 de Octubre último (*D. O.* núm. 246) en el sentido de declarar también reglamentario para el carro de batallón el soporte plegable de ruedas para camillas reglamentarias, y mesa de operaciones en campaña, del Médico mayor D. Vicente Esteban de la Reguera, en substitución del actual.

21 Noviembre.—Real orden (*D. O.* núm. 264) concediendo licencia para contraer matrimonio al Médico primero D. Alfonso Gaspar Soler.

» » Real orden (*D. O.* núm. 265) concediendo al Médico alumno de la Academia Médico-Militar, D. Justo Vázquez, de Vitoria, la cruz de primera clase del Mérito Militar, con distintivo blanco, como recompensa, por haber prestado sus servicios como Médico provisional durante más de dos años.

» » Real orden (*D. O.* núm. 265) declarando apto, entre otros Oficiales, al Médico segundo D. Antonio Pérez Núñez, para aspirante á Piloto de aviación y observador, por haber demostrado su suficiencia en las prácticas previas.

23 » Real orden (*D. O.* núm. 266) disponiendo que los Jefes y Oficiales del Cuerpo que á continuación se expresan, pasen á ocupar los destinos que se señalan:

*Subinspectores Médicos de segunda clase:* D. Manuel de la Paz y Gandolfo, Secretario de la Inspección de Sanidad Militar de la sexta Región, al tercer grupo de Hospitales de Melilla, como Director; D. Julio del Castillo y Domper, de asistencia al personal de Plana mayor de la Capitanía general de la séptima Región y Subinspección, al Hospital militar de Barcelona; don Felicísimo Cadenas y Gutiérrez, ascendido, de la Academia de Infantería, á la asistencia al personal de Plana mayor de la Capitanía general de la séptima Región y Subinspección.

*Médicos mayores:* D. Pedro Sáenz de Sicilia y Concha, ascendido, del Hospital militar del Peñón, al de Málaga; D. Alfredo Pérez y Viondi, ascendido, del Regimiento Infantería de Zaragoza, 12, á situación de excedente en la octava Región; D. Jerónimo Peralta y Jiménez, de la Fábrica de Armas de Toledo, á la Academia de Infantería; D. Cándido Navarro y Vicente, del Hospital militar de Málaga, á la Maestranza, Fábrica de Artillería y Pirotecnia militar de Sevilla; D. Joaquín Aller y Ange, del Hospital de Algeciras y

en comisión en los Hospitales de Melilla, cesa en dicha comisión, incorporándose á su destino de plantilla; D. Enrique Obregón y Cappa, de la Maestranza, Fábrica de Artillería y Pirotecnia militar de Sevilla, á la Fábrica de Armas de Toledo; D. Antonino Alonso y Fernández, Director del Hospital de Vigo y en comisión en los Hospitales de Melilla, cesa en la referida comisión, incorporándose á su destino de plantilla; D. Alfonso Feijóo y Casañas, excedente en la octava Región y en comisión en el Hospital militar de Vigo, cesa en la expresada comisión, continuando excedente con residencia en la primera Región.

*Médicos primeros:* D. Aquilino Martínez y Vieta, de las Comandancias de Artillería é Ingenieros del Ferrol, al primer batallón del Regimiento Infantería de Zaragoza, 12; D. Juan Sánchez y Pallasar, del primer batallón del Regimiento Infantería de Castilla, 16, al Regimiento Cazadores de Villarrobledo, 23.º de Caballería; D. Mariano Guerra y Santarén, de la Plana mayor de la Brigada de tropas del Cuerpo, y en comisión en el primer batallón del Regimiento Infantería de Mallorca, 13, cesa en dicha comisión, incorporándose á su destino de Plantilla; D. Jeremías Rodríguez y González, del primer batallón del Regimiento Infantería de Vizcaya, 51, al primer batallón del de Castilla, 16; D. Juan Romeu y Cuallado, de las Comandancias de Artillería é Ingenieros de Menorca, al primer batallón del Regimiento Infantería de Vizcaya, 51; D. Baltasar Tomé y Ortiz, del Regimiento Cazadores de Talavera, 15.º de Caballería, á las Comandancias de Artillería é Ingenieros de Menorca; D. Arcadio Grande del Riego, de eventualidades del servicio en la sexta Región, al Hospital del Peñón, como Director.

*Médico provisional:* D. Fernando Cañones de Quesada, del Hospital militar de Sevilla, al primer batallón del Regimiento Infantería de Mallorca, 13.

23 Noviembre. — Real orden (D. O. núm. 266) disponiendo que el Subinspector Médico de segunda clase D. Higinio Peláez Quintana, ascendido á este empleo por Real orden de

5 del corriente mes (*D. O.* núm. 250), continúe destinado á las inmediatas órdenes del Inspector Médico de segunda clase D. José de Lacalle Sánchez, Jefe de Sección de este Ministerio.

23 Noviembre.—Real orden (*D. O.* núm. 266) disponiendo que los Médicos y Oficiales Farmacéuticos del Cuerpo que á continuación se expresan, pasen á ocupar los destinos que se señalan:

*Farmacéuticos mayores:* D. José Grúa Pons, del Hospital militar de Badajoz, á situación de excedente en la cuarta Región y en comisión á la Farmacia militar de Roger de Lauria, de Barcelona, como Jefe de la misma, con arreglo á la Real orden de 4 del actual; D. Francisco Alonso Pulido, de excedente en la primera Región y en comisión en la Junta facultativa de Sanidad Militar, al segundo grupo de Hospitales militares de Melilla; D. Juan Seirullo Ferris, del segundo grupo de Hospitales militares de Melilla, al Hospital militar de Badajoz.

*Farmacéuticos segundos:* D. Adolfo González y Rodríguez, del Hospital militar de Alhucemas, á la Farmacia militar de Madrid, núm. 4; D. Rafael Roldán Guerrero, de la Farmacia militar de Madrid, núm. 4, al Hospital militar de Alhucemas.

» Real orden (*D. O.* núm. 266) nombrando Médico provisional, con destino á eventualidades del servicio en la primera Región, al soldado de la primera compañía de la Brigada de tropas del Cuerpo, y Licenciado en Medicina y Cirugía, D. Julio Tourné Pérez Seoane.

» Real orden (*D. O.* núm. 266) concediendo el retiro para Barcelona al Subinspector Médico de segunda clase D. José Castañé Otero.

25 » Real orden (*D. O.* núm. 268) dando de baja en el Cuerpo á solicitud propia, al Médico provisional D. José Castilla Claro.