

REVISTA DE SANIDAD MILITAR

Año II

Madrid, 15 de Octubre de 1912.

Núm. 20.

SUMARIO

Algunas nociones prácticas sobre el tratamiento actual de la sífilis, por Bonifacio Onsaló.—*La inmunidad en la tuberculosis*, por el Dr. Martín Salazar.—*Sociedad científica de Sanidad Militar de Barcelona*.—*Academia Médico-Militar*.—*Necrología*: Don Francisco Sanjiménez y Consuegra.—*Varietades*.—*Prensa médica farmacéutica*: Estudios acerca del tipo de bacilo tuberculoso en el lupus vulgar.—La revulsión ignea en el tratamiento de las orqui-epididimitis blenorragicas.—Nuevos datos sobre el cultivo del espirochete pálido.—La dilatación aguda del estómago en la pulmonía.—¿Por qué la disolución de alcohol á 70 por 100 tiene el máximo de poder bactericida?—Fracturas del raquis cervical sin síntomas secundarios.—*Prensa militar profesional*: Relaciones de los servicios de higiene pública y del Cuerpo de Sanidad Militar.—Estado sanitario de las tropas en Marruecos.—Las organizaciones de la Cruz Roja en Alemania.—Los progresos de la vacunación antitífica en el Ejército de los Estados Unidos de América.—*Sección oficial*.

SUPLEMENTO.—Manual legislativo del Cuerpo de Sanidad Militar.

ALGUNAS NOCIONES PRÁCTICAS

SOBRE EL TRATAMIENTO ACTUAL DE LA SÍFILIS

Sin tratar de sentar cátedra ni afirmar que nuestro criterio sea el mejor, y tan sólo con el fin de que los compañeros que no se dedican á la especialidad puedan tener en cuenta lo que nosotros hemos aprendido con los cientos de enfermos de esa clase, asistidos durante dos años en las clínicas á nuestro cargo del Hospital de Carabanchel, nos decidimos á fijar nuestra opinión actual sobre el tratamiento de la sífilis en estas breves nociones prácticas:

Está evidentemente demostrado que el salvarsán ó «606» no basta en muchísimos casos para curar la sífilis; aunque, á decir verdad, en algún corto número de casos de sífilis reciente, en que hemos aplicado ó visto aplicar el salvarsán en inyección intravenosa, á la dosis de 50 á 60 centigramos, y repitiendo la inyección por segunda ó tercera vez, con intervalos de veinte á treinta días,

parece haberla curado por completo. Y con la misma evidencia se halla también demostrado, puesto que lo estamos viendo todos los días, que la terapéutica no cuenta con medicamento ni medio alguno que se pueda comparar con el salvarsán, en lo que respecta á mejorar las lesiones inflamatorias que rodean ó acompañan á muchas manifestaciones sifilíticas, y á elevar las fuerzas y energías del enfermo, hasta el punto de que en muchos casos, más bien que inyectarles un medicamento, parece haberseles inyectado vida.

De estas dos premisas, indiscutibles por axiómicas, se deducen, como consecuencias lógicas inmediatas, las otras dos siguientes:

1.^a En la hora actual, es preciso, mejor dicho, indispensable, seguir usando los medicamentos clásicos, mercuriales y compuestos sódicos, en el tratamiento de la sífilis; y

2.^a El salvarsán presta utilísimos servicios, combatiendo rápida y eficazmente las lesiones peri-inflamatorias que acompañan á muchas localizaciones sifilíticas, y mejorando el estado general del enfermo de un modo á veces casi increíble (1); añadamos á esto la posibilidad de que algún caso de sífilis, sobre todo reciente pueda ser curado por el salvarsán de un modo breve y radical, y habremos hecho patente la necesidad de emplear este medicamento en combinación con el tratamiento clásico, en multitud de enfermos.

Dispuestos, pues, á emplear el salvarsán, los mercuriales y los sódicos en el tratamiento de los sifilíticos, ¿cuándo y cómo debemos aplicarlos? En este punto ya caben pocas discusiones, porque cada cual se guía por los resultados prácticos que ha obtenido; y como se trata de hechos que, cuando se ven claros y manifiestos están por encima de toda interpretación en el juicio del clínico observador, éste no puede hacer más que exponer el método con el cual ha logrado efectos más beneficiosos; sobre todo, al referirse á enfermedad tan crónica y rebelde como la sífilis.

Expondremos por lo tanto, nuestro modo de proceder, valga por lo que valiere, advirtiendo antes que empleamos el salvarsán

(1) Un enfermo nuestro ganó 15 kilos de peso en dos meses, mediante dos inyecciones de salvarsán, y otro de nuestro compañero de Hospital y de clínicas, Sr. Molin, ganó 12 kilos en el mismo tiempo; verdad es que, cuanto más demacrados y estropeados están los enfermos, no siendo tuberculosos, mayor y más rápida es la mejoría con el uso del salvarsán.

sólo en inyección intravenosa, á dosis variable entre 0,45 gramos como mínimum y 0,60 gramos como máximium, según el desarrollo general del paciente, disuelto en 200 c. c. de suero estéril y en solución ligeramente alcalina, y estableciendo para su uso las siguientes contraindicaciones.

La presencia en la orina de notable cantidad de albúmina (1) y la certidumbre ó la simple sospecha, bien fundamentada, de que el sujeto padezca lesión cardíaca, aórtica ó de centros nerviosos, constituye, á nuestro juicio, tan formal contraindicación, que en esos casos jamás hemos empleado ni pensamos emplear dicho medicamento. Es más: en personas de más de cincuenta años, en las que, por desgaste natural inevitable, es de suponer que sus principales órganos y emunctorios se hallan en parte inutilizados, y aun en las de alguna menor edad, pero con larga historia patológica de reumatismo, infecciones, intoxicaciones ó vida crapulosa y desordenada, con aspecto de vejez ó deterioros anticipados del organismo, desechamos en absoluto el empleo del salvarsán, y tampoco lo emplearíamos en individuos mal conformados, cuya degeneración física y moral fuera muy manifiesta. Si el salvarsán curara con toda seguridad la sífilis, merecería la pena de correr algún riesgo; pero no, sabiendo, como sabemos, que no logra curarla en la mayoría por lo menos de los casos. Aun en los que nos parece perfectamente indicado, nunca lo aplicamos sin contar antes con el beneplácito del paciente.

Como norma general, que aplicamos á la mayor parte de los sífilíticos, nuestro método es el siguiente:

1.º Tres ó cuatro semanas de tratamiento mercurial intensivo (fricciones ó inyecciones intramusculares de sales solubles ó insolubles).

2.º Inyección intravenosa de 0,45 á 0,60 gramos de salvarsán en 200 de suero estéril y en solución ligeramente alcalina, manteniendo al individuo dos días antes y tres días después á dieta láctea y agua alcalina, y mayor tiempo si por raro caso persistiera la fiebre que suele seguir á la inyección, y que por lo común dura menos de veinticuatro horas.

3.º Administración del jarabe de Gibert, á la dosis de dos

(1) Una pequeña cantidad de albúmina, en sujetos que no presentan claramente la sintomatología propia de las nefritis, aunque no desaparezca por la dieta láctea y los preparados de tanino, no constituye, para nosotros contraindicación.

eucharadas grandes al día (que equivalen próximamente á 1 centigramo de yoduro de mercurio y 50 centigramos de yoduro potásico) y, además, tratamiento mercurial mitigado (por ejemplo: fricción un día sin otro, con unguento mercurial doble) durante tres semanas.

4.º Segunda inyección de salvarsán, de modo igual á la primera; y

5.º Pasados los tres días de dieta láctea y agua alcalina, nueva administración del jarabe de Gibert, también á la dosis de dos cucharadas grandes al día, por tiempo de otras tres semanas.

Con este método, cuya aplicación dura dos meses y medio, los enfermos quedan en muy buen estado, en espera de lo que diga el porvenir, todavía impreciso, respecto á su curación definitiva. Caso de no obtenerse ó como vía de precaución en situaciones de la vida especiales, nosotros lo volveríamos á poner en práctica al cabo de un año.

Ya hemos dicho que el método anteriormente expuesto lo consideramos como norma general de tratamiento, aplicable, por lo tanto, á la mayor parte de los casos, mas no á todos. Veamos, pues, ahora, en qué enfermos conviene, á nuestro juicio, modificarlo y en qué forma.

En todos aquellos casos en que se necesita obrar con rapidez para levantar el estado general, calmar fuertes dolores ó impedir el avance de ciertas lesiones destructivas que originarían destrozos ó trastornos grandes é irreparables (gomas, ulceraciones de las mucosas, incluso las placas de la boca, garganta y ano, si son en gran número, ulceraciones extensas de la piel, iritis, periostitis y osteitis, algias violentas de la cabeza ó miembros, infartos ganglionares muy voluminosos, fagedenismo chaneroso y chanero indurado muy reciente, por la posibilidad de yugular la infección); en todos estos casos, repetimos, modificamos el tratamiento del modo siguiente:

- 1.º Inyección intravenosa de salvarsán, según ya mencionamos.
- 2.º Tres ó cuatro semanas de tratamiento mercurial intensivo.
- 3.º Segunda inyección de salvarsán.
- 4.º Dos cucharadas grandes, diarias, de jarabe de Gibert, y además tratamiento mercurial mitigado, todo durante tres semanas.
- 5.º Ioduro potásico (2 gramos diarios, por término medio) durante tres semanas.

Según nuestra experiencia, los infartos ganglionares escrofulosos ó tuberculosos de ciertos sífilíticos supuran con frecuencia, mediante la acción del salvarsán en inyección intravenosa y á la dosis en que lo empleamos, produciendo mejoría más ó menos rápida en los escrofulosos tórpidos, y ninguna ó casi ninguna en los eréticos, hasta el punto de que al inyectado que continúa pálido ó desnutrido lo consideramos como tuberculoso actual ó en perspectiva, y se lo advertimos para que se cuide y lo tenga en cuenta en su método de vida. En esta clase de enfermos, quizá produzcan buenos resultados las repetidas inyecciones intravenosas de pequeñas cantidades de salvarsán (10 á 12 centigramos); nosotros, sin embargo, preferimos aplicarles el tratamiento mercurial clásico, con la adición, clásica también, del ioduro ferroso, el arrhenal ó el aceite de hígado de bacalao, prescindiendo del salvarsán.

Empleando una dosis de medicamento no menor de 0,40 gramos, nunca ponemos nueva inyección hasta transecurrir, próximamente, tres semanas de la primera ó anterior, porque creemos que se necesita todo ese tiempo para ser eliminado por completo el compuesto arsenical y, sobre todo, porque se nos figura que éste, al eliminarse en grandes proporciones durante los cinco primeros días, provoca congestión renal que no desaparece antes de ese intervalo de tiempo. En algunos casos que, por exigencia imperiosa de los interesados, hemos inyectado segunda vez á los doce y quince días de la primera, se presentaron sudores profusos, disminución en la cantidad de orina, fiebre alta durante tres á siete días y, en algún que otro, un exantema generalizado semejante en un todo al del sarampión.

Por último, si en la primera inyección intravenosa de salvarsán, el trastorno producido al paciente es muy intenso ó duradero (gran opresión torácica ó precordial, vómitos de sangre, sudores profusos muy abundantes, exantema sarampioniforme, fiebre de más de veinticuatro horas de duración ó trastornos digestivos con mareos ó desvanecimientos que duren varios días), no volvemos á practicar la segunda, porque estimamos ó sospechamos que debe existir alguna lesión orgánica latente ó poco manifiesta que contraindica el empleo del salvarsán, al menos por vía endovenosa.

BONIFACIO ONSALO,

Médico mayor.

LA INMUNIDAD EN LA TUBERCULOSIS

Unos cuantos años hace que, en el primer Congreso nacional de la Tuberculosis celebrado en Zaragoza, presenté un modesto trabajo sobre este mismo tema, exponiendo á mi manera, el estado en que, por aquel entonces, se hallaba la cuestión de la inmunidad en la tuberculosis, con aplicación singularmente á la higiene y terapéutica de este padecimiento. Desde aquella fecha acá, después de una labor experimental verdaderamente abrumadora, realizada por un ejército de investigadores de todas partes del mundo, se han aumentado de tal suerte los hechos de observación, que no caben ya en el molde estrecho de las doctrinas y teorías que á la sazón reinaban, y se ha hecho preciso, como era natural, buscar nuevos horizontes doctrinales donde encontrar la explicación debida á todos los fenómenos. El progreso realizado, pues, sobre esta materia ha sido de dos clases: de hechos nuevos y de doctrinas nuevas. Estos hechos y estas doctrinas no se refieren precisamente sólo al tema concreto de la tuberculosis, sino que alcanzan y se extienden al progreso realizado en el conocimiento general de las demás infecciones, en lo que ellas tienen de común y puede ser aplicable al estudio concreto de la tuberculosis; pues en el concierto de la total ciencia microbiológica no hay adelanto positivo en un orden dado de sus conocimientos, que no repercuta más ó menos intensamente sobre toda ella.

Es muy cierto, que el resultado práctico, verdaderamente útil, de ese progreso, con relación á la profilaxia y terapéutica de este padecimiento, no ha sido, en verdad, muy visible en dicho lapso de tiempo; pero las esperanzas

abiertas á una solución definitiva del problema magno de alcanzar la inmunización contra la tuberculosis humana, van siendo cada día más grandes, y hemos de contentarnos, por ahora, con la seguridad, asaz firme, de que la ciencia triunfará al cabo en la lucha incesante contra esta terrible dolencia, como ha triunfado ya sobre otras no menos funestas plagas.

A la hora de ahora, queda todavía impenetrable el secreto de la esencia de los fenómenos de inmunidad; pero poco á poco nos vamos acercando á su total conocimiento, á manera que la biología general va ahondando en el mecanismo íntimo de los cambios y transformaciones de la materia en los cuerpos vivos. En este sentido, ha habido en estos últimos años un notable progreso realizado en el terreno de la química biológica, ó, por mejor decir, de la físico-química aplicada al estudio de la fisiología y la patología, y ese progreso ha sido grandemente utilizado para explicar los fenómenos de inmunidad de un modo distinto á como hasta aquí habían sido interpretados. Y como la solución del problema particular de la inmunidad en la tuberculosis está supeditado, á no ser que sobrevenga por hallazgo casual ó por una intuición del genio, á la concepción amplia y completa de la inmunidad en general, bueno es que comencemos por exponer una novísima doctrina, que yo llamaré *fermentativa*, ó de los fermentos preventivos en la lucha por la vida.

Hay otra razón para que comencemos este trabajo por la parte doctrinal y no por la analítica; y es que toda explicación que en adelante intentemos dar de los hechos observados, será con arreglo á esta visión teórica de la química de los seres vivos; y no nos dejaríamos entender ni podríamos caminar de acuerdo con el principio fundamental de la doctrina, si antes no quedara aquí este principio claramente preestablecido.

Dos hombres ilustres, ninguno de los dos bacteriólogo de profesión, sino químicos de oficio, Emilio Fischer y Alberhalden, son los que en estos últimos tiempos han contribuído, en mi juicio, más que nadie, al progreso de la química biológica en sus relaciones con los fenómenos de inmunidad. Su visión básica, fundamental, ha sido la siguiente: todos los medios que la naturaleza viva usa para defenderse de los agentes químicos extraños, obran á manera de fermentos, y verdaderos fermentos son todos los anticuerpos ó sustancias que crean los organismos de los animales superiores en su lucha contra las infecciones microbianas. Además, el proceso nutritivo general, base y fundamento de la vida, es una función de fermentos, y en la acción de estos especiales cuerpos estriba todo lo que hay de singular en los fenómenos vivos. En los seres vivientes unicelulares, las sustancias que penetran en su cuerpo son influenciadas, ya en el exterior por los fermentos químicos que excretan, ya en el interior por los fermentos digestivos de su protoplasma, y mediante la acción de entrambos se realiza convenientemente la nutrición celular y la defensa química contra las materias externas nocivas á su vida. En este esbozo de defensa vital, en este sencillo mecanismo químico de lucha por la existencia de los seres unicelulares, se encuentra el secreto de todos los fenómenos de inmunidad en los seres vivos superiores.

No olvidemos una cosa: si hay algún método verdaderamente fecundo en el estudio de las ciencias biológicas, no es otro que el que hace arrancar la observación de los fenómenos normales y patológicos que se intentan investigar, desde los seres vivos más simples, hasta ir penetrando poco á poco en los más complejos; porque, como es lógico, en aquéllos, el secreto de la función se halla planteado por la Naturaleza en términos tan sencillos y

elementales, que se hacen muy accesibles á nuestra concepción. En cambio, cuando se trata de penetrar de pronto en la estructura complicada de los organismos superiores, el intrincado mecanismo de sus múltiples funciones que se imbrican y sobreponen, impide ver con facilidad lo que hay en ellos de más esencial y permanente en el fenómeno que se investiga. Nunca, por ejemplo, se conoció mejor el proceso patológico de la flegmasía considerada como función morbosa general, que cuando Metchnikoff, en su célebre libro sobre la inflamación, estudió este fenómeno, más como naturalista que como médico, comenzando por observarlo en los seres unicelulares, y yendo poco á poco persiguiendo lo esencial de su mecanismo en los seres vivos cada vez más perfectos y complicados. Por cierto, que de este estudio de Metchnikoff salió su primera concepción sobre la fagocitosis. De la misma manera que la anatomía y fisiología comparadas han ido en la explicación de la estructura y función de los seres vivos más allá que todos los otros métodos de investigación juntos, así la patología comparada de los fenómenos de inmunidad ha de ser la fuente fecunda de donde surja su más cabal y perfecto conocimiento. No olvidemos que el triunfo de la ciencia depende, en primer lugar, del método, y que el método genealógico es el más racional y fructífero en el estudio de los organismos superiores.

Como hemos dicho antes, existen en los seres unicelulares dos clases de fermentos que trabajan por su vida: fermentos externos que preparan las sustancias de que se nutren, y fermentos internos, encargados del metabolismo nutritivo íntimo de la célula; unos y otros están destinados, además, á la defensa vital, y por tanto, á la inmunidad contra los agentes químicos nocivos. En los seres multicelulares permanecen idénticas, aunque más ó menos diferenciadas, estas dos funciones fundamentales, si bien

cada célula se comporte como un sér aparte en relación con el fluido plasmático que la envuelve, y el total organismo, en su diversidad de órganos y funciones, haya creado mecanismos especiales de conjunto para su defensa vital en relación con el mundo que le rodea. Entre los fermentos interiores de los organismos animales, se comprenden todas las secreciones llamadas internas, que tanto papel juegan, como veremos después, en las funciones de inmunidad; y entre los que podríamos llamar extra-fermentos generales, equivalentes á los externos de los seres unicelulares, se encuentran las secreciones de las mucosas, singularmente las de las glándulas digestivas. Entre las secreciones internas y externas no hay ninguna diferencia fundamental, así como entre los fermentos glandulares y parenquimatosos no existe ninguna esencial distinción. Unos y otros obran con un solo fin: con el fin de nutrir el organismo y de defenderlo de las sustancias químicas extrañas á su naturaleza que pueden ser causa de enfermedad. En estas secreciones, pues, preñadas de fermentos procedentes de las propias células, y en el íntimo secreto del modo de obrar de estos fermentos, hay que buscar la explicación de la inmunidad contra las infecciones en general y la tuberculosis en particular.

La mayor prueba de que en las secreciones internas y externas de las células están las defensas contra las infecciones, la ofrecen los fagocitos. Los leucocitos, que son las células del cuerpo más semejantes á los seres unicelulares, y que tal vez representan, dentro de los organismos superiores, el remedo ancestral de su origen primitivo, poseen, de un lado, sus encimas externos defensivos, hasta el punto de que hay quien cree, con Metchnikoff y su escuela, que el origen de las alexinas de Buchner, ó de los complementos, está precisamente en la secreción ó desintegración de los propios leucocitos; y, por otra parte, nadie

niega que la función fagocitaria propiamente dicha consiste en la digestión por los fagocitos de los microbios ó partículas extrañas, que atrapan con sus movimientos amiboides, por virtud de un fermento intracelular que poseen ellos mismos.

Sin pecar de exceso de generalización, podría asegurarse que todas las células de los organismos superiores tienen este doble poder defensivo, si bien las muy diferenciadas, encargadas de funciones especialísimas, como la fibra muscular y la célula nerviosa, por ejemplo, tengan estas funciones defensivas reducidas al mínimum, á expensas de otras propiedades particularísimas que poseen elevadas al máximium. En el organismo todo, hay además un consensus funcional armónico, por el que unos órganos se auxilian á los otros en la lucha común contra los microbios y sus toxinas, y de ese consensus químico de todas las secreciones externas é internas nace, de una parte, el trabajo molecular que constituye la asimilación y desasimilación normal de los tejidos en el orden fisiológico, y por otra, la defensa fermentativa contra los agentes químicos extraños, enemigos de la vida, en el orden patológico.

Planteado el problema de la inmunidad en estos términos generales, filosóficos, amplísimos de la química viviente, y reducidas las defensas orgánicas á la acción de los fermentos, nada más natural que para penetrar en su íntimo mecanismo se haya comenzado por estudiar aquellos procesos fermentativos que están más al alcance de nuestra investigación, como son los que tienen lugar en las funciones digestivas. Dada la tendencia que la Naturaleza tiene á la sencillez y simplicidad de sus procedimientos, siempre he creído yo que, en los procesos químicos que se realizan en el tubo digestivo para alcanzar la transformación de los alimentos, y convertirlos de subs-

tancias heterólogas en sustancias homólogas al sér vivo, estaba el remedo de lo que más adentro debe pasar con la acción de los fermentos internos en la intimidad misma de las células y tejidos; y que el conocimiento profundo de la química de la digestión habría de proyectar una gran luz sobre el mecanismo obscuro, oculto, de la química intraorgánica. En efecto, así ha sucedido. Después de los estudios originalísimos de Emilio Fischer, respecto á la constitución molecular de las sustancias proteicas y á la acción que sobre ellas ejercen los fermentos digestivos, no parece sino que una luz intensísima se ha desparramado por el campo de investigación de toda la química viva, con reflejos que alcanzan á los más hondos misterios de la inmunidad en las infecciones. Bien mirado el caso, el proceso digestivo entero no es en sí más que una función defensiva contra las sustancias alimenticias que no pueden penetrar sin daño en la sangre, antes de sufrir una adaptación á las condiciones de la vida de nuestros tejidos; y es lógico y natural pensar que cuando, salvando esas defensas digestivas, entran por acaso en el organismo sustancias extrañas y nocivas, los tejidos interiores se defienden de ellas por muy semejantes mecanismos; es decir, por la acción de fermentos internos que tienen sobre dichas sustancias una acción parecida á la que poseen los fermentos digestivos. Según esta manera de ver, las funciones digestivas no son sólo el remedo de los cambios que las materias nutritivas han de sufrir, después de absorbidas, en el proceso nutritivo general, sino que son además el espejo de los medios que la Naturaleza emplea en la defensa contra la introducción en el organismo de elementos extraños perjudiciales á su vida.

Para demostrar todo esto, citemos los trabajos experimentales de Alberhalden, recientemente publicados en un folleto titulado *Schutzfermente des tierischen organis-*

mus. Sabido es, después de los estudios de Emilio Fischer sobre la acción de los fermentos peptolíticos del tubo digestivo, que las moléculas de las sustancias albuminoideas de los alimentos son transformadas, primero en peptonas, y después, poco á poco, por un desmoronamiento sucesivo de la molécula proteica, en una serie de cuerpos que han sido llamados en general polipéptidos y aminoácidos. Estos cuerpos son como las piedras del edificio molecular de las proteínas de los alimentos, las cuales, en el momento de ser absorbidas por el intestino, son reintegradas por el epitélium intestinal, formando por función sintética de los fermentos epiteliales la molécula albuminoidea típica, específica, propia del animal de que se trate.

Veamos ahora cómo se comporta el organismo cuando se introduce en él, por una vía que no es la intestinal, una sustancia proteica heteróloga cualquiera. Según Alberhalden, no existen normalmente en el suero de la sangre de los animales, fermentos proteolíticos que sean capaces de obrar sobre una sustancia albuminoidea extraña á la constitución fisiológica del organismo. Pero si se inyecta debajo de la piel ó por vía intravenosa una proteína extraña cualquiera, se podrá observar en seguida la formación, por reacción viva, de un fermento proteolítico específico, que se revela inmediatamente en el plasma ó en el suero de los animales así tratados. De suerte que si se extrae sangre de estos animales y se obtiene el suero correspondiente, ese suero puesto *in vitro* en contacto con la proteína inyectada, produce en ella una desintegración química semejante á la que se ocasiona en el tubo digestivo por los fermentos que en él existen; es decir, se transforma primero en peptona y después en los diferentes polipéptidos. Estas reacciones de los fermentos internos han sido comprobadas por Alberhalden, por medio de los procedimientos químicos ordinarios, como por la reacción del

biuret para las peptonas, y todavía mejor por métodos ópticos, descubiertos y muy usados por él, mediante aparatos adecuados de polarización, para el reconocimiento de los amino-ácidos.

DR. MARTÍN SALAZAR

(Continuará.)

Sociedad científica de Sanidad Militar de Barcelona

LA FIEBRE TIFOIDEA EN LA GUARNICIÓN DE LÉRIDA

(CONTINUACIÓN)

Un rápido estudio de las condiciones que reúne el edificio demostrará esta verdad. En el piso superior, resultante de la división de las naves del templo, se alojan las fuerzas de un Batallón, estando separadas unas compañías de otras por tabiques de unos tres metros de altura, que á manera de biombos limitan distintos aposentos. Estos tabiques se apoyan en seis robustas columnas ó pilares que desde la base del edificio se levantan, limitando la nave central de las laterales, y están en relación con otras tantas columnas situadas en la pared exterior. La altura del piso destinado á dormitorios es de unos 14 metros en el centro de la sala que corresponde á la nave central, y de unos seis ó siete metros en la correspondiente á las laterales, cerrándose el techo por medio de grandes bóvedas, sostenidas por aristas que diagonalmente parten de aquellas columnas para sostenimiento de las lunetas en que la bóveda se divide. El edificio está orientado de NE. á SO. y recibe luz por seis ventanas colocadas en la parte más alta de la nave central (es decir, á unos 12 ó 13 metros del suelo del piso), no muy grandes y cerradas siempre con puertas de cristales: tres ventanas de 1,40 por 1,60 metros de luz en la nave izquierda, otras dos de 1,20 por 0,50 metros en la derecha y además dos ventanas situadas en el extremo derecho del crucero, ya muy lejos de las naves, y otra situada más lejos aún en el fondo de un cuarto, anti-

gua capilla, hoy barbería, adosada al crucero, cuya luz llega á los dormitorios de una manera muy indirecta. Estas ventanas se abren la mitad tan sólo, por ser de corredera. Resulta de la disposición descrita que los dormitorios de la tropa están constituidos por una sala muy grande, de 45 metros de longitud por unos 30 de anchura, de los cuales 13 tienen una elevación de unos 15 metros y los restantes, que corresponden á las naves laterales, unos seis metros. Estos vastos dormitorios no tienen más luz que la que proyectan los ventanales que acabamos de mencionar, ni reciben otros rayos del sol que los que dejan pasar las dos ventanas de 1,20 por 0,50 metros, abiertas en la cara exterior de la nave derecha, ni más ventilación que la que se establece entre la puerta de entrada y las siete pequeñas ventanas del crucero y naves laterales que hemos enumerado ya.

Si la mayor parte de los higienistas modernos regatean la cantidad de luz natural que debe tener un cuartel, exigiendo que las aberturas practicadas en sus paredes exteriores equivalgan á la octava parte de la superficie de la habitación, en lugar de la décima aceptada por algunos, se comprenderá lo deficiente que resultan estos dormitorios del Castillo desde este punto de vista, pues la cantidad de luz que recibe es muy inferior á la señalada por los menos exigentes.

La exigua cantidad de rayos solares que penetran por las ventanas antes mencionadas, y el no recibir la acción calorífica de estos rayos más que en la pared exterior de la nave derecha, no permite calentar la gran masa de aire de tan espacioso edificio, y el no existir, por otra parte, ningún sistema de calefacción artificial, ni siendo tampoco práctico establecerlo dadas las condiciones del edificio, da por resultado el que la atmósfera se mantenga durante los meses crudos de invierno tan baja, que gran número de individuos de tropa enferman de enfriamientos durante la citada estación, sea cualquiera el celo y cuidado desplegado por los Jefes de las fuerzas que allí se alojan.

La ventilación tampoco es perfecta; no importa que la cubicación sea superior á la cifra más alta exigida por la higiene. Cuando el aire no se renueva en una habitación ocupada por seres vivos, dando salida al impurificado por la respiración, para que ocupe su lugar el rico en oxígeno que procede del exterior, una cubicación mayor no sirve más que para retrasar el momento de que el aire

se haga irrespirable. Por lo tanto, la deficiente y defectuosa ventilación de los dormitorios de la catedral sostiene en el aire almacenado en los mismos un estado inapto para las funciones vitales que le están encomendadas, no obstante la enorme cubicación. La gran elevación del piso mantiene una considerable cantidad de aire en completo quietismo, pues sabido es que á tres metros ó á tres y medio el aire de una habitación no se mueve, y así es posible que en lo alto de aquellas bóvedas estén las mismas capas de aire durante años, como fuera posible, caso de permitirlo la comprobación, encontrar en los relieves y adornos situados en la parte alta del templo partículas de polvo del siglo XIII, época de su construcción.

La gran altura del abovedado no permite tampoco la limpieza del techo y de gran parte de las paredes, y como los pilares que sostienen aquellas naves están formados en gran extensión por haces de columnas delgadas que dejan depresiones en los puntos de mutua unión, y como son en gran número los capiteles, rosetones, arcos, etc., cubiertos de adornos, calados y bajorrelieves, lo que equivale á decir que existe gran extensión de superficie en depresiones y huecos, y, por lo tanto, muy á propósito para retener el polvo que en ella se deposita, resulta que el polvo, vehículo de gérmenes de toda clase, levantado por el barrido de las salas, se deposita en estos recodos, escondrijos y depresiones en las partes más altas de las paredes y del techo, donde de un modo perenne constituye un serio peligro para la salud de los moradores del cuartel.

Uno de los servicios mejor instalados, aunque no carece de graves defectos, es la evacuación de los excreta. Se construyó para este objeto, hace veinticuatro años, un pabellón adosado á la pared exterior de la nave lateral derecha, en la parte media de su extensión. Consta de dos pisos: en el superior están los retretes destinados al servicio de las fuerzas alojadas en las naves de la Iglesia, y constan de diez orificios, dispuestos en forma de elipse en el centro de la habitación, cubiertos por una chimenea acampanada que facilita su ventilación. El suelo de la habitación es de cemento y las paredes están estucadas, lo que asegura una buena limpieza. A cada uno de los orificios se ajusta su correspondiente sifón, y todos ellos desembocan en un tubo de desagüe común.

Reunidas las materias fecales de ambos pisos en una tubería

común, que desagüa en una atarjea, descendiendo por una alcantarilla dispuesta casi verticalmente á lo largo de la colina donde está emplazado el Castillo, y cruzando por el subsuelo de la población, desemboca en el río. Esta misma alcantarilla recoge también las aguas de lluvia y las que sirven para la limpieza y el riego de buena parte del Castillo, lo que facilita mucho el arrastre de las materias fecales. Pero, aparte de las buenas condiciones que dejamos señaladas, existen otras que por sí solas constituyen una constante amenaza á la salud del soldado. Una de ellas, de mucha importancia, es la facilidad con que tiene lugar el atascamiento de las heces á poca distancia de los orificios receptores. Este grave defecto es debido á varias causas: á la mala disposición de las ramas del sifón, á la costumbre de muchos soldados de limpiarse con piedras, paños recios y lo primero que les viene á mano, y principalmente á la escasa cantidad de agua de que se dispone para el arrastre de los excrementos. Esta detención de productos excrementicios da lugar á la formación de gases mifíticos, en cantidad á veces tan considerable, que no bastan á eliminarlos las ventanas del piso y la chimenea construída exprofeso para la ventilación. Es preciso, pues, asegurar el libre curso de las deyecciones, y éste podría conseguirse cambiando los actuales sifones, y principalmente dotando de gran cantidad de agua á los retretes, para que con descargas intermitentes arrastrara este líquido, á lo largo de los tubos de desagüe, los productos excrementicios. Desgraciadamente, y no obstante el gran caudal de aguas que tenemos en la población, el cuartel que nos ocupa carece de la más indispensable para los servicios más apremiantes. En el Castillo no se dispone de más agua que la que se recoge en tres cisternas, que la reciben de los tejados cuando llueve, y se utiliza para la bebida y para la confección de los ranchos y limpieza personal, y la de otras tres cisternas que recogen la que corre por los fosos en los días de lluvia, y sirve para el riego y limpieza de locales y letrinas. Además, cuando se agota la de las primeras cisternas mencionadas, que suele ser muy pronto, suben al Castillo, para la bebida, agua de la fuente del *Plá*, mediante un contrato establecido con un vecino de la población. Claro está que tratándose de un servicio contratado, resultará caro el caudal de agua que subirán al cuartel, y de aquí que se restrinja su uso, con grave perjuicio de la limpieza y con todos los peligros que entraña la suciedad. No se concibe el

que no se haya pensado nunca en dotar de gran cantidad de agua al cuartel que nos ocupa, pues este elemento es el más indispensable en la vida de una colectividad. Las exigencias de una vida higiénica lo reclaman imperiosamente. Se necesita el agua para la bebida, para la confección de los ranchos, para la limpieza del personal, baños y duchas, para la limpieza de las dependencias, con el baldeo de los suelos y el encalado de las paredes; en gran cantidad para el arrastre de las materias fecales en los retretes y múltiples servicios, y aunque para obtenerla en gran cantidad y poco coste, bastaría la instalación de un débil motor que la subiera de las fuentes inmediatas de la población, el cuartel permanece sin lavarse y sin poder echar los residuos excrementicios que lo infectan, por la deficiencia de tan esencial elemento.

Además de los retretes que acabamos de referir, existen otros en pabellones particulares, cuyos materiales excrementicios se recogen en pozos negros. En la entrada del edificio, colocado en el hueco de una escalera, tocando al patio, existe otro, constituido por una serie de orificios adosados á lo largo de la pared, con su correspondiente sifón, que conduce las deyecciones á un tubo de descarga que las lleve á su vez á un pozo negro, situado en el patio de entrada ó principal. Este pozo está en comunicación con el exterior por medio de una abertura, cubierta con una plancha de hierro, que sirve para la extracción de las materias que contiene el pozo. Estos retretes adolecen de los mismos defectos que los anteriormente descritos, y además de otro muy grave. Como á aquéllos, les falta agua para el arrastre de las materias fecales, y, como allí, se desarrollan fermentaciones en los productos excrementicios, con la formación de gases, que difunden á gran distancia olores pestilentes y gérmenes nocivos á la salud.

Además, recogiendo las materias estercoráceas en pozos negros, entran éstas en putrefacción en contacto del aire y sus productos; aunque las paredes del depósito son de piedra compacta, se filtran por capilaridad, empapando é infectando el subsuelo á bastante distancia. Estos pozos constituyen, pues, un constante peligro, por lo cual es preciso suprimirlos procurando que los productos excrementicios, á medida que se producen, sean arrastrados fuera del cuartel.

(Continuará.)

Academia Médico-Militar.

Plan del curso teórico-práctico de 1912 á 1913.

Asignaturas.	Materia de enseñanzas.	Profesores.								
Cirugía de Guerra...	Traumatología. Anatomía quirúrgica de Regiones. Operaciones de Urgencia. Improvisación de Apósitos. Todo el curso. (Sobre el cadáver.)..... Experiencias sobre los efectos físico-dinámicos de los proyectiles de pequeño calibre en su aplicación á la Traumatología de Guerra. 1.º de Junio á 30 del mismo mes.	Médico mayor don Enrique Pedraza Vivanco.								
Radiografía.	<table border="0"> <tr> <td data-bbox="276 586 532 660"> { Heletrología General. Radiología General... Radiografía Especial. </td> <td data-bbox="537 586 702 702"> } Todo el curso. Radiografía de Campaña: de 15 de Junio á 30 del mismo mes. </td> </tr> </table>	{ Heletrología General. Radiología General... Radiografía Especial.	} Todo el curso. Radiografía de Campaña: de 15 de Junio á 30 del mismo mes.	Médico primero don Olegario de la Cruz Repila.						
{ Heletrología General. Radiología General... Radiografía Especial.	} Todo el curso. Radiografía de Campaña: de 15 de Junio á 30 del mismo mes.									
Higiene. ...	<table border="0"> <tr> <td data-bbox="276 718 702 966"> { Higiene con sus prácticas de Laboratorio. Todo el curso..... Prácticas de centrumentación y todo lo relativo á la desinfección, análisis de aguas, Potabilización, Desinfección, Instalación de Cuarteles, Enfermerías, Letrinas, etc., que comprende los estudios de la Higiene de Campaña: de 1.º de Junio á 30 del mismo mes..... </td> </tr> </table>	{ Higiene con sus prácticas de Laboratorio. Todo el curso..... Prácticas de centrumentación y todo lo relativo á la desinfección, análisis de aguas, Potabilización, Desinfección, Instalación de Cuarteles, Enfermerías, Letrinas, etc., que comprende los estudios de la Higiene de Campaña: de 1.º de Junio á 30 del mismo mes.....	Médico mayor don Diego Naranjo Moreno.							
{ Higiene con sus prácticas de Laboratorio. Todo el curso..... Prácticas de centrumentación y todo lo relativo á la desinfección, análisis de aguas, Potabilización, Desinfección, Instalación de Cuarteles, Enfermerías, Letrinas, etc., que comprende los estudios de la Higiene de Campaña: de 1.º de Junio á 30 del mismo mes.....										
Servicios Sanitarios...	<table border="0"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="276 982 702 1015" style="text-align: center;"><i>Parte teórica.</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="276 1024 702 1098"> { Todo lo correspondiente á la Organización Sanitaria en los servicios en Paz y Guerra..... </td> <td data-bbox="707 1024 920 1098"> } Médico mayor don Sixto Martín Miguel. </td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="276 1106 702 1139" style="text-align: center;"><i>Práctica Documental</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="276 1148 702 1230"> { que el Oficial Médico tiene que evacuar en los servicios Sanitarios. Todo el curso..... </td> <td></td> </tr> </table>	<i>Parte teórica.</i>		{ Todo lo correspondiente á la Organización Sanitaria en los servicios en Paz y Guerra.....	} Médico mayor don Sixto Martín Miguel.	<i>Práctica Documental</i>		{ que el Oficial Médico tiene que evacuar en los servicios Sanitarios. Todo el curso.....		
<i>Parte teórica.</i>										
{ Todo lo correspondiente á la Organización Sanitaria en los servicios en Paz y Guerra.....	} Médico mayor don Sixto Martín Miguel.									
<i>Práctica Documental</i>										
{ que el Oficial Médico tiene que evacuar en los servicios Sanitarios. Todo el curso.....										
Material Sanitario. ...	<table border="0"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="276 1247 702 1280" style="text-align: center;"><i>Teórico-práctico.</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="276 1288 702 1362"> { Material de Curación. Transporte y Alojamiento. Todo el curso..... </td> <td data-bbox="707 1288 920 1362"> } Médico mayor don José García Montorio. </td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="276 1371 702 1404" style="text-align: center;"><i>Prácticas.</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="276 1412 702 1528"> { Organización de las Ambulancias en Campaña..... Maniobras de Ambulancias: de 1.º de Junio á 30 del mismo mes, bajo su supuesto táctico..... </td> <td></td> </tr> </table>	<i>Teórico-práctico.</i>		{ Material de Curación. Transporte y Alojamiento. Todo el curso.....	} Médico mayor don José García Montorio.	<i>Prácticas.</i>		{ Organización de las Ambulancias en Campaña..... Maniobras de Ambulancias: de 1.º de Junio á 30 del mismo mes, bajo su supuesto táctico.....		
<i>Teórico-práctico.</i>										
{ Material de Curación. Transporte y Alojamiento. Todo el curso.....	} Médico mayor don José García Montorio.									
<i>Prácticas.</i>										
{ Organización de las Ambulancias en Campaña..... Maniobras de Ambulancias: de 1.º de Junio á 30 del mismo mes, bajo su supuesto táctico.....										

Asignaturas.	Materia de enseñanzas.	Profesores.
Medicina Legal.....	Legislación Militar } Octubre, Noviembre y Diciembre.....	Médico mayor don Francisco Fernández Victorio.
	Código de Justicia Militar. } bre.....	
	Medicina Legal Militar. Enero y Febrero.....	
	Estudio Teórico de Oftalmoscopia y Refracción. Marzo.....	
	<i>Prácticas.</i>	
	De Oftalmoscopia y Refracción. Abril, Mayo y Junio.....	
Psiquiatría..	Enfermedades Mentales. Todo el curso.	Médico mayor don Antonio Fernández Victorio.
	<i>Prácticas.</i>	
	De exploración Laringoscópica y Otolología. Enero.....	Médico mayor don José García Montorio.

NECROLOGÍA

Don Francisco Sanjiménez y Consuegra,

Médico primero.

Nació en Granada, el día 1.º de Abril de 1880. En 12 de Junio de 1902 se graduó de Licenciado en Medicina y Cirugía en la Facultad de la citada capital, y en Febrero de 1905, previos los correspondientes ejercicios de oposición, fué nombrado alumno de la Academia Médico-Militar.

Fué promovido al empleo de Médico segundo en Junio del mismo año, y ascendió á Médico primero por antigüedad en Diciembre de 1908, prestando sus servicios en ambos empleos en varios Cuerpos y dependencias militares. Actualmente se encontraba destinado en el 8.º Regimiento montado de Artillería, de guarnición en Valencia, en cuya población ha fallecido el día 23 de Septiembre último.

¡Descanse en paz nuestro estimado compañero!

VARIEDADES

El lunes, 7 del corriente, dieron comienzo las clases para los nuevos alumnos en la Academia Médico-Militar, quienes, acto seguido, y acompañados de un Jefe y un Oficial de dicho Centro, verificaron su presentación á las Autoridades militares de la Plaza, al Inspector de Sanidad Militar de la Región y á los Jefes de Sección del Ministerio, Sres. Lacalle y Martín Arrue.

⊙
* *

Ha sido nombrado alumno de la Escuela de Aviación, de Guadalajara, el Médico segundo D. Antonio Pérez Núñez, destinado en comisión en el Hospital de Melilla, quien, en unión de los Oficiales de otras Armas y Cuerpos, que también han sido designados para verificar las prácticas previas de aviación, se incorporó á dicha Plaza el 1.º del corriente.

Aplaudimos la decisión de nuestro compañero Pérez Núñez, que, al igual de otros Médicos militares extranjeros, podrá el día de mañana tener experiencia personal en el problema, ya planteado, de utilizar aquellos vehículos para el transporte rápido de enfermos y heridos.

*
* *

Ha fallecido en Granada, el 23 del pasado, el Médico provisional del Regimiento de Isabel la Católica, D. Lorenzo Maldonado López.

Descanse en paz.

*
* *

El Congreso nacional de Cirugía que había de celebrarse en esta Corte, durante el presente mes, se ha aplazado por algún tiempo.

Procuraremos tener al corriente á nuestros lectores de la nueva fecha de inauguración del citado Congreso.

*
* *

Por iniciativa del Sr. Pérez Ortiz, Director de la Academia Médico-Militar, se ha recibido en el Museo establecido en dicho Centro de enseñanza el sable y el ros de nuestro abnegado compañero el Médico mayor D. José Aparici Puig, fallecido en Alcalá de Henares, á consecuencia de una infección profesional, contraída en aquel Hospital militar.



Con gran entusiasmo y numerosa asistencia de Médicos y Farmacéuticos, han comenzado en el Colegio de San Carlos las sesiones de la «Liga popular contra la tuberculosis».



El 1.º del corriente tuvo lugar la inauguración del curso en el Colegio de Huérfanos de Nuestra Señora de la Concepción, con los diez alumnos colegiados que por ahora sostiene la Asociación, más seis medio-pensionistas que tendrán derecho á ingreso en el Colegio el día que, por contar con mayores recursos, se amplíe el número de plazas de internos.

De los referidos alumnos, ocho estudian primer grupo de preparación militar; tres, segundo grupo de esa misma preparación; otros tres, diferentes grupos de bachillerato; y dos se adiestran en el ingreso en la segunda enseñanza.

De esperar es que los resultados de este curso sean tan lisonjeros como los del pasado, dada la admirable organización de tan simpático Establecimiento.



La *Revista Frenopática Española* publica un interesante artículo del Médico segundo Sr. Lecha-Marzo, acerca de «La longevidad en los que piensan, y sus causas».



En el Instituto de Higiene Militar se han verificado, durante el mes de Septiembre de 1912, los trabajos siguientes:

Productos analizados.—*Alimentos:* leches, 6.—*Bebidas:* aguas potables, 5.—*Secreciones y excreciones:* orinas, 312; líquido céfalo-

raquídeo, 1; pleurítico, 1; esputos, 27.—*Tejidos y sus derivados*: sangres, 2; pelos, 1; exudados, 4; pus, 10; tumores, 2.—*Parásitos*: tenias, 1.—*Suerorreacciones aglutinantes*: paratífus A, 1; B, 1; fiebre de Malta, 1.—*Reacciones de fijación de complemento*: Wassermann, 16; Stern, 1.—Total productos analizados, 394.

Productos elaborados.—*Emulsiones*. Antígeno sifilítico: frascos, 1.—*Medios de cultivo*. Agares: tubos, 159; caldos: frascos, 24, y tubos, 183; gelatinas: tubos, 4; patata glicerínada: tubos, 2.—*Reactivos químicos para análisis y elaboraciones*. Soluciones tituladas: frascos, 398; otros reactivos: frascos, 16.—*Semillas, cultivos vivos*. Micrococos, melitense: tubos, 1; bacilos, tífico: tubos, 2; paratífico A: tubos, 2; B: tubos, 2; coli: tubos, 1; espirilos, cólera: tubos, 2.—*Sueros*. Aglutinantes diagnósticos, antitífico: frascos, 2; antiparatífico A: frascos, 1; B: frascos, 1; hemolísicos, anticarnero: frascos, 7; curativos, antidiftérico: frascos, 376.—*Toxinas diagnósticas*. Malleína: ampollas, 4.—*Vacunas*. Antivariólica, pulpa glicerínada: viales, 124, y tubos, 317.—Total productos elaborados, 1.629 unidades.

PRENSA MÉDICO-FARMACÉUTICA

Estudios acerca del tipo del bacilo tuberculoso en el lupus vulgar, por los Dres. Rothe y Bierotte.—Después de los últimos sensacionales trabajos de R. Koch, acerca de la dualidad de razas de los bacilos tuberculosos humano y bovino, la Comisión inglesa procedió á una serie de estudios para comprobar el papel que cada una de estas razas desempeñaba en la tuberculosis humana. Los que se refirieron al lupus fueron los más interesantes, porque de 20 casos examinados, tan sólo en 3 se pudo hacer una comprobación exacta, siendo 2 originados por el bacilo humano y 1 por el bovino. De los otros 17, se declararon 9 pro-

ducidos por bacilo humano atípico y 8 por bacilo bovino atípico. Los autores de este trabajo han examinado en el Instituto de R. Koch 28 sujetos con lupus, y en todos ellos encontraron bacilos bien caracterizados, sobre todo por los cultivos en caldos glicerínados y por la inyección al cobayo; 23 casos eran producidos por bacilo humano, 4 por bacilo bovino, y en otro enfermo, un maquinista que tenía dos focos de lupus, uno en la región glútea y otro en la cara, ambos desarrollados con poco intervalo de tiempo en cicatrices de quemaduras, se observó el bacilo humano en el foco glúteo y el bovino en el de la cara.

De todos modos, resulta que ese tópicos que todavía se oye de que las tuberculosis quirúrgicas son casi siempre de origen bovino, dista mucho de ser exacto.—(*Deut. Med. Woch.* 1912, núm. 35.)—*F. G. D.*

* * *

La revulsión ígnea en el tratamiento de las orqui-epididimitis blenorragias.—El Dr. Bordes (Tesis de Burdeos) cita numerosos casos en los cuales empleó con éxito este medio, sin más inconvenientes que el exigir la anestesia local, por ser doloroso.

Colocado el enfermo en decúbito dorsal, se comienza por afeitar cuidadosamente la región pubiana y el escroto. Se prepara en seguida el termocauterio con la punta más fina. Se proyecta el cloruro de etilo con precaución para que no se inflame, teniendo cuidado de colocar unos tapones de uata, empapados en agua ó en una solución de cianuro de mercurio, que se colocan bajo el escroto, entre los muslos, y se puede comenzar desde luego la aplicación de los puntos de fuego, teniendo cuidado de secar bien la región, espolvoreando después ésta con talco ó con cualquier polvo inerte, recubriéndola con una gasa. La cura se completa con algodón ordinario, que se mantiene con un suspensorio.

Debe ser completado este tratamiento local con el general: reposo en la cama, suspensorio, régimen, tratamiento de la blenorragia.

El número de puntos de fuego no puede fijarse: lo más frecuentemente basta con tres sesiones, pero á veces serán necesarias cuatro ó cinco.

Con este procedimiento, el enfermo siente alivio desde las primeras

sesiones; su permanencia en la cama es más breve, y la desaparición del núcleo epididimario se hace más completa que con los otros métodos de tratamiento.—*J. P.*

* * *

Nuevos datos sobre el cultivo del espirochete pálido.—Noguchi (*Berliner Klin Woch.* núm. 33, 1912) emplea varios procedimientos. En cierto número de casos, sembró fragmentos de testículo de conejo sífilítico en una mezcla de agua y de suero, agregando un fragmento de tejido fresco estéril, siendo el cultivo estrictamente anaerobio. En otros, sembró tejido humano sífilítico, en una parte de líquido aséptico y de dos partes de gelosa débilmente alcalina, agregando un pequeño trozo de tejido fresco estéril en el fondo del tubo de cultivo, todo recubierto de una capa de aceite de parafina esterilizado.

Con el primer método obtuvo Noguchi seis razas de espirochete, y con el segundo seis nuevas. Con sus cultivos logró producir lesiones sífilíticas típicas en el testículo del conejo y del mono. Las lesiones contenían numerosos espirochetes, visibles al ultramicroscopio, y en los cortes tratados por el método de Leverdito. Las razas obtenidas por Noguchi no se diferencian en nada, morfológicamente, de las encontradas en las lesiones del hombre y los animales. Son patógenas. Sus cultivos dan una reacción de fijación específica con los inmuns-sueros antipálicos, y su estraceto (luteína), en ciertos casos de sífilis, una cutirreacción de naturaleza alérgica. No cabe, pues, discutir la especificidad de estos espirochetes, contra lo que ocu-

rrer con los cultivados por Muhlens y Hoffmann.—*Juarros*.

* *

La dilatación aguda del estómago en la pulmonía.—H. Fussel (*The American Journal of the Medical Sciences*) reclama la atención de los colegas sobre la dilatación aguda del estómago, que, como complicación ó dependencia de la pulmonía, agrava el pronóstico, escapando generalmente á la atención del clínico.

El autor cita diversos casos de dilatación gástrica que ha observado ó recogido entre la literatura médica, y que suman 11 en total, 5 de los cuales curaron y 6 murieron.

La dilatación sobrevino en 8 casos antes de la crisis y en 3 después.

Los síntomas y signos físicos que se apreciaron fueron: vómitos, dolor al vientre, distensión del abdomen por ensanchamiento del estómago, astricción, diarrea (en dos casos), colapso, bazuqueo y movimientos peristálticos al nivel del estómago.

El vómito fué el síntoma más frecuente; en dos casos los materiales expulsados fueron amarillos, en otros dos se apreció olor fecal, y en otro un color verde negruzco, siendo el mecanismo del vómito súbito, violento y doloroso, con semejanza al de la peritonitis.

El dolor abdominal reclamó en dos casos el uso de la morfina.

La distensión del vientre era más apreciable en el epigastrio, provocando una especie de tumefacción de esta región; pero un examen cuidadoso hizo observar que por efecto de la dilatación del estómago,

el abdomen entero estaba notablemente distendido.

Como el pronóstico de esta complicación es muy grave, debe procederse á un tratamiento rápido, introduciendo una sonda de Faucher para el lavado del estómago, con objeto de desembarazarle de gases y materiales alterados.—(*Annali di Medicina Navale e Coloniale*. Mayo-Junio 1912.—J. P.

* *

¿Por qué la disolución de alcohol á 70 por 100 tiene el maximum de poder bactericida?, por el Dr. E. Freg.—Repetidas veces hemos dado cuenta de trabajos acerca de la acción bactericida y desinfectante del alcohol, que tanto interesa al médico militar. Beyer demostró que el maximum de esta acción se encuentra en las concentraciones al 70 por 100, que es treinta veces más bactericida que á 60 por 100 y cuarenta veces más que al 80 por 100. Freg, después de muchas experiencias, deduce que el poder bactericida marcha paralelo hasta cierto límite con el poder de coagulación de la albúmina, el cual cambia igualmente con el grado de concentración, y tiene un punto favorable para las diversas clases de albúminas entre 60 y 70 por 100. Pero mientras la acción coagulante crece concentrándolo, por el contrario, la repartición del alcohol entre el agua y los coloides que constituyen las bacterias disminuye, por lo que precisa un punto en el cual estas acciones combinadas sean lo suficientemente intensas para producir el efecto bactericida, y no se anulen una á la otra por un desarrollo exagerado, y ese punto lo señalan todas las ex-

periencias en el 70 por 100 de concentración. — (*Deut. Med. Woch.* 1912, núm. 35.)—*F. G. D.*

* * *

Fracturas del raquis cervical sin síntomas secundarios.—Jules y André Boeckel, en un trabajo muy documentado, demuestran, apoyándose en datos de radiografía y radioscopía: 1.º, que existen fracturas de raquis cervical, muy graves en apariencia y á menudo muy complicadas, que no aportan ningún síntoma por parte de la médula; 2.º, que estas fracturas pueden hoy ser diagnosticadas; y 3.º, que tra-

tadas á tiempo son susceptibles de curar en gran medida.

Noventa y cinco observaciones, entre las cuales figuran fracturas por proyectil de arma de fuego, permiten un estudio completo de la anatomía patológica de los síntomas y de los accidentes lejanos de las fracturas de las vértebras cervicales.

Los autores han deducido algunas consideraciones médico-legales é indicaciones terapéuticas que puede ser útil conocer para la práctica de la cirugía de guerra, en que esta variedad de traumatismos es bastante frecuente.—(*Revue de Chirurgie*).—*J. P.*

PRENSA MILITAR PROFESIONAL

Relaciones de los servicios de higiene pública y del Cuerpo de Sanidad Militar.—La *Revue d'Higiene et de Police Sanitaire* (20 de Mayo de 1912) reproduce un largo trabajo, presentado por el Dr. Mary Mercier, del 21.º Regimiento de Artillería, á la Sociedad de Medicina pública é Ingeniería sanitaria de París.

El autor estima que los lazos que unen el servicio de Sanidad del Ejército á los servicios de higiene pública son muy desconocidos de la gente. Su estudio reproduce y comenta las diversas instrucciones que fijan la naturaleza y la importancia de estas relaciones.

Aunque por su mucha extensión suprimimos las subdivisiones, re-

producimos los epígrafes de las divisiones:

I. Relación del servicio de Sanidad Militar de una guarnición, con los servicios públicos de higiene.

II. Cambios entre el medio militar y el medio civil. Llegadas y licenciamiento. Permisos y convalecencias.

III. Relaciones higiénicas entre el Ejército y la población civil en las marchas, acantonamiento y maniobras.

Todas estas relaciones se apoyan en medidas profilácticas, partes, desarrollo de epidemias, conducta á seguir con los portadores de gérmenes y comunicaciones de los Directores del servicio de Sanidad de

Cuerpo de Ejército y los Jefes de los servicios departamentales.—(*Archives Médicales Belges*, Agosto de 1912.)—J. P.

* * *

Estado sanitario de las tropas en Marruecos.—Como término de comparación y modelo á evitar, son dignos de tenerse en cuenta los siguientes datos, que se han hecho públicos en la Cámara de Diputados de Francia, merced á una interpelación dirigida al Gobierno por tres Médicos Diputados, Peiroux, Lachaud y Dumesnil:

Como en todas las guerras coloniales, los muertos y heridos han sido escasos en comparación con las bajas por enfermedad. Así, en el semestre de 1 de Mayo á 31 de Octubre de 1911 murieron en el campo de batalla 80 hombres, de ellos 30 *Oficiales*, dato muy significativo respecto á la moral de las tropas, y por enfermedad murieron 614 de unos 30.000 hombres próximamente, repatriándose por la misma causa 4.171. El total de pérdidas del efectivo fué de 18 por 100 en seis meses.

No todas las tropas sufrieron igual. La Infantería colonial tuvo un 45 por 100 de bajas; el Cuerpo de tren, 27 por 100; la legión extranjera, fija en África, 18 por 100; las tropas argelinas, 4 por 100, y los negros del Senegal 1 por 100. Cifras son éstas tan elocuentes, que no necesitan comentario alguno, y deben tenerse muy en cuenta para la recluta de tropas en la porción de Marruecos que nos corresponde.

Se desconoce aún el número de bajas por enfermedad en 1912, y sólo se sabe que desde el 1.º de Ene-

ro al 6 de Mayo han muerto por bala 16 Oficiales y 89 soldados, y han sido heridos 9 Oficiales y 239 soldados, siendo 47.000 el número de combatientes.

Las enfermedades más frecuentes han sido: paludismo, fiebre tifoidea y disenteria. Todavía en Enero de 1912, en el Hospital de etapa de Tiflet se asistieron 229 casos de malaria, 97 de tifoidea y 77 de disenteria; en el Hospital de Casablanca, el número de tíficos, en los meses de Septiembre y Octubre, no bajó de 200.

El número de victimas causado por el paludismo ha sido excesivo, á causa, según el Diputado ex-Médico militar Peiroux, de que los hospitales estaban insuficientemente dotados de quinina. La defectuosa instalación de los campamentos, mala calidad de las aguas y olvido de elementales reglas de higiene ocasionaron gran número de casos de tifoidea. Casi todos los casos de disenteria fueron de naturaleza amibiana, por lo que el suero antidisentérico preparado en París no dió resultados. Sobre todo, en el comienzo de la campaña, escaseó en los hospitales el cloroformo, y no anduvieron muy sobrados de instrumental.

Los Médicos estuvieron recargados de trabajo. En Tiflet, con 100 enfermos constantes, sólo existía un Médico. Los sanitarios también tuvieron exceso de trabajo y falta de número, y enfermaron muchos de ellos á causa de la fatiga y del contagio. Del 1.º de Agosto de 1911 á 31 de Marzo de 1912, en un Hospital de 200 camas, enfermaron 46 sanitarios, de los que murieron 5 y hubo que repatriar 24. Por último, se dió el caso de aglomerarse 800 enfermos en Casablanca, cuyo Hospital sólo

tenía 250 camas.—(*Deut. Med. Woch.* 1912, núm. 37.)—*F. G. D.*

* * *

Las organizaciones de la Cruz Roja en Alemania.—(*Der Deutsche Kolonnenführer*, extractado por *Journal of the Royal Army Medical Corps*. Septiembre 1912) En todos los Estados que componen el Imperio alemán se ha dado gran impulso á la organización de los llamados «Destacamentos voluntarios de Sanidad», destinados á completar y ayudar al Cuerpo militar de Sanidad, siendo en Baviera donde mayor impulso y perfección han alcanzado.

En el año 1911 se contaban en este reino 185 columnas organizadas con 328 Médicos, 8.988 miembros activos y 26.200 honorarios. Durante el año, 37 individuos recibieron instrucción como enfermeros en los Hospitales militares.

En caso de guerra, el número de hombres disponibles para prestar servicio en cualquier país es de 2.092, incluyendo en ellos 210 enfermeros titulados y 87 desinfectores; para servir dentro del territorio nacional hay, además, 1.304 y 2.071 para hacerlo en el lugar de su residencia.

Las organizaciones existentes son, para cualquier país, 8 convoyes de transporte de enfermos, con todos sus carruajes y equipos; 5 secciones de convoy y una de depósito y dos trenes de ambulancia. Para el servicio en el territorio nacional: dos secciones de convoy y dos medias secciones; éstas cuentan con 16 carruajes de ambulancia y un gran surtido de tiendas, camillas, material de cocina, etc.

Todas ellas están preparadas, no

sólo para caso de guerra, sino también para auxiliar á las poblaciones civiles en caso de siniestros, epidemias ú otras calamidades, como ya lo han hecho en varias ocasiones.

Todo el personal de las columnas voluntarias está asegurado contra el riesgo que corre al prestar su servicio, pagándose al efecto 0,28 de marco por año, recibiendo los socorros ó primas, en caso de desgracia, que están asignados á los accidentes del trabajo.

Recientemente se ha autorizado á la organización de la Cruz Roja para tomar puesto en las revistas militares imperiales, siempre que se presenten perfectamente uniformados y equipados; pero no se les permite llevar las banderas.

En Nuremberg se ha inaugurado hace poco un buen edificio destinado á Cuartel general de columnas voluntarias, que comprende los depósitos ó almacenes del material sanitario y de vestuario y equipo, para hombres y mujeres, una Casa de socorro, muy completa; carruajes de ambulancia, efectos para constituir los trenes-hospitales, clases para la enseñanza y, por último, una especie de casino donde pueden reunirse los asociados, con separación de sexos.—*J. P.*

* * *

Los progresos de la vacunación antitífica en el Ejército de los Estados Unidos de América.—El Médico militar sueco, Bror Fristed, da á conocer los datos expuestos en el IX Congreso Internacional de Higiene, tenido en Wáshington en Mayo de 1912.

Después de la guerra hispano-americana, que costó al Ejército

yanqui 20.738 casos de tifoidea con 1.580 defunciones, todos los Médicos militares buscaron los medios de combatir esta enfermedad. No obstante la aplicación de las medidas higiénicas, no desaparecía en absoluto la tifoidea de los cuarteles, que sólo va desapareciendo con el uso de la vacuna antitífica. He aquí cifras bien demostrativas:

AÑOS	Asistidos por tifoidea.	Muertos por tifoidea.
1908.	239	21
1909.	282	22
1910.	198	14
1911.	68	8

Este descenso ha marchado paralelo á la implantación de la vacuna, como puede verse:

1909, vacunación voluntaria.

1911 (Marzo), vacunación obligatoria para las tropas de Texas.

1911 (Junio), vacunación obligatoria á todos los reclutas.

1911 (Septiembre), vacunación obligatoria en todo el Ejército.

Así pudo aglomerarse un núcleo de 15.000 hombres en las maniobras de Texas sin tifoidea, mientras que en 1898 aglomeran 10.759; en Jacksonville costó 1.729 casos con 248 defunciones. Hay que advertir que en la población civil de Texas, en los cuatro meses que duraron las maniobras, hubo 241 casos de tifoidea.

Se han vacunado unas 100.000 personas en el Ejército, efecto de las disposiciones mencionadas, y el número de reacciones vacinales de alguna intensidad ha oscilado entre 1 y 3 por 1.000. Durante los cuatro primeros meses de 1912 (vacunación forzosa para todo el Ejército), sólo se han registrado seis casos de tifoidea en 60.000 hombres.— (*Tidskrift. i Militär Hälsovård*, 1912, H. 3.)—*F. G. D.*

SECCIÓN OFICIAL

25 Septiembre.—Real orden (*D. O.* núm. 224) aprobando y declarando indemnizables las comisiones conferidas á los Subinspectores Médicos de segunda clase D. Félix Estrada Catoira y D. Marcial Barreiro Martelo; á los Médicos mayores D. José Castellví Vila, D. Alfredo Conejo Sola, don José Barreiro de la Iglesia y D. Francisco Ibáñez Aliaga; á los Médicos primeros D. Adolfo Chamorro Lobo, D. Gaspar Araujo Luces, D. José Bua Carón y D. Francisco Peña Azaola; á los Médicos segundos D. José Gon-

zález Vidal y D. Juan Pomar Taboada, y al Médico provisional D. José Hernanz Nicolás.

27 Septiembre.—Real orden (*D. O.* núm. 219) designando para que asistan al curso práctico de Bacteriología y Análisis, en el Instituto de Higiene Militar, á los Médicos primeros don José Palanca Martínez Fortún, D. Benigno Soto Armesto y D. Julio Grafulla Soto.

» » Real orden (*D. O.* núm. 220) concediendo al Médico primero D. Emilio Blanco Lon la cruz de primera clase del Mérito Militar, con distintivo rojo, pensionada, como mejora de recompensa, en vez de la de igual clase, sin pensión, que se le otorgó por Real orden de 29 de Febrero del corriente año (*D. O.* núm. 49), por los méritos contraídos en los combates del 22 al 27 de Diciembre anterior, en el territorio de Beni-bu-Gafar.

» » Real orden (*D. O.* núm. 220) nombrando alumnos de la Academia Médico-Militar á los 35 aspirantes aprobados en todos los ejercicios, que se comprenden en la siguiente relación:

D. Jesús Remacha Mozota, D. Manuel Pelayo Martín del Hierro, D. Francisco Tinoco Acero, D. Juan Ruiz Cuevas, D. Julián Rodríguez López, D. José de Larrosa Cortina, D. José Iñesta Bas, D. Manuel Amieba Escandón, D. Rafael López Diéguez, D. Rafael Fiol Paredes, D. José Moya Ordóñez, D. Rafael Gómez Lachica, don Policarpo Foca Plaza, D. Lorenzo Revilla Zancajo, don José Gamir Montejo, D. Juan Martín Rocha, D. Francisco Pérez Grant, D. Francisco Tarifa Mendoza, don Tomás de Larrosa Cortina, D. Justo Vázquez de Vitoria, D. José Fernández de la Portilla, D. Pedro Montilla Domingo, D. Isidro Garnica Jiménez, D. Salvador Vicente Estévez, D. Luis Gutiérrez Merino, D. Pedro González Rodríguez, D. Jacinto García Monge y Sánchez, D. José Oliveros Alvarez, D. Tomás Martínez Zaldivar, D. Leopoldo Reinoso Tréles, D. José Blanco Hernández, D. Jerónimo Blasco Zabay, D. José Barros Sanromán, D. Vicente Lloret Peralt y D. Francisco Camacho Cánovas.

30 » Real orden (*D. O.* núm. 221) concediendo al Médico pri-

mero D. Francisco Muñoz Baeza la cruz de primera clase del Mérito Militar, con distintivo rojo, como recompensa á los méritos contraídos en los diferentes hechos de armas y servicios prestados durante la actual campaña.

30 Septiembre.—Real orden (*D. O.* núm. 221) disponiendo que los Médicos mayores D. José Calleja Pelayo, D. Ramón Olmos Bclert y D. Francisco Maranges del Valle, excedentes en esta Región, y en comisión en la suprimida Inspección general de las Comisiones liquidadoras del Ejército, cesen en la referida comisión, continuando en situación de excedentes en la primera Región.

» » Real orden (*D. O.* núm. 221) disponiendo causen baja como Médicos provisionales los nuevos alumnos de la Academia Médico-Militar, D. José Ruiz Cuevas, D. José Gamir Montejo y D. Justo Vázquez de Vitoria.

» » Real orden (*D. O.* núm. 222) desestimando instancia promovida por el Médico primero D. Juan Planelles Ripoll, en que solicitaba pasar á situación de reemplazo.

» » Real orden (*D. O.* núm. 226) aprobando y declarando indemnizables las comisiones conferidas á los Médicos primeros D. Alfonso Feijóo Cazañas, D. Bernardo Areces Matilla, D. Nemesio Agudo de Nicolás y D. Cayetano Gómez Martínez, y al Médico segundo D. Estanislao Cabanes Badosa.

3 Octubre...—Real orden (*D. O.* núm. 224) concediendo el empleo superior inmediato, en propuesta ordinaria de ascensos, á los Jefes y Oficiales Médicos del Cuerpo que á continuación se expresan:

Subinspectores Médicos de segunda clase: D. Eduardo Aristoy Baró y D. Eugenio Fernández Garrido.

Médicos mayores: D. Julio del Castillo Domper y don Antonio Bernal Descalzo.

Médicos primeros: D. Alfonso Feijóo Cazañas y don Juan Planelles Ripoll.

» » Real orden (*D. O.* núm. 224) concediendo el empleo de Farmacéutico mayor, en propuesta reglamentaria de ascensos, al Farmacéutico primero D. Juan Gamundi Ballesteros.

- 4 Octubre...—Real orden (*D. O.* núm. 225) disponiendo que el Médico mayor D. Wistano Roldán Gutiérrez, excedente en la primera Región, y en comisión en el Hospital de Madrid-Carabanchel, pase destinado al Instituto de Higiene militar, cesando en la expresada comisión.
- » » Real orden (*D. O.* núm. 226) concediendo al Médico primero D. Agustín Vam-Baerberghen Bardaji la cruz de primera clase del Mérito Militar, con distintivo rojo, pensionada, como recompensa á los méritos contraídos en los diferentes hechos de armas á que ha asistido y servicios prestados en la actual campaña.
- » » Real orden (*D. O.* núm. 226) concediendo licencia para para contraer matrimonio al Médico primero D. José Valdés Lambea.
- » » Real orden (*D. O.* núm. 226) nombrando Vocal interino de la Comisión mixta de Reclutamiento, de la provincia de Canarias, al Médico primero D. José Secchi de Angeli.
- 5 » Real orden (*D. O.* núm. 226) disponiendo que los Médicos provisionales D. Luis Hidalgo Recalde, del Batallón Cazadores de Llerena, núm. 11, y D. Antonio Martínez y García Quintana, del Hospital de Madrid-Carabanchel, pasen destinados, respectivamente, al Batallón Cazadores de Madrid, núm. 2, y al de las Navas, núm. 10.
- 8 » Real orden (*D. O.* núm. 229) disponiendo que el Médico primero D. Rogelio Vigil de Quiñones, destinado en el primer Depósito de caballos sementales, preste sus servicios, sin perjuicio de su actual destino, en la Yeguada militar de Jerez de la Frontera, dependiente de la de Córdoba.
- 9 » Real orden (*D. O.* núm. 230) concediendo al Médico primero D. Martín Juarros Ortega la cruz de primera clase del Mérito Militar, con distintivo blanco, por la traducción, anotación y acoplamiento á la legislación española, hecha por él mismo, de la cuarta edición francesa del *Tratado de Psiquiatria*, del Dr. Regis.
-