

# REVISTA DE SANIDAD MILITAR

Año VI.

Madrid, 1 de Febrero de 1916.

Núm. 3.

## SUMARIO

*Breves consideraciones sobre organización sanitaria*, por **José González Vidal**.—*Tratamiento de las orquepididimitis gonocócicas mediante la diatermia*, por **B. Navarro Cánovas**.—*Estadística operatoria del Hospital militar de Barcelona y notas clínicas (continuación)*, por el **Dr. Antonio Solduga**.—*Varietades*.—*Prensa médico-farmacéutica*: La eliminación del neosalvarsán por la bilis.—*Cocobacilo capsulado patógeno para el hombre*.—*Tratamiento de la fiebre tifoidea por la vacuna de Besredka*.—*Los portadores de tétanos*.—*Prensa militar-profesional*: Pérdidas de las naciones beligerantes, hasta el 31 de Mayo de 1915.—*Nefritis agudas anormales en los soldados en campaña*.—*La muerte en los accidentes de aviación*.—*La citología de los hemotórax por proyectiles de guerra*.—*Las heridas de los ojos en esta campaña*.—*Bibliografía*: Crisis tóxicas hepáticas de la infancia, por el **Dr. Carlos S. de los Terreros**.—*Valor pronóstico del esquema de Arneth y del índice nuclear en la tuberculosis pulmonar*, por **D. Alberto Puig y Oller**.—*Sección oficial*.

SUPLEMENTOS.—*Escala del Cuerpo de Sanidad Militar en 1.º de Febrero de 1916*.—*Manual legislativo del Cuerpo de Sanidad Militar*.

## Breves consideraciones sobre organización sanitaria

Dotados los Ejércitos de medios ofensivos más potentes, y aumentados considerablemente sus contingentes en las guerras modernas, son ambas circunstancias que llevan anexa una mayor proporcionalidad de heridos y un mayor aumento de enfermos en los efectivos de los mismos. Prestarles asistencia y evacuarlos rápidamente, es problema importantísimo en los modernos Ejércitos; misión especial del Cuerpo de Sanidad Militar para lo cual necesita personal instruido y material suficiente.

Del personal de Plana mayor nada he de consignar; me ocuparé tan sólo del de Plana menor. Este se compone, en las Ambulancias y Hospitales, de personal del Cuerpo de Sanidad Militar, y en los Cuerpos (Batallones, Regimientos y Comandancias), por individuos de las Armas ó Cuerpos á que pertenecen dichas unidades, ajeno, por lo tanto, al Cuerpo de Sanidad, y sobre el cual tiene una autoridad relativa el Oficial Médico asignado á dichos Cuerpos.

He de hacer notar que la instrucción, desde el punto de vista sanitario, es mayor en el primero que en el segundo, porque en éste, tal clase de instrucción es accidental, ya que primero se dedican á la exclusiva de su Arma ó Cuerpo, y sólo cuando son nombrados camilleros ó practicantes se instruyen en lo sanitario. Lo que no puede ser suficiente, por menor aptitud, falta de tiempo, cambio frecuente de personal, etc., á pesar de los buenos deseos y facilidades prodigadas por los Jefes de Cuerpo, mientras que las tropas de Sanidad sólo se dedican á instruirse en la misión especial para que han sido creadas.

Deficiencia sobre la cual han llamado la atención prestigiosos compañeros, con motivo de la campaña de Africa; entre ellos, los Sres. Minguillón y Calvo Flores, acerca de lo cual, este último, en su trabajo «Algunas impresiones sanitarias de la última campaña de Melilla», publicado en la *Revista del Cuerpo*, núms. 23 y 24 del año 1910, dice: «Siendo el personal de practicantes poco perito, á pesar de los esfuerzos de cada Médico, no se le debe confiar ni aun la curación de leves heridas.»

Por lo tanto, el servicio sanitario se encuentra desempeñado en la forma siguiente: en segunda y tercera línea, ó sea en las formaciones de retaguardia por tropas de Sanidad Militar instruídas; y en primera línea, ó sea la de combate, por tropas ajenas al Cuerpo y de instrucción sanitaria deficiente. Salta á la vista que si la rapidez en la curación y evacuación de heridos ha de ser la norma en las formaciones del segundo y tercer escalón sanitario, de necesidad imprescindible será dotar de tropas perfectamente instruídas el servicio de primera línea, en donde la rapidez de evacuación es el todo, ya como fin humanitario, ya como objetivo militar, para facilitar la movilidad de las unidades de combate.

El que ha de transportar un herido, necesita mayor instrucción en el primer escalón sanitario, en donde habrá de saber cómo ha de recogerle, según la lesión que sufra; atender primero á los de mayor gravedad, cuidar que el transporte se efectúe en buenas condiciones, especialmente en los fracturados; prestar aquellos auxilios de urgencia á su alcance, nociones indispensables á todo camillero; pues dado el número de bajas y la escasez proporcional de Médicos, no pueden éstos atender constantemente á dirigir estos servicios, por reclamarlos otros más técnicos y de mayor urgencia. En cambio, en el segundo y tercer escalón sanitario, perfectamen-

te curado el herido, su transporte (cuando éste es posible) es más fácil y requiere menores cuidados; el practicante necesita mayores conocimientos en primera línea, en donde ha de llenar por sí solo indicaciones muchas veces, que en la segunda y tercera, en donde se halla casi constantemente al lado del Médico, si bien las intervenciones en general son de más difícil ejecución.

Prestado el servicio por tropas de Sanidad Militar, al igual que la mayoría de los Ejércitos extranjeros, se evitaría la disminución de los efectivos de las unidades combatientes, que sólo tendrían las bajas producidas por el fuego y los enfermos, no siendo mermadas sus plantillas en momento tan interesante como el del combate, por el número de camilleros improvisados que tienen que conducir á sus compañeros heridos. El camillero, perfectamente instruído, sería siempre camillero; el practicante, seleccionado por reclutamiento y en el mismo Cuerpo, reuniría mayores aptitudes. En cuanto al material, sería un hecho recoger al herido en la misma camilla que había de conducirlo hasta el Hospital, evitando traslados que hoy son frecuentes, pues los Cuerpos desean conservar sus camillas, que si las ceden, al devolverlas sufren cambios y deterioros; perteneciendo al mismo Cuerpo, todo se reduciría á un cambio facilísimo, y constantemente habría el mismo número de camillas en servicio.

Creando unidades sanitarias encargadas de prestar servicio en los Cuerpos, propuestas ya por el Sr. Calvo Flores en el referido artículo, y constituídas por una sección para cada Batallón, grupo de Escuadrones ó Baterías, bajo el mando técnico y militar del Oficial Médico, tendríamos que, con ligero aumento de plantilla, cumpliría todos los fines, pues el número de camilleros y practicantes ya existen en los Cuerpos. Conductores y mulos para el material, lo mismo, aumentándose en una carga de artola-litera y cuatro cargas de artolas por cada Sección. Dicho aumento tendría las ventajas siguientes: en tiempo de paz, fácil medio de conducir los enfermos y aspeados durante las marchas y maniobras, porque el transporte en camilla resulta sumamente lento; tener ganado apropiado para dicho transporte, pues un mulo que ha llevar enfermos necesita condiciones de docilidad, talla, resistencia y doma especial, que no se improvisan; y en campaña, conducir los enfermos que ocurran durante las marchas preparatorias para el combate; facilitar la evacuación de los heridos desde el puesto de so-

corro hasta los carruajes para ser transportados al segundo escalón.

Estas Secciones, al mando de un Médico segundo, y cuyas plantillas en la campaña, en paz y en cuadro, ó sea más reducida, se exponen más abajo, se agruparían en compañías bajo las órdenes de un Médico primero, pudiendo tener cada una de éstas una, dos ó tres Secciones, según el número de Batallones, grupos de Escuadrones ó Baterías afectas á cada Regimiento ó medias Brigadas de Cazadores. Cada Médico primero tendría en su compañía y á sus inmediatas órdenes una Sección que pudiera considerarse como reserva de la compañía con menor número de camillas que las otras Secciones y aumento de artolas-literas y artolas, así como de una carga de cestones dietéticos para alimentación de heridos y enfermos cuando no se contase con otros medios, lo mismo que el personal necesario para los distintos cometidos en una unidad. De este modo, tendríamos un Médico más que con su Sección pudiese reforzar cualquiera de las otras Secciones de su unidad, con personal, material de curación y de transporte.

*Plantillas de una Sección sanitaria.*

NOMBRES	CUADRO				P A Z			CAMPAÑA				
	Efectos.....	Hombres.....	Mulos.....	Caballos.....	Efectos.....	Hombres.....	Mulos.....	Caballos.....	Efectos.....	Hombres.....	Mulos.....	Caballos.....
Sargento practicante....	»	1	»	»	»	1	»	1	»	2	»	2
Cabo practicante.....	»	2	»	»	»	4	»	»	»	6	»	»
Sanitarios.....	»	3	»	»	»	4	»	1	»	4	»	1
Camillas.....	6	12	»	»	12	24	»	»	16	64	»	»
Artolas-literas.....	1	3	1	»	1	3	1	»	2	6	2	»
Cargas de artolas.....	2	6	2	»	4	12	4	»	6	18	6	»
Botiquín de Batallón....	1	1	1	»	1	1	1	»	1	1	1	»
Repuesto de Batallón. ...	1	1	1	»	1	1	1	»	1	1	1	»
Caballo de Oficial.....	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	1
TOTALES.....	»	29	5	1	»	50	7	3	»	102	10	4

Cada compañía, como más arriba se expresa, se compondrá de una ó más secciones, cuya plantilla se acaba de exponer; multi-

plicando la expresada plantilla por el número de secciones, y agregando la sección del Médico primero, tendríamos el total de la plantilla correspondiente á la compañía.

En las secciones de los Cuerpos de Caballería y Montados de Artillería se substituirían las camillas por artolas y artolas literas, que son susceptibles de mayor rapidez, por no estar resuelto de modo satisfactorio el transporte de heridos en estos Cuerpos. Igualmente, para no aumentar el número de Médicos de la plantilla actual en dichos Cuerpos, que sólo tienen asignado un Médico primero, tendría éste á sus órdenes la sección correspondiente, mas los elementos de refuerzo á la compañía, que sería base de una unidad completa, cuando por mayor contingente de fuerza, maniobras, ó, como ocurre en el Norte de África, fuese necesario aumentar el número de secciones, como sucede con el de Médicos en dichos Cuerpos en el expresado territorio.

Esta organización en compañías sanitarias para prestar servicio en los Cuerpos tendría, además de las ventajas enumeradas, una mayor facilidad para reforzar un sector de combate con unidades sanitarias, incluso con las mismas afectas á los Cuerpos de reserva; pues no dependiendo aquéllas de éstos, son unidades intercambiables que los Jefes de Sanidad podrían mover fácilmente, hallándose el servicio cubierto en todo momento con una mayor unidad de dirección, que daría por resultado un mejoramiento del servicio. Dotadas estas unidades de medios de transporte á lomo, se economiza personal y se obtiene una mayor rapidez de evacuación; resultados comprobados en la campaña en África con las ambulancias de montaña, expuestos con toda claridad en los trabajos de los Sres. Minguillón, Serrada y Palma, publicados en esta Revista. Con esta disposición no ocurriría lo que en el Ejército francés actualmente: que los Médicos de los Cuerpos se encuentran á veces distanciados de éstos durante varios días, por haber perdido el contacto, pues el puesto de socorro no puede tener tanta movilidad como el Regimiento á que pertenece; porque deber es del Médico asistir á los heridos que le llevan; y cuando las bajas aumentan, se le presentan de varios Cuerpos, dándose el caso frecuente de curar los heridos de otras unidades, y los de la suya atendidos por otro Médico de distinto Cuerpo; haciéndose real lo que el Reglamento no había previsto: que los servicios sanitarios deben ser desempeñados por unidades sanitarias intercambiables

asignadas á un núcleo orgánico, cuidando el Jefe de este grupo sanitario de que no haya Cuerpo sin asistencia, siendo reemplazadas fácilmente unas unidades sanitarias por otras al avanzar, permitiendo obtener el máximum de servicios con el mínimum de personal.

Afectas cada compañía sanitaria á un Regimiento de Infantería, media Brigada de Cazadores ó Regimiento de Caballería, Artillería, Ingenieros y Comandancias de Intendencia, se agruparían, como estas fuerzas, en las Brigadas y Divisiones orgánicas, bajo las inmediatas órdenes de los Jefes de Sanidad de las Brigadas y Divisiones, ya formando unidades sueltas, ya reunidas las de cada División con la ambulancia divisionaria en una unidad orgánica, como sucede en los Ejércitos austro-húngaro y suízo, en los que cada División tiene afecto un grupo de Sanidad que atiende todos los servicios sanitarios de la División.

Estableciendo lo preceptuado en el Reglamento para el servicio sanitario en campaña aprobado por Real orden de 1.º de Julio de 1896, en su artículo 3.º, tendríamos que cada Subinspector de segunda, Jefe de Sanidad de una División, sería el primer Jefe de las unidades sanitarias de la División, y los Médicos mayores Jefes de Sanidad de las Brigadas. Los Jefes de grupo de las dos ó tres compañías afectas á la Brigada y otro Médico mayor sería Jefe de la ambulancia divisionaria, teniendo á sus órdenes á dos Médicos primeros encargados, respectivamente, de los servicios de transporte y hospitalización, y dos Médicos segundos para los diferentes cometidos de la unidad; creyendo de grandísima utilidad en estas unidades los automóviles sanitarios, pues en Melilla he observado que los camiones encargados de los distintos servicios circulaban por todos los caminos.

Las unidades sanitarias y los Jefes de Sanidad divisionarios dependerían de los Jefes de Sanidad de los Cuerpos de Ejército en campaña y del de la Región correspondiente en paz, pudiendo desempeñar dicha Jefatura un Subinspector Médico de primera para cada Región ó Cuerpo de Ejército, dependiendo todos de los Jefes militares supremos de los grupos orgánicos de fuerzas ó unidades á que fueren afectos.

Encadenados de este modo los distintos servicios sanitarios, hoy heterogéneamente prestados, adquiriría el Cuerpo la unidad que precisa para el buen funcionamiento de todos los escalones, pres-

tándose mutuo apoyo como partes de un mismo todo, haciéndose más eficaz la acertada dirección de los Jefes superiores por el mando directo que asumirían, sirviéndoles á éstos de enseñanza para la guerra, no encontrándose, como sucede actualmente, con una organización modificada por esta condición, como dispone el Reglamento Sanitario de campaña; circunstancia tenida en cuenta en el Ejército francés, gracias á la iniciativa del Dr. Troussaint, Médico principal de la Sanidad de dicho Ejército, quien en su obra sobre *La dirección del servicio sanitario en campaña*, dice: «Que el Cuerpo de Sanidad Militar francés no ha seguido la evolución rápida que en estos últimos treinta años ha sufrido el arte de la guerra, sino que ha sido extraño á ella, necesitando todo Jefe de Sanidad conocimientos generales de logística y de táctica, que sólo se adquieren con un estudio detenido y colaborando activamente con el Estado Mayor; habiendo sido los Médicos militares austriacos los primeros que se han dedicado á estos estudios, siéndoles de obligatoria enseñanza el juego de la guerra con problemas tácticos y logísticos.» Consecuencia de esto fué la creación, en la Escuela Médico-Militar de Val de Grace, de una clase de estos estudios, explicada por un Jefe de Estado Mayor.

Organizados en esta forma los servicios sanitarios, podría lograrse hacer efectiva la instrucción sanitaria de los reservistas correspondientes al Cuerpo, que la recibirían en las distintas compañías. Al propio tiempo, los Médicos civiles podrían ser Oficiales de la Reserva gratuita, prestando el servicio obligatorio como tales Oficiales en las distintas unidades del Cuerpo de Sanidad. Adquirirían de este modo los conocimientos indispensables de los distintos servicios sanitarios, particularidades de la cirugía de guerra, enfermedades más frecuentes en el Ejército, las que son motivo de exención en el mismo, y aplicación especial de la higiene en los Cuerpos armados; de una gran utilidad en casos de movilización ó de guerra.

Por último, á fin de estimular al personal de Plana menor á una mayor perfección en sus conocimientos, podrían crearse Academias regionales, donde cabos y sargentos ampliarían sus estudios, convirtiéndose en practicantes instruidos, auxiliares de röntgenología, de laboratorio, etc., obteniendo un personal idóneo, auxiliar eficaz del Médico en los distintos servicios; mediante distintos, gratificaciones y ascensos, según los distintos grados de sus

conocimientos, se recompensarían sus adelantos, dando al propio tiempo entrada á los practicantès civiles con ciertas ventajas.

JOSÉ GONZÁLEZ VIDAL,

Médico primero.

---

## Tratamiento de las orquiepididimitis gonocóicas mediante la diatermia <sup>(1)</sup>

---

Me propongo exponer un nuevo método de tratamiento de la orquiepididimitis gonocócica, cual es el de la diatermia, transtermia ó termopenetración. Su interés ya se destaca del título que encabeza estas líneas, por lo cual no he de insistir en ello.

No estará demás comience por explicar la naturaleza ó forma de las corrientes eléctricas de diatermia, síquiera sea de una manera esquemática y casi vulgar, para la mejor inteligencia del asunto que me va á ocupar.

Imaginemos la corriente eléctrica continua que recorre el carrrete primario de una bobina, que por una serie de cierres é interrupciones de aquélla es transformada, por inducción sobre el secundario de ésta, en una corriente inducida de escasa intensidad y elevadísimo potencial. Si aproximamos en un punto, mediante dos esferitas metálicas, los dos conductores que arrancan de los polos de la bobina, saltarán entre éstas una serie de chispas, lo cual constituye en un aparato de Arsonval lo que se conoce con el nombre de Detonador. Continuando el circuito eléctrico que llevamos trazado, intercalemos en el mismo un condensador, una botella de Leyden, y cerremos aquél mediante un gran carrete ó solenoide. Todo este dispositivo dará por resultado que á cada chispa ó descarga de la corriente de elevada tensión de la bobina, que se verifica con el detonador, corresponde una serie de oscilaciones eléctricas en el solenoide, promovidas por los condensadores, los cuales juegan el papel de membranas de pergamino, agitadas ó sacadas de su posición de equilibrio por golpes de maza. En este símil, las

---

(1) Comunicación presentada al Congreso de las Ciencias de Valladolid.

chispas que saltan en el detonador hacen de golpes de maza, y los vasos de vidrio ó dieléctricos de los condensadores, de membranas elásticas.

Tales oscilaciones eléctricas se cuentan por muchos cientos de miles por segundo, y esto motiva que su potencial se eleve de una manera muy extraordinaria. Estas son las corrientes que se conocen en Electricidad con el nombre de Alta frecuencia ó de Arsonval.

Las corrientes de diatermia son una modalidad de las de Arsonval, y se distinguen de éstas, físicamente, en que las oscilaciones de las primeras son todas iguales, no disminuyen ni aumentan de amplitud, no son *vaporizables*. En cambio, las últimas son oscilaciones cuya amplitud va disminuyendo poco á poco, hasta extinguirse, para volver nuevamente á cada descarga del detonador. Son oscilaciones *vaporizables*.

La propiedad más característica de las corrientes de diatermia es la de transformarse en calor dentro de los tejidos del organismo humano, por la resistencia que éstos oponen al paso de dichas corrientes. Esta propiedad ha sido aprovechada para tratar múltiples enfermedades, entre las cuales figuran como indicación primordial, culminante, las afecciones gonocócicas localizadas, agudas y subagudas, pues en todas éstas los éxitos son brillantísimos, y se cuentan por el número de los casos tratados.

Está demostrado experimentalmente que la vida del gonococo se amortigua, languidece, á la temperatura de 38° 5 centígrados y que perece á la de 40 ó 41°. Esto mismo lo corrobora la clínica. Los resultados que llevo observados con la diatermia en más de 30 casos de artritis gonocócicas, agudas y subagudas, en el Hospital militar de Madrid y en mi consulta particular, me animaron á poner en práctica este método terapéutico en los enfermos de orquiepididimitis gonocócicas. No tengo noticias de que en nuestro país se haya ocupado nadie de esto último.

No hacemos distingos entre la epididimitis, orquitis propiamente dicha, y vaginalitis, de naturaleza gonocócica, sino que las englobamos todas bajo el mismo título, porque la técnica y el resultado del tratamiento son lo mismo.

Lo primero que se observa en un enfermo de orquiepididimitis, sometido al tratamiento por la diatermia, es la calma inmediata del dolor. Esta calma se inicia desde la primera aplicación, y dura seis,

ocho ó diez horas, tras de las cuales vuelve, pero con menor intensidad. El alivio del dolor se acentúa con las aplicaciones subsidiarias, y permite al enfermo la marcha provisto de suspensorio. En algunos casos desaparece completa y definitivamente á las seis ú ocho sesiones. A la remisión del dolor acompaña la reducción de volumen del testículo y la disminución de la turgencia y el enrojecimiento de la piel del escroto, todo lo cual facilita al paciente los movimientos, la estancia en pie y la marcha, actos que no les era posible realizar antes del tratamiento. Con la mejoría del estado local obsérvese que el estado general, quebrantado por la fiebre, el malestar general y la inapetencia, se restablece, pues se muestra más animado y expresivo el semblante, más despierto el apetito y más reparador el sueño.

Como vestigio del proceso inflamatorio suele quedar un pequeño endurecimiento del epidídimo, que nada molesta al enfermo ni le impide ninguna clase de movimientos.

Llevamos tratados desde primeros del corriente año 14 casos de orquiepididimitis agudas y subagudas y uno de epididimitis crónica. El número de aplicaciones de diatermia ha oscilado entre cinco y 15 en los casos agudos y subagudos. El caso de epididimitis crónica tenía once meses de fecha, quedando curado á las 10 aplicaciones. Quedó un ligero endurecimiento del epidídimo, indolente y sin causarle molestia ninguna. Antes del tratamiento no podía andar sin suspensorio, por los dolores que con los movimientos se le presentaban. Después del tratamiento pudo suprimir el uso de este vendaje y realizar toda clase de movimientos sin experimentar ninguna molestia.

La duración del tratamiento oscila, por lo tanto, según nuestra estadística, entre una y dos semanas. Si se tiene en cuenta que por los tratamientos usuales la duración de esta enfermedad varía entre dos y cuatro semanas, se verá la ventaja del primero sobre los demás. Pero entiendo que todavía se puede acortar la duración de la enfermedad que nos ocupa, mediante la diatermia, si las aplicaciones de ésta las efectuamos dos veces al día, lo cual, aunque no lo he intentado, creo no ha de presentar ningún inconveniente.

Con el empleo de la diatermia huelgan todos los demás medios de tratamiento. Sólo es necesario el uso del suspensorio durante el curso del mismo.

La técnica de las aplicaciones es sencilla, pero cuidadosa.

Para ello se coloca el testículo en forma que repose sobre el lecho blando y esponjoso de un electrodo apropiado para estos casos. El otro electrodo se aplica por la cara opuesta del testículo afecto, de tal manera que los planos de ambos electrodos se conserven paralelos y aprisionando suavemente el testículo ó los testículos inflamados. Entonces se hace pasar la corriente de diatermia, comenzando por muy escasa intensidad y aumentando ésta suavemente hasta unos 300 miliamperios, pero guiándose más por la sensibilidad al calor que acuse el paciente, que por la intensidad que señale el miliamperímetro del aparato de diatermia. La duración de la sesión oscila entre diez y veinte minutos. Puede repetirse, en mi concepto, si se considerase necesaria, una vez más al día.

Resulta, por consiguiente, muy cómodo y limpio dicho tratamiento, toda vez que no es necesario el uso de las pomadas, ni de los cáusticos, ni ninguno de los demás remedios que se aconsejan, y ahorra á los enfermos la permanencia y reposo prolongado en la cama, que tanto les mortifica.

Las ventajas de este nuevo método de tratamiento pueden sintetizarse en los términos siguientes:

- 1.º Calma inmediata del dolor.
- 2.º Curación segura y rápida.
- 3.º Mayor comodidad y limpieza para el enfermo.
- 4.º El paciente no necesita permanecer tanto tiempo en reposo.
- 5.º Se aleja el peligro de la esterilidad.

B. NAVARRO CÁNOVAS,  
Médico mayor.

---

## Estadística operatoria del Hospital Militar de Barcelona

### Y NOTAS CLÍNICAS (1)

(CONTINUACIÓN)

#### REGIÓN INGUINO-CRURAL

La cirugía de las regiones inguinal y crural, en atención al considerable número de operaciones que en las mismas se practi-

---

(1) Véase el núm. 1 de 1916.

can, podría manifestar, sin temor de incurrir en error, que actualmente es la más importante de todas, por existir en dichas regiones los puntos más débiles de la pared ventral, circunstancia que le ha valido sean conocidas, en unión de la umbilical, con el nombre de zonas herniarias, pues su constitución anatómica hace que á través de sus trayectos ó conductos puedan pasar fácilmente las vísceras contenidas en el interior de la cavidad abdominal, dando lugar á la formación del defecto que se conoce con el nombre de «hernias». Para demostrar lo frecuente de este defecto en el hombre, que por otra parte no necesita confirmación, pues el convencimiento es general entre Médicos y Cirujanos, bastará consignar los datos oficiales que obran en la Sección de Sanidad Militar del Ministerio de la Guerra, y, por lo tanto, rigurosamente exactos, los cuales fueron objeto de una Memoria que publiqué el año 1907.

En dicho trabajo consta, entre otras observaciones y consideraciones que hago sobre el particular, que habiendo sido nombrado por el Excmo. Sr. Inspector de Sanidad Militar de esta Región Vocal de la Comisión mixta de reclutamiento de la Excelentísima Diputación provincial de Barcelona durante el año 1905, y estando dispuesto por la Sección de Sanidad Militar del Ministerio de la Guerra, se haga estadística de las enfermedades, lesiones y defectos que padecen los reclutas á su ingreso en el Ejército, con el objeto de clasificar los conceptos por qué son declarados inútiles, tuve ocasión de observar que el número de individuos herniados en nuestro país es enorme, puesto que de 2.335 individuos que fueron dados por inútiles, 728 padecían hernias, ó sea un 31,17 por 100. De estos 728 reclutas que fueron dados por inútiles temporales por padecer hernias, 195 pertenecían al reemplazo del año 1905. Del reemplazo del año 1904 (primera revisión) fueron reconocidos 187. Del reemplazo del año 1903 (segunda revisión), 161. Del reemplazo de 1902 (tercera revisión), 185.

Sumados los cuatro reemplazos, ó sea los mozos declarados inútiles por padecer hernias, pertenecientes á los años de 1905, 1904, 1903 y 1902, resultan 728; y deduciendo 195 correspondientes al reemplazo de 1905, ó sea de aquellos individuos reconocidos por primera vez, quedan 533. Además, pasaron por la Diputación provincial unos 60 á 80 padres pobres de diferentes edades (entre cincuenta y sesenta y cuatro años), casi todos herniados de la región inguinal, que alegaban dicha afección como impedimento para

el trabajo, con el objeto de librar del servicio del Ejército á sus hijos, pertenecientes á distintos reemplazos.

En dicho año estaba dispuesto por la Sección de Sanidad Militar que se hiciera estadística oficial únicamente durante el grueso de la quinta; mis aficiones á esta clase de estudios me llevaron á continuarlas particularmente durante todo el año; y aunque por extravío de alguna de las notas que tenía en cartera no pude decir matemáticamente el número de herniados que observé en el resto del año, sin embargo creo poder precisar que fueron más de 300 los reconocidos después del grueso de la quinta. De manera, que aproximadamente el número de individuos herniados que examiné y reconocí como Vocal de la Comisión mixta de reclutamiento de la expresada Diputación provincial de Barcelona, durante el año de 1905, oscila entre 1.000 y 1.100.

Dado el considerable número de reclutas herniados que se presentan á la observación, consideración y fallo del Médico militar, es indispensable tener conocimiento claro, no tan sólo de la anatomía del trayecto inguinal con sus fosetas, del cuerpo y cuello del saco, víscera herniada, etiología, mecanismo que preside la producción de las hernias, etc., sino que además poder precisar qué hernias inguinales durante la edad de veinte á veinticuatro años son susceptibles de curación, ya de un modo espontáneo, ya por medios ortopédicos.

Los autores de Patología quirúrgica, aquellos tratadistas que con más interés y detenimiento se han ocupado del capítulo de Patología herniaria, no niegan la posibilidad de poder obtener la curación radical de las hernias inguinales por medios ortopédicos durante la adolescencia; pero no señalan el número, tanto por ciento, ni las condiciones que han de reunir las paredes del trayecto inguinal para que esta curación sea posible, sencillamente porque carecen de datos, porque les falta lo más esencial, que es abundante material de observación y estudio para poder fundamentar una estadística numerosa.

Si no, ved lo que pasa cuando un individuo padece hernia: si consulta con un Cirujano, éste le aconseja que se opere, siempre y cuando, como es natural, no contraíndique la operación, lo que podríamos llamar las generales de la ley, como son: condiciones de edad, afecciones pulmonares, cardíacas, renales, etc.; el enfermo acepta ó no la intervención cruenta; si acepta, el Cirujano ningun-

na enseñanza podrá sacar de la evolución de la hernia, y, si se niega, se le recomienda que vaya á casa de un ortopédico y le aplique un braguero como medio paliativo y, sobre todo, con el fin de prevenir los accidentes herniarios de atascamiento, inflamación y estrangulación. Después, lo probable es que el Cirujano no vuelva á ver ni á saber más del enfermo, y, por tanto, no puede seguir el curso de la enfermedad ni el resultado obtenido con la aplicación del braguero; mas esto no pasa con todos; hay excepciones, existen enfermos lo suficientemente ilustrados ó cuidadosos de su salud que sin accidente herniario alguno acuden de tarde en tarde á la consulta del Médico para que éste le haga un reconocimiento y recibir sus consejos; pero, en rigor de verdad, hemos de confesar que éstos son los menos, y, por tanto, constituyen observaciones aisladas y por ende material clínico insuficiente para fundamentar un criterio práctico basado en observaciones numerosas, como puede hacer el Médico de la Comisión mixta de reclutamiento.

Los Médicos de las Comisiones mixtas de reclutamiento se encuentran en condiciones ventajosas, casi excepcionales, para poder seguir el curso ó evolución de las hernias, puesto que en virtud de lo dispuesto por la ley, los reclutas herniados que son dados por inútiles temporales vienen obligados á sufrir un nuevo reconocimiento ó revisión anual hasta pasados tres años desde que se les reconoció ú observó la hernia, y, por consiguiente, durante este tiempo se puede ver y seguir el curso de la enfermedad y deducir si son ó no curables por medios no cruentos las hernias inguinales, y número de individuos que se curan haciendo uso de este sencillo procedimiento.

Además de la estadística citada, la experiencia que sobre este punto he adquirido en cinco años de asistencia asidua y constante á los servicios de cirugía del Dr. Cardenal (Hospital del Sagrado Corazón), del Dr. Alvaro Esquerdo (Hospital de Santa Cruz), el tiempo que llevo de Médico interno de este último Hospital agregado al servicio de cirugía de mi querido amigo y distinguido cirujano Dr. Ribas, los casos que he asistido en mi clientela particular, y los más numerosos que he tenido necesidad de intervenir durante mi carrera de Médico militar, constituyen un abundante material clínico de observación que me permite afirmar, no tan sólo la posibilidad de obtener la curación de las hernias inguinales por medios no cruentos, si que también señalar el tanto por ciento de

individuos que se curan, así como también indicar las condiciones que deben reunir las paredes del trayecto inguinal, clase de hernia, relaciones de la víscera herniada con el saco, edad de los enfermos, etc., para poder pronosticar á priori la posibilidad de la curación de las mismas.

Concretando la cuestión á la estadística de los 1.100 individuos herniados reconocidos por mí en unión de los doctores Corminas y Casals durante el año 1905, dicha estadística se descompone del siguiente modo: 1.036 de la región inguinal, 55 de la región crural, 4 de la línea alba (región supra-umbilical), 3 traumáticas, de éstas 2 por haber sido operados los enfermos de apendicitis, y la otra á consecuencia de una cuchillada en el vacío izquierdo, una de la región umbilical y otra de la región costo lumbo-ilíaca (triángulo de J. L. Petit). Del análisis de esta estadística se desprende que, después de la región inguinal, sigue en orden de frecuencia la crural; á ésta le sigue la línea blanca; después, las formadas á través de tejido cicatricial y, últimamente, figuran con el mismo número, la región umbilical y el triángulo de J. L. Petit. De manera que, por cada 100 individuos herniados de la región inguinal, hay 4,82 de la región crural, 0,83 de la línea alba, 0,28 traumáticas y 0,09 de la región umbilical y triángulo de J. L. Petit.

De estos 1.036 individuos herniados de la región inguinal, casi todos padecían hernias oblicuas externas. Sabido es que la inmensa mayoría de éstas son de origen congénito, ya por persistencia parcial ó total del conducto peritoneo vaginal, ya por *restos* de este infundíbulo ó divertículo constituido por la foseta inguinal externa. Si analizamos el *por qué* de la existencia de esta foseta, no encontramos ninguna razón anatómica que nos la explique, excepto la oclusión ú obliteración imperfecta del conducto peritoneo-vaginal, no así la foseta media é interna, las cuales resultan de la presencia del uraco, ligamentos fibrosos de las arterias umbilicales y de las epigástricas por los repliegues ú hoces que envía el peritoneo parietal á estos órganos, lo cual hace que éste quede como suspendido del punto de inserción á los mismos, formándose en el intermedio las dos depresiones conocidas con el nombre de foseta inguinal interna y media.

Todas las hernias que tienen lugar á través de los puntos débiles ó zonas herniarias de la pared ventral, ¿son susceptibles de curación por medio de bragueros?

Atendiendo únicamente á los resultados por mí observados y deducidos de la estadística antes citada, puedo establecer la siguiente división: individuos herniados del trayecto inguinal, cuya edad oscila entre veinte y veinticuatro años, son susceptibles de curación en ciertas y determinadas condiciones; individuos herniados de las demás puertas ó zonas herniarias de la pared abdominal, no son susceptibles de curación.

Los factores que intervienen para obtener la curación radical no cruenta de las hernias inguinales son múltiples, siendo el más esencial de todos la edad de los individuos.

En las primeras edades de la vida, son muchos los infantes que curan espontáneamente de sus hernias inguinales. Según investigaciones de autores tan distinguidos en Patología herniaria, Ramonede, Zucker Kandl, Feré, Hugo Sachs, Tamper, Engel, etcétera, la inmensa mayoría de niños al nacer, presentan un conducto peritoneo-vaginal total ó parcialmente abierto.

Engel ha comprobado tan sólo un 10 por 100 de recién nacidos, con obliteración completa de dicho conducto. Pasado el primer mes, la obliteración—dice Forgue—es la regla. En el adulto, la permeabilidad parcial ó total del referido conducto, persiste, según unos autores, en la proporción de un 15 por 100. Engel llega hasta la de un 31 por 100.

No es mi objeto entrar en detalles de la formación del conducto peritoneo-vaginal, ni explicar las íntimas relaciones ó conexiones que tiene con el descenso ó emigración testicular: 1.º, porque no tengo experiencia personal; y 2.º, porque en los autores anteriormente referidos y en otros, podrá encontrarse cuanto se sabe hoy acerca del particular.

Anteriormente, he dicho que no todos los individuos herniados de la región inguinal de veinte á veinticuatro años de edad eran susceptibles de curación por medios ortopédicos, y añadido ahora que, en bastantes casos, no es tan sólo imposible de obtener, sino que, además, resulta altamente perjudicial, estando contraindicado el uso de braguero.

¿Cuáles son los casos que de antemano y á priori el Médico podrá pronosticar la no posibilidad de obtener la curación de dichas hernias?

1.º Cuando se trata de hernias voluminosas incompletamente ó parcialmente irreducibles, por haber perdido lo que gráficamente

llaman los autores el derecho de domicilio ó ciudadanía en el interior de la cavidad ventral. El solo enunciado basta para comprender fácilmente que, no siendo completamente reducible una hernia inguinal, es materialmente imposible obtener la curación de la misma por medios no cruentos. Esta clase de hernias, cuando se operan, no por accidentes, sino tan sólo para conseguir la curación radical de las mismas, precisa siempre que el cirujano tenga presente que si es el intestino la víscera herniada, al abrir el saco y hacer la taxis no podrá reducir toda el asa ó asas intestinales, debido á que la capacidad ventral que tenía el herniado antes de padecer su hernia ha ido disminuyendo á medida que ha ido aumentando ésta de volumen.

En otros términos: si la capacidad ventral que tenía dicho individuo antes de estar herniado era igual á 20, se reduce de 14 á á 12 ó menos.

Por tanto, el cirujano se encontrará con un asa intestinal de mayor ó menor longitud que, á pesar de toda la paciencia, cuidados y esfuerzos, no podrá reducir, y en este caso, para salir del atolladero, tendrá necesidad de hacer una resección intestinal, lo cual entraña una gravedad incomparablemente mayor, cualquiera que sea la técnica, asepsia y habilidad del operador. Si en lugar de un enterocèle se trata de un epiplocèle, aunque todo el omento mayor estuviera incluido en el saco, puede researse sin que la extirpación de un gran trozo de epiplón tenga ni remotamente la gravedad de la enterectomía.

Hago esta observación por haber sido testigo contristado de algún fracaso y llamar la atención de la importancia que en estos casos tiene el diagnóstico de la víscera herniada, y, según sea éste, la casi inocuidad de la curación cruenta se hace relativamente peligrosa, estando el cirujano en el deber de advertirlo al enfermo ó á los más allegados.

2.º Tampoco puede obtenerse la curación por medios ortopédicos de las hernias inguinales que han contraído adherencias con las paredes del saco, debido á que también son irreducibles, estando además también, como fácilmente se comprende, contraindicado el uso del braguero por inútil y peligroso. Es más; en esta clase de hernias, si es el intestino la víscera herniada, el cirujano está en el deber de advertir al enfermo, si éste rehusa la operación, de los serios peligros á que está expuesto y del porvenir que le espera.

En efecto, en estos casos ocurre que la progresión del contenido intestinal se verifica en condiciones desfavorables en todo el segmento intestinal, situado por fuera de la cavidad abdominal, quedando abandonado únicamente en este punto á los deficientes esfuerzos propios de la musculatura intestinal, puesto que en virtud del axioma de Stockes, se paraliza la fibra muscular subyacente á la serosa inflamada, estando además sustraído á la acción de la prensa abdominal. Esto es causa, para que no se entorpezca el curso de las materias intestinales, de que se hipertrofie el asa intestinal aferente al segmento intestinal herniado; pero esta hipertrofia funcional, cuando se hace insuficiente por degeneración de la fibra muscular, ocasionan éxtasis ó estancaciones que sirven de pasto para aumentar la peritonitis herniaria ya existente y facilitar la estrangulación. Como corolario, las hernias con adherencias carnosas naturales, formadas ó constituídas por el ciego ó colon.

3.º Está también absolutamente contraindicado el uso del braguero en las hernias inguinales que van acompañadas de ectopía testicular, variedad intrainguinal, por razones bien fáciles de comprender; mas, á pesar de ello, podría citar bastantes casos de individuos con emigración incompleta de los testículos por haber quedado detenido en su recorrido en el canal inguinal, haberse presentado á mi observación con un braguero puesto ó colocado por personas más ó menos peritas. Cuando así ocurre, las condiciones no pueden ser más abonadas para el desarrollo de las variedades de hernias que se conocen con el nombre de intersticial, si tiene lugar entre los diversos planos celulósos existentes por delante de la fascia transversalis y properitoneales, si se verifica por detrás de dicha fascia.

4.º Hernias irreductibles por neoplasias que afectan la víscera herniada, constituídas principalmente por lipomas del omento mayor ó bien desarrolladas á expensas de franjas epiploicas del intestino grueso.

DR. ANTONIO SOLDUGA,  
Subinspector Médico de segunda.

(Continuará.)

## VARIEDADES

Llamamos la atención de nuestros lectores acerca de la importante disposición referente á destinos en Canarias y Baleares, que aparece en la *Sección oficial* del presente número.

\*  
\* \*

La *Revista Clínica de Madrid* se ha refundido en *El Siglo Médico*, contando con este motivo esta ilustrada publicación con el concurso de aquel competente cuerpo de redactores.

Que sea próspera para todos la referida reforma.

\*  
\* \*

Muy sentido ha sido el fallecimiento ocurrido en Barcelona, el 12 del pasado, del ilustre Dr. D. Luis Comenge, jefe de los servicios médicos municipales de aquella capital, reputado, con justicia, como uno de nuestros más expertos epidemiólogos.

Descanse en paz el sabio y laborioso compañero.

\*  
\* \*

El día 20 del pasado presentó en la *Sociedad de Pediatría*, nuestro estimado colaborador el Médico primero Sr. García Sierra, una interesante comunicación acerca de algunos ensayos sobre el tratamiento sueroterápico homólogo en pediatría.

\*  
\* \*

El *Eco de Tetuán* de 20 del pasado inserta un notable artículo, en que se hace un justísimo elogio á la labor de los individuos de nuestro Cuerpo que prestan servicios en aquel territorio, consagrados á su profesión con tanto entusiasmo como trabajo, traducidos en una campaña profiláctica y clínica, intensa y efi-

ciente, merecedora de elogios por parte del ilustre General Jordana, que dió toda clase de facilidades y auxilios para la ejecución de las desinfecciones, vacunaciones y medidas de todo género, encaminadas á prevenir y combatir las enfermedades infecciosas.

\*  
\*  
\*

### Colegio de Huérfanos de Nuestra Señora de la Concepción.

*Balance de Caja correspondiente al tercer cuatrimestre de 1915.*

D E B E		Pesetas.
		<hr/>
<i>Existencia anterior</i> .....		15.796,60
Donativos .....		826,30
Escuela Superior de Guerra.....		166,65
Brigada Obrera y Topográfica.....		200,00
Compañías de la Brigada Obrera y Topográfica.....		360,00
Depósito de la Guerra.....		666,60
Academia Médico-Militar.....		166,65
Laboratorio Central de Medicamentos.....		666,65
Brigada de Sanidad Militar.....		1.782,00
Compañía de Sanidad Militar de Ceuta.....		550,70
Idem id. de Melilla .....		79,05
Idem id. de Las Palmas.....		106,20
Idem id. de Santa Cruz de Tenerife.....		127,65
Alumnos de pago .....		5.129,65
Reembolso de equipos y libros.....		4.050,65
Cuotas individuales.....		10.918,78
Reembolso de pensiones giradas de más.....		91,00
 <i>Recibido de la Administración Militar.</i>		
Para personal civil.....		2.470,00
Para agencias.....		98,80
Para subvención del Colegio.....		14.544,71
		<hr/>
TOTAL.....		58.798,64
		<hr/>

H A B E R

Sostenimiento del Colegio.....	16.895,20
Gastos de equipos.....	3.480,70
Idem de instalación.....	5.230,85
Pensiones á huérfanos.....	8.797,00
Gastos generales.....	9.308,31
En la Caja del Colegio.....	10.839,00
En poder del Cajero, para pagos.....	4.247,58
<hr/>	
TOTAL.....	58.798,64

D O N A T I V O S

De un señor socio que oculta su nombre, 25 pesetas; por la séptima parte del donativo de la Sra. Condesa Viuda de Llar, 193,85 pesetas; del personal de E. M. de Melilla, 80 pesetas; del personal de Sanidad Militar de Kad-dus (Melilla), 30 pesetas; de varias señoras, para enseres de la capilla, 316 pesetas; del personal de Sanidad Militar de la séptima Región, 81,45 pesetas; obsequio del Excmo. Sr. General D. Ramón Echagüe, 100 pesetas.

Madrid, 10 de Enero de 1916.—El Subinspector Médico de segunda, Jefe del Detall, *José Pastor*.—V.º B.º El Inspector Médico, Presidente, *Casto López Brea*.

\*  
\* \*

Al cerrar nuestra edición, se hallaban terminando el cuarto ejercicio los opositores á plazas de farmacéuticos segundos del Cuerpo.

\*  
\* \*

**Ateneo de Sanidad Militar.**

El 11 de Febrero celebrará sesión científica esta Sociedad, á las seis de la tarde, continuándose la discusión de la comunicación presentada por el Médico primero, Sr. Picó, sobre el «Transporte de los heridos en campaña.»

Madrid, 26 de Enero de 1916.—El Secretario general, *Emilio Alonso García Sierra*.

## PRENSA MÉDICO-FARMACÉUTICA

**La eliminación del neosalvarsán por la bilis.**—MM. Obregia y Carnial han procedido á investigaciones sobre la eliminación del neosalvarsán por la bilis, utilizando á este efecto la reacción dada por Abelin.

Esta investigación le ha dado los siguientes resultados:

1.º La bilis antes de la inyección reacciona negativamente al procedimiento de Abelin.

2.º La eliminación del neosalvarsán se manifiesta en la bilis duodenal quince ó veinte minutos después de la inyección.

3.º Esta eliminación va en aumento durante cuarenta ó sesenta minutos. En este último límite se nota un máximum de eliminación.

4.º Después de un lapso de tiempo de hora y media ó dos horas, se nota un segundo y un tercer aumento de eliminación.

5.º La eliminación disminuye en seguida progresivamente, y desaparece casi completamente entre la quinta y la séptima hora. Después de doce y de veinticuatro horas, no se vuelve á encontrar el neosalvarsán.—(*La Presse Médical*, núm. 36.)—*J. P.*

\*\*\*

**Cocobacilo capsulado patógeno para el hombre.**—A. Besredka, en las *Actas de la Société de Biologie*, 11 Junio 1915, describe un cocobacilo capsulado patógeno para el hombre. Este bacilo corresponde al grupo de las pasteurellas, y se le encuentra en las heridas sépticas, en unión con el bacillus perfringens y el bacilo del edema maligno. En ciertas heridas, aunque por excep-

ción, el cocobacilo desempeña el papel predominante.

El microbio en cuestión, para el cual el autor propone el nombre de *cocobacillus verodunensis*, preséntase en la forma de un cocobacilo oval, semejante al *b. pestis*, midiendo cerca de dos micras de largo y una de ancho, bordeado de una corona. Cuando se le examina en una gota colgante, se comprueba la actividad de sus movimientos.

Se tiñe por la anilina básica, pero no por el método de Gram.

Se desarrolla en los medios ordinarios de cultivo, y es un facultativo anaerobio, siendo la temperatura más favorable la de 37º. Sobre agar su cultivo semeja al del bacilo de la fiebre tifoidea; no liquida la gelatina ni coagula la leche, y es patógeno para los conejos y para los conejillos de Indias.—(*Journal of the Royal Army Medical Corps.*, June 1915.)—*J. P.*

\*\*\*

**Tratamiento de la fiebre tifoidea por la vacuna de Besredka**, por el Dr. E. Szecsy.—En el Hospital de San Juan, de Budapest, donde se asistían tifoideos con tal estado general (fatigas de la campaña y alimentación deficiente) y tal gravedad, que la mortalidad no era menor de 22 por 100, utilizó el autor sistemáticamente la vacuna sensibilizada de Besredka, consiguiendo reducir la mortalidad á un 2 por 100.

He aquí algunos detalles de su empleo: Prepara Besredka su vacuna con bacilos tíficos sensibilizados con fumuserum animal, lo que la diferencia de la vacuna de Schikavasche, que utiliza suero huma-

no de convalecientes para sensibilizar los bacilos. La vía utilizada fué la subcutánea; el número de enfermos tratados, 122.

Doce de éstos recibieron el primer día 1 c. c.; en el segundo, 2 c. c.; el tercero, 3 c. c. y el cuarto, 4 c. c.; en total, 10 c. c. de vacuna, equivalentes á una asa de cultivo de bacilos tíficos. No se presentó reacción alguna, y la enfermedad terminó por lisis en dos ó tres semanas.

Para otros 58 enfermos utilizó una vacuna más enérgica: 1 c. c. = media asa de platino de bacilos tíficos. Siete de estos casos se encontraban en la primera semana de enfermedad, y recibieron el primer día,  $\frac{1}{2}$ ; el segundo, 1; el tercero,  $1\frac{1}{2}$ , y el cuarto, 2 c. c. de vacuna. En seis casos la enfermedad terminó por crisis, y en uno por lisis.

En la segunda semana de enfermedad se trataron 39 casos; 22 de ellos sin complicaciones, siendo el curso benigno, observándose 7 casos de curación por crisis, los restantes curaron en lisis. Presentaban complicaciones diversas (heridas, congelaciones, etc.) 17 enfermos, y de ellos curaron 13 y murieron 3 de pneumonia y uno de meningitis purulenta consecutiva á proyectil alojado en el cráneo.

Con iguales dosis se trataron 12 casos que se encontraban en la tercera semana de enfermedad, y de éstos, 7, en los que no había complicaciones, curaron; de otros 4 pacientes con tifoidea complicada, curaron 3 y murió uno con pleuropneumonia.

Pero en  $\frac{1}{3}$  de estos casos aparecieron recidivas, sobre todo, en aquellos en los que la enfermedad había hecho crisis; con objeto de evitarlo, utilizó en otros 52 casos

dosis más elevadas de vacuna, 1, 2, 3, y 4 c. c. en inyecciones sucesivas de vacuna que contenía media asa de bacilos por c. c.; 26 de estos enfermos curaron sin complicación y con sólo un 25 por 100 de recidivas, que se yngulan con otra inyección de 4 c. c. de vacuna; 16 casos se encuentran en observación, y de los otros 10, la tifoidea ha desaparecido en 9, sin haber curado de la complicación (heridas), 7; uno murió á consecuencia de la gravedad de su herida.—(*Deut. Med. Woch.*, 1915, núm. 33.)—*F. G. D.*

\*\*

**Los portadores de tétanos.**—Desde treinta años á esta parte, nuestros conocimientos han acrecido considerablemente en lo que concierne al tétanos. El *b. tetani* ha sido reconocido en el suelo, sobre todo en la tierra de cultivo, en el polvo de las calles, sobre las legumbres frescas, los vestidos, la piel, en numerosas circunstancias y en países muy diversos, lo que ha hecho, naturalmente, pensar en una contaminación fecal, teniendo más especialmente por origen las deyecciones de los animales domésticos.

En efecto; la presencia de este germen ha sido comprobada en las heces fecales del caballo. Puzzini la ha encontrado igualmente en 5 por 100 de heces humanas examinadas, y, sobre todo, en las de hombres ocupados en cuidar caballos ó en los establos.

Noble ha encontrado el bacillus tetánico en las heces de 11 caballos sobre 61 que fueron examinados (18 por 100), y concluye de sus experiencias que este germen puede multiplicarse en el intestino de ciertos animales normales, sobre todo

herbívoros. Uno de los caballos examinados presentó el bacilo de tétanos catorce días después del principio de las observaciones; otro, cuatro meses después, sin que parezca haber habido posibilidad de reinfección. Si estas observaciones bastasen para demostrar que determinados caballos pueden al pastar introducir las bacterias tetánigenas en su aparato digestivo, largo tiempo después de la infección ini-

cial, se trata más bien en este caso de un «portador de tétanos». ¿Existen entre los caballos muchos de estos portadores? Es esta una cuestión cuya solución resulta incierta; pero su existencia sola explicaría la distribución universal de los esporos tetánicos.—(*The Journal of the American Medical Association. Office International d'Hygiène publique, tome VII, fascicule 7.*)—*J. P.*

## PRENSA MILITAR PROFESIONAL

**Pérdidas de las naciones beligerantes, hasta el 31 de Mayo de 1915.**—Según la estadística de la Cruz Roja suíza, las pérdidas tenidas por los diversos países beligerantes, hasta el 31 de Mayo de 1915, fueron las siguientes:

*Servia.* — Enfermos y heridos, 126.000; inútiles, 19.500; prisioneros, 46.000; muertos, 87.550. Total, 279.050.

*Montenegro.* — Enfermos y heridos, 38.000; inútiles, 12.500; prisioneros, 18.500; muertos, 22.000. Total, 91.000.

*Rusia.* — Enfermos y heridos, 1.100.000; inútiles, 420.500; prisioneros, 460.000; muertos, 443.000. Total, 2.424.500.

*Bélgica.* — Enfermos y heridos, 62.500; inútiles, 27.500; prisioneros, 49.500; muertos, 72.500. Total, 212.000.

*Francia.* — Enfermos y heridos, 717.000; inútiles, 439.000; prisioneros, 494.000; muertos, 464.000. Total, 2.114.000.

*Inglaterra.* — Enfermos y heridos, 185.000; inútiles, 45.900; prisioneros, 82.500; muertos, 116.500. Total, 420.500.

*Alemania.* — Enfermos y heridos, 1.000.000; inútiles, 943.000; prisioneros, 338.000; muertos, 441.000. Total, 2.762.000.

*Austria-Hungría.* — Enfermos y heridos, 688.000; inútiles, 96.500; prisioneros, 138.000; muertos, 341.000. Total, 1.263.500.

*Total general.* — 9.373.550 hombres, de los cuales han muerto dos millones.—(*Giornale de Medicina Militare, Luglio 31, 1915.*)—*J. P.*

\* \*

**Nefritis agudas anormales en los soldados en campaña.**—M. Pierre Marie dió lectura en la *Académie des Sciences*, de París, á una Memoria de MM. G. Parisot y F. Amenille, consagrada al estudio de ciertas nefritis agudas indudablemente anormales, observadas en los sol-

dados en campaña, franceses é ingleses. Estas nefritis, de una intensidad excepcional, se acompañan de edema generalizado, produciendo en seguida una albuminuria enorme, que á veces provoca fenómenos urémicos que coinciden con una fiebre muy elevada. Estas nefritis son evidentemente de origen tóxico, sin que pueda confundirse las con las «albuminurias de fatiga», y son debidos tal vez á una alimentación demasiado abundante en carne, á la insuficiencia de bebidas diuréticas y á la inmovilidad en la trinchera.

Dos conclusiones prácticas parecen desprenderse: hacer sistemáticamente el análisis de todos los enfermos, y hallar el medio de suministrar á los combatientes legumbres en abundancia.—(*Paris Médical*, Novembre 1915.)—*J. P.*

**La muerte en los accidentes de aviación**, por el Dr. Schöppler.—Son muy análogas las lesiones que se observan en los aviadores muertos ó heridos por caídas consecutivas á los accidentes de la aviación. En el cráneo hay frecuentes fracturas de la base. También se observan fracturas de la clavícula en el centro y segmento esternal de los huesos del antebrazo en el tercio medio ó en el inferior del fémur, en su extremidad inferior y de los huesos de la pierna. El sitio de las fracturas se explica por la especial textura de los huesos y las presiones á que éstos se encuentran sometidos en la caída. Juntamente con ellas hay desgarros de los órganos internos, más frecuentes en los pulmones y menos en el hígado, corazón

y riñones. Una serie de protocolos de autopsia, llevados á cabo por el autor durante su permanencia en la Sección de Aviación militar, comprueban sus asertos.—(*Deut. Mil.-arzt. Zeit.*, 1915, H. 15.)—*F. G. D.*

\* \* \*

**La citología de los hemotórax por proyectiles de guerra.**—Los doctores Policard y Phelip, en la Reunión Médica del 6.º Ejército (Paris), han seguido las modificaciones de la fórmula hemoleucocitaria de los derrames sanguíneos á consecuencia de heridas torácicas, y enseñan su importancia en el pronóstico de estos hemotórax.

De una manera general, en un hemotórax que evolucionara hacia la curación, inmediatamente después de la constitución del derrame, el número de polinucleares neutrófilos es elevado, oscilando entre 60 y 70 por 100. Esta proporción se mantiene de tres á cinco días. Después, muy rápidamente, el número de polinucleares disminuye y el de mononucleares aumenta. Hacia el quinto día, por ejemplo, no se encuentra más que de 40 á 45 por 100 de polinucleares. En este momento los fenómenos de reabsorción de la sangre por los macrófagos mononucleares empiezan claramente. Al fin de la segunda semana no se encuentra más que un 15 ó 20 por 100 de polinucleares. Los mononucleares se encuentran cargados de inclusiones en fagocitosis; algunos encierran un pigmento ocre.

Si el hemotórax debe supurar, la caída relativa de polinucleares no se produce; éstos aumentan á veces; al séptimo día se encontrará de 85 á 90 por 100 de polinucleares. Este

es el signo más precoz de infección del hemotórax, precediendo á la reacción térmica, á los síntomas locales y á los generales. En un caso, el examen citológico ha permitido prever una transformación purulenta de un hemotórax, seis días antes que los síntomas clínicos.

Por lo tanto, es lícito hablar de un citopronóstico del hemotórax, por dos razones: 1.<sup>a</sup>, porque el examen citológico, regularmente hecho, permite prever una transformación purulenta del derrame, elemento capital para el cirujano; 2.<sup>a</sup>, permite apreciar la actividad de la reabsorción sanguínea, demostrando los caracteres de los agentes mismos de esta reabsorción los mononucleares, lo que da al cirujano un elemento de apreciación más, en vista de la oportunidad de una punción evacuatora.

La determinación de la fórmula leucocitaria de un hemotórax es tan fácil, que este elemento de pronóstico merece ser utilizado más frecuentemente de lo que lo es en la actualidad.—(*Revista de Ciencias Médicas*, Barcelona, Diciembre 1915.)

\* \*

**Las heridas de los ojos en esta campaña**, por el Dr. Birch-Hirschfeld.—En la actual campaña son más frecuentes las heridas de los ojos, en comparación con las de 1870-71, debido á la forma especial de combatir (preponderancia de la guerra de trincheras), á la fuerza explosiva de los proyectiles, tiro indirecto, etc. Hay que añadir que muchos heridos de ojos, casi todos los de herida sagital del globo entre ellos, no llegan á los hospitales y mueren en el campo de batalla.

Se pueden distinguir dos clases de heridas, según que sólo esté interesado el ojo ó también los órganos vecinos. El globo puede estar perforado ó sólo contusionado. Las heridas por pequeños fragmentos de granada son graves, y deben ser bien reconocidas y diagnosticadas desde el principio, para enviarlas desde luego á los servicios especiales de ojos. El porvenir del ojo herido y aun del otro, dependen del tratamiento de los primeros días, y hay que cuidar de evitar la infección y de extraer cuerpos extraños. No pueden darse reglas fijas para indicar cuándo debe enuclearse un ojo á fin de impedir la oftalmía simpática; pero no debe vacilarse en llevarla á cabo en las desgarraduras completas del globo y en las inflamaciones crónicas, que no mejoran y traen consigo pérdida completa de la visión.

En casos en que no hay contusión directa del globo ni del nervio óptico, puede la acción explosiva del proyectil originar desprendimientos de la retina, hemorragias de ésta y de la coroides y lesiones graves del cuerpo vítreo. Puede el proyectil solo ser tangente á la órbita y aparecer graves trastornos de la visión, sin lesión aparente del globo ocular. Se trata en estos casos de contusiones de éste por las partes vecinas de la órbita que lo comprimen.

Desgarros y quemaduras extensas de los párpados con soldadura de éstos á la conjuntiva ocular exigen intervenciones quirúrgicas; pero en ésta y en todas las intervenciones debe preocuparse el cirujano de que sea posible la colocación posterior de un ojo de cristal.

También las heridas intracranea-

les que lesionan las vías de conducción ó los centros visuales, tienen sintomatología visual, así como las que lesionan sus músculos ó nervios motores.

Por último, el comunicante se ocupa de las enfermedades de los ojos que con más frecuencia ha observado en los hospitales; menciona entre ellas la astenopia acomodatoria ó muscular, escotomas y algunas hemeralopias. Dependen éstas, á veces, de alteraciones de la coroides; otras veces, el fondo de ojo es completamente normal. Existen iritis, inflamaciones del nervio óp-

tico, glaucomas, desprendimientos retinianos, que pueden ser consecutivos á las fatigas de la campaña, y tener como concausa especial la predisposición reumática del enfermo. Mucho más raras que en otras campañas son las conjuntivitis granulosas. Los pocos casos que el autor ha observado eran antiguos, y agudizados por la campaña, nunca vió casos en los que se pudiera achacar la enfermedad á contagio posterior al comienzo de las hostilidades.—(*Sociedad de Ciencias Médicas de Königsberg*, sesión del 8 de Marzo de 1915.)—*F. G. D.*

---

## BIBLIOGRAFÍA

---

**Crisis tóxicas hepáticas de la infancia**, por el Dr. Carlos S. de los Terreros.

Relata el autor tres interesantes observaciones clínicas, justificando el síndrome observado en los enfermitos, la denominación que sirve de encabezamiento á este opúsculo, dada su naturaleza tóxica y su tipo accesional. Aunque el Dr. Sáinz de los Terreros reconoce que la fisiopatología del hígado ofrece aún muchos puntos oscuros y desconocidos, corroborando con esta apreciación la opinión sustentada por Mekee y Wells en lo que se refiere á los desórdenes funcionales de aquella víscera en la infancia, cree que los casos descriptos pudieran dar alguna luz á la patogenia de estas lesiones, entendiendo que por efecto de enfermedades infecciosas ó gastrointestinales anteriores, ó bien por tara hereditaria, llegan á tener estos enfermos insuficiencia hepática. Esta lesión determina la intoxicación lenta de la sangre, y por varios mecanismos, que el autor detalla con profunda competencia, desarrollanse las crisis tóxicas.

En cuanto al tratamiento, aconseja el régimen dietético, pobre en albúmina animal y en carbohidratos, y el uso casi continuo de la opoterapia hepática, secundada circunstancialmente por los alcalinos á dosis elevadas.—*J. P.*

\*  
\*\*

**Valor pronóstico del esquema de Arneth y del índice nuclear en la tuberculosis pulmonar, por D. Alberto Puig y Oller.**

Constituye este trabajo la tesis del doctorado del autor, el cual comienza exponiendo el papel que ejercen los leucocitos en la función fagocitaria, variable, como es sabido, según la entidad infecciosa contra la que tienen que actuar dichos elementos histológicos del tejido humoral. Por lo que respecta á la tuberculosis, difiere su actuación según la forma clínica de la infección; pues mientras en la forma granúlica suele haber hipoleucocitosis marcada, en la forma caseosa hay una leucocitosis considerable; y lo mismo ocurre en la forma fibrosa, en la cual predomina la eosinofilia.

Desde el punto de vista pronóstico, el método de Wright, determinando el índice opsónico en las enfermedades infecciosas, nos da idea de la mayor ó menor intensidad fagocitaria de los leucocitos. Arneth, haciendo un estudio especial de este asunto, distingue cinco clases de leucocitos polinucleares neutrófilos, según el número de núcleos que contengan, determinando, en razón del aumento de los de tercera, cuarta y quinta categoría, la buena defensa del organismo (desviación del esquema á la derecha).

El valor nuclear, según la fórmula dada por Arneth, para el sujeto sano, es de 275 como término medio; y en cuanto al del tuberculoso, que varía en el mismo sujeto durante el curso de su enfermedad, siempre está por debajo de esa cifra.

El autor ha verificado sus observaciones de una manera completa y perseverante en la estación invernal de la Garriga, á la cual acuden muchos enfermos de esta clase, recogiendo una docena de historias clínicas, que van acompañadas del esquema neutrófilo de Arneth y del índice nuclear, permitiéndole concluir que el referido esquema se desvía á la izquierda en la tuberculosis pulmonar, y que el mencionado índice nuclear disminuye.

Las oscilaciones respecto á estos particulares son hijas, á juicio

del Dr. Puig, de los brotes evolutivos de las lesiones; pero de una manera general puede asegurarse que si el índice aumenta, las modificaciones son favorables, y desfavorables si disminuye, no teniendo estos dos elementos en las formas agudas é hipertóxicas el valor que en las formas ordinarias.—*J. P.*

---

## SECCIÓN OFICIAL

---

- 16 Diciembre.—Real orden (*D. O.* núm. 22) aprobando y declarando indemnizables las comisiones conferidas á los Médicos primeros D. José Luis Subijana, D. Rafael Llorente Federico, D. Manuel García Sánchez, D. Baltasar Tomé Ortiz, D. Benjamín Tamayo Santos y D. José Crende Martínez, y al Farmacéutico provisional D. Matías Calvo Muñoz Torrero.
- 12 Enero.—Real orden (*D. O.* núm. 10) aprobando y declarando indemnizable la comisión conferida al Médico primero D. Enrique Campos Albuerne.
- 13 » » Real orden (*D. O.* núm. 11) disponiendo que por los Inspectores de Sanidad Militar de la segunda, cuarta y sexta Regiones y Jefe de Sanidad de la octava, se proponga á este Ministerio, por conducto de los respectivos Capitanes generales, un Médico primero que por cada una de ellas se elija, entre los que lo soliciten, para seguir el curso de Radiografía, Radiología y Radioscopia, que en el Hospital militar de Madrid-Carabanchel deberá comenzar en 15 de Febrero próximo, para terminar en 15 de Junio siguiente.
- 14 » » Real orden (*D. O.* núm. 11) disponiendo que el Médico mayor D. Pablo Salado Fernández, destinado en el Hospital de Granada, pase á situación de excedente en la sexta Región, y en comisión á las inmediatas órdenes del Inspector Médico de segunda clase D. Antonio Barea Lorente, Inspector de Sanidad Militar de la misma.
- 15 » » Real orden (*D. O.* núm. 11) aprobando y declarando indemnizables las comisiones conferidas al Médico mayor D. José

- Castellvi Vila, al Médico primero D. Ramiro Torreira Martínez y al Médico provisional D. Emilio Martín Ricón.
- 15 Enero.—Resolución del Consejo Supremo de Guerra y Marina (*D. O.* número 14) asignando la pensión anual de 1.650 pesetas y 1.125, respectivamente, á dos huérfanos del Inspector Médico de segunda clase D. Manuel Acal Rigaut, y á la viuda del Farmacéutico mayor D. José María Grúa Pons.
- 16 » Real decreto (*D. O.* núm. 13) dictando nuevas bases para la organización de la Cruz Roja española.
- 17 » Real orden (*D. O.* núm. 14) nombrando para los cargos de Vocal y encargado de la observación ante la Comisión mixta de Reclutamiento de la provincia de Burgos á los Médicos primeros D. Gustavo Martínez Manrique y D. Benjamín Turiño Campano, respectivamente.
- 18 » Real orden (*D. O.* núm. 15) concediendo licencia para contraer matrimonio al Médico primero D. Joaquín Cotanda Llavata.
- » » Real orden (*D. O.* núm. 15) disponiendo que el Subinspector Médico de segunda clase D. Paulino Fernández Mariscal, en situación de reemplazo por enfermo en Melilla, vuelva al servicio activo, por hallarse en condiciones de ejercer las funciones de su empleo, pero debiendo continuar en la situación de reemplazo forzoso hasta que le corresponda ser colocado.
- » » Real orden (*D. O.* núm. 15) nombrando para desempeñar el cargo de observación ante la Comisión mixta de Reclutamiento de la provincia de Sevilla al Médico mayor D. Antonio Muñoz García.
- » » Real orden (*D. O.* núm. 15) nombrando Vocal de la Comisión mixta de Reclutamiento de la provincia de Almería, al Médico segundo D. Rafael Martínez Pérez.
- » » Real orden (*D. O.* núm. 15) nombrando Vocal de la Comisión mixta de Reclutamiento de la provincia de Sevilla al Médico segundo D. Rafael Fiol Paredes.
- 20 » Real orden (*D. O.* núm. 17) declarando reglamentario el modelo de cama-camilla, propuesto por el Director del Parque de Sanidad Militar, D. Eugenio Fernández Garrido, la que substituirá al actual modelo inglés de dotación del furgón tienda-hospital.

- 21 Enero.—Real orden (*D. O.* núm. 17) disponiendo cambien entre sí de destino los Médicos primeros D. Julio Camino Galicia y don Benito Roldán Sevilla, destinados, respectivamente, en la Enfermería de Zeluán como Director y en eventualidades del servicio en la sexta Región.
- » » Real orden (*D. O.* núm. 17) resolviendo que los distritos de Baleares y Canarias queden excluidos en adelante de las reglas establecidas por Real orden de 28 de Abril de 1914 (*C. L.* núm. 74), para el pase y permanencia de los Jefes y Oficiales y asimilados en los territorios de África é islas adyacentes, haciéndose en lo sucesivo el destino á dichas provincias del Reino con sujeción á las reglas generales establecidas para la Península, y sin que, por tanto, sea de abono el tiempo servido en ellas para el cómputo del plazo de obligatoria permanencia en las Comandancias generales de África, con sujeción á los preceptos de dicha soberana resolución; si bien conservará los derechos adquiridos con relación á la misma el personal que actualmente sirva en las expresadas Capitanías generales de Baleares ó haya sido destinado hasta la fecha de esta disposición.
- » » Real orden (*D. O.* núm. 18) aprobando el presupuesto de 181,57 pesetas, formulado por el Parque de Sanidad Militar, para pago de dicha zona á los ferrocarriles Andaluces, por transporte de material sanitario á diversos Hospitales de la Península y África.
- 22 » Real orden (*D. O.* núm. 19) aprobando y declarando indemnizables las comisiones conferidas á los Médicos primeros D. Baltasar Tomé Ortiz y D. Rafael Llorente Federico.
- » » Real orden (*D. O.* núm. 18) disponiendo se establezca un Laboratorio Regional Bacteriológico y de Análisis Clínico en Larache, á cargo de un Médico primero que posea el certificado de aptitud indispensable para dicho cometido, el cual disfrutará una gratificación extraordinaria compatible con las que se perciben en la mencionada plaza, igual á la que tienen asignada los de la misma categoría en el Instituto de Higiene Militar.
- 23 » Real decreto (*D. O.* núm. 20) reorganizando la Junta de Defensa nacional.
- 24 » Real decreto (*D. O.* núm. 20) creando el Estado Mayor Cen-

tral del Ejército y asignando un Subinspector Médico de segunda clase, y un Médico primero en el estado del personal que acompaña á dicha disposición.

25 Enero.—Real orden (*D. O.* núm. 20) destinando al Estado Mayor Central del Ejército al Subinspector Médico de segunda clase D. Luis Sánchez Fernández, del Instituto de Higiene Militar, y al Médico primero D. Fidel Pagés Miravé, del Gabinete Militar del Ministerio.

» » Real orden (*D. O.* núm. 21) concediendo la gratificación máxima de 1.500 pesetas anuales al Subinspector Médico de segunda clase D. Vicente Esteban de la Reguera Bausa, con destino en el Parque de Sanidad Militar.

26 » Real orden (*D. O.* núm. 21) dictando instrucciones para el cumplimiento del art. 7.º del Real decreto sobre amortizaciones, de 4 de Enero corriente (*D. O.* núm. 3).

» » Real orden (*D. O.* núm. 21) disponiendo que el Subinspector Médico de segunda clase D. Julio del Castillo Domper, procedente del disuelto Gabinete Militar del Ministerio, pase destinado al Instituto de Higiene Militar.

» » Real orden (*D. O.* núm. 21) concediendo la gratificación anual de 600 pesetas, correspondiente á los diez años de efectividad en su empleo, al Médico primero D. José Moreno Bastante.

27 » Real orden (*D. O.* núm. 21) concediendo al Médico mayor D. Rodrigo Moya Litrán la cruz de segunda clase del Mérito Militar, con distintivo blanco, pensionada con el 10 por 100 de su actual empleo hasta su ascenso al inmediato, por las obras de que es autor, tituladas *La fiebre tifoidea en la guarnición de Barcelona y Estudio sobre simulaciones*.

28 » Real orden (*D. O.* núm. 23) disponiendo que el Farmacéutico segundo D. Manuel Benitez Tatay, destinado en el Hospital de Madrid y en comisión en el de Ceuta, cese en esta comisión, incorporándose á su destino de plantilla.