

REVISTA DE SANIDAD MILITAR

Año XII.

Madrid, 15 de Marzo de 1922.

Núm. 6.

SUMARIO

Trenes hospitales, por el Dr. A. Calvo Flores.—*Introspección*, por el doctor Galo Fernández España.—*Nuevos modos de exploración eléctrica de la excitabilidad neuro-muscular*, por Octavio Sostre.—*In memoriam*.—*Deuda de gratitud*.—*Variedades*.—*Prensa médico-farmacéutica*: La profilaxia antivenérea.—*Prensa militar profesional*: Un sector médico-quirúrgico del interior.—*Bibliografía*: Higiene de la casa del pobre, por el Dr. D. Leopoldo López Pérez.—*Sección Oficial*.

SUPLEMENTOS. — Escala del Cuerpo de Sanidad Militar en 15 de Marzo de 1922.—Manual legislativo del Cuerpo de Sanidad Militar.

TRENES HOSPITALES

(Con motivo del núm. 1.)

De la organización sanitaria correspondiente al Ejército que lucha en Marruecos desde Agosto último, han sido los trenes hospitales un factor del mayor interés, habiendo circulado por casi todas nuestras líneas férreas para conducir heridos o enfermos de la campaña africana.

El tren hospital núm. 1, desde el día 8 de Agosto hasta el 12 de Diciembre, en cuyo tiempo fué su Director el que suscribe, prestó los servicios que expresa el siguiente cuadro:

ITINERARIOS	Número de viajes.	Número de enfermos o heridos.
De Málaga a Granada.....	4	338
» » a Antequera.....	1	61
» » a Cádiz.....	1	151
» » a Sevilla.....	1	129
» » a Córdoba y Linares.....	1	92
» » a Córdoba y Madrid.....	1	163
» » a Madrid.....	3	245
» » a Segovia.....	1	107
» » a Vitoria.....	1	163
» Cádiz a Sevilla.....	1	100
» » a Sevilla y Badajoz.....	2	272
TOTALES.....	17	1.821

El embarque de los pacientes, su estancia en el ferrocarril sanitario u hospital ambulante y el desembarque, se atendieron con el mayor escrúpulo posible; pero premuras inexcusables de organización inicial determinaron algunas dificultades inherentes al material y al régimen interno, que si bien no perturbaron ostensiblemente el servicio, fué indispensable ir resolviendo a medida que lo permitían las circunstancias.

Para el tren hospital 1 se consiguió, previos los trámites oficiales, officiosos o gestiones particulares, lo que a continuación se indica: I, aumento de personal sanitario de plana menor y dotación de enfermeros civiles; II, adquisición de depósitos portátiles para agua, cestones para la vajilla de cada coche, completar la misma, incluso cubiertos, etc.; III, del Parque de Sanidad Militar: bombonas de autoclave, depósitos Pouchet para soluciones, blusas de cirujano y de sanitario, aumento de sábanas, mantas y repuesto de camillas, sillas plegables, escalerillas, etc.; IV, de las compañías de ferrocarriles: estantes en el vagón-botiquín y arreglo del mismo, alumbrado supletorio, *water-closets* en los coches clínicos, etiquetas de la Cruz Roja, pintura de blanco lavable de todos los coches, etc.; V, cianhidrización completa; VI, de la sección de caballeros de la Cruz Roja de Cádiz: donación de 110 colchonetas para camillas y depósitos metálicos de pared, para agua potable; VII, sustitución de dos coches de tercera clase por otros de segunda, etc., etc.

Una clasificación previa de los heridos a conducir, haciendo conocer los que necesitaban ir acostados constantemente o no, fué siempre precisa para hacer en el convoy la oportuna separación anticipada, realizándose así prontamente el embarque.

Fué indispensable de todo punto en los viajes renovar muchos apósitos, por bastante manchados o deshechos, aun limitando extraordinariamente dicha renovación, por conceptuar séptico el medio ambiente de un tren hospital de soldados.

Ha sido también muy útil saber, con la mayor antelación posible, el itinerario a seguir y el diagnóstico de los enfermos, a fin de ordenar el plan alimenticio antes de emprender la marcha, tanto para la comida próxima como para las remotas, si el viaje había de ser largo, así como administrar los medicamentos necesarios, aunque esto bien podía realizarse pasando visita facultativa a la entrada en el ferrocarril o en marcha.

Si los trenes hospitales hubieran de funcionar tiempo prolongado, sería conveniente fijar itinerarios determinados y quizá crear en algunas estaciones cocinas de etapas, que sirvieran los alimentos a horas preestablecidas para cada viaje, telegrafando desde el punto de partida número y clase de raciones a servir. De esta manera se procedió en la guerra rusojaponesa para los trenes hospitales nipones y en la última gran guerra. Sin embargo, este sistema tiene el inconveniente de que, retrasándose el tren, ha de retrasarse también la hora de la comida, y siendo esto excesivo, puede resultar de perjuicio evidente para los enfermos, así como para el buen orden del nosocomio ambulante.

Llevando los comestibles y la cocina a bordo, se puede hasta comer en marcha, si preciso fuera, como se hizo en el tren 1 varias veces, no perdiendo tiempo con innecesarias paradas. Desde luego que esto requiere una dotación generosa de amplio vagón para cocina y despensa, de cocineros y auxiliares, etc., cuya amplitud es tanto más necesaria cuanto que un tren hospital es una exhibición procesional constante, *urbí et orbe*, de bondad o deficiencia, de esplendidez o tacañería oficial y, por ende, un motivo de las críticas más variadas.

Tanto es ello de tener presente, cuanto que es de todo punto imposible sustraer estos trenes en las paradas del visiteo, que a veces es asalto de masas populares (1).

En efecto; a pesar de prohibir la entrada en los coches, siquiera fuese ésta de unos minutos durante la parada del convoy en las estaciones, es preciso transigir en alguna ocasión para satisfacer legítimos anhelos, ya familiares, ya de amistad o aun de españolismo.

*
* *

Se han utilizado coches de viajeros de la Compañía de M. Z. A. para formar los trenes hospitales 1 y 2, haciendo en ellos las modificaciones más indispensables que permitió la urgencia de su creación; y de la Compañía del Norte para el 3, realizando en el

(1) No puedo menos de citar aquí el gratisimo recibimiento hecho al tren hospital núm. 1 por los vecinos de Almendralejo (Badajoz), cuantas veces ha pasado por aquella estación, deshaciéndose pobres y ricos, cual ningún otro pueblo, con imponderable entusiasmo, en vitorear y obsequiar ilimitadamente a nuestros soldados heridos y enfermos.

mismo un arreglo tanto más detallado cuanto lo consintió el mayor tiempo a disponer para el escogimiento de coches, su adecuación confort y dotación de elementos rebuscados, si fué preciso.

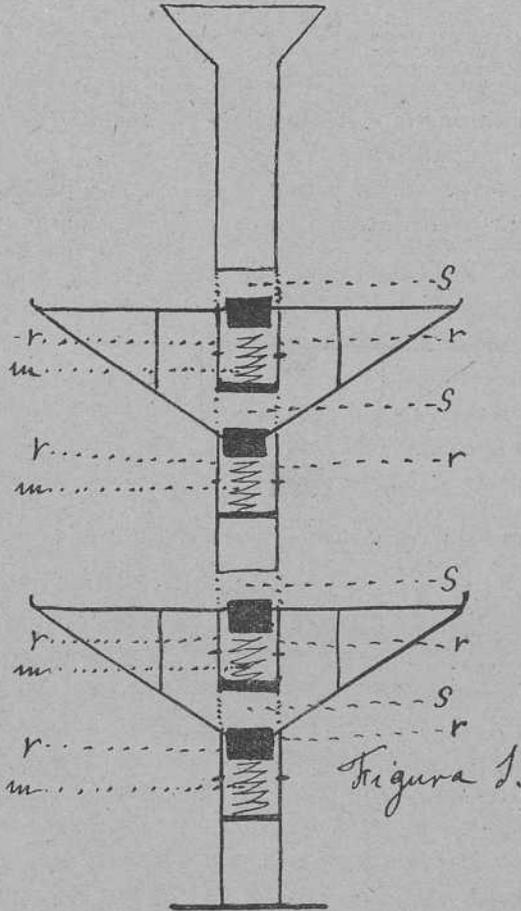
Carecen de puertas laterales. La comunicación de unos a otros coches se ha establecido mediante las correspondientes plataformas enlazadas por puentecillos, provistos éstos y aquéllas de barandillas.

Se han empleado como literas nuestras camillas reglamentarias, colocadas en dos hileras superpuestas a cada lado de los coches, dejando un paso central y suspendidas de sistemas de columnas Linsweiler.

Cuando ha sido preciso entrar o sacar pacientes acostados en camilla, hubo que hacerlo por las puertas de las plataformas, lo cual es muy dificultoso y da motivo a pensar que si hubiera de construirse algún tren hospital definitivo, deberían tener los coches puertas laterales de corredera como las de los furgones, para pasar por ellas las camillas cargadas.

En tales definitivos trenes hay que adoptar un buen pensado modelo de coche para tropa, con algunas modificaciones para sargentos y suboficiales; y otro modelo para Jefes y Oficiales. Las características del modelo de tropa ajustado a heridos que solamente hubieran de ir en decúbito podrían ser: 1.^a Literas colocadas en sentido transversal del vagón y en grupos de a cuatro, como indica el adjunto croquis (fig. 1.^a) del corte vertical hecho en los cuatro cabeceros o pies. 2.^a Dejar entre cada dos grupos un pasillo de anchura algo mayor de la de las camillas. 3.^a Los soportes metálicos (fig. 2.^a) comunes, cada uno de ellos a un extremo de dos literas, serían de forma de triángulos isósceles, de fácil y rápida articulación o desarticulación con las columnas huecas, de segura sustentación a las literas y colocando los dos puntos reforzados (*a* y *b*) sobre los muelles espirales de dichas columnas; claro es que los detalles de grado de resistencia de estos soportes, fuerza de los muelles, etc., serían a resolver por el personal técnico de ingeniería que interviniera en su construcción, teniendo en cuenta el peso medio de un hombre y el de la litera-sommier o camilla a emplear. 4.^a Dejar otros dos pasillos longitudinales de desigual anchura, uno a cada lado del coche, con puertas de corredera abiertas a las plataformas solamente en el pasillo más ancho. 5.^a No utilizar las camillas como literas, sino en caso muy necesari-

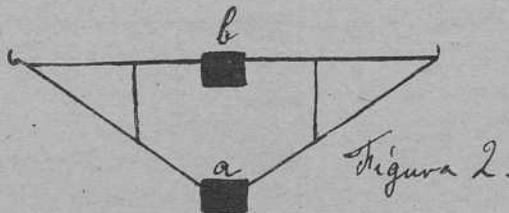
rio, por la flexibilidad de su lona y excesivo largo de las varas que resta espacio a los pasillos. 6.^a Que la litera a usar, ya de tela metálica u otra cosa, sea superpuesta a los dos soportes que mar-



S, abertura para la articulación de los soportes; m, muelles; r, ranuras verticales para deslizamiento de los soportes.

ca el croquis (aunque puede también suspenderse de los mismos). 7.^a Han de tener la longitud mayor que permitan nuestras líneas férreas, pues es preferible llevar igual número de enfermos en pocos coches que en muchos, toda vez que así se disminuye material de construcción, peso del convoy, personal de plana menor

que debe haberlo en cada coche y departamentos para vajilla, agua potable, aseo personal, etc. 8.^a Colocar una amplia puerta de corredera en medio de cada costado, para poder hacer fácilmente el embarque o el desembarque de las camillas ocupadas indistintamente a la derecha o a la izquierda del tren, según el sitio de los andenes en las estaciones (al ocupar o desalojar de camillas un coche, se procedería haciéndolo desde las extremas derecha e izquierda a la puerta, o desde ésta a las mismas, respectivamente, colocando o quitando una tras otra las literas y sus soportes para pasar con las camillas por el espacio que aquéllas ocuparan). 9.^a Construir en un extremo un departamento para lavabos, guar-



a, b, macizos metálicos que han de quedar dentro de la columna hueca, ya articulado, con esta, el soporte.

dar utensilio de limpieza y water-closet, y en el extremo opuesto otro departamento para vajilla, su fregadero y depósito, con filtro o sin él y grifo para agua potable. 10. Provéanse de adecuados recipientes metálicos asepticables, instalados a conveniente altura para la ropa de los hospitalizados. 11. Dótnese con sillas plegables, portátiles y de amplia base de sustentación para los enfermos que pudieran usarlas y el sanitario al cuidado de cada clínica-coche.

Para sargentos y suboficiales serían los coches algo más confortables y tendrían un departamento comedor.

El destinado a Jefes y Oficiales se dividiría en compartimientos de una o dos literas superpuestas, provistos de pasillo con anchura algo mayor de la de las camillas, tablero-comedor plegable o fijo y acceso al exterior en cada lado por una puerta que permitiera el fácil paso de una camilla.

Existiendo en estos trenes coches de segunda clase, con asientos, pues los de tercera deben excluirse, según el art. 202 de nues-

tro vigente Reglamento sanitario de campaña, pueden utilizarse además, para comedores, haciendo las necesarias adiciones de mesas, etc.

No habiendo tales coches de segunda, debe habilitarse alguno, especialmente para comedor de tropa, sirviendo la comida en los coches-literas exclusivamente a los soldados que no pudieran trasladarse con facilidad de un vagón a otro. Colocado a continuación del furgón-cocina, tendría pasillo lateral para comunicarse con todo el tren.

Son indispensables los siguientes coches: uno para botiquín y curaciones, con departamentos para arsenal, medios de desinfección y oficina sanitaria; otro, dividido en secciones *ad hoc* ocupadas en almacén, despensa y oficina administrativa; otro, con literas para los Jefes y Oficiales destinados en el tren hospital, provisto de una separación dedicada a gabinete y comedor de los mismos, y, finalmente, otro para cuartelillo del personal de plana menor de servicio en el tren. Estos cuatro vagones tendrán plataformas, pasillo lateral y fácil acceso por los extremos y los costados, que permitan su conveniente comunicación, ya marchando o en las paradas.

*
*
*

Es en absoluto, imprescindible, que lo genuinamente ferroviario de los trenes hospitales, ya en personal, ya en máquinas, frenos, etc., sea de lo más escogido; pues rudimentarios principios de humanidad exigen rodear a los convoyes cargados de pacientes de las mayores garantías posibles, tanto de seguridad en una marcha ordenada, cuanto de evitar bruscos arranques o paradas, que, especialmente a heridos de huesos, habrían de ocasionar dolores atroces a más de probables despegamientos de iniciadas consolidaciones óseas.

DR. A. CALVO-FLORES,
Comandante Médico.

Sevilla, Febrero 1922.

INTROSPECCIÓN

Hasta nuestros días puede asegurarse que casi la única fuente de investigación psicológica estaba limitada al examen interno, consistente en el manejo de esa mirada interior, que frecuentemente causaba un subjetivismo excesivo, y al cual debemos los numerosos sistemas y doctrinas que durante siglos han campeado en la ciencia psicológica. Así es que sin más pruebas que las metafísicas, se tomaban por realidades las elucubraciones propias del pensar, sin más sujeción que las que el pensamiento agotado ponía a sus razonamientos. En combinación con ellos, la imaginación ejerció una acción creadora, siquiera fuera equivocada, y sostenida por el espejismo funcional, que confunde a veces los datos ciertos, fundamentados en hechos, con otros nacidos de sus muchas relaciones, y que no tienen otra vida real que la que les presta el conjunto compuesto principalmente de sensaciones e imágenes producidas directamente por los agentes exteriores que obran permanentemente sobre el cerebro, y que suelen olvidarse al predominar los conceptos e ideas generales, bases inagotables de sistemas filosóficos, muchos incomprendidos por los que estudian los complicados temas psicológicos, y que, por su naturaleza abstracta, se hallan fuera del alcance de la modesta intelectualidad de los no iniciados en tales estudios, de una subjetividad abrumadora. Sorprende, no obstante, de cuánto es capaz el pensamiento al entregarse a esa gimnasia intelectual, apoyada principalmente en la información llamada espiritual; pero como suele fallar el verdadero y positivo contenido, la quiebra de sus valores es segura y tiene que ceder su puesto a otra psicología mejor provista e influida por el estudio objetivo, que venga a llenar los vacíos mediante la objetividad de los fenómenos cerebrales. En su mayoría están dentro y al alcance de la observación y experiencia, pero se detienen al traspasar los conceptos y las llamadas elevadas funciones del pensamiento. Al llegar a tan alto puesto, la introspección los enfoca, el pensamiento los analiza, formando juicios y razonamientos, para cuya eficaz acción es de toda necesidad aplicar la atención por un esfuerzo de la voluntad, haciéndose consciente, e imprimiendo en los centros cerebrales correspondientes la huella

necesaria para futuras reproducciones o reviviscencias del proceso funcional, tan complejo como evidente.

La palabra pensamiento es, en la lengua corriente, un vocablo que expresa un concepto vago. Se ha determinado su valor diciendo que es la forma superior del conocimiento de la vida intelectual, y el último que aparece en el curso del individuo y de las especies; concretando más, aunque se reduzca su acción, el pensamiento puede juzgar, razonar, combinar, calcular, etc., etc.; pero, en suma, es reductible a dos operaciones fundamentales: el análisis y la síntesis, o sea disocia o separa, asocia y reúne.

El pensamiento se compone de múltiples y variados elementos, que el análisis descubre, por más que al constituir cierta unidad o estado psicológico la conciencia no aprecie más que la totalidad de su actividad, y cuyos componentes son sensaciones, imágenes, conceptos, juicios y estados afectivos concomitantes, todos ellos de naturaleza motriz comprobada experimentalmente, y sobre la cual no hay hoy día duda posible. Así es que, según el predominio en unos, de las imágenes resulta el tipo imaginativo, y, por el contrario, si predominan las relaciones y conceptos, resulta el tipo reflexivo; pero ambos no se presentan en su pureza ideal, sino entremezclados en proporciones variadísimas, resultando un tipo compuesto complicadísimo.

La introspección supone la observación interna de los fenómenos psíquicos en cuanto tienen y pueden ser investigados. Tiene que ir acompañada de la atención voluntaria, y el sostenerla mucho tiempo es fatigoso y concluye por desvanecerse, como todo esfuerzo sostenido. La atención es una actitud o disposición de índole motriz y que no tiene otra representación cerebral que la de una sensación vaga aplicada a una cosa o a una función cerebral cuando se aplica esa mirada interior investigadora de los fenómenos internos. Hay la atención espontánea, fácil de sostener con poco esfuerzo; ejemplo: el espectador que asiste a una sesión cinematográfica o teatral en que el interés de la acción le atrae la atención simplemente, y la atención voluntaria, que emplea gran consumo de energía para sostenerla indefinidamente, como la que necesita el matemático, el psicólogo y el metafísico. Viene a ser una orientación o polarización en determinado sentido, y que es aprovechable para fijar con claridad las impresiones procedentes del mundo exterior, así como las mismas del microcosmos o mundo

interior; pero, como hemos dicho, no tiene la atención materia representable, como las tienen la sensación y la imagen, pero que las ayuda en su reproducción y reviviscencia.

El *yo* metafísico, en su aparente simplicidad, representa en la vieja psicología un ser espiritual, libre, independiente, ajeno a cuanto le circunda y en oposición al *no yo*, que es cuanto le rodea dentro y fuera del organismo humano. Esta concepción del espíritu humano parte de un error de observación y de desconocimiento de sus propias funciones, puestas en claro por las investigaciones modernas.

En el grado inferior de los espíritus poco cultivados la introspección no se hace bien, porque su conciencia no tiene más que representaciones concretas, a saber: visuales, auditivas, táctiles, motrices, orgánicas, y son ajenos e impropios para manejar la abstracción. Es necesario llegar a las personas cultas, a los sabios y aun a los místicos, para documentarse de cómo la introspección ha podido informarnos de las intimidades del sentir y pensar humano, descontando del pensamiento cuanto lo constituye, hasta el mismo lenguaje, y llegar a diluir la actividad mental en un sentido monoideiforme, acompañado de un estado afectivo especial o de éxtasis contemplativo, que describen a maravilla los genios del misticismo.

Todos estos estados psíquicos están constituídos por elementos motores que constituyen la armadura de los mismos y tienen su sintomatología especial. Un hombre absorto, ensimismado por un motivo que le preocupa, revela en su facies, su actitud y los fenómenos respiratorios y circulatorios, como los secretorios y otros muchos somáticos, la honda alteración psíquica que le perturba. Hasta el trabajo más insignificante del cerebro está sostenido por su actividad motriz; y si se analiza bien, se tendrá la íntima sensación de algo vago y confuso no representable, que es la propia movilidad, sostén de todo el mecanismo del pensamiento. Claro que éste no puede apreciar la movilidad molecular, como el ojo no puede ver su ver, pero su paso a la sensación le hace ser consciente en forma concreta y determinada.

Quedan por analizarse los conceptos y las relaciones recíprocas entre ellos y las combinaciones infinitas a que dan lugar, y que, apartándose más y más de las sensaciones e imágenes, concluyen por parecer independientes de toda influencia objetiva; y

aunque son representables y la conciencia las aprecia en su cualidad verdadera, es muy fácil el extravío por no diferenciarse bien de la infraestructura cerebral constituida por toda clase de representaciones, con las que forman cuerpo las percepciones, la imaginación y hasta el lenguaje, que, mirado desde lo más interior del pensamiento, parece exterior al mismo, aunque forma parte y expresa los conceptos más abstractos por virtud de su facultad de abstracción, que posee en alto grado.

Hemos señalado hasta aquí las sensaciones, imágenes y conceptos, como si efectivamente fueran unidades aisladas. Esto es, un procedimiento cómodo para el estudio analítico del pensamiento, y nos ha servido en éste y en artículos anteriores para demostrar que todos estos estados encierran elementos motores en su composición. La realidad no es así; no hay estados de conciencia aislados; todos son inseparables de su relación, y que en razón de la ley de difusión o de irradiación, los movimientos forman el tejido de sostén de toda la vida psíquica, en analogía al tejido conjuntivo en la constitución de los órganos.

Cualquiera que sea la opinión sobre los procesos psíquicos que engendran las ideas abstractas y generales, no puede menos de admitirse que suponen dos cosas, a saber: los signos y los datos experimentales, y de las cuales son la simplificación y el sustituto.

Veamos por el examen analítico lo que encierra el llamado *yo* psíquico, y que ha dado lugar a innumerables discusiones sobre su naturaleza. El *yo* es la clave de la bóveda psíquica donde termina la construcción arquitectónica cerebral y la que determina la propia personalidad cuando se está consciente de ella. Como existe en apariencia la sensación íntima de algo interior independiente, sin enlace ni trabazón con otros elementos psíquicos, se le ha asignado multitud de cualidades y actividades extraordinarias dependientes de su naturaleza espiritual, entre ellas la indivisibilidad, la inmaterialidad, la libertad moral o libre arbitrio, y en su consecuencia, las doctrinas filosóficas que dominaron durante siglos en la historia humana, y que continúan siendo en muchas personas su patrimonio espiritual incommóvil. La sensación interna que produce el *yo* metafísico es la de un movimiento desembarazado de toda conexión y enlace, que se mueve libremente y que parece completamente distinto de las facultades propias del pensamiento.

Desprovisto de ellas, queda reducido a bien poca cosa: a una simple imagen acústica o a una imagen visual, si es gráfica su visión interna. ¿Cómo es posible que haya dado motivo a tanta controversia y que todavía siga siendo el centro de tanto saber metafísico? Es achaque común del entendimiento el tomar las relaciones entre los diferentes conceptos como si fueran procesos evidentes y aislados de su contenido, compuesto de sensaciones, imágenes y percepciones, y a las cuales va unido indefectivamente su efectivo valor psíquico y en virtud de las leyes de asociación de ideas; pero el pensamiento, por su poder analítico, enfoca estas relaciones, las separa, y suele sufrir el espejismo de una sensación real y efectiva, llegando a conclusiones desviadas de su cauce, y máxime si reciben el apoyo de doctrinas o teorías corrientes que sostienen una lógica de orden afectivo sentimental, cuya solución se busca de antemano y para satisfacer las creencias más firmes del humano sentir.

Los conceptos por sí, o no son nada o revelan un saber latente, fácil de comprobar, si sus signos que los expresan son motivo de conocimiento y la conciencia los toma así, pero sabiendo que la prueba es inmediata con sólo el mecanismo del pensamiento. Cuando los conceptos se apartan más y más de las percepciones, se desarrollan con profusión las ideas abstractas, perdiéndose el enlace con la sensación originaria, a la que hay que volver para no extraviarse del todo, cayendo en la utopía más desenfadada.

Lo que contiene el *yo*, aparte su imagen acústica y la gráfica, si se escribe, es un saber que comprende su forma gramatical, pronombre personal, un estado afectivo sentido por la conciencia, así como una especie de posesión personalísima en oposición a lo que no es propiamente suyo, y que lo distingue de cuanto es el *yo*. Es decir, que resulta un estado psicológico complejo que el análisis lo describe y la síntesis lo simplifica en el vocablo *yo*. Todo ello es un proceso motor, del que se siente su función interna representada por imágenes, percepciones, conceptos y una efectividad especial y personal.

A muchos lectores les parecerá que la teoría de los movimientos, llevada hasta lo más íntimo del pensamiento, es sobrado simplista, y que no puede explicar todos los fenómenos, que son de una complejidad a la cual no se llega por los medios directos de comprobación, y muchos desdeñan estos estudios, verdaderamen-

te experimentales, que no les resuelve a su gusto los problemas psicológicos tradicionales que dormitan en sus cerebros.

El concepto del movimiento se ha extendido enormemente, y constituye la ciencia de la dinámica, y ella nos enseña las infinitas variantes con que se manifiesta la energía según la velocidad y posición de los cuerpos, y que explica los fenómenos fisicoquímicos y la mayor parte, si no todos, de los biológicos.

En los movimientos medulares, el arco reflejo es de una sencillez extrema. La impresión externa produce la reacción en los centros medulares, transmitida o devuelta al exterior, sin mayor alcance.

Cuando gana el cerebro la corriente procedente de la medula o de los sentidos, intervienen los centros cerebrales en forma de arco reflejo, y que puede ser modificada por la acción de elementos fijados con anterioridad, que pueden inhibir o desviar la acción motriz entrando en función y apartándose de su punto de partida. También es evidente que por motivos netamente psíquicos puede producirse el reflejo psíquico, demostrado por Pawlof en sus célebres experiencias de la escuela rusa.

Las percepciones son la forma fundamental y la fuente de nuestro conocimiento en todos sus grados, como imágenes y conceptos, y es indispensable reconocer la presencia de los elementos motores en la constitución de todos nuestros estados de conciencia.

Como se sabe hace tiempo, el ojo está provisto de numerosos músculos que le permiten movimientos variados y delicados. Últimamente se ha avanzado mucho. La unidad de nuestras percepciones y de nuestras imágenes mentales es tan convencional como la unidad de los objetos, considerándolas como agrupamientos de sensaciones motrices. El Dr. Nuel, que presenta una teoría puramente objetiva de la visión, llega a concluir lo siguiente: en el hombre, los datos visuales de la conciencia se relacionan solamente con las modificaciones del reflejo cerebral por los reflejos oculares de la dirección y de la convergencia, y añade: las representaciones visuales son todas motrices, así como las de los colores y sus innumerables variedades.

DR. GALO FERNÁNDEZ ESPAÑA

Inspector Médico de primera clase.

(Concluirá.)

Nuevos modos de exploración eléctrica de la excitabilidad neuromuscular

LA CRONAXIA

Es un concepto vulgar el de que, para el examen clínico de la excitabilidad neuromuscular, la electricidad es el excitante preferible, porque siendo perfectamente graduable permite *medir*, en cierto modo, la alteración funcional del órgano enfermo. Esta idea no tiene realidad. Existen multitud de circunstancias indeterminadas (resistencia de los tejidos, tamaño de los electrodos, etc.) que modifican profundamente los resultados sin que intervenga en ello el estado patológico. Por esto, en la práctica, se concede muy poca importancia a las cifras obtenidas; se prefieren las modificaciones *cualitativas* de las reacciones eléctricas (lentitud de las sacudidas, reacción longitudinal, etc.), que en realidad no son más que datos clínicos.

Se ve cuánto interés tendrá el hallazgo de un valor fijo de la excitabilidad que no sea influido por las condiciones diversas en que puede hacerse su determinación. Esta cifra es *la cronaxia*.

Para exponer con claridad el concepto de cronaxia, hay que partir de la llamada ley de Weiss.

Ley de Weiss.—Este investigador, valiéndose de corrientes continuas de pequenísimas duración (de dos a treinta diez milésimas de segundo), ha establecido que la intensidad eléctrica necesaria para llevar al músculo *al dintel de la contracción* es tanto más elevada cuanto la duración de la corriente es menor.

Si se considera, en vez de la intensidad, las cantidades de electricidad que atraviesan el órgano excitado, se verifica que las cantidades necesarias para producir la excitación mínima son tanto más pequeñas cuanto el tiempo de su paso es más corto.

Estos hechos tienen expresión en el postulado siguiente: *La descarga eléctrica capaz de llevar a un nervio ó a un músculo al dintel de la excitación, está integrada por una cantidad de electricidad constante, mas una cantidad variable, proporcional a la duración del paso de la descarga.*

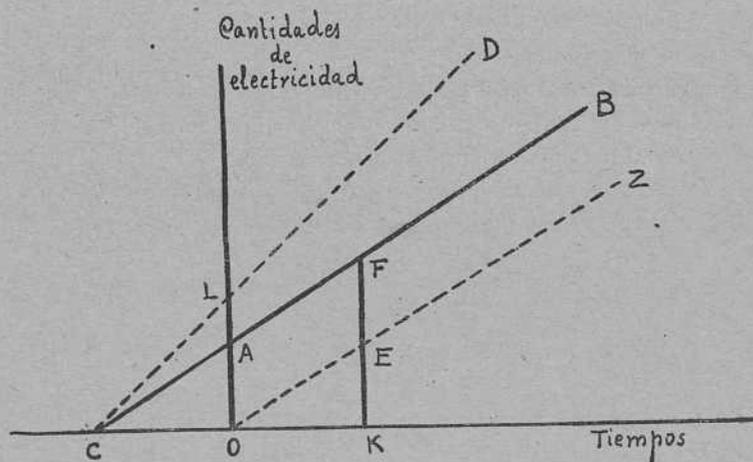
Esta ley se cumple, cualquiera que sea el modo como la cantidad eléctrica se reparte en el tiempo considerado, ya se trate de corrientes de ondas interrumpidas (Weiss), originadas por descarga de condensadores (Cluzet), por self-inducción (Strohl), etc., etc.

Matemáticamente la ley de Weiss se expresa por la fórmula:

$$Q = a + bt$$

en la que Q representa la cantidad de electricidad productora de la excitación límite, t el tiempo de su actuación, y a y b coeficientes numéricos.

Gráficamente, la ley que nos ocupa puede representarse sobre un sistema de coordenadas (véase la figura), poniendo en líneas



horizontales el tiempo y en verticales la cantidad eléctrica. El lugar geométrico de los puntos representativos de las cantidades (excitantes mínimos), cuando varían solamente tiempo y cantidades eléctricas y son invariables las demás circunstancias, es una línea recta AB , que corta al eje de las cantidades por encima de su origen O , y que divide el plano de la figura en dos partes: una superior (zona de las excitaciones supraliminales), en la que hay contracción, y otra inferior, donde las excitaciones (infraliminales) son ineficaces para engendrar respuesta motriz.

Una corriente que exigirá un tiempo infinito para obrar estará figurada por OZ , paralela a AB .

Para una corriente eficaz F , la cantidad de electricidad está compuesta de un valor constante EF (equivalente a OA , que a su vez es el coeficiente a de la fórmula), mas una cantidad variable KE (b de la fórmula), tanto mayor cuanto la distancia OK , expresiva del tiempo, es mayor.

Al adquirir t un valor infinito (caso de la corriente oz), b lo adquiere también de acuerdo con la fórmula.

Si en otra serie de experiencias se hacen variar el tamaño y distancia respectiva de los electrodos, la resistencia de los tejidos, etcétera, que antes se consideraron invariables, la expresión gráfica de los resultados será otra recta LD , por ejemplo, pero *hecho esencial* descubierto por Lapique: *Todos los trazados que pueden obtenerse para un mismo nervio o músculo tienen inclinaciones variables según las condiciones del experimento, pero cortan al eje de los tiempos en un mismo punto C.*

Estamos ya en presencia de un valor fijo y característico de la excitabilidad del grupo neuromuscular considerado. Este valor, expresado en unidades de tiempo, es la cronaxia.

Si se tiene en cuenta que en el punto C la cantidad eléctrica es nula y el tiempo tiene signo negativo, la fórmula primitiva

$$Q = a + bt$$

se transforma en

$$0 = a - bC$$

y despejando C resulta:

$$C = \frac{a}{b}$$

La cronaxia es, en definitiva, la relación de los dos coeficientes de la fórmula de Weiss.

Veamos ahora cómo se llega a una equivalencia de esta relación que sea fácil de determinar en la práctica.

Recuérdese, ante todo, que OA no es otra cosa que el dintel galvánico de excitabilidad.

Si se quiere fijar el valor de la mínima corriente capaz de actuar al cabo de un tiempo igual a la cronaxia, bastará tomar sobre el eje de los tiempos una distancia OK igual a OC y trazar la perpendicular KF , cuya longitud es el valor buscado. Nótese ahora que $KF = 2 OA$, puesto que EF es igual a OA (como partes de paralelas comprendidas entre paralelas) y EK es igual a OA (por ser lados homólogos de dos triángulos iguales COA y OKE). Está así demostrado que la corriente considerada pone en juego una cantidad doble que el dintel galvánico en el mismo tiempo, y, por lo tanto, tiene doble intensidad que él.

Practicamente, la cronaxia es expresada por el tiempo que necesita una corriente continua de intensidad doble que el dintel galvánico, para llevar al músculo al dintel de la excitación y puede medirse sencillamente determinando el dintel galvánico y duplicando la intensidad de la corriente el tiempo que esta corriente exige para poner al músculo en actividad, es el valor buscado.

La única dificultad técnica del problema es la de emitir corrientes de pequeñísima duración (de 0,0001 a 0,01 de segundo). Está perfectamente resuelta con el dispositivo balístico de Weiss o con el aparato *de caída*, de Strohl (construido por Gaiffe con el nombre de *egerstmetro*).

SIGNIFICACIÓN FISIOLÓGICA Y CLÍNICA DE LA CRONAXIA

La cronaxia de un nervio o de un músculo, en estado fisiológico, es una cifra constante, en la especie zoológica considerada. Solo presenta pequeñísimas variaciones individuales, despreciables.

Patológicamente, sufre grandes variaciones, *proporcionales al trastorno funcional*, y es susceptible, por su gran sensibilidad, de evidenciar mínimas alteraciones morbosas que pasarían desapercibidas con los métodos usuales de examen eléctrico.

Bourgouignon, agrupando los músculos de cronaxias semejantes, ha visto que los grupos resultantes tienen funciones fisiológicas parecidas y que sus nervios motores presentan un origen radicular próximo. *La cronaxia realiza una clasificación fisiológica.* Así, por ejemplo, los músculos del dominio radial (grupo supi-

nato-extensor) dan cifras entre 0,00048 y 0,00058; los del grupo mediano-cubital (pronato-flexor) tienen cronaxias próximas a 0,00030.

En la cara, el valor de la cronaxia separa los músculos en dos categorías: unos inervados por la rama superior del facial (frontal, zigomático, etc.), que elevan los rasgos fisonómicos y dan cifras de 0,00058 (como los extensores); otros inervados por la rama inferior del facial (músculos del mentón), que descienden los trazos y tienen cronaxia de flexores (0,00030). Tan perfecta es la agrupación, que en el primer grupo, el superciliar que actúa como depresor, tiene la cronaxia de los músculos mentonianos.

Bourgouignon, juntamente con Radovici, ha medido la cronaxia de los nervios sensitivos, valiéndose de la sensación de hormigueo, determinada por su excitación, y ha encontrado que los tegumentos son inervados por nervios sensitivos que tienen la misma cronaxia que los nervios motores de los músculos subyacentes. Establece así *el principio de la igualdad regional de cronaxias*, el cual explica multitud de fenómenos (reflejo radio-perióstico, etcétera), y sirve de base a toda una teoría, ideada por Lapique, del funcionamiento nervioso elemental.

El mismo investigador ha comprobado que los tóxicos (plomo, alcohol, arsénico, etc.) se localizan preferente y sucesivamente sobre grupos musculares isocronáxicos, de tal manera que en los miembros superiores son afectados primero los nervios de más pequeña cronaxia (explicación de la susceptibilidad del cubital, signo de Biernak, etc.), mientras que en los miembros abdominales lo son los de cronaxia media.

Una cosa análoga sucede en las neuritis infecciosas. Ya Claudio Bernard, en sus clásicas experiencias con el curare, vió que los músculos se paralizaban en orden determinado. *Este orden es el de las cronaxias, en serie de menor a mayor.* De todo esto resulta que *nos hallamos en presencia de hechos del mayor interés para el conocimiento del determinismo de ciertas localizaciones morbosas.*

En conclusión: la cronaxia sintetiza las propiedades fisiológicas y las aptitudes patológicas de los músculos y de los nervios, y es el medio más sensible y perfecto de que se dispone actualmente para la exploración clínica de su excitabilidad.

OCTAVIO SOSTRE,
Capitán Médico.

IN MEMORIAM

Para perpetuar el recuerdo de aquellos queridos compañeros, clases e individuos del Cuerpo de Sanidad Militar, que con la ofrenda de su vida enaltecieron el nombre del honroso Cuerpo a que pertenecemos, tuvo la feliz idea el entonces Jefe de Sanidad de Melilla, Sr. Coronel Médico D. Francisco Triviño, de nombrar una Comisión entre los individuos de este territorio, que, explorando la voluntad del mayor número de compañeros, diera forma al homenaje que debiera hacerse a nuestros gloriosos mártires. El Excmo. Sr. Jefe de la Sección se adhirió a la idea, encomendando a estos mismos individuos la misión de dirigirse a todos los del Cuerpo.

Esta Comisión comenzó una encuesta, para con el producto de la misma erigir un monumento, si no lo grandioso que el heroísmo de los nuestros merece, al menos, como ofrenda cariñosa a los que todo lo dieron por la Patria y por el honor del Cuerpo.

El caso de cada uno de los nuestros es un ejemplo de sin igual heroísmo: Rebollar, cuyo cadáver hemos encontrado dentro de la posición de Monte Arruit, entre sus heridos, y aun, al cabo de dos meses, en su crispada mano derecha le vimos una venda, que, cuando los demás pugnaban por salir, tras de los días de angustioso sitio, él la esgrimía como trofeo de su actuación; cerca de este héroe, y entre sus mismos heridos, encontramos el cadáver de Videgain, que no supo abandonar sus heridos ni aun de muerto; sabemos positivamente que en aquel sagrado grupo de mártires se encontraban Espina y Andrade; ¡dado su espíritu, no podían faltar! Tan sólo encontramos la guerrera del último, atravesada por tres balazos; Rober no pudo ser identificado; de él sabemos que allí estaba; la herida que recibió en la posición de Cheif no le impidió seguir prestando sus cariñosos cuidados a los que lo necesitaron, ni realizar, en unión de los demás citados compañeros, varias operaciones a los heridos. Como dignos auxiliares de los nuestros, allí mismo encontraron la muerte los sanitarios que, como única prueba de su abnegación, entre los heridos dejaron las Cruces de Malta, que en su cuello llevaron en vida.

Hemos logrado rescatar los cadáveres de nuestros queridos compañeros González Gamonal y Miranda, los que en el asedio de Zeluán trabajaron sin descanso, encontrando la muerte cuando creían que con sus heridos podían llegar a conseguir la libertad.

Conocida es de todos la gloriosa muerte de Bercial; cuando momentos antes de evacuarse la posición de Afrau y fuera del parapeto, curaba a un sargento, una bala le arrebató la vida; Hermita que, con la heroica guarnición de Sidi-Dris, supo dar ejemplo hasta morir.

En la retirada de Drius a Batel, y yendo en vanguardia con el Regimiento de Alcántara, recibió gravísima herida García Martínez (Modesto); poco después llegó su hermano Víctor con el convoy de heridos, y al lado de Modesto encontró la muerte.

Perdomo supo que en la Avanzadilla de su posición (Ysenlasen), había un herido, y a curarle fué cuando la posición era evacuada, sin escuchar a los que de peligro le hablaron; fué consciente y sereno donde estaba su deber; ¡puede darse mayor heroísmo!

En la zona de Larache, y por aquellos desgraciados días, otro héroe, Pérez Soler, cayó en la posición de Arba-Cola; ¡no sólo había de ser la zona de Melilla la regada con la preciosa sangre de los nuestros!

Digno de todo encomio fué el comportamiento de las clases e individuos de tropa: el sargento José Suárez Labra, en Anual, encontró la muerte en el momento en que se dedicaba a mitigar la sed de los pocos que de Igueriben se salvaron; no debemos olvidar a los cabos López Murcia y Soler Guisado, que, como los sanitarios Nicolás García, Méndez Expósito, Berjabal Calvo y Montero Díaz, rivalizaron en valor, luego de haber prodigado a enfermos y heridos toda clase de cuidados. Sólo un cadáver de tropa hemos logrado encontrar, sin habernos sido posible identificarle, y al lado de sus Oficiales reposa.

A ellos y a todos sus compañeros debemos gratitud por su ejemplar comportamiento; lástima grande es el haberlos perdido.

En el monumento que proyectamos, sus nombres perdurarán su recuerdo, y serán la guía de nuestras futuras acciones.

Primera lista de la suscripción para erigir un monumento
a la memoria de los nuestros.

	Pesetas.
Excmo. Sr. D. Federico Urquidi.....	100
D. Francisco Triviño Valdivia.....	50
D. Manuel Puig Cristián.....	50
D. Wistano Roldán.....	35
D. Alfredo Conejo Sola.....	35
D. Emilio A. García Sierra.....	50
D. José del Buey Pagán.....	35
D. Aurelio Solís.....	25
D. Cándido Jurado.....	25
D. José Palanca.....	25
D. Clemente Herránz.....	25
D. Marcelo Usera.....	25
D. Francisco Sáinz de la Maza.....	25
D. Uldarico Presa.....	25
D. Nicolás Romero.....	25
D. Antonio Moyano.....	25
D. José Santa Cruz.....	25
D. Mariano García Navarro.....	25
D. Ricardo Garelli de la Cámara.....	25
D. José Blanco.....	25
D. Nicolás Bonet Luna.....	25
D. Ramiro Ciancas Rodríguez.....	25
D. Gerardo Pastor.....	25
D. Joaquín D'Harcourt.....	25
D. Fernando Torres Pérez.....	25
D. Eugenio Martín Alonso.....	25
D. Pablo Bilbao Lumbreras.....	25
D. Francisco González Miranda.....	20
D. Eduardo Sánchez Plaza.....	20
Clases e individuos de la 1. ^a Comandancia de Sanidad.	
Hospital Campaña, número 1.....	161
TOTAL DE LA PRIMERA LISTA...	1.086

Melilla, Febrero 1922.

DEUDA DE GRATITUD

El Cuerpo de Sanidad Militar tiene una deuda de gratitud con uno de sus más esclarecidos Jefes. Nos referimos a la persona de Mariano Gómez Ulla, el que podríamos llamar nuestro Cirujano de guerra. Sus frecuentes viajes por las clínicas más importantes de Europa y el haber vivido en los frentes los días trágicos de la gran contienda europea, le han dado una preparación y una competencia grandes en materia de Sanidad castrense. Su talento organizador, su pericia, se han puesto bien de relieve en nuestra actual guerra africana. Suya es la creación de los Equipos quirúrgicos, cuya intensa y provechosa labor resulta ya del dominio público, y a él se debe también mucho de lo bueno que hemos visto y admirado en la organización de los servicios sanitarios de retaguardia y en lo que respecta al metódico auxilio que debe prestarse a los heridos.

Pero Mariano Gómez Ulla no sólo organiza y dirige los servicios de cirugía de guerra; hace algo más: trabaja, opera él mismo y va a los puestos sanitarios avanzados, pudiendo así predicar a todos con el ejemplo de su abnegación y sacrificio. Así lo hemos visto en la zona occidental de nuestro Protectorado, marchar animoso a los hospitales de campaña de Buharras y Mulutahar, y allí prodigar, a manos llenas, a nuestros heridos los cuidados de la ciencia y los incomparables dones de su carácter afable, bondadoso, impregnado siempre de esa *meiga* espiritualidad gallega que inunda toda su alma...

¡Y qué decir de sus entusiasmos por el Cuerpo de Sanidad Militar, al cual sacrificó todo, absolutamente todo cuanto puede sacrificar un gran Médico! Clientela, comodidades, significación social; todo fué brindado por Gómez Ulla al Cuerpo a que pertenece; y es que en épocas de guerra nuestro ilustre compañero es sólo Médico militar, y cuando muchos de nosotros volvíamos los ojos a nuestras consultas abandonadas, a nuestros ingresos perdidos y a los clientes acuciadores que insistentemente requerían nuestros servicios, Mariano Gómez Ulla, con su abnegación, con su sacrificio, con su renunciamento a todo lo suyo, constituía para nosotros un gran ejemplo y un gran estímulo.

A estas cualidades hay que añadir otra, la que siempre adorna a todos los grandes hombres: la modestia. Gómez Ulla, que dentro y fuera del Cuerpo ha podido serlo todo, nunca quiso ser nada mas que lo que su modesta categoría oficial exigía.

Pues bien; el Cuerpo de Sanidad Militar *tiene una deuda* con este hombre sabio, trabajador y sencillo. El es el hombre representativo y simbólico de la Sanidad Militar española.

Yo no puedo olvidar que en mis viajes por otros países he visto siempre perpetuada la memoria de los grandes Cirujanos, de los grandes Clínicos, en aquellos hospitales a los cuales ellos habían consagrado su inteligencia y sus energías, ha imprimido el especial sello de su cultura. Así, para citar sólo casos de una nación vecina, recordaré que en el Hôtel-Dieu, de París, figura en el servicio oftálmico una gran estatua en mármol, del Profesor Panás; y Laence tiene otra estatua en el patio central del viejo hospital de su nombre; y Daviel mereció igual honor en los jardines del hospital de Marsella; y Larrey, el gran Cirujano de Napoleón, parece vivir todavía en los históricos broncees de Val de Grace.

¿Qué menos podemos hacer los Médicos militares españoles con nuestro gran Cirujano de guerra? En mármol o en bronce, la figura de Gómez Ulla debe tener también su sitio en los jardines de nuestro Hospital militar de Madrid-Carabanchel, allí delante de aquella gran casa donde él salvó tantas vidas y enseñó los secretos de la alta cirugía a tantos de nuestros compañeros.

Yo brindo la idea de este homenaje a la REVISTA DE SANIDAD MILITAR. De su propio seno debe salir el Comité encargado de dar realidad a esta idea, abriendo *inmediatamente* una suscripción, a la cual habremos de contribuir sin duda todos los Médicos militares. La REVISTA DE SANIDAD tiene la palabra. Sólo he de permitirme la sugestión de un consejo, por si le pareciese atendible.

En Santiago de Compostela, cuna precisamente de nuestro compañero, existe un gran escultor, que también es exaltado amante de los valores positivos de Galicia: se llama Asorey. Nadie interpretaría mejor nuestros deseos que este genial artista, ni nadie tampoco se produciría con más desinterés al ayudarnos en esta labor de perpetuar la memoria de un gallego ilustre.

DR. SAL LENCE,
Comandante Médico.

La redacción de la REVISTA, compuesta de individuos del Cuerpo, no solamente se asocia de corazón del merecido homenaje que se proyecta para perpetuar la eminente figura de Gomez Ulla, sino que antes de obrar en definitiva acogerá gustosa cuantas iniciativas tiendan bien por el medio propuesto o por cualquier otro que se acepte, a que prospere la feliz idea de nuestro distinguido compañero el Sr. Sal Lence.

VARIEDADES

Con gran solemnidad celebróse, el domingo 5 del corriente, la recepción del Subinspector Farmacéutico de primera clase D. Ricardo García Mercet, como Académico numerario de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de esta Corte.

El nuevo Académico, que leyó un notabilísimo discurso sobre la importancia y utilidad de los estudios entomológicos, fué muy aplaudido por la numerosa y selecta concurrencia que llenaba el salón de actos de la docta Corporación, figurando en el estrado, entre otras personalidades, el Rector de la Universidad, Sr. Carracedo, y los Generales Aranáz, Valdivia y Aldeanueva.

Impuso la medalla al recipiendario el Presidente de la Academia, el ilustre ex Ministro D. Amós Salvador, y estuvo encargado de la contestación al discurso del Sr. García Mercet, el sabio naturalista D. Ignacio Bolívar, que disertó brillantemente acerca del tema por aquél elegido, elogiando merecidamente a su patrocinado.

Felicítamos cordialmente a nuestro distinguido compañero de Cuerpo Sr. García Mercet.

*
* *

El Capitán Médico D. Juan García Gutiérrez ha tenido la atención de enviarnos, para su publicación en nuestra Revista, el sentido y elocuente suelto que, bajo el título «In Memoriam», aparece en otro lugar de este número, seguido de la lista de suscripción para erigir un mausoleo que perpetúe la memoria de aquellos mártires que, ostentando el emblema de nuestro Cuerpo, dieron una página de gloria a la Patria en las luctuosas jornadas del verano pasado.

Tan pronto recibamos las listas correspondientes a las distin-

tas regiones de España y sus posesiones, las iremos dando a conocer a nuestros lectores, holgando encarecer el espíritu corporativo para el acto de que se trata.

*
* *

Ha tomado posesión del cargo de Presidente de la Comisión informativa de la Sección de Medicina de nuestro Cuerpo, el Coronel Médico Ilmo. Sr. D. José González Granda, el cual se ha encargado también accidentalmente del Negociado de Asuntos generales de la Sección de Sanidad Militar del Ministerio.

*
* *

El 5 del corriente regresó de nuevo a Melilla, para hacerse cargo de su equipo quirúrgico, nuestro querido compañero de redacción el Capitán Médico D. Fidel Pagés.

*
* *

Proyéctase un grandioso homenaje al eminente Dr. Cajal, con motivo de su próxima jubilación como Catedrático.

También trata de llevarse a cabo un acto semejante en obsequio del ilustre Cirujano D. Enrique Isla.

Descontamos el éxito de tan plausibles iniciativas.

*
* *

Damos nuestro más sentido pésame a nuestro querido compañero de redacción, el Comandante Médico D. Emilio A. García Sierra por la desgracia de familia que acaba de experimentar.



PRENSA MÉDICO-FARMACÉUTICA

La profilaxia antivenérea. — El Dr. J. Schumacher resume los resultados de una experiencia bastante extensa, haciendo constar que para la profilaxia *post-coïtum* es preciso que la persona que la emplee sea inteligente y cuidadosa, pues exige minuciosos detalles y no es tan sencilla como parece. Los productos que considera el autor

como recomendables en realidad contra la sífilis, son: la pomada de quinina y, sobre todo, la solución de sublimado al 0,1 por 100; contra la blenorragia, como el primero de estos productos no ha sido suficientemente probado, y el segundo sería demasiado peligroso en manos de las prostitutas, etc., que deberían tener su provisión, deberá pre-

ferirse una solución al 1 por 100 de albargina o al 2 por 100 de protargol (concentraciones superiores serían inútiles).

El Dr. Neufeld defiende la pomada de calomelanos, cuya acción, por no ser tan segura como creía Metchnikoff, es, por lo menos, igual a la solución de sublimado. Cree que deberían emprenderse ensayos

e investigaciones respecto a los verdaderos resultados de esta profilaxia, ensayos e investigaciones que no serían tan breves como pudiera creerse con respecto a los espiroquetos.—(*Deutsche Med. Wochenschrif.*—*Office International d'Hygiène Publique*, Septiembre 1921.)
J. P.

PRENSA MILITAR PROFESIONAL

Un sector médico-quirúrgico del interior.—M. Fernand Lède, Médico mayor de primera clase, honorario, en una comunicación presentada a la Sociedad de Estadística de París, ofrece un estudio, muy juiciosamente documentado, en el que describe el funcionamiento del sector médico-quirúrgico de Sanmur (Maine y Loire) el 1.º de Enero de 1916, aportando interesantes documentos estadísticos cuyo resumen es el siguiente:

Duración media de permanencia (estancias) para todos los hospitalizados: heridos, sesenta días; enfermos, cuarenta días.

Los 1.558 franceses recuperados, después de su curación, como consecuencia de permisos de siete días o convalecencia, proporcionaron 72.229 estancias, que corresponden a la ausencia del Regimiento de 197 hombres durante un año.

La mortalidad para los heridos ha sido de 1,07 por 100; y para los enfermos, de 1,75 por 100.

La mortalidad general fué de 1,07 por 100.

La mortalidad para los 197 enemigos asistidos fué de 2,30 por 100. (*Archives de Médecine et de Pharmacie Militaires*, Septiembre 1921.)
J. P.

BIBLIOGRAFÍA

Higiene de la casa del pobre: Instrucciones para conseguirla, por el Dr. D. Leopoldo López Pérez, Farmacéutico mayor de la Armada.

Laureado por la Sociedad Española de Higiene con uno de los Premios Roel, abarca este interesante trabajo todos los aspectos de tan sugestivo tema bajo el siguiente sumario:

I. Las clases necesitadas: Verdadera acepción de la palabra *pobre*.

Categorías que deben formarse con estas clases: el mendigo, el obrero, el pobre de levita.

INSTITUTO DE BIOLOGIA Y SUEROTERAPIA

IBYS

MADRID.—BRAVO MURILLO, 45

Director: Dr. J. Durán de Cottés

NEFROSERUM

Suero de vena renal de cabra.

En las albuminurias, nefritis y uremias.

Sueros IBYS

ADRENOSERUM.—Antidifitérico.—Normal equino.—Hematopoyético.—Antiestreptocócico polivalente.—Antiestreptocócico puerperal.—Antimaltense caprino.—Antimaltense equino.—Antineumocócico.—Antimeningocócico.—Antitiroideo.—ANTITIRO-OVARINA (asociación de suero antitiroideo y ovarina).—NEFROSERUM (de vena renal de cabra).

ANTIGONOS

Vacuna de gran eficacia en blenorragias, epididimitis, artritis y orquitis blenorragicas.

Vacunas IBYS

Tífica preventiva.—Tífica curativa.—Tifo-paratífica (T. A. B.) preventiva.—Paratífica polivalente.—Estafilocócica.—Estreptocócica.—Anti-acné.—Maltense. ANTIGONOS (Gonocócica).—AGRIPTOL (Antigripal curativa y preventiva).

GINORMIN

Poliglandulina para tratamiento de los síndromes genitales.

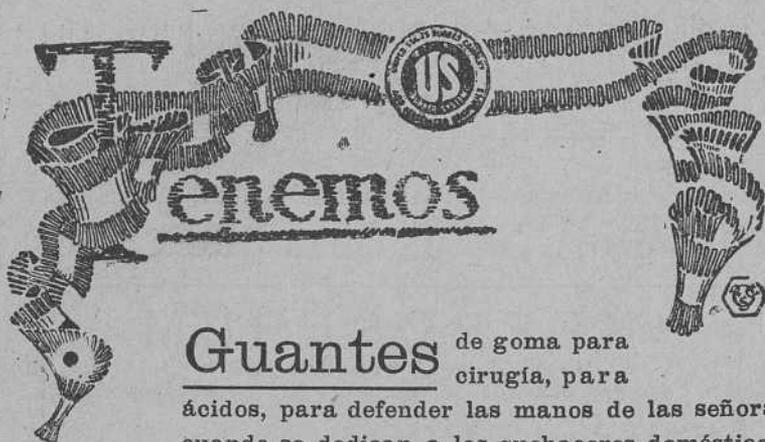
Opoterapia IBYS

Tiroidina.—Ovarina.—TURNINA.—EPIRRENINA.—Nefrina.—Hepatina.—EUGASTROL.—Pancreatina.—Pancreokinasas.—Extracto de lobulo anterior de hipófisis.—Prostatina.—Extracto de glándulas timo.—Paratirodina.—Paracalcina.—GALACTOGENOL.—GJNORMIN.—Tiro-ovarina.—BELLADOVARINA.—ARSIFERROVARINA.—LIPONINA.—GLUCOSERUM

PÍDANSE MUESTRAS Y LITERATURA

Apartado de Correos 897.—Dirección telegráfica y telefónica: IBYS Madrid.

TELÉFONO 17-41 J.



Guantes de goma para
cirugía, para
ácidos, para defender las manos de las señoras
cuando se dedican a los quehaceres domésticos.



Botellas para agua
caliente.



Irrigadores cánulas, sondas y demás artículos
de goma y ebonita :::::::::::::::



Ebonita en barras y
planchas



Alfombras tapices, limpia-barros y mosaicos de
goma en varios colores y dibujos.

United States Rubber Co. Ltd.

antes
Yndia Rubber Products Co. Ltd

Madrid: Castello 9
Bilbao: Gran Vía, 31

Barcelona: Rambla de Cataluña 123
Sevilla: Julio César 3 y 5



II. Sus viviendas: cómo son en realidad y cómo debieran ser.

III. Cómo debiera entenderse la vida en conjunto en la clase pobre.

Ilustran la Memoria, que constituye una buena guía para los que se interesan por la higiene de la vivienda de nuestras clases menesterosas, una serie de planos de distintos tipos de casas, en cuanto a su capacidad relacionada con el número de familias.

Damos gracias al autor por el ejemplar recibido.—*J. P.*

SECCIÓN OFICIAL

27 Febrero...—Real orden (*D. O.* núm. 48) disponiendo que la Comisión informativa de Sanidad Militar quede constituida por el personal siguiente: Presidente, Coronel Médico don José González Granda. Vocales: Teniente coronel Médico D. Julio Martín Fernández, Capitán Médico don Antonio Montalvo Melero, Teniente Médico D. Primitivo Jiménez Urtasum. Sección de Farmacia: Presidente, Subinspector Farmacéutico de primera D. Roque García Mercet; Vocal, Subinspector Farmacéutico de segunda D. Weenceslao Carredano López; Adjunto, Farmacéutico mayor D. Enrique Fernández Rojas y Cedrún.

» » Real orden (*D. O.* núm. 48) confiriendo el mando de la Compañía mixta de Sanidad Militar de Ceuta al Capitán Médico D. Vicente Ganzo Blanco.

» » Real orden (*D. O.* núm. 49) destinando a la cuarta Comandancia de tropas de Sanidad Militar al Capitán Médico D. Felipe Campos Albuerne.

1.º Marzo...—Real orden (*D. O.* núm. 50) disponiendo que se entienda aclarada la Real orden de 28 de Septiembre de 1920 en el sentido de que el Comandante Médico D. José Aguilera Sabater es Profesor de los cursos de Cirugía del Hospital militar de Valencia.

» » Real orden (*D. O.* núm. 50) disponiendo se le compute, para extinguir el plazo de forzosa permanencia en Africa, el tiempo que el Capitán Médico D. Ricardo Murillo Ubeda permaneció formando parte de la Co-

misión militar de inspección de campamentos de prisioneros de guerra en Alemania.

- 1.º Marzo.....—Real orden (*D. O.* núm. 50) disponiendo se le compute, para extinguir el plazo de forzosa permanencia en Africa, el tiempo que el Capitán Médico D. Alfonso Areces Matilla permaneció en Italia desempeñando comisión de campamentos de internados y prisioneros de guerra.
- » » Real orden (*D. O.* núm. 50) disponiendo se le compute, para extinguir el plazo de forzosa permanencia en Africa, el tiempo que el Capitán Médico D. Antonio Jiménez Arrieta permaneció en Austria desempeñando el cargo de Delegado, a las órdenes del Embajador de España, para la visita de prisioneros.
- » » Real orden (*D. O.* núm. 50) disponiendo que los Parques sanitarios de campaña de Africa se provean, con cargo a sus fondos, de la gasolina que necesiten para sus automóviles de los depósitos que el Centro Electro-técnico de Ingenieros tiene establecidos en aquellas plazas.
- » » Real orden (*D. O.* núm. 51) destinando al Ministerio de la Guerra al Teniente coronel Médico D. Francisco Maranges del Valle.
- » » Real orden (*D. O.* núm. 51) concediendo la separación del servicio activo al Farmacéutico primero D. Sotero Baras Ríos.
- » » Real orden (*D. O.* núm. 51) disponiendo que los Médicos encargados de las clínicas en los Hospitales militares puedan prescribir, en caso de absoluta necesidad, a los enfermos, las bebidas alcohólicas que estimen conveniente en cada caso.
- » » Real orden (*D. O.* núm. 51) concediendo la gratificación de efectividad de 500 pesetas anuales a los Jefes Médicos siguientes:
- Teniente coronel:* D. Francisco Domingo Ortiz, del Real Cuerpo de Alabarderos.
- Comandantes:* D. Manuel García Sánchez, del Hospital de Larache; D. Emilio Alonso García Sierra, del taller de precisión de Artillería; D. José Sán-

chez Pallasar, del Hospital de Badajoz; D. Justo Carmena Ruiz, de la Fábrica de Armas de Toledo.

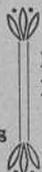
Capitanes: D. José Iñesta Bas, de la Fábrica de Pólvoras de Murcia, y en comisión en el batallón expedicionario del Regimiento Infantería de Albuera, 26; D. Rafael López Diéguez, del Colegio de Carabineros de El Escorial, y en comisión en el batallón expedicionario del Regimiento Infantería del Príncipe, 3; D. Manuel Amiebà Escandón, del Depósito de caballos sementales de la sexta zona pecuaria.

- 1.º Marzo.....—Real orden (*D. O.* núm. 52) disponiendo que los Jefes y Oficiales de las Comisiones informativas designados por la Real orden de 27 de Febrero último, desempeñen sus servicios en situación de disponible y en comisión.
- 3 » Real orden (*D. O.* núm. 52) disponiendo que el Subinspector Farmacéutico de primera D. Ladislao Nieto Camino pase a prestar sus servicios a la Junta facultativa de Sanidad Militar, y el de segunda, D. Tomás Vidal Freixinet, a la Farmacia militar de esta Corte, número 4, como Jefe.
- 8 » Real orden (*D. O.* núm. 55) concediendo el empleo superior inmediato al Comandante Médico D. Cosme Aznárez Jiménez y al Capitán Médico D. Manuel Bernal Noailles.
- » » Real orden (*D. O.* núm. 55) concediendo el empleo superior inmediato al Farmacéutico segundo D. José Fernández Martínez.
- » » Real orden (*D. O.* núm. 56) concediendo al Capitán Médico D. Florentín Mallol de la Riva licencia para contraer matrimonio con D.^a Josefa Fernández García.
- 10 » Real orden (*D. O.* núm. 57) designando, en virtud de concurso, al Teniente coronel Médico D. José Potous Martínez, para el cargo de Profesor de la clase de «Higiene y servicio sanitario en campaña» en la Escuela Superior de Guerra.

CENTRO TÉCNICO DE FUMIGACIÓN

C. GRIMA

Director técnico, químico
DR. JOSÉ M. ROCA
Catedrático de Química
de la
Escuela Central de Ingenieros
Industriales.



Despacho Central: Leña, 4.

Dirección telegráfica: GRIMA } VALENCIA

Teléfono núm. 14-58.

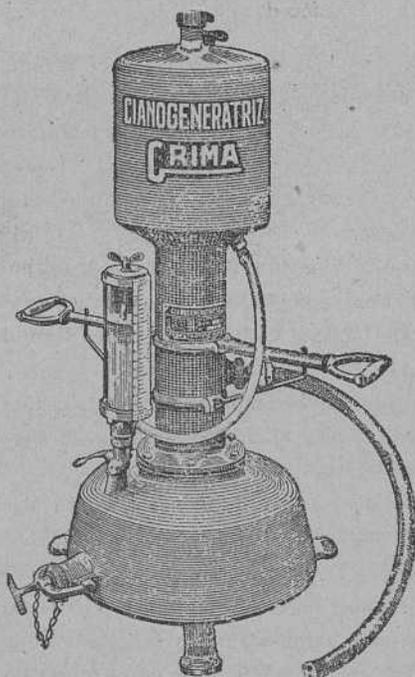
Con las desinsectaciones cianhídricas, mediante la **CIANOGENERATRIZ**

GRIMA, se consigue una absoluta y completa extinción de toda clase de insectos (*chinches, piojos, pulgas, cucarachas, etc.*), y es, por lo tanto, el elemento único e indispensable para desinsectar toda clase de locales y efectos, como cuarteles, hospitales, tiendas de campaña, trenes y buques-hospitales, ropas y efectos de enfermos, objetos del uso personal de tropa, atalajes, etc., etc.

Con nuestra **CIANOGENERATRIZ GRIMA** se practica de una manera rigurosamente científica, cómoda y segura, la cianhidrización.

Con nuestros **ALOLHIDOS TRINITAS** se transforma el gas cianhídrico en una substancia completamente inofensiva, asegurando la inocuidad completa de los locales cianhidridados.

El Ministerio de la Guerra, por Real orden de 7 de Noviembre de 1921, ha adoptado la cianhidrización en el Ejército, y emplea para cumplimentarla la **CIANOGENERATRIZ GRIMA** y los **ALOLHIDOS TRINITAS**



Informes y correspondencia en MADRID
ANTONIO SERRANO: Cardenal Cisneros, 70, 3.º