

REVISTA DE SANIDAD MILITAR

Año IX.

Madrid, 15 de Julio de 1919.

Núm. 14.

SUMARIO

La fiebre sifilitica, por el **Dr. J. A. Palanca**.—*Sobre el diagnóstico de la idiotez y de la imbecilidad en el Ejército*, por **Santos Rubiano**.—*Modernos conceptos sobre Trofología y Trofonosis*, por el **Dr. Jesús Remacha y Mozota**.—*Aviación y Sanidad Militar*, por el **Dr. Iñigo**.—*Varietades*.—*Prensa médico-farmacéutica*: Seroterapia de la gripe de neumococos.—*Prensa militar-profesional*: Sobre el funcionamiento de la estación militar de desinfección para trenes sanitarios militares en Milán.—*Sección oficial*.

SUPLEMENTO.—Manual legislativo del Cuerpo de Sanidad Militar.

LA FIEBRE SIFILITICA

Siempre que un proceso febril se prolonga sin que exista un diagnóstico clínico claro y terminante, suele acudir al laboratorio, solicitando que, por medios de hemocultivos o de las reacciones de aglutinación, se ponga en claro si se trata de una fiebre tifoidea atípica, de un proceso paratífico o de una fiebre de Malta, enfermedades que con el paludismo comparten las preferencias de los clínicos que propenden de una manera notable a encasillar en estos grupos nosológicos toda afección en la que el síntoma predominante sea una fiebre prolongada y atípica. La facilidad con que se encuentra el hematozoario, multiplicando los exámenes, acudiendo a artificios de preparación (gota gruesa), y finalmente, punzando el bazo, ha hecho que las dudas queden limitadas a las restantes dolencias.

Claro está que siendo innumerables los procesos que pueden presentar esta fiebre como síntoma principal, es frecuentísimo que los hemocultivos y las reacciones de aglutinación sean negativas; y como el clínico, salvo excepciones, prefiere creer en un error ajeno más que en el suyo propio, estos resultados negativos redundan en perjuicio y descrédito de los métodos de diagnóstico de laboratorio, al que a la larga miran con cierto escepticismo. Por ello

nos ha parecido curioso seguir la marcha clínica, y hasta recurrir a la autopsia en muchos de estos casos clasificados de tíficos o de maltenses, en los que el laboratorio no había logrado esclarecer el diagnóstico en la forma supuesta por la clínica.

Nuestras presunciones han sido confirmadas en múltiples ocasiones, y sin negar que los métodos de laboratorio tienen un margen indudable de error (y más adelante insistiremos en ello), es lo cierto que en la mayoría de casos, cuando los hemocultivos y las aglutinaciones fracasan, es porque realmente ni existen gérmenes ni existen aglutininas en la sangre del enfermo. De esta manera hemos visto palúdicos crónicos, tuberculosos incipientes pleuríticos y meningíticos, en que la marcha de la enfermedad descubrió el diagnóstico sumamente obscuro en un principio. Igualmente hemos comprobado que endocarditis, afecciones hepáticas, tumores diversos, son capaces de dar lugar a confusiones clínicas que el tiempo se encarga de descubrir. Precisamente la epidemia gripal presente nos ha hecho ser requeridos en más de una ocasión para practicar cultivos y aglutinaciones (buscando una infección eberthiana) para resolver una duda diagnóstica, cuya solución estaba clarísima en los esputos del enfermo. Y no hablamos de aquellos casos en que los hemocultivos dan al problema una solución inesperada; tal nos ocurrió en cierto caso diagnosticado de fiebre tifoidea, en que hallamos en la sangre un estafilococo dorado, sumamente virulento, tanto que ocasionó la muerte del enfermo, en el que se comprobó, posteriormente al hemocultivo, la existencia de una osteomielitis (de adolescente), localizada en la extremidad superior del fémur, en cuyo exudado purulento encontramos asimismo el estafilococo dorado; tratábase, pues, no de un tifus abdominal, sino del tifus de los miembros de Chaisagnac, y fuerza es confesar que el estado general del enfermo explicaba perfectamente la confusión.

En la presente nota nos proponemos llamar la atención de la frecuencia con que en los sifilíticos antiguos se presenta una fiebre prolongada que, siendo a veces el único síntoma ostensible de la enfermedad, puede hacernos creer que se trata de una fiebre de Malta o de un paratífus. No hay por qué encarecer la importancia que tiene el diagnóstico, ya que en ocasiones se cuentan por meses la duración del proceso febril, con la consiguiente desesperación del enfermo al comprobar la ineficacia de cuantos medios pone en

práctica para alcanzar su curación, siendo así que un tratamiento antisifilítico bien dirigido basta para hacer desaparecer la fiebre, aparte de librarle de otras complicaciones inherentes a la infección y que estuviesen próximas a estallar. Sobre la importancia de esta fiebre sifilítica han insistido muchos autores, y nos han parecido tan interesantes dos casos que recientemente ha tratado el Sr. Valle con la cooperación diagnóstica nuestra, que bien merecen el ser publicados.

Tratábase, en el primer enfermo, de un escribiente de Oficinas militares, que desde larga fecha (más de seis meses) padecía diariamente de un recargo febril, que alcanzaba hasta 38°, con escalofrío a su iniciación y sudor al término de él. Coexistía caída del pelo, cierto temblor de manos y una gingivitis manifiesta. Entró en este Hospital diagnosticado de fiebre de Malta; pero sospechando el Sr. Valle, por antecedentes del enfermo, que podría muy bien tratarse de una sífilis antigua, nos pidió practicásemos una reacción de Wassermann, que fué positiva; un par de inyecciones de arsenobenzol bastaron para que una fiebre de más de seis meses de duración desapareciese por completo, y para que el estado general del enfermo mejorase, llegando a encontrarse como en sus mejores tiempos.

En el segundo enfermo, un Oficial de Ingenieros, la fiebre databa de cuatro meses y se presentaba todas las tardes, comenzando con escalofrío y terminando con sudor, alcanzando hasta 39°, y teniendo la particularidad de subir algo más los días en que el enfermo cometía alguna pequeña infracción del régimen lacteo a que estaba sometido. El análisis de la sangre demuestra que existe una ligera linfocitosis, no encontrándose hematozoarios; los hemocultivos son constantemente negativos (se efectuaron varios) y se comprueba una ligera aglutinación (1 por 10) para el micrococcus melitensis. El Sr. Valle sospecha la existencia de sífilis, y una reacción de Wassermann la comprueba, bastando una sola inyección de salvarsán para que una fiebre que había durado cinco meses, y que no había faltado ni una sola tarde, desapareciese para no volver.

Y este caso, sumamente notable, enseña que clínica y laboratorio suelen ir acordes, y que lo que hace falta para llegar a una solución diagnóstica es no apoyarse exclusivamente en uno de ellos, despreciando los datos que suministre el otro. En este enfermo, si fundándonos en la existencia de una débil aglutinación

para el *micrococcus melitensis*, dato que suministraba el laboratorio, hubiésemos diagnosticado fiebre de Malta, no se hubiese conseguido la curación del enfermo, y es que, según decíamos antes, en el laboratorio también hay sus errores y sus incongruencias; y refiriéndonos a esta misma cuestión, es conveniente saber lo que un eminente bacteriólogo, de especialísima competencia en fiebre de Malta, nos refería que no es nada raro encontrar en estas fiebres sífilíticas fenómenos de aglutinación para el *micrococcus melitensis*, y no ya a títulos bajos, como en nuestro caso, sino hasta 1-120, lo que, sin un detenido examen del enfermo, nos llevaría con toda seguridad a un error diagnóstico considerable. Bien es verdad que este hecho no es nuevo, puesto que esta propiedad de aglutinación, no específica para el *melitensis*, ha sido también aprovechada por Nicolle para el diagnóstico del tífus exantemático.

En este segundo caso existía también cierta pequeña tumoración en la región frontal, que podría haber pasado perfectamente por las periostitis que tan frecuentes son en la fiebre de Malta, tumoración que desapareció a los pocos días de iniciado el tratamiento antisifilítico; tratábase seguramente de un goma que con la fiebre eran los únicos fenómenos ostensibles que en este enfermo tenía la infección sífilítica.

DR. J. A. PALANCA,
Capitán Médico.



Sobre el diagnóstico de la idiotez y de la imbecilidad en el Ejército

Conocida es la dificultad grande en que nos hemos encontrado cuando en múltiples ocasiones de nuestra vida militar se nos ha presentado el problema del diagnóstico, no ya de la imbecilidad, sino aun de la idiotez. Asimismo, recordaráse el agobio que ha sufrido nuestra responsabilidad profesional y moral ante el requerimiento insistente del Oficial instructor de reclutas sobre la capacidad mental del grupo de los torpes. A veces, se ha podido salir del paso con remedios aleatorios, de buen sentido, destinando a mondar patatas o auxiliar al carrero, por imposibilidad de incluirlos

en el cuadro de inutilidades, a los individuos incapaces de comprender las obligaciones del recluta y las leyes penales, o de saberse los nombres de los Jefes; el problema no ha admitido tan fáciles soluciones en otros casos.

Lo grave de esta cuestión estriba en que cuando el celo del Médico de asistencia de Cuerpo ha substituído a su relativa incompetencia en este campo especial de la Patología (al que hasta hace poco no han llegado luces algo claras), ha sido visto truncado por el celo inverso del Jefe de comprobación o de la Comisión de consultas que, con análoga insuficiencia a la del Médico proponente, pero sin el conocimiento detallado del caso particular aleccionador por los incidentes cotidianos en que el Médico de Cuerpo ha de intervenir, suelen rechazar al propuesto por imbécil, adoptando criterios, no solamente extraclínicos, sino meramente personales y a veces sumamente caprichosos. Lo mejor que puede acontecer es que se cambie el diagnóstico de la imbecilidad por el de sordera, por ejemplo, y no precisamente por el de sordera mental.

Recuerdo el criterio, clasificable en el orden de los caprichosos, seguido en una Región donde yo he servido como Médico de Cuerpo, según el cual, si el propuesto por imbécil tenía las manos callosas, por ser esto índice de su capacidad para el trabajo, se le daba por útil. Como se comprenderá, el método era inaplicable al que podíamos llamar imbécil de levita. Si se paran mientes en la multiplicidad de los medios substitutivos mediante la educación de que es capaz nuestra organización nerviosa para dar apariencias de normalidad mental al individuo deficiente; si se recuerdan las maravillas realizadas por pacientes domesticadores con los animales de la más baja organización cerebral, se convendrá conmigo en lo fácil que es enmascarar con estructuras artificiosas y vicarias la carencia o deficiencia en la capacidad de adaptarse a las situaciones nuevas que crea la vida militar en sus diferentes situaciones, porque si el nivel educativo y el instructivo que requiere lo que se ha llamado el automatismo militar, no son muy altos, exigen, sin embargo, una altura bien proporcionada en sus componentes.

La masa general del Ejército requiere hombres tan equilibrados físicamente como mentalmente, que ni por su escasa capacidad mental ni por su inestabilidad emotiva, tanto como por sus exageradas dotes de imaginación (índice por lo común del desequilibrio),

puedan constituirse fácilmente en presa del terror o de la indisciplina. Pertenece, como sabéis, a la Apodíctica cuartelera, la frase aplicada al Oficial demasiado imaginativo: «tiene demasiadas iniciativas», en lo que enciérrase el sentido de que el Ejército debe procurar que todos sus rodajes individuales se hallen perfectamente engranados y que la rueda catalina esté siempre en su sitio.

*
* *

Al Médico militar se le presenta directamente el problema del diagnóstico de la imbecilidad, principalmente en dos situaciones: cuando actúa en reconocimiento de quintos y en función de Médico de Cuerpo; además, el propio problema puede darse de modo indirecto cuando se investigan las causas de la responsabilidad penal en los delincuentes militares sometidos a proceso.

El diagnóstico de la deficiencia mental, en cuyo contenido se comprenden la idiotez, la imbecilidad y otros grados superiores a ésta, ha hallado en el moderno método de los *tests* mentales, procedimiento específico de diagnóstico.

No es esta ocasión de entrar a describirlos; sólo diré que este método psicológico ofrece peculiares e indiscutibles ventajas aplicado a nuestro propósito, porque en nuestro caso no se trata de establecer la graduación por edades mentales, como ocurre en la aplicación escolar de los *tests*, sino de obtener un límite mínimo y preciso, una *edad* mental precisa; bien que no dejo de comprender la dificultad de definir bien ésta, habida cuenta en que ha de deslindarse de la capacidad adaptiva mental general de la influencia automática de la educación y de la instrucción.

Aunque las escalas mentales hoy en uso pueden servir para nuestro objeto, es necesario estudiar una escala adaptable a la vida mental española, para lo cual será conveniente, dado que carecemos de datos nacionales que, por una comisión nombrada al efecto, se practiquen los ensayos convenientes para establecer los *tests* de mínima capacidad que debe pasar todo recluta considerado como suficiente mental; fijándose, después de estudio detenido, las características que se adopten en el «Cuadro de inutilidades» y en las condiciones de ingreso en las Academias militares.

Habida cuenta de la gran influencia modificadora que sobre las funciones psíquicas ejerce la instrucción, y, por otra parte, del

gran contingente de analfabetos que entran en nuestro Ejército, es de primordial importancia que el tipo mínimo de capacidad mental que se haya de establecer no pierda de vista estos hechos, para no dar por imbéciles a un gran contingente de pastores, que tanto abundan en nuestro Ejército, y que, con apariencia de inadaptables, llegan muchas veces a adquirir sólida instrucción y a ser excelentes sargentos después de seguidos sus estudios en la escuela regimental; ni a dar por útiles, a causa de su título académico solamente, a individuos con toda la apariencia de aptos mentales, faltos, a pesar de ello, de la capacidad mental que exige la preparación para la responsabilidad, a causa de tener prendida en una memoria puramente elemental las materias exigidas en los exámenes de prueba de sus estudios.

Aunque sea adelantándome a los dictados de la Comisión que hubiere de entender en este asunto, creo que sería ventajoso establecer dos escalas de *tests*: una para el diagnóstico del *dudoso mental* al ingreso en filas, y utilizable por el Médico del Cuerpo y en la Comisión mixta; otra para el Médico especializado, que podría ser uno por Región, y estar encargado de establecer el diagnóstico definitivo en el servicio de comprobación. Este último tendría a su cargo la inspección de arrestados, y recibiría orden de reconocimiento de todo individuo sometido a proceso, con lo cual, no pocas veces se descubriría también, en muchos casos, la pista de la demencia precoz, llamada por algún autor «imbecilidad tardía». Así haríamos una labor de profilaxia contra la delincuencia, el suicidio y la enfermedad, y realizaríamos al propio tiempo labor nacional educativa, aunando nuestro esfuerzo con comisiones civiles encaminadas al propio fin.

Incumbiría además al especializado de la Región proponer para la inutilidad, previo examen, a todo sospechoso de imbecilidad moral, a los psicópatas tibios en el cumplimiento del deber militar o rehacios a las exigencias de la moral necesaria a la convivencia en el medio militar, que exige tantos sacrificios del personal egoísta, y es máquina que, sin ajustes perfectos, fácilmente se perturba.

Este «cernido» técnico es muy necesario, porque indudablemente el Ejército es una organización que debe estar compuesta de hombres equilibrados del tipo medio de la raza; de hombres que, sin sublimaciones geniales, pero con la virtud de la constancia y

el imperativo de un deber hondamente sentido de los ideales profesados por la Nación, lleven a ésta por los caminos señalados por sus gobernantes.

Por todo lo expuesto, deduzco:

1.º Que es a todas luces insuficiente el método puramente clínico actualmente seguido en el Ejército para el diagnóstico de la idiotez y de la imbecilidad.

2.º Que es urgentemente necesario que todo Médico de Cuerpo o actuante en Comisión mixta conozca el método de los *tests* mentales, para el debido diagnóstico de la deficiencia mental en todos sus grados.

3.º Que en el cuadro de inutilidades del Ejército se consigne el tipo mínimo de capacidad mental con arreglo a las conclusiones obtenidas por una Comisión que para dicho objeto habrá de nombrarse.

SANTOS RUBIANO,
Comandante Médico.



Modernos conceptos sobre Trofología y Trofonosis

II

VITAMINAS Y AVITAMINOSIS

A los sabios americanos se debe principalmente el haber puesto este problema en el tapete, y haberlo resuelto parcialmente por numerosas investigaciones experimentales y observaciones clínicas. Como resultado de ellas, podemos responder negativamente a la interrogación que hacíamos al final de la primera parte, pues han demostrado que en los alimentos existen sustancias de naturaleza química mal definida todavía, de valor energético poco considerable o nulo, y, desde luego, fácilmente reemplazable, pero que tienen una importancia funcional primordial y son insustituibles bajo este aspecto.

Funk designa a estas substancias con el nombre de *vitaminas*, y este nuevo factor, con el que forzosamente tenemos que contar para en lo sucesivo en todo cuanto a la nutrición se refiere y relaciona, apenas hizo su aparición en el mundo de los conocimientos científicos, cuando ha reunido en torno suyo un brillante cortejo de estudio, resultados, deducciones e hipótesis.

Una de las consecuencias más importantes de su aparición ha sido la de ampliar nuestros conocimientos en trofonosis, explicándonos la génesis de una porción de enfermedades, que con los nombres de *enfermedades por carencia, por insuficiencia o avitaminosis*, con personalidad suficiente para constituir un grupo de enfermedades originadas por trastornos de la nutrición, derivados de la ausencia o insuficiencia de vitaminas.

Estas «deficiency diseases» de Funk, o enfermedades por carencia, de Weil y Mouriquand, se extienden lo mismo al hombre que a los animales.

En 1912, Hopkins lleva a cabo una experiencia fundamental que no puede servir de ejemplo. Toma dos lotes de ratas jóvenes y les da una ración compuesta de alimentos purificados, conteniendo: 22 por 100 de caseína, 42 de almidón, 21 de sacarosa, 12,4 de manteca de cerdo y 2,6 de sales minerales. A uno de los dos lotes le da también 3 cm.³ de leche. Las ratas de este lote, aumentan rápidamente en peso, hasta duplicarlo al cabo de diez y ocho días. Las del otro lote, se desenvuelven mal y degeneran; cuando ya están a punto de sucumbir, les suprime a las otras ratas la leche y se la da a las enfermas en igual cantidad, apreciando entonces un cambio de decoración, la ratas caquéticas se reponen y las que tenían buena salud degeneran, al punto de que, al quinto día, se truecan los papeles, pues los retrasados aventajan a las antes bien nutridas. Pero aún hace más: a este segundo lote, después que empieza a darle la leche, le suprime la mitad del resto de la ración, y no por eso disminuyen ni cesa la mejoría debida a la leche, demostrando que ésta no representa un acrecentamiento de la alimentación, sino que obra por contener en sí, bien se administre cruda o poco hervida, una substancia que obra a muy débil dosis, como las substancias catalíticas.

Si se opera con gallinas, y si, dividiéndolas en tres lotes, se da a las primeras arroz rojo, es decir, sin descorticar; a las segundas arroz blanco descorticado y pulido, y a las terceras arroz rojo es-

terilizado en el autoclave, tan sólo las del primer grupo resisten sin trastornos, mientras que las de los grupos segundo y tercero, al cabo de una veintena de días, sufren una parálisis de los miembros inferiores, que en seguida se extiende a las alas, sucumbiendo transcurridas tres o cuatro semanas y apreciándose en la autopsia lesiones de polineuritis idénticas a las que presentan los enfermos atacados por el beriberi. Cuando a las gallinas enfermas se les suministra paja de arroz, cascarilla del mismo o un extracto acuoso de estos desechos, bien pronto se reponen, como sucedía con los ratones en las experiencias anteriores.

Así, pues, existen en los alimentos, al lado de los elementos energéticos, calorígenos y plásticos, sustancias indispensables para una nutrición normal y regular. Provisionalmente podemos dividir las en dos grupos, según se desprende de los interesantes trabajos de Davis y Mc. Collum: Substancias *A*, solubles en las grasas y lipoides, y sustancias *B*, solubles en el agua y el alcohol, e insolubles en los lipoides y grasas. Abundan las primeras especialmente en la yema del huevo y en la leche, apareciendo en los animales, cuando se les suprime, trastornos oculares (xeroftalmía), inflamaciones corneales y ceguera al cabo de los veinte o veinticinco días, manifestaciones que retroceden y curan, modificando el régimen con la adición suplementaria de dichas sustancias. Las incluídas en el grupo *B* abundan, y se encuentran de preferencia en la corteza de los granos, en los embriones del trigo, levadura de cerveza, leche, suero de la leche, lactosa y yema de huevo. La lactosa retiene una pequeña proporción de ázoe, alrededor de 0,024 por 100, a la que debe su eficacia, no produciendo iguales efectos todas las muestras de lactosa, por causa de no tener todas la misma proporción de substancia azoada. Si por sucesivas cristalizaciones en el alcohol se le sustrae a la lactosa la materia azoada, desaparece su especial acción.

Con arreglo al factor *A*, de sustancias liposolubles, se han podido dividir los alimentos grasos en dos grupos, según tengan o no dicho factor *A*, figurando entre los que lo poseen las grasas éterosolubles de la yema de huevo, el aceite de hígado de bacalao, grasa de buey, manteca de vaca y coliflor; y entre los que carecen de él, la manteca de cerdo, la margarina, los aceites de oliva, de algodón, de coco, de almendras dulces y demás aceites vegetales.

Osborne y Mendel han puesto de manifiesto con sus experien-

cias la importancia y papel que desempeña el factor liposoluble A. Alimentan varias ratas con un régimen mixto, que contiene 18 por 100 de manteca de vaca y 12 por 100 de la de cerdo, sin que los animales sufran detrimento; pero en cuanto reemplazan la manteca de vaca que contiene el factor A por una cantidad isodinámica de manteca de cerdo o de aceite de almendras dulces, las ratas disminuyen bien pronto de peso, y, por último, mueren; siendo tanto mayores los trastornos cuanto más jóvenes sean las ratas.

A las lecitinas se les atribuye hoy, y con razón, un papel importante en el crecimiento; pero su acción se ha comprobado ser debida a las impurezas que retienen, siendo tanto mayor su acción sobre la nutrición cuanto menos purificados estén por lavados repetidos.

La substancia más rica en principios A entre todos los alimentos grasos, es la manteca de vaca, conservando esos principios después de fundida, y aumentando su acción cuando se la saponifica y se agita después con aceite de oliva.

Para un crecimiento normal son indispensables los factores A y B, siendo incompleto el desarrollo si falta uno de los dos, e imposible si los dos faltan. En la leche se encuentran con abundancia los dos principios: el A con la manteca y el B en el suero. Interés sumo ofrecía el saber si se formaban por síntesis en la glándula mamaria, o provienen de la alimentación, debiéndose la resolución de este problema a Mc. Collum, a Pitz y Simmonds. En experiencias efectuadas con ratas hembras, después de nacer los hijos, y alimentadas con abundancia, agrupan a los animales en cuatro series: la primera no recibe con sus alimentos principios A ni B; la segunda recibe sólo los A en forma de manteca de vaca; las de la tercera reciben el factor B, dándoles embriones de trigo; y a las de la cuarta se les proporcionan ambos factores A y B. Las cuatro series de ratas nodrizas, y valga la frase, proporcionan leche en cantidad suficiente, pero las únicas crías que se desarrollan normalmente son las de la serie cuarta. En cuanto a las restantes, se defienden mal que bien, mientras las madres pueden suministrarles las reservas que tenían acumuladas de los principios A y B antes de la experiencia, comenzando las crías a enflaquecer en cuanto a las madres se les agotan dichos elementos, deteniéndose el crecimiento de las pequeñas ratas a partir de ese instante; la debilitación hace luego rápidos progresos, y pronto mueren.

Estos hechos experimentales nos demuestran el papel importante que las vitaminas desempeñan en el desarrollo y los trastornos que su deficiencia puede acarrear, extensibles hasta su total detención del mismo, en cuanto llegan a faltar en el organismo. Vemos, pues, abierto un amplio campo para el conocimiento científico de los trastornos de la nutrición en las primeras épocas de la vida, en la que, tan intensivos son los procesos de la nutrición, que originan el desarrollo y el crecimiento. De estas orientaciones nuevas, bien conocidas y dominadas, ha de sacar provechoso fruto la puericultura, y con ella podrán los Médicos proporcionar grandes beneficios a la Humanidad.

En el novísimo grupo de las enfermedades por avitaminosis o por carencia, tenemos que estudiar, por lo pronto, el beriberi, los escorbutos, la pelagra, la congelación de los piés o mal de las trincheras y el latirismo, como resultado de recientes trabajos y experiencias muy instructivas.

Obsérvase de preferencia el beriberi en aquellos países que consumen grandes cantidades de arroz, como en la India y Ceylán, China, Islas Filipinas, Japón, etc., bien afectando la forma cardíaca con asistolia y anasarca, ó más frecuentemente la forma neurítica, con rigidez espasmódica de los miembros inferiores, parálisis de dichos miembros, a veces extendidas a los superiores, atrofia muscular, anemia y dolores neurálgicos.

Se le creyó en un principio, debido a un microorganismo el *Diplocoecus* de Tsusuki, teoría infecciosa que no se comprobó, y que cedió el sitio a la teoría tóxica, por la que se admitía la existencia en el arroz de un veneno, pues los accidentes sólo se observaban empleando arroz sin corteza, cuyo antídoto se encontraría en la cascarilla del grano.

Esta enfermedad se ha podido reproducir experimentalmente, y la cuestión ha entrado en un nuevo camino.

Primeramente, Grijus, Holts, Eiskmann, Frasser y Stanton, y luego Weil y Mouriquand con sus recientes experiencias (1), han demostrado que sometidos los pájaros, gallinas y palomas a una alimentación exclusiva con arroz sin corteza y pulido, se ven atacados por manifestaciones idénticas a las del beriberi humano. Entre los diez y quince días de estar sometidos a tal régimen, los

(1) «Les Maladies par carence». *Revue de Médecine*. Janvier-Février, 1916.

animales pierden el apetito, sus cámaras se vuelven líquidas y verdosas. después se debilitan los músculos; los movimientos, al principio coordinados, cada vez se hacen más difíciles, se desenvuelve una parálisis de los extensores que da a la marcha el tipo del estepage, tan característica de las políenritis humanas; finalmente, la parálisis llega a ser completa extendiéndose a veces hasta las alas; los animales caen en el coma y sucumben de los diez y siete a los veintidós días.

Este beriberi experimental se presenta también por el uso en la alimentación de diversos cereales mondados como el trigo, maíz y cebada, resultando de las investigaciones convergentes de fisiólogos, químicos y patólogos, realizadas sobre la cutícula de dichos granos, la existencia en los mismos de vitaminas indispensables para la formación de las nucleínas, sin las cuales sobreviene la degeneración de las células nerviosas, se hacen imposibles el crecimiento y la nutrición que pronto se alteran y sobrevienen enfermedades como la que estudiamos.

La autopsia hecha en los animales que mueren de beriberi experimental, permite reconocer en los nervios de los músculos atacados una degeneración nucleínica que se inicia varios días antes del principio de las manifestaciones paralíticas.

Para devolver la salud a los animales con beriberi experimental, lo que resulta muy interesante por las deducciones que de ello se pueden sacar, basta darles en la alimentación arroz sin mondar cascarilla de arroz, o sea el salvado que se desecha en la monda o máquina del arroz pulimentado, salvado de cebada o trigo, leche, sobre todo de vaca, que hasta como preventivo obra administrándola a la dosis de 5 cm³ y, sobre todo, las judías o habas del *Phaseolus radiatus*, llamadas por los japoneses Adzucki y por los malayos Keidjang-jdoe, substancias que tienen todas idéntico efecto curativo sobre el beriberi humano, como lo demuestran los resultados prácticos obtenidos por Hullshff, Pol, Kiemet, de Jouge y Breaudat, y también propiedades proflácticas que han podido observarse en la Marina japonesa y en los presidios de la Indochina desde que se emplean a título preventivo tales medios de alimentación.

Por los análisis efectuados en diversos salvados, sobre todo de arroz, por Fletcher, Stanton, Ellis, Frasser, Grijus y otros, se ha visto que con la monda se le quitan al grano $\frac{6}{7}$ de su grasa, $\frac{3}{4}$ de

sus componentes minerales y unos $\frac{3}{4}$ de su proporción en ácido fosfórico. Pero la ausencia de sustancias minerales tiene poca importancia en la producción de los accidentes del beriberi, que acaso podrían atribuirse a la menor cantidad de combinaciones orgánicas del ácido fosfórico. No obstante, este beriberi experimental se desarrolla también si en lugar de granos decorticados se suministran granos esterilizados por ebullición prolongada, demostrando esta sensibilidad para el calor, que se trata de compuestos orgánicos que, sin desaparecer, se inactivan o transforman perdiendo sus virtudes.

Funk, invoca la acción de una base pirimídica que tendría por

fórmula $\begin{array}{c} \text{NH} \\ \text{CO} \\ \text{NH} \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{c} \text{NH} \\ \text{CO} \\ \text{NH} \end{array}} \right\} \text{C}^{16} \text{H}^{18} \text{O}^6$, muy análoga a las bases pirimídicas que

entran en la constitución del ácido nucleínico. De este modo se podría comprender la acción específica de las vitaminas, que contribuirían a regular y asegurar el funcionamiento del núcleo, o sea de la parte más importante de la célula.

La vitamina que existe en el salvado de arroz ha podido Junk obtenerla operando sobre 100 kilos de substancia, y ha extraído en total 2,5 gramos. Para curar a las palomas, bastan de 0,002 gramos a 0,004 gramos, recuperando el apetito en pocas horas y volviendo los movimientos a la normalidad, necesitándose para obtener idénticos efectos unos 60 gramos diarios de cascarilla de arroz.

No parecen ser idénticas las vitaminas extraídas de los alimentos, considerando sobre todo el punto de fusión de las mismas, que para las del arroz y levadura de cerveza es de 110°, de 111,6 para la de la leche, de 95° para las del cerebro y jugo de limón, etc., etc.

Siguiendo las ideas de Junk, tres sabios japoneses, Tsuzuki, Shimamura y Odake, han tratado de aquilatar más respecto al principio activo del salvado de arroz, y como resultado de sus trabajos, han obtenido de esa cascarilla una substancia que llaman oryzanina, con la que preparan extractos más o menos puros (oryzaninas brutas I y II) y un principio cristalizado, oryzanina pura. Experimentan con estos productos sobre palomas, y comprueban que un régimen compuesto de 25 a 30 gramos de arroz mondado, produce la muerte en dos o tres semanas, bastando agregar 0,03 gramos de oryzanina bruta para que los animales puedan curarse

y vivir. Comparando las tres preparaciones, sus autores han llegado a la conclusión de ser el extracto alcohólico diez veces más activo que el salvado; la oryzanina bruta I, cien veces más activa; la oryzanina II 300 veces, y la oryzanina pura, 600 veces.

Los trastornos originados por un régimen exclusivo y más con alimentos refinados, que para las aves hemos visto, se traducían en forma de beriberi idéntico al que padece el hombre para algunos mamíferos, en parecidas circunstancias de exclusivismo, o sea de carencia de vitaminas, se traducen en un cuadro morboso que reproduce el escorbuto humano, o en un síndrome mixto de escorbuto y beriberi. Esta forma mixta se ha observado en el cerdo y en el gato; la forma escorbútica se desarrolla en el conejo y en el cobayo. Alimentando los cobayos con avena refinada y leche (experiencias de Jahson y Moore) o con cereales y pan (Holts y Frolicch) exclusivamente, mueren al cabo de un mes a consecuencia de una enfermedad en la que presentan alteraciones gingivales, estado poroso de los dientes, soluciones de continuidad en los huesos largos, sobre todo en la tibia, alteraciones en los fémures y costillas, evidenciando el examen microscópico de los huesos y médula ósea, lesiones idénticas a las que se observan en el escorbuto humano. Fürts hace extensiva la producción del escorbuto en el cobayo a todos los granos desecados, pero principalmente, a los de cereales.

Tratándose del conejo, también presenta alteraciones óseas de tipo escorbútico cuando se le alimenta con sustancias hervidas, no siendo extraño que así suceda, pues la ebullición prolongada hemos visto que por lo general destruye las vitaminas.

En este asunto encierran útiles enseñanzas las investigaciones emprendidas por Weil y Mouriquand. Alimentan al gato con carne cruda o congelada, y no se produce ningún trastorno, en tanto que la carne salada suscita alteraciones gingivales y dentarias. Más graves trastornos acarrea la carne esterilizada y conservada, pues aparte las alteraciones escorbúticas de los huesos comprobadas en la autopsia, se originan graves manifestaciones nerviosas, consistentes en ataxia, látero y retropulsión y paraplejía, lesiones que conducen a la muerte, si se persiste en el régimen, pero que desaparecen y se obtiene la curación si se da a los animales carne cruda.

Si con estos antecedentes pasamos al escorbuto humano y al

infantil, vemos que este último, o enfermedad de Muller-Barlow, es debido al abuso de la leche muy esterilizada y al de las harinas refinadas. La leche materna y la de vaca, cruda o no sometida a excesivas prácticas de esterilización, ni hervida más de diez minutos, se soportan bien; pero las preparaciones industriales, las conservas de leche, la esterilización extremada y las harinas lacteadas, terminan por provocar el escorbuto infantil al cabo de seis u ocho meses, enfermedad que también padece el niño, cuando ya en los dos años se le alimenta con harinas refinadas a las que se añade leche de conserva, circunstancias que, como sabemos, eliminan las vitaminas, y por las que sobreviene la insuficiencia.

En cuanto al escorbuto del adulto, de antiguo se sabe, por las múltiples veces observado en travesías largas, sitios de plazas mal provisionadas, cárceles, etc., etc., que se presenta consecutivo al uso de carnes esterilizadas, conservas y carnes saladas. Últimamente en América, el año 1916, se han visto numerosos casos por querer suplir con conservas vegetales una mala cosecha de patatas, y en la pasada guerra europea observáronse numerosísimos casos de escorbuto, especialmente en la primavera de 1917, alcanzando en algunos cuerpos de ejército hasta 95 por 100 de los efectivos (1). El papel escorbútigeno de las conservas vegetales lo han demostrado también experiencias efectuadas con los animales, para los que cesan idénticamente los efectos nocivos, con la alimentación o adición de vegetales frescos.

Siendo el escorbuto, como el beriberi, una avitaminosis, sus etiologías difieren un poco, así como también los tratamientos no son iguales. Parece ser que las substancias antiescorbúticas no son idénticas a las antiberibéricas, habiendo comprobado Fürts que las primeras pueden estar como disimuladas, y son además más inestables que las segundas. Así, la avena desecada obra contra el beriberi y no tiene acción sobre el escorbuto, adquiriendo cuando germina el poder antiescorbútico. Este resultado está de acuerdo con lo de antiguo observado, pues los clínicos veían que los vegetales frescos son los que mejor obraban contra el escorbuto.

En este sentido, gozan de gran preeminencia las patatas, las frutas, especialmente las sin sazonar, más activas que las maduras, los amargones o dientes de león, la col blanca, berros, etc.

(1) *Journ. of American Med. Association*, t. LXXI: 'The role of antiescorbutics in our dietary', por Hess; 21 de Septiembre de 1918.

De muy antiguo se vienen usando los jugos de frutas, sobre todo el de limón y el de naranja, pudiéndose administrar este último después de hervido y ligeramente alcalinizado en inyección intravenosa si los casos son graves. Aunque los zumos de limón y naranja se han querido substituir por jugos artificiales a base de ácido cítrico, carecen de todo valor y es indispensable emplear el producto natural. Explícase que las vitaminas del limón y de la naranja puedan soportar la ebullición, a causa de estar en un medio ácido, sin cuyo requisito se destruirían. La col blanca y el amargón pierden su poder antiescorbútico, si no se les hierve en agua acidulada, circunstancia que fácil es comprender la importancia y aplicaciones que ofrece.

Dentro de estas enfermedades de la nutrición por avitaminosis, tenemos que incluir dos procesos muy parecidos por su etiología a los ya estudiados: el latirismo y la pelagra.

El latirismo, que se observa con gran frecuencia entre las poblaciones musulmanas de la Kabylia, se debe a una alimentación casi exclusiva por las arvejas, semillas leguminosas del género *Lathyrus*, originándose graves perturbaciones nutritivas, por el empleo de una alimentación que no contiene todas las substancias necesarias para la vida, especialmente las liposolubles del grupo A y las proteínas. La enfermedad reviste los caracteres de la tabes dorsal espasmódica. Primeramente, el enfermo empieza por tener dolores en las piernas, no puede andar, y a cada paso que intenta, las piernas son atacadas de temblor que se propaga a todo el cuerpo; existen anestias de pies y piernas y algunas veces trastornos esfinterianos. Más tarde, sobrevienen contracturas de los músculos paralizados, pudiendo entonces andar el enfermo; pero la marcha es espasmódica, los reflejos están exagerados y existe clonus constante del pie. La duración de la enfermedad es larga, de muchos meses y hasta de años, sobre todo si persiste la alimentación por arvejas o almortas, siendo suficiente compensar la carencia de vitaminas y la mala dietética con la administración de huevos, carne, legumbres frescas, manteca de vaca, leche y vino para curar a los enfermos.

*Para la pelagra o mañismo se discute mucho actualmente el papel que las vitaminas pueden desempeñar en su desarrollo. Enfermedad de exacerbaciones primaverales con trastornos gastrointestinales y nerviosos y con eritemas en las partes expuestas al

sol, ha sido muy frecuente a principios del pasado siglo en algunas regiones de Italia (lepra italiana o lombarda), en las Landas de Francia y en la Carolina del Sur, observándose en la actualidad, sobre todo en las regiones donde predomina la alimentación por el maíz, como en Italia del Norte (más de 100.000 pelagrosos), Rumania, Bosnia, Dalmacia, Egipto, algunas regiones de los Estados Unidos, Asturias (elefantiasis asturienses), Vascongadas, Castilla y Aragón, y en los asilos de alienados, donde no es infrecuente ver pelagrosos con demencia de forma lipemaniaca, con gran tendencia al suicidio, en especial al suicidio por submersión. Para los autores italianos es debida a una intoxicación que tendría su origen en la ingestión de maíz alterado por setas o bacterias (*penicillum*, *aspergillum*, etc.), que darían lugar a la formación de una tomafina tóxica, la *pelagracetina*; pero la experimentación no ha comprobado la acción de estos venenos que el maíz podría contener. Para otros se debería a la acción especial que los rayos del sol (ultravioletas) ejercen sobre los individuos sometidos a una alimentación defectuosa; pero mal se compagina esto con lo comprobado por Bouchard en pastores de las Landas, los que, alimentados con predominio de maíz, escapaban a esta acción pelagrogénica sin contraer la enfermedad, sólo con tomar pequeñas cantidades de leche. Se ha invocado, hipotéticamente, por Sambou, entre otros, la acción de un virus desconocido que se transmitiría por unos dípteros, los simúlidos (*Simulium pecuarium* y *S. reptaus*).

Experimentalmente han conseguido Underhill y Chitterden reproducir en el perro una enfermedad análoga a la pelagra humana, sometiendo estos animales a una alimentación compuesta de guisantes, bizcochos secos y aceite de algodón, alimentación que casi no contiene albúmina ni sales, y en la que faltan absolutamente los principios A.

Goldberger reproduce la pelagra en el hombre, usando un régimen compuesto de trigo, centeno cernido, maíz, arroz pulido, azúcar, almidón, jarabe, manteca de cerdo, patatas, coles y café. Este mismo régimen, empleado en las ratas por Mc. Collum, Simmonds y Parsons, les demuestra que es insuficiente y, por tanto, que debe ser completado por tres órdenes de sustancias: sales minerales, proteínas y principios A liposolubles; es decir, elementos que están en abundancia en la manteca de vaca y en los huevos.

Hay, pues, a la vez en la pelagra una mala dietética, insuficiencia salina y proteica y avitaminosis. Las minuciosas investigaciones efectuadas en varios pueblos de la Carolina del Sur han demostrado que los individuos que comen queso, huevos, manteca de vaca y leche no contraen la pelagra.

Todo parece, pues, demostrar que la pelagra tiene derecho a figurar en el grupo de las avitaminosis, debiéndose muy verosímilmente su producción a una carencia de los principios A, la que se sumaría a los nocivos efectos de un régimen alimenticio mal comprendido, pobre en materias proteicas y sales, que obraría secundariamente.

Muy recientemente, en 11 de Febrero próximo pasado, Brumtz y Spillmann dan cuenta a la Société de Biologie de París, de haber emprendido diversas investigaciones sobre la enfermedad «el mal de las trincheras», de las que resultaría ser debida dicha enfermedad a una avitaminosis, caracterizada por polineuritis de las extremidades, y para la cual, otras circunstancias secundarias, cuyo origen debe ser buscado en las condiciones de vida de las trincheras, determinan la explosión de los accidentes. Para estos autores, todos los trastornos de la enfermedad, sus formas y modalidades, pueden explicarse por la deficiencia en vitaminas alimenticias.

Hemos hecho una exposición de los principales resultados obtenidos en el estudio tan reciente de las vitaminas y de las enfermedades que su carencia o insuficiencia pueden producir. Aun habiéndose realizado tantos trabajos, hemos de reconocer que hay todavía mucho por hacer en el sugestivo camino y nuevos horizontes que estos conceptos abren a nuestra inteligencia. Esperamos, sin embargo, los más felices resultados a la vista de lo ya conseguido en tan poco tiempo, y tenemos la convicción de que estos estudios han de renovar por completo las ideas que hasta ahora han prevalecido, para explicarnos los metabolismos intra-orgánicos en el hombre sano y enfermo, en su crecimiento y en el total desarrollo.

Creemos que el extenso capítulo de las trofonosis sufrirá radicales transformaciones, explicándose de modo racional, no sólo los trastornos en el crecimiento y las enfermedades que hemos revisado como motivadas por la carencia de vitaminas, sino también todas aquellas alteraciones tróficas que, como enfermedades de la

nutrición, se engloban con el nombre de artritismo, de distrofias, enfermedades de temperamentos morbosos o de distrofias, y aquellas otras que derivan de la función especial de ciertos órganos en la nutrición, o sea los trastornos motivados por las alteraciones endocrínicas. Finalmente, la terapéutica del porvenir para las trofonosis, esperamos que sea casi exclusivamente alimenticia o dietética, no en la concepción habitual de sistemática, reglada y uniforme, sino ampliada, intensiva, compensadora e integral, como único medio de combatir eficazmente las alteraciones acarreadas por deficiencias en la ingesta. Dando al organismo esos principios tan interesantes y esenciales que hemos estudiado, elementos que, bien conocidos, serán la base de esta terapéutica racional y causal que prevemos, nos pondremos en condiciones científicas de remediar lo que originó una carencia, insuficiencia o alteración de los mismos, y si se ha de recurrir a otros procedimientos terapéuticos, conceptuamos que sólo será secundariamente como coadyuvantes, pues con ellos, ya sean agentes físicos, opoterapia, elementos farmacéuticos, evacuantes, etc., etc., no podemos obtener, en general, más que una reacción del organismo dependiente del enfermo, el que no siempre reacciona, o hasta reacciona anormalmente.

En conclusión, desde ahora y para lo porvenir, que las vitaminas constituyen un elemento indispensable de toda buena dietética.

DR. JESÚS REMACHA Y MOZOTA,
Capitán Médico y Director del Hospital militar.

Islas Chafarinas, a 1.º de Abril de 1919.

AVIACION Y SANIDAD MILITAR

Por haber tenido a mi cargo el servicio quirúrgico de la clínica de Oficiales en el Hospital militar de Madrid, repetidamente se me presentó ocasión de asistir algunos lesionados a consecuencia de accidentes de aviación. El doloroso espectáculo que causa ver sufrir horribles traumatismos a nuestros valientes y abnegados

aviadores, como resultado de caídas, cuyas verdaderas causas difícilmente pueden apreciarse, me movió a estudiar con algún detenimiento el problema de la selección facultativa de los futuros pilotos, tratando así de contribuir a la evitación de tales accidentes que acarrearán siempre sensibles y costosas pérdidas de vidas, salud y dinero.

No será preciso hacer hincapié acerca de la enorme importancia que ha adquirido en los últimos años la aviación militar, tomando parte activa en los combates modernos, lo cual equivale a decir que los militares que presten ese servicio, no basta que tengan las aptitudes físicas e intelectuales que se requieren para ingresar en filas, pues tan delicada y peligrosa es la misión del aeronauta, que sólo a fuerza de reunir valor, intrepidez, sangre fría, agudeza visual, capacidad respiratoria, etc., y otras circunstancias que detalladamente analizaremos, pueden desempeñar con probabilidades de éxito los difíciles y arriesgados cometidos que incumben al servicio de aviación.

Para que un vuelo se realice, son indispensables dos elementos: aviador y aparato. La determinación de las características del aparato según el uso a que se le destine, corresponde a los ingenieros, a los técnicos. El reconocimiento de las aptitudes físicas y morales del piloto, debe de ser de la exclusiva incumbencia del médico, que es el verdadero mecánico conocedor del organismo humano.

Teniendo en cuenta los grandes beneficios que en la práctica reporta el principio de la división del trabajo, en el cual tiene su origen la creación de las especialidades médicas, para lograr el máximo de garantías, respecto a la exactitud de los juicios que sirvan de fundamento al trabajo de selección, debería nombrarse para practicar el reconocimiento de los aspirantes a ingreso en las escuelas de aviación, una comisión de Médicos militares, formada por un cirujano, un internista y un oftalmólogo, como elementos fijos. Esta comisión sería la que realizase el trabajo de recoger y revisar los datos suministrados por las distintas observaciones a que se sometiese a los aspirantes, concediendo como resumen de sus trabajos los certificados de aptitud a los que, a su juicio, lo mereciesen o fallase, en su caso, la inutilidad temporal o definitiva de los que no reunieran las debidas condiciones para llevar a cabo ese servicio.

El reconocimiento de un candidato debe comenzar por una in-

formación que abarque los siguientes extremos: 1.º, antecedentes de familia; 2.º, antecedentes sociales; y 3.º, historia patológica del aspirante.

La historia familiar del sujeto tiene gran interés por lo que respecta a enfermedades del sistema nervioso y demás padecimientos en los que la herencia juega importante papel. No habrá que decir que los datos que suministre esta investigación son datos de complemento, esto es, que por lo que ellos arrojen, ni se puede aceptar ni se puede desechar un aspirante; pero, en caso de duda, pueden inclinarse hacia la resolución que en definitiva, merezca el interesado.

Los antecedentes personales a que nos referimos en el segundo apartado, son aquellos en que no figuran para nada los estados patológicos que anteriormente haya sufrido el individuo. Nos referimos exclusivamente aquí a la profesión anterior del aspirante y a sus hábitos y género de vida.

Por regla general, todos aquellos Oficiales que durante su vida escolar ejercitaron los deportes, tienen mucho adelantado para ser buenos aviadores. Esta regla tiene, como es natural, su excepción, y no será extraño encontrarse con aspirantes que, a pesar de haber vivido dedicados con preferencia al trabajo mental, fácilmente desentrañan los secretos de la aviación y llegan a ser magníficos pilotos. No hay que olvidar que estos muchachos formales y estudiosos suelen ser muy inteligentes y son dueños de una poderosa voluntad, lo cual significa una enorme ventaja para triunfar en todas partes. La experiencia demuestra, sin embargo, que los que son hábiles deportistas fácilmente se hacen también buenos pilotos, puesto que tienen sus sentidos ya afinados para ejecutar movimientos rápidos y precisos, cálculo, de distancias, etc., etc. Hasta hace poco tiempo, en el Ejército alemán se reclutaban los aviadores exclusivamente en los Regimientos de Caballería, buscando estas ventajas de educación deportiva, que es indispensable a los jinetes; pero luego se concedió también a los demás Cuerpos el honor de ir a cubrir las numerosas bajas que a consecuencia de la lucha diaria y cruentísima sufrían los destinados al servicio de aviación. La práctica ha demostrado que de todas las Armas y Cuerpos salen buenos y malos pilotos, con lo que se demuestra que no hay por qué dar preferencia a los procedentes de Regimientos montados. También se creyó en un tiempo que los motoristas de-

bían dar mejor resultado como pilotos, y luego se ha visto que, realmente, poca ventaja supone para volar el ser conocedor del manejo del volante del automóvil, pues lo importante, lo substancial del vuelo, es completamente distinto.

Por otra parte, y teniendo en cuenta que el trabajo de los aviadores, si bien es muy peligroso, dura muy poco rato, es decir, que concede largos espacios de tiempo libre, en casi todas las escuelas de aviación se rinde culto a los deportes que proporcionan un ventajoso entrenamiento. De donde resulta que el antecedente de ser o no depotista tiene un valor muy secundario, pues el que no lo haya sido puede llegar a serlo de un modo eficiente, y en un plazo relativamente corto, durante su permanencia en la escuela.

Los hábitos y género de vida del candidato deben ser cuidadosamente investigados por la Comisión selectora. Esta investigación no se puede llevar a cabo dentro del gabinete de consulta y en el solo acto del reconocimiento, por lo que se refiere a los hábitos alcohólicos. Hay, pues, necesidad de una información privada respecto al particular, y deben excluirse definitivamente los candidatos a quienes se compruebe que son víctimas de tan deplorable intemperancia. El reglamento de casi todas las escuelas de aviación prohíbe, por otra parte, el despacho en las mismas y en los aeródromos de bebidas alcohólicas, por razones tan fácilmente comprensibles que no es preciso insistir en ellas.

DR. IÑIGO,
Comandante Médico.

(Continuará.)

V A R I E D A D E S

Por Real decreto de 3 del corriente le ha sido concedida la Gran Cruz de la Real y Militar Orden de San Hermenegildo al respetable Inspector de nuestro Cuerpo, Excmo. Sr. D. José Pastor Ojero, a quien enviamos nuestra más cordial enhorabuena.

Por Real orden de 8 de Julio actual, ha sido nombrado Profesor de Cirugía de guerra de la Academia de Sanidad Militar, el Comandante Médico D. Mariano Gómez Ulla.

Por la misma Real orden, han sido también nombrados Ayudantes de profesor los Capitanes Médicos D. Eduardo Sánchez-Vega y Malo y D. Federico Ramos de Molins.

*
* *

En breve serán anunciados los concursos de las clases de Psiquiatría y Medicina legal y Justicia Militares, que por ascenso de los Profesores que las desempeñaban, quedan vacantes en nuestra Academia.

Reciban nuestra afectuosa felicitación.

PRENSA MÉDICO-FARMACÉUTICA

Seroterapia de la gripe de neumococos.—Los ensayos han sido hechos con suero polivalente anti-neumo-estreptocócico. En 20 enfermos atacados de neumonía gripal, 13 lo fueron gravemente, y su estado considerado como desesperado; cinco de estos enfermos murieron el mismo día de la inyección del suero, lo que invita a que no sea tenido en cuenta este resultado desde el punto de vista de la seroterapia. Dos enfermos tratados en buenas condiciones no se beneficiaron del suero, muriendo algunos días después. Por el contrario, en otros seis pacientes se tuvo la impresión clara que si no hubiesen sido some-

tidos al tratamiento por el suero, el resultado hubiese sido fatal. Esta impresión está basada, sobre todo, en la rapidez con la cual sobreviene la mejoría después de la inyección de suero. Los enfermos que presentaron cianosis acentuada, una dispnea muy grave, pulso rápido y apenas perceptible, los dos pulmones infiltrados, cambiaban, en el espacio de veinticuatro a cuarenta y ocho horas, por completo; el estado general resultaba excelente, y todos los síntomas disminuían, descendiendo la temperatura desde 40° a la normal.—(*Bulletin de l'Institut Pasteur*, de Paris, février, 1919.)—J. P.

PRENSA MILITAR PROFESIONAL

Sobre el funcionamiento de la estación militar de desinfección para trenes sanitarios militares en Milán. L. Fiorani, Director de este servicio, describe del siguiente modo su organización y funcionamiento:

En los hangares destinados a la limpieza de los trenes se instaló un establecimiento de desinfección, construido bajo el conocido principio: «sección infectada, sección desinfectada, sección neutra»; las secciones infectada y desinfectada estaban separadas por una pared, sin otra comunicación que el teléfono interior y las ventanas de cristales. Las instalaciones de desinfección (formol y vapores sulfurosos) reciben los objetos infectados, que se retiran al final de la operación hacia el lado desinfectado.

Al llegar los trenes al hangar se retiran las escupideras, que se someten en seguida a la ebullición en una caldera. Las letrinas móviles, asientos de W. C., etc., se ponen en contacto prolongado con un desinfectante, y después se les somete ampliamente al chorro de agua. Finalmente, todos los objetos desplazables, como camillas, etc., se llevan al establecimiento de desinfección. De vez en cuando se somete a la acción del sublimado el interior del tren, y las letrinas fijas se tratan por la creosota.

Estas operaciones exigen veinticuatro horas; si el tren tuviera que salir antes de terminarlas, un almacén, provisto de todo el material necesario, reemplaza inmediata-

mente los objetos que deben someterse a la desinfección.

Los resultados obtenidos han sido excelentes; pero el autor hace notar que el método sería difícilmente aplicable en tiempo de paz, porque los medios enérgicos de desinfección aplicados a los coches de tercera clase, transformados para el servicio de trenes sanitarios, deteriorarían muy pronto los coches ordinarios de viajeros en servicio normal.

El autor, después de pasar revista a los distintos medios empleados para dicho objeto, considera que el mejor consistiría en construir un edificio simple y ligero perfectamente cerrado, que pudiera contener dos coches del tipo más largo, y dividido a este efecto, en el sentido de su longitud, en dos compartimientos con comunicación facultativa, de modo que puedan funcionar en conjunto o aisladamente; las puertas de acceso tendrían: tres, un 50 de anchura y cuatro, un 50 de altura, para dejar paso a los coches cerrados, los cuales se abrirían seguidamente una vez en el interior del edificio. La desinfección pudiera obtenerse haciendo actuar los vapores de azufre y de formol simultánea o separadamente, mediante los aparatos consiguientes, colocados en cabinas anejas.

El autor da todos los detalles necesarios para la utilización práctica y el funcionamiento de esta instalación.—(*Giornale di Medicina militare*, février 1919.)—J. P.



SECCIÓN OFICIAL

- 2 Junio.—Real orden (*D. O.* núm. 147) declarando indemnizables las comisiones desempeñadas por los Comandantes Médicos don Eliseo Rodríguez Sayaus, D. Miguel Parrilla Bahamonde, D. Ricardo Rojo Domínguez y D. Juan Barcia Eleizegui; Capitanes Médicos D. Eusebio Jimeno Sáinz, D. Cesáreo Gutiérrez Vázquez, D. Adolfo Chamorro Lobo, D. Juan Pumar Taboada, D. Rafael López Diéguez y D. Victoriano Pêche Blanco y Farmacéutico primero D. Luis Bescansa Casas, y Teniente Médico D. Eusebio Torrecilla Parodi.
- 13 * Real orden (*D. O.* núm. 148) declarando indemnizables las comisiones desempeñadas por los Tenientes Coroneles Médicos D. César González Haedo y D. Cándido Navarro Vicente; Comandantes Médicos D. Amador Hernández Alonso, don Juan Planelles Ripoll y D. Aurelio Solís Jacinto; Capitanes Médicos D. Saturnino Giner Ripoll, D. Enrique Sánchez Bish, D. Juan Fernández Lozano, D. Bernardo Lizauro de la Callo, D. Antonio Carreto Navarro, D. Rafael Jiménez Ruiz, D. Luis Iglesias Ruiz, D. Tomás Martínez Zaldivar y D. Rafael Ramírez Rivas, y Farmacéutico segundo D. Juan Casas Fernández.
- * » Real orden (*D. O.* núm. 151) declarando indemnizables las comisiones desempeñadas por el Comandante Médico D. José Hernández Pérez; Capitanes Médicos D. Mario Romero Plá; D. Emilio Blanco Lón y D. Florencio Villa Pérez, y Tenientes Médicos D. Manuel Peris Torres, D. Teodosio Leal Crespo y D. Luis Muruzábal Sagües.
- 13 * Real orden (*D. O.* núm. 152) declarando indemnizables las comisiones desempeñadas por el Teniente Coronel Médico don Mariano Esteban Clavillar, Comandante Médico D. Francisco García Barsala; Capitanes Médicos D. José Ruiz Mosso, D. Tomás Mancholas Prado, D. Alberto Forés Palomar, don José Rodríguez Castillo, D. Juan Cerrada Forés y D. Antonio Hervías Alonso; Farmacéutico primero D. Ricardo Crespo Codornie, y Tenientes Médicos D. Miguel Muro Esteban y D. Domingo Sierra Bustamante.

- 13 Junio.—Real orden (*D. O.* núm. 154) declarando indemnizables las comisiones desempeñadas por los Comandantes Médicos D. Alberto del Río y Rico y D. Sebastián Galligo Elola; Capitanes Médicos D. Edmundo Fuentes Serrano, D. Enrique Rocandio Martín, D. José Cogollos Cogollos y D. Justo Vázquez de Vitoria, y Médico provisional D. Rafael Cerdó Martínez.
- 30 » Real orden (*D. O.* núm. 145) disponiendo que a los Ayudantes primeros, segundos y terceros de la escala de reserva de la extinguida Brigada de tropas de Sanidad Militar se les denomine, en lo sucesivo, Capitanes, Tenientes y Alféreces, respectivamente, de la escala de reserva retribuida de Sanidad Militar, añadiéndose el apelativo de «Médico» para designar el personal de la escala de reserva facultativa.
- » » Real orden (*D. O.* núm. 145) disponiendo que el Capitán Médico D. Felipe Pérez Feito pase a disponible en la primera Región, por haber sido nombrado Inspector especial de Abastecimientos.
- » » Real orden (*D. O.* núm. 145) confiriendo los mandos siguientes a los Jefes Médicos que se citan:
- Coronel* D. Nicolás Fernández Victorio y Cociña, de la disuelta Brigada de tropas de Sanidad Militar, a la primera Comandancia de tropas de Sanidad Militar.
- Tenientes coroneles:* D. Manuel Puig Cristian, de Secretario de la Inspección de Sanidad Militar de la cuarta Región, a la cuarta Comandancia de tropas de Sanidad Militar, y D. Francisco Maranges del Valle, ascendido, de disponible en la primera Región y en comisión en la Sección de ajustes, a la sexta Comandancia de tropas de Sanidad Militar.
- Comandante* D. Juan Barcia Eleizegui, del Hospital de Coruña, a la octava Comandancia de tropas de Sanidad Militar.
- » » Real orden (*D. O.* núm. 145) disponiendo que los Jefes y Oficiales Farmacéuticos que se indican pasen a servir los destinos siguientes:
- Subinspector Farmacéutico de segunda clase* D. Tomás Vidal y Freixinet, ascendido, del Laboratorio Central de Medicamentos, al Hospital militar de Zaragoza (art 9.º del Real decreto de 30 de Mayo de 1917).

Farmacéuticos mayores: D. Joaquín Más y Guindal, que cesa en el cargo de Ayudante de campo del Inspector Farmacéutico D. Bartolomé Aldeanueva Paniagua, al Laboratorio Central de Medicamentos (art. 3.º, apartado n), y don Jesús Rodríguez de la Fuente, ascendido, del Hospital militar de Vigo, al Laboratorio sucursal de Málaga (art. 9.º).

Farmacéuticos primeros: D. Francisco Domínguez Mauleón, de eventualidades del servicio en la séptima Región, al Hospital militar de Vigo (artículos 1.º y 7.º), y D. Juan Ruesta Marco, ascendido, del Hospital militar de Zaragoza, a eventualidades del servicio en la séptima Región (art. 9.º).

Farmacéuticos segundos: D. Lope del Val y Cerdón, de Hospital militar de Palma de Mallorca, al de Zaragoza (artículos 1.º y 7.º), y D. Carlos Ulibarri Rubio, de la Farmacia militar de Madrid, núm. 1, al Hospital militar de Palma de Mallorca (Real orden de 28 de Abril de 1914, C. L. número 74).

30 Junio.—Real orden (D. D. núm. 146) autorizando al Comandante Médico D. Jesús de San Eustaquio y San Ciriaco para usar sobre el uniforme la Medalla de Oro de la Cruz Roja Española.

» » Real orden (D. O. núm. 146) autorizando al Comandante Médico D. Antonio Horcada Mateo para usar sobre el uniforme la Medalla de Oro de la Cruz Roja Española.

» » Real orden (D. O. núm. 147) concediendo el pase a situación de reserva, con el empleo de Subinspector Farmacéutico de primera clase, al de segunda D. Antonio Roa García.

1 Julio.—Real orden (D. O. núm. 146) organizando las zonas de reclutamiento y reserva del Ejército.

2 » Real orden [(D. O. núm. 148) disponiendo cambien entre sí de destino los Capitanes Médicos D. Emiliano Rodríguez Marchena, destinado en el Regimiento Infantería de Sevilla, y D. Marcelo Berbiela Tabar, con destino en los consultorios de Larache.

3 » Real orden (D. O. núm. 148) nombrando Médicos auxiliares del Ejército a los soldados D. Manuel de la Puente Vicuña del Regimiento de Telégrafos, y D. Isidoro Abril Martín, del tercer Regimiento de Artillería de Montaña.

- 3 Julio.—Real orden (*D. O.* núm. 149) concediendo licencia para contraer matrimonio con D.^a Magdalena Carapeto Burgos al Capitán Médico D. Manuel Sánchez Barriga y Burgos.
- » » Real decreto (*D. O.* núm. 148) concediendo la Gran Cruz de San Hermenegildo al Inspector Médico D. José Pastor y Ojero.
- 4 » Real orden (*D. O.* núm. 149) concediendo el empleo superior inmediato a los Jefes y Oficiales Médicos siguientes: Tenientes coroneles D. Félix Echevarría Uргуina y D. Antonio Fernández Victorio y Cociña; Comandantes D. Jesús de San Eustaquio y San Ciriaco, D. Carlos Amat y Pintado y D. Gabino Gil Sáiz; Capitanes D. Enrique González Rico y de la Grana, D. Alberto Fumagallo y Medina, D. Cándido Jurado y Barrero, y Tenientes D. Juan Herrera Irastorza, D. Enrique Blasco Salas, D. Ricardo Garelly y de Cámara, D. Manuel Noriega Muñoz, D. José Cartelle Braje, D. Tomás Oliver Díaz, D. Ramiro Ciancas Rodríguez, D. Román Sierra Fornies, D. José Rosales Gutiérrez y D. Ramón Jiménez Muñoz.
- » » Real orden (*D. O.* núm. 149) concediendo el empleo superior inmediato a los Jefes y Oficial Farmacéuticos siguientes: Farmacéutico mayor D. Miguel Ribera Ocaña; Farmacéutico primero D. Martín Rodríguez Sánchez, y Farmacéutico segundo D. Paulino Moreno Berisa.
- » » Real orden (*D. O.* núm. 150) concediendo la Cruz de San Hermenegildo al Teniente coronel Médico D. Francisco Bada Mediavilla.
- 5 » Real orden (*D. O.* núm. 151) autorizando al Comandante Médico D. Federico González Deleito para ostentar sobre el uniforme las insignias de la Encomienda de Isabel la Católica.
- » » Real orden (*D. O.* núm. 151) disponiendo que el Teniente coronel Médico D. Juan del Río Balaguer pase a ejercer el cargo de Vocal en la Comisión mixta de Segovia, y el Comandante Médico D. Angel Calvo Flores, al de Observación de la misma.
- 7 » Real orden (*D. O.* núm. 152) disponiendo se celebre subasta pública para la adquisición de medicamentos, efectos, enva-

- ses y utensilios necesarios en el Laboratorio Central de Medicamentos.
- 8 Julio.. Real orden (*D. O.* núm. 152) designando para ocupar las vacantes de Profesores existentes en la Academia de Sanidad Militar al Comandante Médico D. Mariano Gómez Ulla, y Capitanes Médicos D. Eduardo Sánchez-Vega y Malo y D. Federico Ramos de Molins.
- » » Real orden (*D. O.* núm. 153) concediendo la separación de la Academia de Sanidad Militar al Médico-alumno D. Andrés Berral Alba.
- » » Orden de la Sección de Sanidad Militar (*D. O.* núm. 153) disponiendo se remitan copias de las hojas de servicio y de hechos, a los efectos de clasificación de aptitud para el ascenso, de los Coroneles Médicos, números 6 al 10; Tenientes Coroneles Médicos, números 38 al 59; Comandantes Médicos números 110 al 134; Capitanes Médicos, números 268 al 301, y Tenientes Médicos, números 98 y 110 al 140.
- » » Real orden (*D. O.* núm. 154) disponiendo se aumente la plantilla del Hospital militar de Gerona con un Capitán Médico.
- 9 » Real orden (*D. O.* núm. 153) accediendo a lo solicitado por el Comandante Médico D. Federico González Deleyto respecto a que el tiempo que ha permanecido en Alemania formando parte de la Comisión inspectora de los campamentos de los prisioneros de guerra, se le compute para extinguir el plazo de permanencia forzosa en Africa que le ha correspondido hallándose desempeñando dicha comisión.
- 10 » Real orden (*D. O.* núm. 154) disponiendo causen baja en el Cuerpo de Sanidad Militar, por fin del presente mes, los Tenientes Médicos D. José Cañadas Bueno y D. Rafael García Duarte y Salcedo, que han sido nombrados Médicos segundos del de Sanidad de la Armada.
- » » Real orden (*D. O.* núm. 154) concediendo traslado de residencia a esta Corte al Subinspector Farmacéutico de primera clase D. Vicente Munita Alvarez.

