



ESCVLAPIVS



HIPPOCRATES



GALENVS



AVICENA



RASIS



MESVE

# EL SIGLO MÉDICO

## SEMANA MÉDICA ESPAÑOLA

REVISTA TECNICA Y PROFESIONAL DE LAS CIENCIAS MEDICAS

Fundada en 1 de enero de 1854

### PUBLICACIONES REFUNDIDAS

«Boletín de Medicina» (1834-1854) - «Gaceta Médica» (1844-1854)

«Genio Médico-Quirúrgico» - «La Correspondencia Médica»  
(1865)

«Revista de Sanidad Civil» - «Revista Clínica de Madrid»

1854 \* AÑO NOVENTA Y DOS \* 1946

Oficinas de Redacción y Administración:

MADRID, CALLE DE LOPEZ DE HOYOS, 11 - TELEFONO 63535

### Precios de suscripción:

España, América y Portugal: 50 pesetas al semestre.

Para los demás países: 100 pesetas al semestre

Número corriente: 6 pesetas (del año en curso).

Número atrasado: De año distinto, 15 pesetas.

### EDITOR RESPONSABLE:

Excmo. Sr. Dr. F. Javier Cortezo-Collantes

Propietario y Director de EL SIGLO MÉDICO.

Fundador de SEMANA MÉDICA ESPAÑOLA.

Madrid y sábado día 28 de diciembre de 1946

NÚMERO 4.732



PLATO



ARISTOTELES



THEOPHRASTVS



AVEROIS



DIOGENES





# UN PRODUCTO ESPAÑOL

## Modernas aplicaciones del ASTHICOL

La experiencia de los diez años de empleo de este producto, selecta preparación del ácido benzoico para su empleo por vía endovenosa en forma de benzoato sódico, ha dilatado su utilidad a otros fines diagnósticos y terapéuticos de los que venía empleándose.

Para la prueba del ácido hipúrico, propuesta por Quick y Cooper en el estudio de la función hepática, se viene empleando el ASTHICOL con sin iguales resultados, puesto que el hígado sintetiza el ácido hipúrico a expensas del ácido benzoico.

EN LA MODERNA TERAPEUTICA ha alcanzado el empleo del ASTHICOL crédito y consumo cada vez mayores en todas las aplicaciones de la PENICILINA.

Se ha demostrado que el benzoato sódico que se administra en el ASTHICOL se elimina por vía renal en forma de ácido hipúrico, y que éste, mientras dura su eliminación, no permite la excreción renal de la PENICILINA, elevando así el nivel de ella en la sangre y consiguiendo, por tanto, una eficacia infinitamente mayor con dosis infinitamente más pequeñas de PENICILINA.

Los estudios referentes a estos resultados de la asociación del ASTHICOL con la PENICILINA pueden consultarse en los trabajos de:

BRONNENBRENNER y FAVOUR: *Science*, 101, 673. 1945.

SOO-HOO y SCHNYTZER: *Arch. Biochem.*, 5, 99. 1944.

VEGA DIAZ: *Med. Clin.*, 6, 203. 1946.

Diez inyecciones endovenosas de

# ASTHICOL

es un tratamiento preventivo, eficaz contra el coriza y los catarros bronquio-pulmonares.

**ASTHICOL** es un producto según fórmula del Dr. Cortezo para administrar el BENZOATO SÓDICO purísimo en forma directa y eficiente.

**Preventivo - Eficaz - Cicatrizante - Antipútrido**

**Pedidos a López de Hoyos, II. - Madrid :: Depósitos generales del ASTHICOL**

Casa Cárcaba. Oviedo. - Centro Farmacéutico Asturiano. Oviedo. - Centro Farmacéutico Nacional. Madrid. - Centro Farmacéutico, S. A. Alicante. - Centro Farmacéutico Salmantino. Salamanca. - Centro Farmacéutico Valenciano. Valencia. - Centro Farmacéutico Vizcaíno. Bilbao. - Ceñal y Zaloña. Oviedo. - Comercial Farmacéutica Castellana. Burgos. - Cooperativa Farmacéutica Gallega. Coruña. Cooperativa Farmacéutica Leonesa. León. - Durán, S. en C. Madrid. - Sociedad Anónima Farmacéutica Aragonesa. Zaragoza. - Honorio Riesgo. Madrid. - Matarredona Hermanos. Albacete. - Farmacia Oyarzábal. Beasaín (Guipúzcoa). - Unión Farmacéutica Levantina, S. A. Valencia. - Juan Martín. Madrid. - Y PRINCIPALES FARMACIAS DE MADRID Y PROVINCIAS

(Aprobado por lo Censura Sanitaria núm. 4.808.)



# EL SIGLO MÉDICO

## SEMANA MEDICA ESPAÑOLA

REVISTA TECNICA Y PROFESIONAL DE CIENCIAS MEDICAS

Con la colaboración científica médica nacional y divulgación de la extranjera y de especialidades.

Programa científico:

PROGRESSI SUMUS, PROGREDIMUS, PROGREDIEMUR

SUMARIO DE ESTE NÚMERO.—COLABORACIONES: *Neumonía del lóbulo de Wrisberg*, por el Dr. Enrique García Ortiz. *Contribución al estudio de la Hematología clínica de la penicilina*, por el Dr. F. Mas y Magro (hijo). *Aportación al estudio de las aguas mineromedicinales sobre el metabolismo lípido*, por los Dres. José Molina Caballero y Pablo Peraita Peraita. DIVULGACIONES NACIONALES: *La guerra bioparasitológica*, por el Dr. Luis Nájera Angulo. BIBLIOGRAFÍAS. REGISTRO DE SUMARIOS.

## COLABORACIONES

### NEUMONÍA DEL LÓBULO DE WRISBERG

por el

Doctor ENRIQUE GARCIA ORTIZ

Profesor auxiliar de Patología general.

Hace unos meses se nos presentó en nuestra consulta privada un enfermo, L. G., de veintiocho años, de profesión farmacéutico, cuya única sintomatología era unos esputos hemoptoicos.

Sin antecedentes personales ni familiares de interés, cuenta en su historia actual que hacía dos días comenzó de manera brusca a sentir un dolor no muy intenso, pero sí punzante, permanente en parte superior de hemitórax derecho, que aumentaba con la tos y respirar hondo; fiebre de 39°, discreta disnea, tos intensa, a veces sofocante, y expectoración, poca, pero, al parecer, hemoptoica.

Este cuadro fué brusco en su comienzo, y después de un escalofrío fuerte. Por encontrarse, pese a este cuadro, con un buen estado general, acude a la consulta por su propio pie. A la exploración nos encontramos: Inspección, tipo constitucional; leptosomático, con buen estado de nutrición. Tórax: taquipnea de 28 respiraciones al minuto. No hay modificación en la movilidad respiratoria. Palpación de frenitus vocal, normal. No hay datos patológicos percutorios. A la auscultación, estertores crepitantes y de finas burbujas en fosa paravertebral superior derecha; resto de la auscultación, normal.

Taquicardia; tonos de corazón, normales. Tensiones, 120/80. Resto de exploración, normales.

Macroscópicamente, esputo herrumbroso. Microscópicamente, abundantes neumococos y flora variada. Hipocloruria.

Fórmula y recuento con 16.000 leucocitos, polinucleosis de 81 por 100. Velocidad, exageradamente aumentada (100 milímetros a la hora). Radiográficamente se aprecia (radiografía número 1) una imagen densa, homogénea, extendida sobre la región apical derecha y limitada hacia fuera por un borde convexo muy bien recortado.

Con todos estos datos hacemos el diagnóstico de neumonía genuina del lóbulo acigos. Tratado el enfermo en reposo absoluto, con la dieta precisa, sulfatiazol, el enfermo termina su cuadro clínico en crisis al sexto día de iniciado. Estudiado por segunda vez a los veinticinco días de iniciada su enfermedad, nos encontramos con una radiografía (radiografía número 2) en la que se aprecia la total desaparición de la imagen densa señalada, apreciándose sólo lo característico de un lóbulo acigos tipo C de Sttibe. Lo complementario es normal.

Por todo, creemos de interés su publicación, ya que sólo hemos encontrado publicado un solo caso de inflamación aguda del lóbulo de Wrisberg, descrito por BACANO.

\* \* \*

En estos últimos tiempos se han dedicado numerosos trabajos al estudio anatómico y radiológico del lóbulo acigos, tanto normal como patológico, estableciéndose de un modo definitivo sus caracteres y variedades.



El cayado de la vena acigos mayor puede estudiarse en las radiografías del tórax, debido a la visualización de una pequeña y característica som-

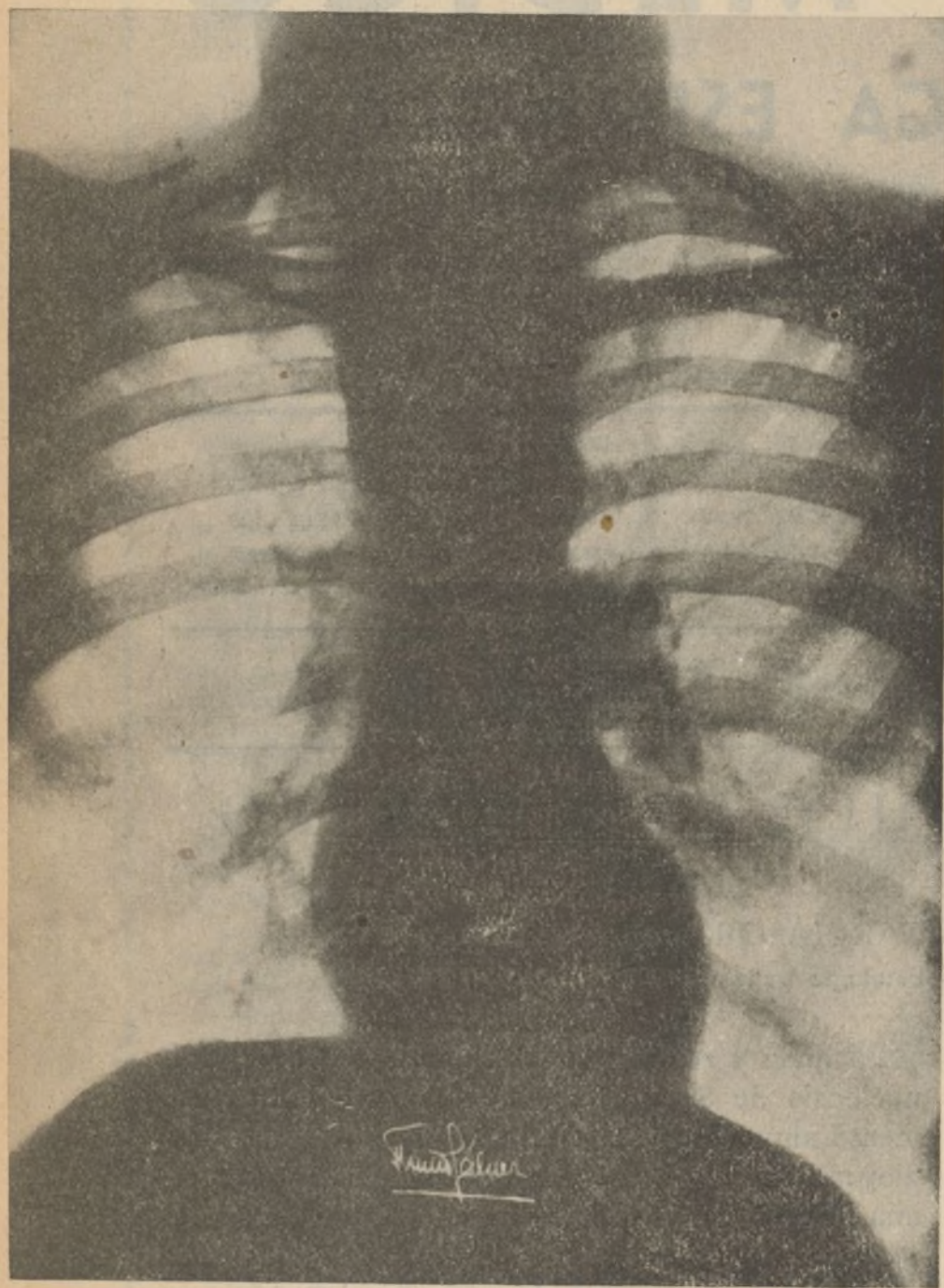


Figura 1.ª

bra. Esto es relativamente bien conocido para la localización, fuera de lo normal, aberrante del cayado de la acigos, y, en cambio, es poco lo conocido para la localización normal.

Fué CRANE, en 1918, quien nos describió por vez primera los caracteres y ubicación normal de la sombra. Cinco años más tarde, en 1923, WESSLER y JCHES hallan un lóbulo aberrante superior derecho, y que hoy consideramos debido al trayecto anómalo de la vena acigos. WESSLER y JCHES ignoraban el porqué de esa sombra anómala descubierta, y pensaban en la posibilidad de una brida pleural o, en todo caso, una anomalía congénita.

Es más tarde, cuando se sospecha por vez primera que el denominado «lóbulo de Wrisberg» es producido gracias a la participación de la vena acigos; así lo describe en 1928 HULTEN, y en el mismo año la prueban BENDIK y WESSLER en sus investigaciones anatómicas. En 1931 es OTTONELLO quien, de manera correcta, interpreta la prime-

ra descripción de CRANE. Aquello que CRANE describió como «imagen en coma invertida», OTTONELLO lo divide en dos partes: primero, una sombra pequeña opaca y de tamaño aproximadamente al de una pepita de melón, con su polo inferior apoyado sobre el nacimiento del bronquio madre derecho y el polo superior; la segunda parte, la llamada «estria», que, dirigiéndose hacia arriba y cada vez más delgada, se prolonga hasta la clavícula como una sombra lineal. Esta imagen de OTTONELLO también se le llama «imagen paratraqueal derecha».

Cuando el cayado de la vena acigos es aberrante, la imagen consta de dos partes también: una, central e inferior, de forma ovalada y engrosada, que corresponde a la vírgula de OTTONELLO, y la parte periférica, más lineal que en la imagen normal, que parte de la anterior, se dirige hacia arriba y afuera y divide en dos porciones la claridad del vértice pulmonar derecho.

Esta «línea» se diferencia de la «estria» de la imagen normal no sólo porque su localización es más externa, sino porque es mucho más delgada y más larga. STTIBE describe tres variedades de la imagen que son a expensas especialmente de la línea «estria»

Variedad primera: en la que la línea capilar, naciendo en la parte más externa del lóbulo pulmonar, sigue una dirección oblicua hacia abajo, casi horizontal.

Variedad segunda: en la que la «estria» nace del punto medio del vértice y divide en dos el vértice pulmonar, siguiendo un trayecto casi vertical.

Variedad tercera: cuya «estria» se inicia en la parte interna del ápice pulmonar y divide al vértice pulmonar en dos zonas desiguales, y mayor la parte externa que la interna.

De todo lo dicho, la imagen de la vena acigos, tanto en su trayecto normal como aberrante, consta de dos partes: la sombra ovalada, «la vírgula

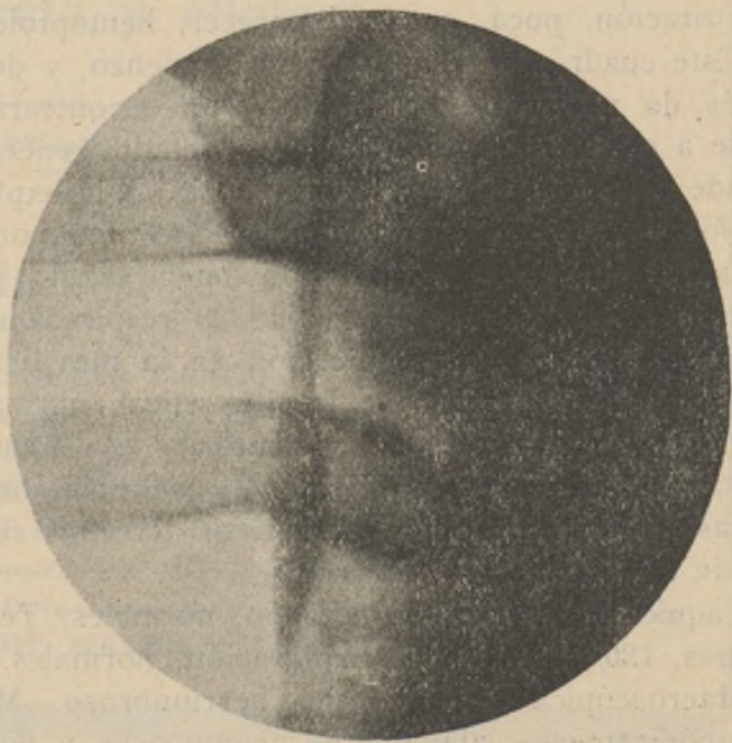


Figura 2.ª



de OTTONELLO», es de origen vascular, y la sombra lineal, la «estría», de origen pleural, en aquellos casos en que la imagen paratraqueal es normal debido a la pleura mediastínica derecha. En la imagen aberrante, a las hojas constitutivas del mesoacigos.

Debemos recordar que, anatómicamente, la pleura mediastínica derecha corre verticalmente desde el vértice pulmonar al hilio, y, de manera continua, desde las vértebras al esternón. Esta hoja pleural se apoya directamente sobre la tráquea, apartándose sólo ya cerca de la bifurcación para dejar sitio al cayado de la acigos (fig. 3).

La pleura mediastínica izquierda es diferente, ya que está separada de la tráquea por la aorta en su cayado y la subclavia izquierda. Estos datos anatómicos nos explican que la estría paratraqueal derecha se observe siempre, pese a que no veamos la lágrima, ya que ambas cosas son anatómicamente diferentes, y segundo, que no exista una estría paratraqueal izquierda.

El mesoacigos del «lóbulo de Wrisberg» está formado por la superposición de cuatro hojas pleurales; el engrosamiento externo, de forma triangular, llamado triángulo de Falet, no es más que un relleno de conjuntivo en esa separación de las cuatro hojas pleurales.

El estudio radiográfico practicado por numerosos autores ha dado cifras de discrepancia en lo que respecta al hallazgo, tanto de las imágenes normales como aberrantes. Esta discrepancia puede explicarse, en parte, por motivo de técnica radiográfica, dureza de rayos, tiempo de exposición y posición del sujeto.

Es interesante que hagamos constar la importancia de la imagen paratraqueal, no ya como se pensó en un principio como signo de bacilosis apical, pues ya lo hemos descartado, sino que su agrandamiento puede ser debido a fenómenos cardiales o extracardíacos que dificulten el retorno venoso de la vena cava superior. MOWAT, en 1931, demostró un hecho semejante en los casos de hipertensión portal, practicando radiografías con relleno opaco del esófago en enfermos cirróticos.

PARTEARROYO, ABELLÓ y GONZÁLEZ RUBIO comprueban, entre nosotros, anatómicamente, estas interpretaciones. Sin embargo, en 1936, SOPP estudió tomográficamente esta sombra, y la interpreta debido a una adenopatía paratraqueal.

Es HEMIGSEN, en 1939, quien expone, en realidad, el primer trabajo tomográfico, dedicado especialmente al lóbulo y vena acigos. Tiene valor

dicho trabajo, ya que demuestra, primero, la situación yuxtatraqueal del cayado de la vena acigos, y segundo, porque estudia tomográficamente el lóbulo de dicha vena, acusando, por ejemplo, a 7,5 centímetros del plano posterior la imagen tomográfica más neta. A los ocho centímetros aún se ve la vírgula de OTTONELLO; pero ya en cortes más posteriores se ve que la línea capilar

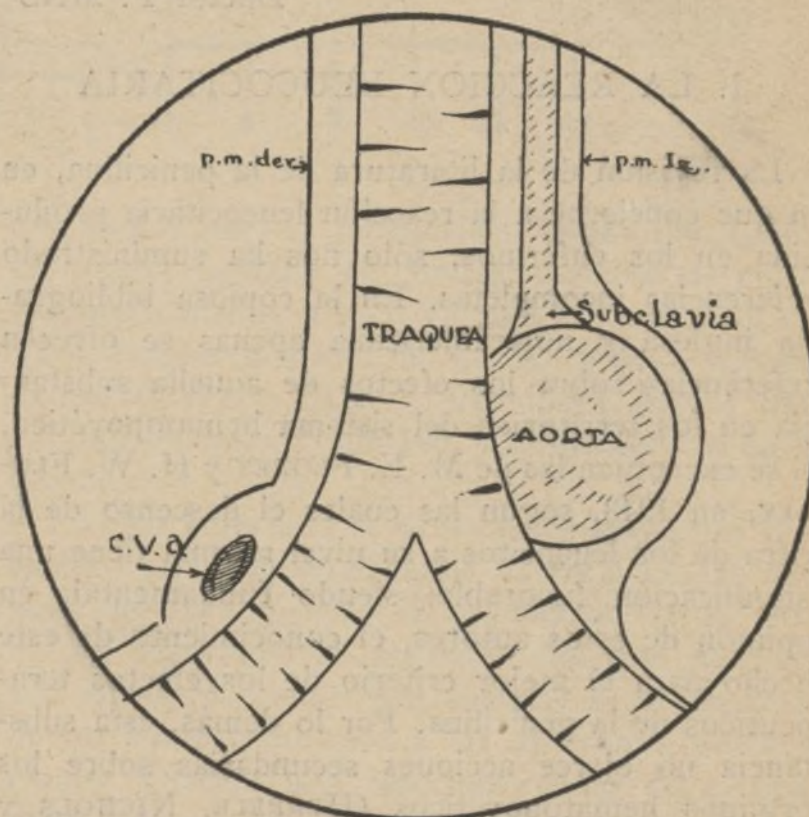


Figura 3.<sup>a</sup>

se prolonga más hacia adentro y abajo por la vena acigos que desplazado de su posición mediastínica, corre hacia afuera y un poco arriba, luego hacia adelante, para formar, por último, en pleno parénquima, el «lóbulo de Wrisberg».

La no repercusión entre clínicos y cardiólogos de estos conceptos nos ha motivado el recordar estos puntos de vista.

#### BIBLIOGRAFIA

- BENDIK y WESSLER.—*Am. J. Roentg.*, 1928.  
 OTTONELLO.—«Lotta contra la tuberculose», 1931.  
 TAPIA (M.).—«Tuberculosis pulmonar», 1940.  
 TREPICIONI.—*Rad. Med.*, 1933.  
 ASSMANN.—«Diagnóstico radiológico de las enfermedades internas», 1940.  
 MOWAT.—*Brit. J. Radiol.*, 1931.  
 HOLLANDER y CRAWFORD (A.).—*Heart. J.*, 1943.  
 PACANU.—«Zum Studium des Überzähligen Lungensappeus». *Zeitschr. F.*, 1938.  
 LE BOURDELLES y JALET.—«La tuberculose da lobe azigos», 1933.  
 MANIGOT, BERNARD y WEIL.—«Analyse tomographique de la zone bicostoclaviculaire». *Revue de la Tuberc.*, 1938.



INSTITUTO DE CITOLOGIA EXPERIMENTAL Y HEMATOLOGIA

Director: F. Más y Magro.

## Contribución al estudio de la Hematología clínica de la penicilina

por el

Doctor F. MAS Y MAGRO (HIJO)

### I. LA REACCION LEUCOCITARIA

La revisión de la literatura de la penicilina, en lo que concierne a la reacción leucocitaria producida en los enfermos, sólo nos ha suministrado referencias incompletas. En la copiosa bibliografía inglesa y norteamericana apenas se ofrecen referencias sobre los efectos de aquella sustancia en los territorios del sistema hematopoyético, si se exceptúan las de M. E. FLOREY y H. W. FLOREY, en 1943, según las cuales el descenso de la cifra de los leucocitos a su nivel normal tiene una significación favorable, siendo fundamental, en opinión de estos autores, el conocimiento de este hecho para el mejor criterio de los efectos terapéuticos de la penicilina. Por lo demás, esta sustancia no ejerce acciones secundarias sobre los órganos hematopoyéticos (HERRELL, NICHOLS y HEILMAN). Recomienda, no obstante, GALLEG0 la vigilancia de la fórmula leucocitaria durante su administración. Es el presente trabajo una contribución al estudio de la hematología clínica de la penicilina, especialmente de las reacciones leucocitarias que produce, como nota previa al estudio experimental de los efectos de la penicilina sobre el sistema hematopoyético, cuyas investigaciones constituyen la labor en curso de nuestro Instituto.

#### MATERIAL Y MÉTODOS

Las investigaciones hematológicas se han realizado en ocho enfermos. En todos ellos se ha hecho una administración regular de la penicilina, en una sola serie, de dos a cuatro días o, rara vez, en dos o tres series de dos o tres días cada una. Con el objeto de no alargar el asunto de un modo innecesario, no se expondrán los detalles de su administración, que en todos los casos se ha efectuado por la vía intramuscular y con arreglo a dosis y pautas establecidas. La investigación hematológica de los corpúsculos sanguíneos la hemos realizado por los métodos usuales y se ha reiterado, como se verá en su lugar.

#### INVESTIGACIONES HEMATOLÓGICAS

OBS. 1.—Niña de dos años de edad. Neumonía aguda (comprobación radioscópica). Curación.

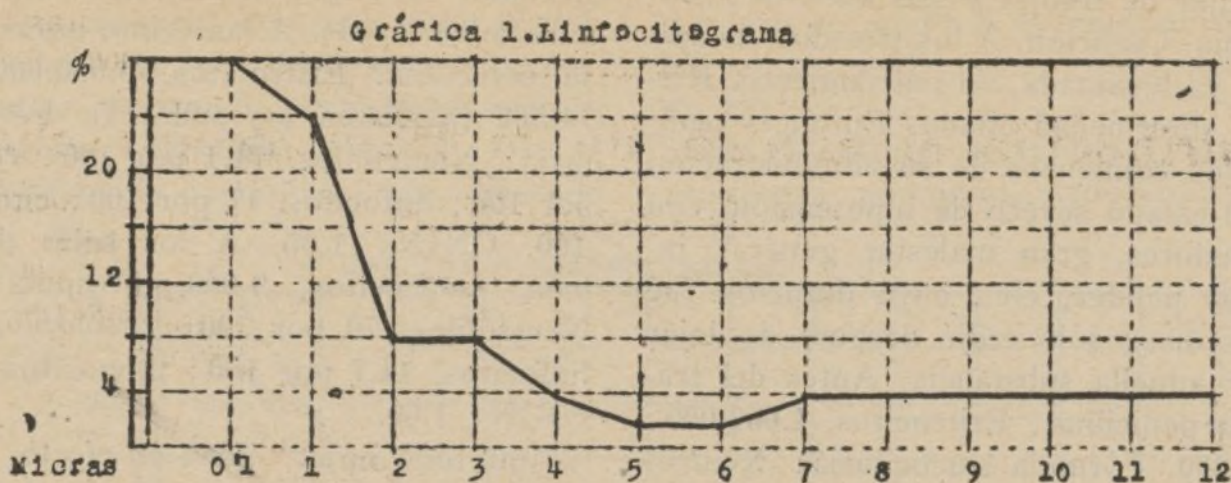
Eritrocitos, 5.650.000; leucocitos, 46.000; plaquetas, 220.200. Fórmula leucocitaria: Neutrófilos, 94,3 por 100; metamielocitos neutrófilos, 0,6 por 100; mielocitos neutrófilos, 0,3 por 100; linfocitos, 6,5 por 100; monocitos, 8,3 por 100. Coeficiente neutrófilo de insegmentación nuclear (CNIN): 0,25. Tratamiento por penicilina. A las veinticuatro horas: Eritrocitos, 5.340.000; leucocitos, 18.000. Fórmula leucocitaria: Neutrófilos, 61,2 por 100; metamielocitos neutrófilos, 0,3 por 100. Eosinófilos, 1 por 100; linfocitos, 30,3 por 100; monocitos, 7,2 por 100. CNIN: 0,40. Se suspende el tratamiento por curación. Eritrocitos, 3.760.000; leucocitos, 7.000; plaquetas, 334.000. Fórmula leucocitaria: Neutrófilos, 31,4 por 100; eosinófilos, 2,7 por 100; linfocitos, 63,3 por 100; monocitos, 2,6 por 100. CNIN: 0,16.

*Linfocitos.*—Inmediatamente antes de administrar la penicilina: Diámetro medio total, 9,48  $\mu$ . Valores extremos, 13,4 y 7,8  $\mu$ . Diámetro medio del núcleo, 7,85  $\mu$ . Valores extremos, 9,6 y 6,6  $\mu$ . Linfocitos foliculares, 72 por 100; linfocitos funcionales, 28 por 100. Linfocitograma 1. Al terminar la administración de la penicilina. Diámetro medio total, 8,83  $\mu$ . Valores extremos, 14,2 y 4,6  $\mu$ . Diámetro medio del núcleo, 8,03  $\mu$ . Valores extremos, 11,1 y 4,4  $\mu$ . Linfocitos foliculares, 74 por 100; linfocitos funcionales, 26 por 100. Linfocitograma 2.

El efecto curativo de la penicilina ha determinado un conjunto de modificaciones corpusculares en la sangre, cuya exposición hacemos a continuación: 1.º La cifra de los leucocitos ha descendido desde 46.000 a 7.000 en poco más de tres días; igualmente la cifra total de los neutrófilos ha experimentado una disminución en el mismo tiempo desde 85,2 por 100 a 31,4 por 100. 2.º El número de las plaquetas ha experimentado un acrecentamiento desde 220.200 a 334.000. 3.º La reacción de alergia, expresada por la eosinofilia, se ha manifestado precozmente. 4.º La linfopenia ha pasado a linfocitosis y la monocitosis a monocitopenia. 5.º El CNIN, que aumentó en el curso del tratamiento, al terminar descendió hasta la cifra normal. 6.º El diámetro medio de los linfocitos ha disminuído sensiblemente y el linfocitograma apenas se ha modificado.

OBS. 2.—Mujer de veintiocho años de edad. Neumonía. Curación. Inmediatamente antes del





tratamiento por penicilina: Eritrocitos, 5.169.000; leucocitos, 15.600; plaquetas, 214.000. Fórmula leucocitaria: Neutrófilos, 91 por 100; metamielocitos neutrófilos, 0,6 por 100; linfocitos, 4 por 100; monocitos, 4,4 por 100. CNIN: 0,88. Inmediatamente después de terminar el tratamiento: Eritrocitos, 4.840.000; leucocitos, 9.200; plaquetas, 275.000. Fórmula leucocitaria: Neutrófilos, 26 por 100; linfocitos, 72 por 100; monocitos, 2 por 100. CNIN: 0,47.

*Linfocitos.*—Diámetro medio, 9,6  $\mu$ . Valores extremos, 11,2 y 7,4  $\mu$ . Diámetro medio del núcleo, 8,3  $\mu$ . Valores extremos, 10,1 y 6,5  $\mu$ . Al terminar el tratamiento. Diámetro medio, 10,67. Valores extremos, 14,8 y 7,41  $\mu$ . Diámetro medio del núcleo, 8,99  $\mu$ . Valores extremos, 10,5 y 7,4  $\mu$ . Linfocitos foliculares (después de suspender la penicilina), 28 por 100; linfocitos funcionales, 72 por 100. Linfocitograma (gráfica 3).

Aquí se observan las mismas reacciones leucocitarias, si bien el comportamiento de los linfocitos ha sido diferente; en efecto, la penicilina ha determinado en este caso un acrecentamiento de los diámetros del linfocito y de sus formas funcionales, dando un linfocitograma de verdadera linfocitosis postinfecciosa, como se dirá en su lugar.

OBS. 3.—Niña de diecisiete meses de edad. Neumonía. Curación. Antes de administrar la penicilina: Leucocitos, 22.000. Fórmula leucocitaria: Neutrófilos, 68 por 100; eosinófilos, 0,5; células irritativas (CI) de Türk, 0,5 por 100; linfocitos, 21 por 100; monocitos, 9 por 100. CNIN: 0,54. Último día de fiebre: Leucocitos, 18.000. Fórmula leucocitaria: Neutrófilos, 70 por 100; eosinófilos, 1 por 100; linfocitos, 26 por 100; monocitos, 3 por 100; CNIN: 0,34. Suspensión de la penicilina pocas horas después: Leucocitos, 14.600. Fórmula leucocitaria: Neutrófilos, 33 por 100; eosinófilos, 6 por 100; CI de Türk, 0,3 por 100; linfocitos, 43 por 100; monocitos, 7,2 por 100. CNIN: 0,70.

*Linfocitos.*—Inmediatamente antes de dar penicilina. Diámetro medio, 10,15  $\mu$ . Valores extremos, 14,4 y 6,8  $\mu$ . Diámetro medio del núcleo, 9,05  $\mu$ . Valores extremos, 10,8 y 6,6  $\mu$ . L. folicu-

res, 60 por 100; L. funcionales, 40 por 100. Linfocitograma (gráfica 4). Inmediatamente después: Diámetro medio, 9,8  $\mu$ . Valores extremos, 13,7 y 7,5  $\mu$ . Diámetro medio del núcleo, 8,63  $\mu$ . Valores extremos, 11,4 y 7,4  $\mu$ . L. foliculares, 68 por 100; L. funcionales, 32 por 100. Linfocitograma (gráfica 5).

En esta enfermedad la cifra de los leucocitos descendió, evidentemente, desde 22.000 a 14.600, después del tratamiento; la normalidad de la cifra de los leucocitos se presentó dos días después. Las otras reacciones leucocitarias se presentaron de un modo semejante a las anteriores observaciones. Ofreció una reacción celular de alergia, expresada por una eosinofilia de 6 por 100. De parte de los linfocitos, manifestaciones semejantes a las de la enfermedad de la observación 1.

OBS. 4.—Mujer de veintinueve años de edad. Septicemia aguda, con focos en amígdalas, de probable etiología por neumococo. Infección posiblemente transmitida por su hija, de corta edad, enferma de neumonía aguda. Cuadro clínico: Fiebre alta, fuertes dolores, especialmente lumbares, y sudores intensos y persistentes. Inmediatamente antes del tratamiento por penicilina: Leucocitos, 15.000; plaquetas, 305.000. Fórmula leucocitaria: Neutrófilos, 86 por 100; metamielocitos neutrófilos, 0,2 por 100; linfocitos, 9,4 por 100; monocitos, 4,4 por 100. CNIN: 1,39. Inmediatamente después de suspender la penicilina: Leucocitos, 10.800; plaquetas, 450.000. Fórmula leucocitaria: Neutrófilos, 61 por 100; metamielocitos neutrófilos, 0,3 por 100; eosinófilos, 2,4 por 100; linfocitos, 31,3 por 100; monocitos, 5,5 por 100. CNIN: 0,88. Curación.

En la enferma de esta observación hubo una perfecta coincidencia entre la remisión de la sintomatología clínica, que fué casi completa, y el cuadro leucocitario. La sensación de la enferma fué de bienestar; sólo faltaba la recuperación del apetito. No necesitamos insistir en el análisis de la reacción leucocitaria, que fué, si bien no tan definida, semejante a las de las observaciones anteriores. La cifra de las plaquetas de la sangre también experimentó un acrecentamiento evidente, como en los casos anteriores.

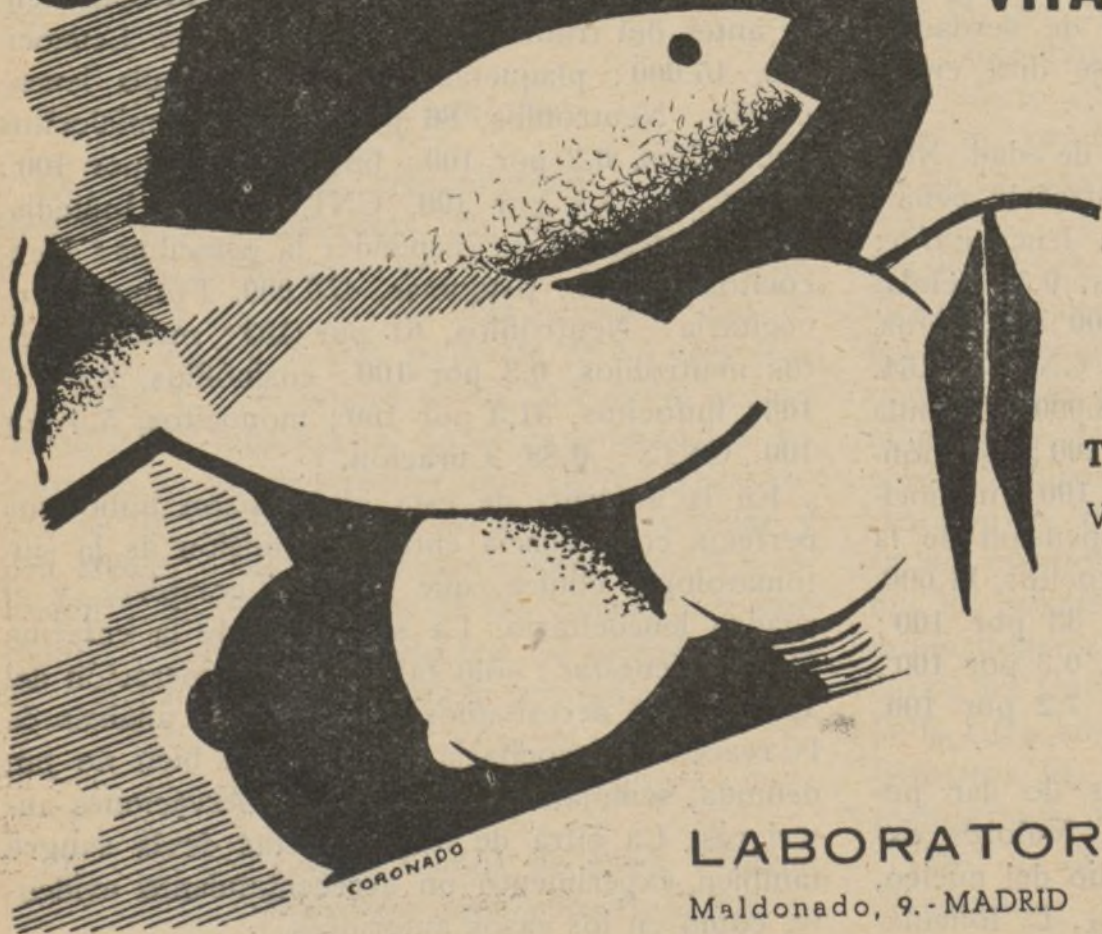


OBS. 5.—Mujer de treinta y seis años de edad. Bronconeumonía. Curación. A los tres días de apirexia, estando ya levantada, un enfriamiento. Reiteración de la enfermedad citada. Entonces penicilina. Desde los comienzos de su administración se presentó un estado severo de hipotensión, con intensísimos sudores, gran malestar general, insomnio, intensa palidez, etc., cuya duración fue de cinco a seis días; sólo cedió después de dejar de administrar aquella substancia. Antes del tratamiento por la penicilina: Eritrocitos, 4.050.000; leucocitos, 15.300. Fórmula leucocitaria: Neutrófilos, 68,4 por 100; *eosinófilos*, 9,6 por 100; células irritativas de Türk, 0,3 por 100; linfocitos, 15,5 por 100; monocitos, 6,2 por 100. CNIN: 0,46. A los cuatro días, persiste el cuadro clínico hipotensivo. Fórmula leucocitaria: Neutrófilos, 70,4 por 100; *eosinófilos*, 0,3 por 100; linfocitos, 21 por 100; monocitos, 8,3 por 100. CNIN: 0,63. A los cinco días persiste el mismo cuadro de hipotensión. Leucocitos, 18.000. Fórmula leucocitaria: Neutrófilos, 67,4 por 100; metamielocitos neutrófilos, 0,6 por 100; mielocitos neutrófilos, 0,2 por 100; *eosinófilos*, 0,4 por 100; linfocitos, 23 por 100; monocitos, 8,4 por 100. CNIN: 0,82. Suspensión de la penicilina. A los seis días mejora notablemente el cuadro clínico de hipotensión, incluso la ligera tendencia a temperaturas

normales o muy subfebriles; entonces la fiebre sube a 39° o más. A las veinte horas de suspender la penicilina. Eritrocitos, 5.000.000; leucocitos, 14.500 (persisten los sudores). Fórmula leucocitaria: Neutrófilos, 74,4 por 100; *eosinófilos*, 4,6 por 100; linfocitos, 17 por 100; monocitos, 4 por 100. CNIN: 1,35. A los ocho días, apirexia, bien. Leucocitos, 9.000. Fórmula leucocitaria: Neutrófilos, 70 por 100; *eosinófilos*, 7 por 100; linfocitos, 14,7 por 100; monocitos, 8,4 por 100. CNIN: 1,69.

Aquí todo es anómalo; en efecto, la cifra de los leucocitos se mantiene aproximadamente al mismo nivel; sólo se hace normal a los cinco días de la suspensión de la penicilina. La cifra de los neutrófilos, lejos de descender, como es la regla en el tratamiento por la penicilina, experimentó una ligera ascensión, a 74,4 por 100. Tampoco se presentó la linfocitosis ni la monocitopenia, como era de esperar, sino que, todo lo contrario, quedó linfopenia y monocitosis. Un hecho que queremos hacer recalcar es que el CNIN subió por encima de la unidad y que este aumento se acusó en días posteriores. Por lo que concierne a los *eosinófilos*, hemos de destacar que con la aparición, casi brusca, del cuadro de hipotensión (hipotonía, sudores profusos, persistentes e intensos; temperatura axilar normal o ligeramen-

# Ca + VITAMINAS



**Calcioterapia activa por vía oral**

**RECALCIFICADOR ROBERT  
VITAMINADO (GRANULADO)**

**Tres sales de cal:**

Carbonato, Fosfato y  
Glicerofosfato cálcico

**Tres compuestos vitamínicos:**

Vitaminas D, C y complejo B

**LABORATORIOS ROBERT**

Maldonado, 9. - MADRID

Valencia, 314. - BARCELONA



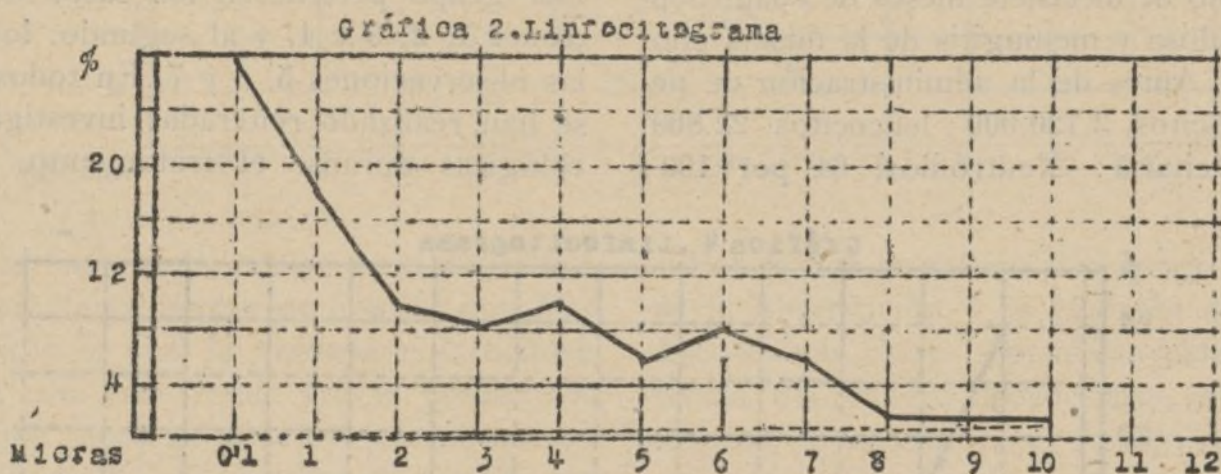


te febricular, angustia general, etc.), sobrevino, casi bruscamente también, la fuerte hipoeosinofilia; con la mejoría del accidente hipotensivo empezó lentamente a elevarse la cifra de los eosinófilos, hasta llegar a 7 por 100.

OBS. 6.—Hombre de cuarenta y cinco años de

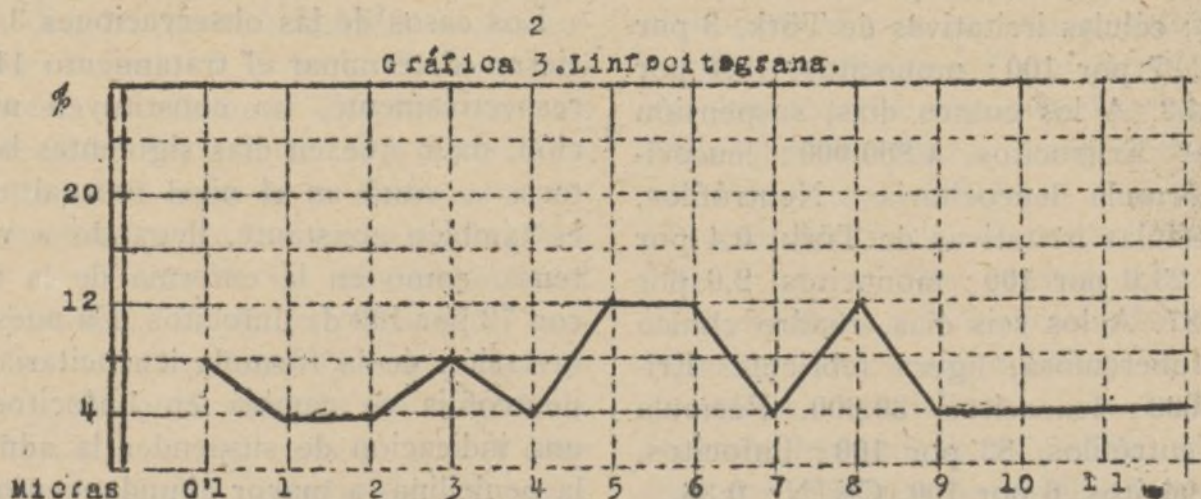
ció tendencia a empeorar. Es de hacer notar que tampoco se modificó la reacción leucocitaria con los restantes fármacos, como sulfamidas, quinina, etc.

OBS. 7.—Mujer de treinta y dos años de edad. Septicemia puerperal, endocarditis aguda. Cua-



edad. Bronconeumonía inicial, septicemia consecutiva, con endocarditis aguda (insuficiencia mitral) y nefritis. Tratamiento intensivo con penicilina en tres series; después de cada una de ellas quedaba apirexia, con persistencia de las lesiones. A los pocos días de cada suspensión de penicilina sobrevenía un cuadro de hiperpirexia, igual al que determinó las lesiones indicadas. Después de una segunda serie de penicilina: Eritrocitos, 4.180.000; leucocitos, 11.600. Fórmula leucocitaria: Neutrófilos, 77 por 100; eosinófilos, 1 por 100; linfocitos, 15,6 por 100; monocitos, 6,6 por 100. CNIN: 1,19 (septicémico). Velocidad de sedimentación (índice de Katz), 40,5 milímetros. Tratamiento por quinina (intramuscular), 60 centigramos *pro die*. A los dieciocho días, apirexia; persiste, inmodificada, la lesión cardíaca; buen estado general. Fórmula leucocitaria: Neu-

dro clínico de hipertermia, que no ha podido ser modificado por sulfamidas, penicilina, quinina, etcétera. Posteriormente, nefritis. Durante la administración de penicilina: En el comienzo: Leucocitos, 17.000. Fórmula leucocitaria: Neutrófilos, 84 por 100; eosinófilos, 1 por 100; linfocitos, 9 por 100; monocitos, 6 por 100. A los ocho días: Leucocitos, 12.250. Fórmula leucocitaria: Neutrófilos, 78 por 100; linfocitos, 16 por 100; monocitos, 6 por 100. A los nueve días, veinticuatro horas después de suspender la penicilina: el mismo cuadro clínico de hipertermia. Eritrocitos, 4.000.000; leucocitos, 20.000. Fórmula leucocitaria: Neutrófilos, 78 por 100; metamielocitos neutrófilos, 2,5 por 100; linfocitos, 15 por 100; monocitos, 4,5 por 100. CNIN: 1,02 (septicémico). A los siete días de suspender la penicilina: Leucocitos, 12.400. Fórmula leucocitaria: Neutrófi-



trófilos, 80 por 100; metamielocitos, 0,6 por 100; eosinófilos, 0,3 por 100; linfocitos, 11,3 por 100; monocitos, 7,3 por 100. CNIN: 0,47. Muerte por embolia cerebral.

En este caso es de señalar el hecho de la mejoría clínica (apirexia y estado general relativamente satisfactorio), que se manifestaba después de cada serie de penicilina. Con todo esto, el cuadro leucocitario no sólo se atenuó, sino que ofre-

los, 85,3 por 100; mastzellen, 0,4 por 100; células irritativas de Türk, 0,3 por 100; linfocitos, 10 por 100; monocitos, 4 por 100. CNIN: 0,74. Inicia nefritis. A los catorce días de suspender la penicilina, estado grave. Neutrófilos, 16.400. Fórmula leucocitaria: Neutrófilos, 87,1 por 100; linfocitos, 11 por 100; monocitos, 2 por 100. CNIN: 0,67.

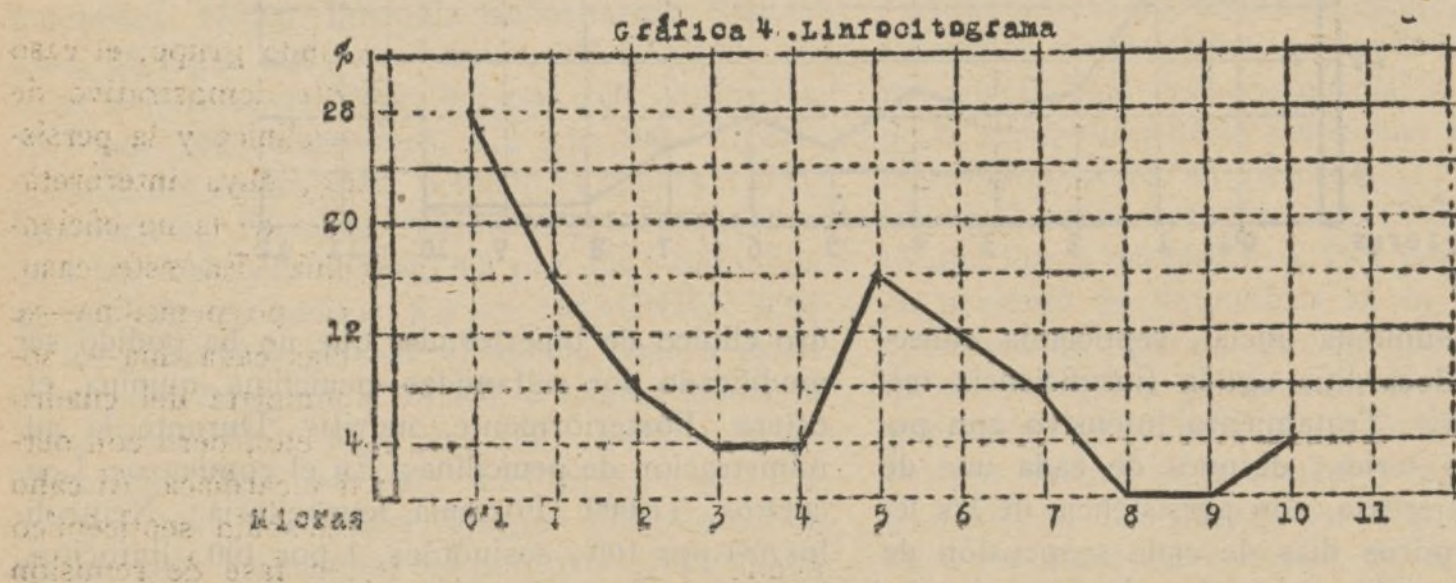
En la enferma de esta observación, como en la



anterior, las reacciones leucocitarias evolucionaron desfavorablemente con el tratamiento por la penicilina. El cuadro clínico se agravó progresivamente. El coeficiente neutrófilo de insegmentación descendió a menos de la unidad al aparecer la nefritis.

OBS. 8.—Niño de diecisiete meses de edad. Septicemia tuberculosa y meningitis de la misma etiología. Muerte. Antes de la administración de penicilina: Eritrocitos, 3.720.000; leucocitos, 22.800. Fórmula leucocitaria: Neutrófilos, 64 por 100;

penicilina pueden comprenderse en tres grupos. En el primero se incluyen los enfermos curados definitivamente; en el segundo, los casos no influenciados, y en el tercero, la enferma de la observación 4, que presentó un cuadro clínico no referible a la acción directa de la penicilina. Al primer grupo pertenecen los casos de las observaciones 1, 2, 3 y 4, y al segundo, los enfermos de las observaciones 5, 6 y 7. En todos los enfermos se han realizado reiteradas investigaciones hematológicas durante el tratamiento, especialmente



eosinófilos, 1 por 100; mastzellen, 0,4 por 100; células irritativas de Türk, 0,6 por 100; linfocitos, 23,6 por 100; monocitos, 10,4 por 100. CNIN: 0,86. Existe un foco de primoinfección en pulmón derecho. Comienza la administración de penicilina. A los dos días: Eritrocitos, 4.000.000; leucocitos, 23.400. Fórmula leucocitaria: Neutrófilos, 70,6 por 100; eosinófilos, 0,4 por 100; linfocitos, 22,6 por 100; monocitos, 6,4 por 100. CNIN: 0,46. A los tres días, febrícula. Eritrocitos, 4.860.000; leucocitos, 23.000. Fórmula leucocitaria: Neutrófilos, 64 por 100, eosinófilos, 0,6 por 100; células irritativas de Türk, 3 por 100; linfocitos, 27 por 100; monocitos, 15,4 por 100. CNIN: 0,52. A los cuatro días, suspensión de la penicilina: Eritrocitos, 4.800.000; leucocitos, 21.400. Fórmula leucocitaria: Neutrófilos, 63,4 por 100; células irritativas de Türk, 0,4 por 100; linfocitos, 23,6 por 100; monocitos, 2,6 por 100. CNIN: 0,87. A los seis días, cuadro clínico de meningitis tuberculosa, ligera febrícula. Eritrocitos, 3.720.000; leucocitos, 30.600. Fórmula leucocitaria: Neutrófilos, 82 por 100; linfocitos, 12 por 100; monocitos, 6 por 100. CNIN: 0,38.

En el enfermo acontecen las reacciones hemo-leucocitarias como si no actuara la penicilina sobre el sistema hematopoyético. Como efecto de la misma sólo puede anotarse la monocitopenia.

#### DISCUSIÓN

Por lo que concierne a nuestra casuística, cuyos caracteres hematológicos han podido ser estudiados de un modo satisfactorio, los efectos de la

una inmediatamente antes de la administración de la penicilina y otra a las pocas horas de suspenderla: es a éstas a las que nos vamos a referir de un modo particular.

En los casos del primer grupo, en los que la administración de la penicilina determinó efectos curativos definitivos, no remisiones clínicas sencillas, los caracteres de la reacción leucocitaria fueron constantemente los mismos, esto es, reducción de la leucocitosis y la neutrofilia hasta el límite normal de los leucocitos y los neutrófilos, como ya había sido constatado por FLOREY.

Los casos de las observaciones 3 y 4, que ofrecieron al terminar el tratamiento 14.600 y 10.800, respectivamente, no constituyen ninguna excepción, dado que en días siguientes la cifra leucocitaria se situó en el nivel normal. La linfocitosis es también constante, llegando a veces a ser intensa, como en la enferma de la observación 2, con 72 por 100 de linfocitos. En nuestra opinión, la inversión de la fórmula leucocitaria, en la que la neutrofilia se cambia en linfocitosis, constituye una indicación de suspender la administración de la penicilina, a mayor abundamiento cuando la cifra de los linfocitos es superior al 40 por 100. En los enfermos de este primer grupo es la linfocitosis la que nos ha servido de criterio para aconsejar la terminación del tratamiento; en efecto, la remisión clínica con persistencia de la neutrofilia sólo indica una atenuación del proceso infeccioso, como se demuestra en los enfermos del segundo grupo. Dada la importancia de esta reacción leucocitaria, es preciso valorar su especificidad, porque puede tratarse de una linfocitosis banal, sin





relación con la linfocitosis postinfecciosa de Nae-geli, cuyos caracteres fueron precisados por MAS Y MAGRO, según el cual la verdadera linfocitosis postinfecciosa está constituida por el predominio de los linfocitos funcionales sobre los foliculares. La linfocitosis de la observación 2 cumple con esa condición del predominio de los linfocitos funcionales. En la infancia, la linfocitosis de este tipo, según el citado autor, no se presenta en los finales de la defervescencia de los procesos infecciosos, sino que aparece algo retrasada, particularmente en los niños de menos de cuatro años. Esto es lo que se observa en los casos de las observaciones 1 y 3, en los que la linfocitosis era predominantemente de linfocitos foliculares inmediatamente a la suspensión del tratamiento por penicilina, si bien en días posteriores adquirió las características de la verdadera linfocitosis postinfecciosa. Este hecho es explicable, según nuestra opinión, por el intenso ingreso de linfocitos foliculares en la sangre, por lo que, aparentemente, parece reducirse la cifra de los linfocitos funcionales. En los linfocitogramas respectivos se marcan claramente estos hechos. Se observa, además, en este primer grupo, la existencia de una eosinofilia discreta de terminación en los casos de las observaciones 1, 3 y 4. Es de creer que esta eosinofilia se relaciona directamente con la alergia infecciosa. Es frecuente la monocitopenia: sólo falta en el caso de la observación 3. El CNIN ha descendido en los casos 1, 2 y 4 y ha aumentado en el caso 3. La disminución del coeficiente neutrófilos de la segmentación nuclear (CNIN) se relaciona con la regresión hacia el estado normal de la función de la médula ósea (MÁS Y MAGRO). En el caso 3, por el contrario, el CNIN se elevó, con relación a la cifra inicial, explicable por una actividad del sistema linfóide, manifestada por hipertrofia de amígdalas y de ganglios del cuello, desde luego como efecto pasajero. Dicha actividad, lo mismo que toda hiperplasia del tejido linfóide, determina un aumento de la elaboración de la hormona de actividad excitolinfóide y frenomieloide, con inhibición más o menos acusada de la segmentación nuclear del granulocito neutrófilo, como ha constatado MÁS Y MAGRO en 1921.

Por lo que se refiere al segundo grupo, el caso de la observación 6 es bastante demostrativo de discordancia entre la remisión clínica y la persistencia del cuadro leucocitario, cuya interpretación ha de hacerse en el sentido de la no eficiencia terapéutica de la penicilina. En este caso, después de terminar una serie de penicilina—se dieron tres de tres a cinco días cada una—, sobrevinía una remisión casi completa del cuadro clínico con apirexia, bienestar, etc., pero con permanencia de las lesiones renal y cardíaca. Al cabo de pocos días acontecía un episodio septicémico agudo. Finalmente, muerte, en fase de remisión clínica, por embolia cerebral. En el curso del tratamiento, la neutrofilia no descendió del 76 por 100, así como la leucocitosis, que fue casi siempre muy moderada. El CNIN fue siempre superior a la unidad (CNIN septicémico), y sólo descendió unos días antes de la muerte del enfermo. En la enferma de la observación 7, la penicilina no pudo modificar los cuadros clínico y leucocitario. La leucocitosis no descendió, e igualmente la cifra de los neutrófilos, cuyo nivel fue constantemente superior al 78 por 100. Finalmente, el enfermo de la observación 8, no obstante la administración de penicilina, manifiesta una agravación progresiva del conjunto clínico y del cuadro leucocitario. Estos hechos nos inducen a admitir que los efectos terapéuticos de la penicilina tienen que reflejarse necesariamente en la sintomatología y en el cuadro leucocitario, siendo éste al que se debe prestar atención para juzgar de la eficiencia o la ineficacia del tratamiento. Una remisión clínica sin modificación del cuadro leucocitario, especialmente sin la inversión de la fórmula leucocitaria neutrófila en linfocítica, indica con bastante probabilidad la persistencia del afecto infeccioso; en unos casos, el fracaso de la terapéutica de la penicilina, y en otros, la necesidad o la conveniencia de reiterar su administración hasta conseguir o no la modificación del cuadro leucocitario.

Durante el tratamiento penicilínico pueden ocurrir incidencias de hipotensión, con sudores generales y palidez. En la mayoría de los casos son fugaces y de escasa intensidad; existen, no obstante, ejemplos de su persistencia con intensidad



tal que dominan el cuadro clínico, como se manifestó en la enferma de la observación 5. A las pocas horas de la administración de la penicilina se instala un cuadro de fuerte hipotensión arterial, con descenso de la temperatura desde 39,6 a 36,2-36,8°, profusos sudores, estado de angustia, insomnio y palidez. Sólo pudimos anotar un hecho hematológico: el descenso de la cifra de los eosinófilos desde 9,6 por 100 a 0,3 por 100; a los seis días de suspender la penicilina, la cifra de los eosinófilos llegó a 4,6 por 100, y más tarde recuperó su primitivo nivel. No existen otros datos en favor de una reacción alérgica, pero el acontecimiento de la hipoeosinofilia es suficientemente expresivo para incluir el estado de hipotensión de la citada enferma entre los fenómenos de alergia.

#### RESUMEN

Se establece la reacción leucocitaria de la penicilina en sus efectos de eficiencia terapéutica.

Consiste en normalización de la cifra de los leucocitos y los neutrófilos y la inversión de la fórmula neutrófila en fórmula linfocítica. La no coincidencia entre la remisión clínica de la sintomatología y la persistencia del cuadro leucocitario indican la negatividad de la de su acción. Se ha observado una crisis persistente de hipotensión vascular, relacionada con la administración de la penicilina, que se ha referido a la alergia. En algunos casos, la cifra de las plaquetas ha aumentado.

#### BIBLIOGRAFIA

- FLOREY (M. E.) y FLOREY (H. W.).—*The Lancet*, 1, 387. 1943.  
 GALLEGO (M.).—*Rev. Esp. de Cir.*, 1, 45. 1944.  
 HERRELL (W. E.), NICHOLS (D. R.) y HEILMAN DOROTHY.—*The Jour. of the Amer. Med. Ass.*, 125. 1944.  
 MÁS Y MAGRO (F.).—«La fórmula leucocitaria en las enfermedades infecciosas». Ed. Morata. Madrid, 1945.  
 — «Fisiología del sistema hematopoyético». I. Tejido linfoides. *Clínica Hispánica*, 1946.  
 — «La segmentación del núcleo granulocítico». *EL SIGLO MÉDICO*, 114, 169. 1946.  
 — *Clínica Hispánica*, 1, 51. 1945.

#### CATEDRA DE HIDROLOGÍA MEDICA

Profesor: Doctor San Román.

## Aportación al estudio de las aguas mineromedicinales sobre el metabolismo lípido

por los doctores

JOSE MOLINA CABALLERO y PABLO PERAITA PERAITA

La presente nota no tiene otro objeto que el exponer algunas de las acciones que sobre la colesteroemia (en sus diferentes componentes), así como sobre la tasa de colesterolina en bilis, hemos visto al administrar a una enferma hepática «agua de Marmolejo».

La complejidad del caso, pues se trata de una enferma poco clara y quizá con profundas y múltiples alteraciones del fisiologismo hepático (o al menos del metabolismo lípido), asimismo como el pequeño número de determinaciones obtenidas hasta ahora, nos impiden hacer ningún juicio definitivo, si bien se han encontrado atisbos alentadores, como se desprende claramente de las cifras que en esta nota damos.

Consideramos esencial el poder puntualizar todo lo posible el tipo de trastorno que la enferma presenta, para así comparar nuestros resultados con los obtenidos por otros autores en casos semejantes, y poder con todo ello determinar de forma más concreta la acción de las aguas.

Enferma F. C. G., de veinticuatro años de edad, natural de Madrid, residente en la Pros-

peridad. Casada; profesión, sus labores. Servicio del profesor GONZÁLEZ BUENO del Hospital Provincial.

\* \* \*

*Historia de la enfermedad actual.*—Hace quince años empezó a sentir molestias difusas por todo el abdomen, más localizadas en hipocondrio derecho; inflamación postprandial, pesadez, cefalalgia y estado nauseoso; fué intervenida por el doctor OLIVARES con el diagnóstico de quiste hidatídico de hígado, y quedó bien. A los seis años se le abrió espontáneamente la herida operatoria, expulsando unos globitos en pequeño número de color blanco nacarino, al mismo tiempo que un líquido viscoso amarillento, que ha persistido hasta la actualidad. Fué reoperada en el año 1937, sin cerrarse la fístula. En el año 1939 tuvo un embarazo, durante el cual se puso amarilla, quedando un tinte subictérico, que persistió mucho tiempo. En el año 1943 empezó a quejarse de hemeralopia, ingresando en San Carlos, estando allí hasta el año 1944, mejorando de sus trastornos visuales, pero persistiendo la ictericia, aunque ligera. En septiembre de 1945 tuvo una crisis abdominal, con molestias generales, vómitos, náuseas, sin fiebre, por lo que ingresó en el Hospital General, acusando también entonces trastornos visuales. Fué intervenida una vez más por el doctor MATA, con igual resultado al anterior. Desde entonces continúa con los trastornos visuales hasta el verano pasado, que le salieron unas granulaciones en la piel, poniéndose ésta rugosa



y seca, sobre todo en el rostro y en el muslo. No tenía prurito. En octubre pasado, y después de un catarro nasal, notó turbidez de visión, fotofobia e hinchazón y enrojecimiento de los párpados con intenso dolor, ingresando con este cuadro en el Hospital General.

Bien de vientre; heces, ligeramente acólicas.

Aparato circulatorio, normal.

Aparato respiratorio, normal.

**Antecedentes personales.**—Difteria, sarampión, dos abortos; ha tenido tres hijos: uno, prematuro, que murió; otro, muerto no sabe de qué; el restante, enfermo de tuberculosis pulmonar.

**Antecedentes familiares.**—Padre, vive enfermo de la próstata. Madre (+), bronquítica; tres hermanos; uno (+), de meningitis tuberculosa; el otro (+), no sabe. Esposo padece de litiasis renal.

**Exploración.**—Enferma en regular estado de nutrición, con tinte subictérico de piequeratosis pilar, generalizada especialmente en rostro, región superciliar, antebrazos, codos y muslos, edema y congestión de conjuntivas palpebrales y oculares, singularmente en el ojo derecho; intensa sequedad de la conjuntiva ocular derecha. Manchas de Bitot. Pupilas, isocóricas.

**Tórax.**—Corazón, normal a la percusión y auscultación. Pulso rítmico, a 70 por minuto. Tensión arterial: máxima, 11; mínima, 6.

**Pulmón.**—En plano posterior del hemitórax derecho murmullo vesicular disminuido. El resto de la auscultación pulmonar es negativa.

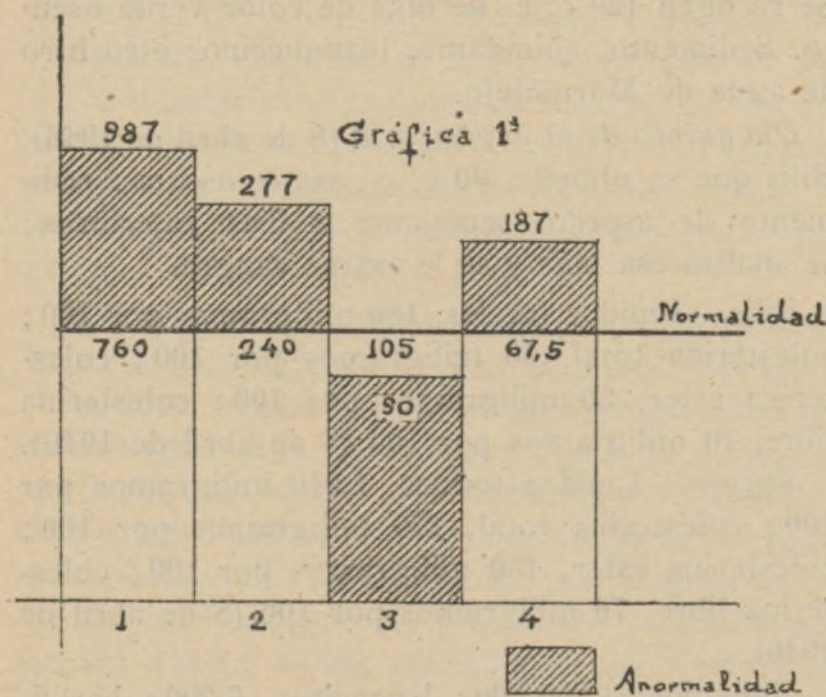
**Abdomen.**—Fístula en región paraumbilical derecha, por donde se expulsa constantemente, y a flujo lento, bilis. Exploración de resto de abdomen, negativa.

En sangre se le ha determinado: hematíes, 4.500.000; leucocitos, 15.000; basófilos, 0; eosinófilos, 0; mielocitos, 0; juveniles, 0; cayados, 10; segmentados, 65; linfocitos, 20; monocitos, 5 (2 de febrero de 1946).

1.º Carotenos, 15 por 100 c. c. de suero.

Vitamina A, indicios indosificables de 0 a 4 U. I. por 100 (Madrid a primeros de febrero de 1946).

#### COLESTERINEMIA



1, Lípidos totales; 2, Colesterina total; 3, Colesterina ester; 4, Colesterina ester.

**Marcado aumento de lípidos totales. Mediano aumento de colessterina total. Débil disminución de colessterina ester.** (Prof. Castro Mendoza: «Rev. Clín. Esp., tomo XIII, páginas 64 a 72.»)

2.º Después de cinco días a 200.000 U. I. de vitamina A diarias por vía oral: carotenos, 10 por 100 c. c. de suero.

Vitamina A, 60 U. I. por 100 c. c. de suero (18 de febrero de 1946).

3.º Tiempo de protrombina: Quick, 20/20, 100 por 100 (3 de marzo de 1946).

4.º Calcemia, 9,8 miligramos por 100 c. c. (10 de febrero de 1946).

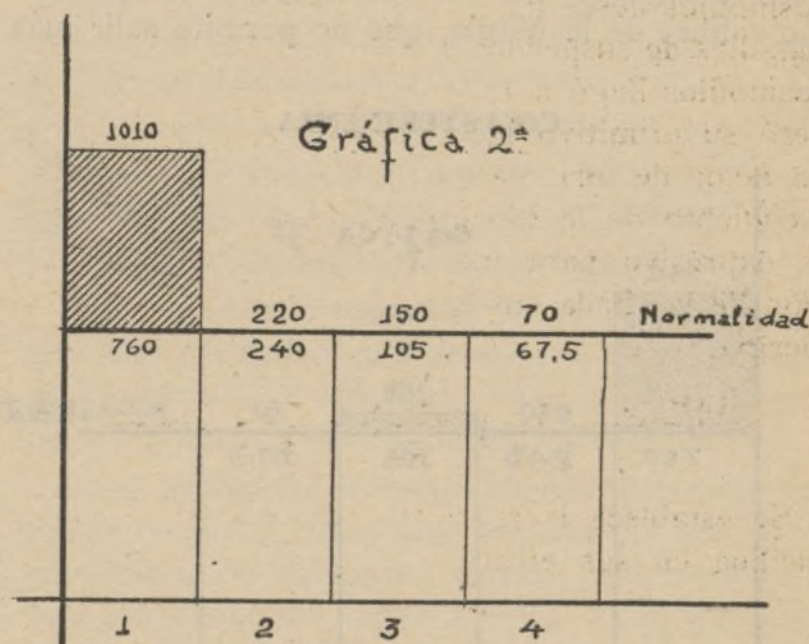
5.º Reacción de Weimberg, negativa (12 de febrero de 1946).

**Espetos.**—No se han visto bacilos de Koch (15 de febrero de 1946).

Las diferentes reacciones D, identificadoras de pigmentos biliares, han resultado negativas (20 de febrero de 1946).

**En orina.**—Densidad, 1.025: Reacción, ácida; albúmina, no contiene; glucosa, no contiene.

#### COLESTERINEMIA



Continúa el aumento de los lípidos totales. Las restantes cifras se pueden considerar como normales (oscilación fisiológica).

Sedimento: Cristales de ácido úrico y de oxalato cálcico en pequeño número (10 de marzo de 1946).

Albúmina, no contiene; pigmentos biliares, negativo; sales biliares, negativo; urobilina, negativo; sedimento, nada anormal (10 de abril de 1946).

\*\*\*

De la historia de la enferma podemos sacar las siguientes conclusiones: se trata de una fístula biliar; intervención por hidatidosis hepática.

Más difícil resulta el poder determinar el estado funcional del hígado, y con él las condiciones metabólicas.

Por un lado, la enferma ha presentado repetidas veces síntomas de avitaminosis A. La gran propensión a sangrar, por otra parte, nos hace sospechar una alteración del proceso de coagulación, quizá por déficit de vitamina K (véase análisis), indicando ambos hechos una deficiente absorción de grasas.

Los análisis de orina, normales, no indican retención biliar ni urobilina (pigmento de hígado enfermo), lo cual nos hace afirmar que la célula hepática funciona normalmente.

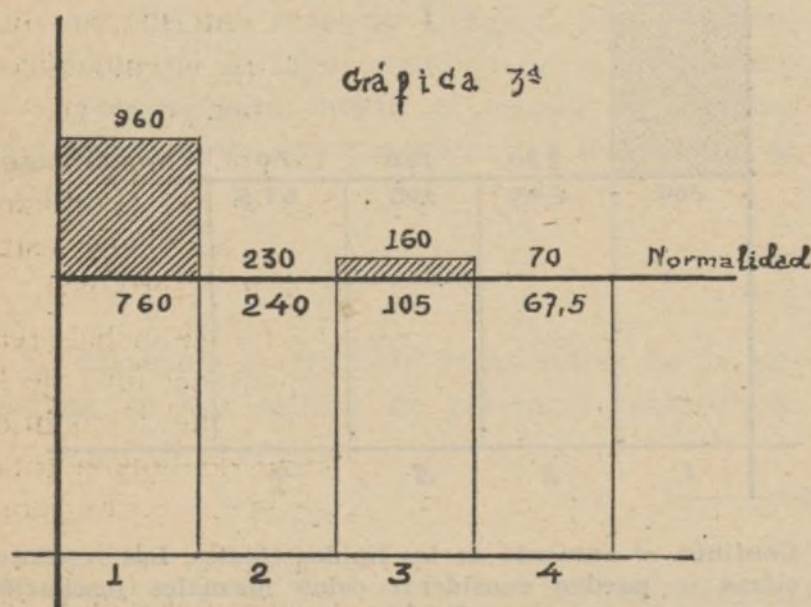
En esquema, el estado de la enferma sería: por expulsar bilis al exterior hay un déficit de reabsorción de la misma, y, como consecuencia, una disminución de las grasas, causa de su desequilibrio. Nos encontramos, pues, con un problema análogo al de los hipoalimentados.



Con la enferma, en las circunstancias expuestas, nos propusimos ver el efecto que varias clases de aguas mineromedicinales (Marmolejo, Cestona, Mondariz, Cabreiroá, etc.) tenían sobre la cantidad y calidad de la bilis.

Por causas ajenas a nuestra voluntad (imposibilidades materiales de montar técnicas para valoración cuantitativa de pigmentos y ácidos biliares), desistimos de tales investigaciones. El ínfimo calibre de la fístula, que no permite salir más

#### COLESTERINEMIA



Se mantiene el aumento de los lípidos totales. Empieza a aumentar la coles-terina ester. Se mantienen normales la libre y la total.

que una porción de la bilis al exterior, nos impidió el valorar la secreción total de bilis, dato interesantísimo con el cual no está conforme ninguno de los autores consultados.

Por todo ello nos hemos limitado a determinar los lípidos totales, la coles-terina total, ester y libre de suero y bilis.

Damos desde aquí las más expresivas gracias al doctor CASTRO MENDOZA, del Instituto de Investigaciones Médicas, que dirige el profesor JIMÉNEZ DÍAZ, así como al personal auxiliar de su sección, tanto por sus consejos y orientaciones como por su valiosa ayuda en la realización de las determinaciones llevadas a cabo.

#### MÉTODO DE TRABAJO

A la enferma, sin estar sometida a medicación ni régimen alimenticio alguno, se le valoran las coles-terinas y lípidos de sangre y bilis, obteniendo los siguientes datos (gráfica número 1):

*Sangre.*—Lípidos totales, 987 miligramos por 100; coles-terina total, 277,5 miligramos por 100; coles-terina ester, 90 miligramos por 100; coles-terina libre, 187,5 miligramos por 100 (3 de abril de 1946).

*Bilis.*—Lípidos totales, 310 miligramos por 100;

coles-terina total, 30 miligramos por 100; coles-terina ester, 7,5 miligramos por 100; coles-terina libre, 22,5 miligramos por 100 (3 de abril de 1946).

Al mismo tiempo se realiza un análisis de sangre (hemograma número 1): Hematíes, 4.560.000; leucocitos, 13.600; basófilos, 0; eosinófilos, 0; mielocitos, 0; juveniles, 0; núcleo en cayado, 12; núcleo segmentado, 63; linfocitos: pequeños, 21; grandes, 21; monocitos 4; velocidad de sedimentación: 95 a la hora, 115 a las dos horas (3 de abril de 1946).

La cantidad de bilis que veníamos recogiendo desde quince días antes oscilaba entre 22 y 34 centímetros cúbicos (aspecto verde amarillento, que se dejaba sedimentar formando un depósito blanquecino).

*Día primero de la experiencia* (4 de abril de 1946).—Un litro de agua de Marmolejo distribuido en las veinticuatro horas, no tomando ningún otro líquido.

*Día segundo de la experiencia* (5 de abril de 1946).—Se han recogido 90 c. c. de bilis con abundante sedimento. Se le administra otro litro de agua de Marmolejo.

*Día tercero de la experiencia* (6 de abril de 1946).—Se recogen 130 c. c. de bilis de un color más oscuro; sedimento, blanquecino. Toma la enferma durante él otro litro de agua de Marmolejo.

*Día cuarto de la experiencia* (7 de abril de 1946). Se recogen 120 c. c. de bilis de color verde oscuro. Sedimento, abundante, blanquecino; otro litro de agua de Marmolejo.

*Día quinto de la experiencia* (8 de abril de 1946). Bilis que se obtiene, 90 c. c., verde oscuro; sedimento de aspecto semejante a días anteriores; se analiza esa bilis y se le extrae sangre.

*Bilis.*—Lípidos totales, 180 miligramos por 100; coles-terina total, 40 miligramos por 100; coles-terina ester, 30 miligramos por 100; coles-terina libre, 10 miligramos por 100 (8 de abril de 1946).

*Sangre.*—Lípidos totales, 1,010 miligramos por 100; coles-terina total, 220 miligramos por 100; coles-terina ester, 150 miligramos por 100; coles-terina libre, 70 miligramos por 100 (8 de abril de 1946).

Hematíes, 4.800.000; leucocitos, 6.200; basófilos, 0; eosinófilos, 2; mielocitos, 0; juveniles, 0; núcleo en cayado, 0; núcleo segmentado, 65; linfocitos: pequeños, 25; grandes, 25; monocitos, 8; velocidad de sedimentación 15/28 (8 de abril de 1946).

*Día sexto de la experiencia* (9 de abril de 1946). Rápida subida de la curva térmica; la enferma siente un escalofrío, que dura dos horas, con temperatura de 39° (véase gráfica térmica).

En días sucesivos no se nota ninguna anormalidad.

Dejamos transcurrir un mes, y volvemos a re-



coger sangre y bilis para su análisis; expresamos los resultados siguientes:

*Bilis.*—Lípidos totales, 120 miligramos por 100; coles-terina total, 25 miligramos por 100; coles-terina ester, 5 miligramos por 100; coles-terina libre, 15 miligramos por 100 (15 de mayo de 1946).

*Sangre.*—Lípidos totales, 820 miligramos por 100; coles-terina total, 230 miligramos por 100; coles-terina ester, 160 miligramos por 100; coles-terina libre, 70 miligramos por 100 (15 de mayo de 1946).

Hematíes, 4.220.000; leucocitos, 8.000; basófi-los, 0; eosinófilos, 0; mielocitos, 0; juveniles, 0; núcleo en cayado, 7; núcleo segmentado, 65; lin-focitos: grandes, 27; pequeños, 27; monocitos, 1; velocidad de sedimentación: 19 a la hora, 85 a las dos horas (19 de mayo de 1946).

#### COMENTARIO

En primer lugar, consideremos la bilis. A pe-sar de no salir más que una fracción de ella al ex-terior, se notó un marcado aumento en la canti-dad recogida, ascendiendo de 20 a 130 c. c. Sin embargo, nos consideramos incapaces de valorar los resultados de determinaciones de lipoides y coles-terina. No hemos podido encontrar ningún trabajo orientador que sirviese de punto de com-paración. Por ello, nos limitamos a apuntar las variaciones, creyendo de gran importancia el po-der comparar esos cambios en la bilis con los del suero sanguíneo; pero sería necesario el hacerlo primero en sujetos normales que nos diesen la norma (véase gráfica secreción biliar), cosa que estamos ya realizando.

De los resultados del hemograma, se desprende lo siguiente: Si comparamos los análisis primero y segundo, vemos hechos sorprendentes y de difí-cil interpretación. En primer lugar, la variación en la cifra de hematíes de 4.000.000 a 4.560.000 y luego 4.800.000 sobrepasan los cambios fisiológi-cos; hemos por ello de admitir una mejoría en su estado anémico que no puede ser realizada por acción directa de las aguas, sino por mejoría de su estado general a causa de aquéllas.

También sorprende, y damos análoga explica-ción, al cambio de la cifra de leucocitos, que en cuatro días desciende de 13.600 a 6.200. La re-gulación del cuadro con la aparición de eosinófi-los y disminución de las formas en cayado, así como el enorme descenso de la velocidad de sedi-mentación (115-15), todo ello nos indica una me-joría de la enferma. No nos atrevemos a buscar mecanismo de acción, pues, como decimos al prin-cipio, nos resulta muy difícil explicarnos con toda claridad el estado de la enferma.

Pero sí hemos de destacar una vez más que nos

han dejado sorprendidos los cambios sufridos en ¡sólo cuatro días!

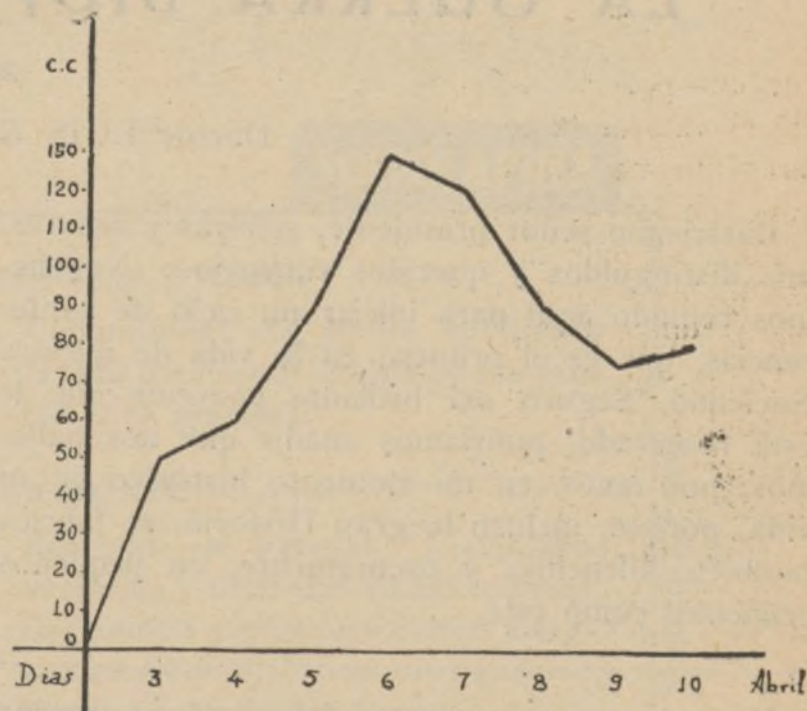
El tercer hemograma nos indica cómo al mes y medio la mejoría persiste, a pesar de no hacer tratamiento.

Queremos también hacer constar el ascenso de la curva de temperatura. Se trataría, a nuestro entender, de un fenómeno de crisis o fiebre ter-mal. El profesor SAN ROMÁN achaca estos brotes febriles a «tratamientos violentos». Creemos que éste es nuestro caso. La administración de un litro de agua, excesivo para nuestra enferma, no nos pasó inadvertida; pero fué nuestro intento obser-var el efecto de dosis intensa en tiempo breve.

Pero de todo lo recogido, lo que, a nuestro jui-cio, merece mención especial son los resultados de las lipemias y coles-terinemias. Se reúnen éstas en las gráficas que a continuación insertamos.

En la gráfica 3.<sup>a</sup>, correspondiente al análisis rea-lizado treinta y cinco días después del final de la administración del agua, vemos: que se mantie-nen prácticamente igual la cifra de lípidos tota-les, que la coles-terina total y libre da cifras nor-males y un aumento en la coles-terina ester.

Comparando las gráficas 1.<sup>a</sup> y 2.<sup>a</sup>, podemos sa-car las siguientes conclusiones: cómo la cifra de



Gráfica de eliminación de Bilis.

lípidos totales se mantiene sensiblemente igual, pero cómo se normaliza el resto de los valores. CASTRO MENDOZA hace notar cómo el índice coles-terina ester, coles-terina libre, inferior a 1, indi-ca mala esterificación, y cómo es de un valor pro-nóstico extraordinario la evolución del mismo. De forma que en todas afecciones hepáticas que el índice tiende a aumentar, el pronóstico sería mu-cho más benigno, resaltando la malignidad en caso contrario. En nuestro caso, la variación ope-



rada en tal índice fué: de antes del agua: ester, 170; libre, 187, y después 150 y 67,5, es decir, una franca mejoría en el proceso de esterificación, que es más de admirar si se considera el tiempo (cuatro días) en que se realizó.

Los resultados obtenidos en el último análisis nos muestran cómo la cifra de lípidos totales no varía en absoluto por la acción del agua. Como la mejoría se mantiene al cabo de mes y medio, si bien las cifras de colesteroína ester comienzan a rebasar el índice superior de la normalidad; pero es de destacar que entonces cambia de signo la cifra patológica y de menor que lo normal (90), antes del agua pasa a 160 después del tratamiento.

Son muy pocas las determinaciones hechas; por ello no podemos sacar conclusiones más firmes, pero reputamos como de indudable interés los cambios observados, disponiéndonos a investigar la acción de otros tipos de agua si el estado de la enferma lo consiente, ya que en la actualidad tiene hemoptisis repetidas, aunque de pequeña intensidad.

## BIBLIOGRAFIA

- CHAUFFARD, LAROCHE et GRIGAUT.—*C. Rend. de la Société Biol.*, 73, 23. 1912.  
 BEUNER y BURGER.—*Z. f. Exp. Pth. u. Ther.*, 13, 343. 1913.  
 ROTSCCHILD y FELSEN.—*Ann. of Int. Med.*, 24, 520. 1919.  
 THAUNHAUSER y SCHABER.—*Klin. Wschr.*, 5, 252. 1926.  
 PUERGER y HABS.—*Zf. d. Ges. Exp. Med.*, 56, 640. 1927.  
 DAM.—*Biochem Z.*, 194, 177. 1928.  
 ADLER y LEMMEL.—*Deut. Arch. f. Kp. Med.*, 158, 173. 1928.  
 OKEY (R.).—*Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*, 26, 518. 1929.  
 GARDNER y GAINSBOROUGH.—*Quart. J. of Int. Med.*, 23, 465. 1929.  
 SCHOENHEIMER.—*Hoppe-Seylers Zeit.*, 192, 73. 1930.  
 MJASSNIKOV.—*Kl. Wschr.*, 11, 1910. 1932.  
 STROEB.—*Kl. Wschr.*, 11, 636. 1932.  
 BIELSCHOWSKY y CASTRO MENDOZA.—*Arch. Med. Cir. y Especialidades*, 701, 1. 1934.  
 FROHLICHER y SULLMANN.—*Bioch. Zeit.*, 274, 21. 1934.  
 JIMÉNEZ DÍAZ, LORENTE y DÍAZ RUBIO.—*Clin. y Lab.*, Zaragoza, 1934.  
 JIMÉNEZ DÍAZ, BIELSCHOWSKY y CASTRO MENDOZA.—*Anales de Medicina*, 1935.—*Clin. Méd.*, 441. 1935.  
 EITEN y GREENSPAN.—*Ann. of Int. Med.*, 58, 860. 1936.  
 CAMPANA.—*Poliel (Sec. Med.)*, 44, 369. 1937.  
 EIPINGER.—*«Leberkrankheiten»*. Ed. Springer. Berlín, 1937.  
 KAMEL.—*Jap. of Gastroenter.*, 9, 77. 1937.  
 SCHWIEGK.—En «Hdb. d. Inn. Med.», de BERGMANN STAHELIN, t. III/2, pág. 1150. 1938.  
 CASTRO MENDOZA.—*Rev. Clin. Esp.*, t. II, núm. 2, de febrero de 1941.

## Divulgaciones nacionales

### LA GUERRA BIOPARASITOLÓGICA <sup>(1)</sup>

por el

Doctor LUIS NAJERA ANGULO

Ilustrísimo señor presidente, señoras y señores, mis distinguidos y queridos consocios: Nos hemos reunido aquí para iniciar un ciclo de conferencias, que es el primero en la vida de nuestra Sociedad. Seguro del brillante porvenir que le está reservado, podríamos añadir que nos hallamos, por tanto, en un momento histórico de su vida, porque, incluso la gran Historia, se fabrica también, silenciosa y oscuramente, en pequeños cenáculos como éste.

No creo que sobre, antes de entrar en el tema de esta conferencia, alguna consideración preliminar.

En primer lugar, creo necesario justificar el hecho de que esta conferencia me haya decidido a escribirla, convirtiendo así el monólogo en lectura forzosamente monótona, porque se trata de

un arte difícil con el que no pretendo estar favorecido.

Pero aun a riesgo de esto, no he tenido más remedio que expresar por escrito mi pensamiento para eludir los peligros que en momentos de tensión internacional como los actuales podrían derivarse, dentro y fuera de nuestra patria, de una interpretación errónea o mal intencionada de cuanto aquí se dijese.

Pero entonces, pensaréis, ¿es que pretendo hacer descubrimientos sensacionales? No, en modo alguno. La razón es, simplemente, que debo desarrollar el tema «La guerra bioparasitológica» en un momento en que, como se ha dicho, el mundo ha visto el fin de la guerra, pero no el comienzo de la paz, es decir, que seguimos viviendo momentos de inquietud y desasosiego en los cuales a muchos puede parecer demasiada reiteración seguir hablando de guerra y a otros, quizá no en menor número, que es demasiado pronto para volver a ocuparnos de ella.

Tampoco podemos olvidar que la índole del tema me obligará a entrar, siquiera sea con paso leve, en terrenos que hasta hoy parecían vedados

(1) Conferencia inaugural del ciclo organizado por la Sociedad de Microbiólogos Españoles, leída por su autor en la sesión pública celebrada bajo la presidencia del ilustrísimo señor don Juan Mariella en el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas el día 27 de noviembre de 1946. Se publica ligeramente extractada con la amable autorización de la citada Sociedad, en cuya revista, *Microbiología Española*, aparecerá el texto íntegro.





# Boldevón



Regulador de la función hepato-biliar por la sinergia colagoga, colerética y espasmolítica de sus componentes: boldo, evonimina, bilis de buey y belladona, en grageas

## Dosis

Una gragea después de cada una de las tres principales comidas, pudiendo doblarse en la de la noche.

MUESTRAS GRATIS A LOS SEÑORES MÉDICOS

Laboratorio Quimioterápico del Ebro  
VERGÉS & OLIVERES, S. A.  
TORTOSA

C. S. 8.303



medicación

clásica en el tratamiento  
interno de las dermatosis

«Azufre y Bardana»

justamente reivindicada y  
superada con

## Sulfolapina



## SULFOLAPINA

### COMPOSICIÓN Y FORMA

Comprimidos de azufre sublimado lavado y extracto de raíz de bardana (ââ 0'15 gramos).

### INDICACIONES

Eczemas en general. Linfatismo, escrófula y dermatosis consecutivas. Dermatitis y manifestaciones alérgicas en general. Furunculosis. Acné. Estados luéticos especiales.

### DOSIS

De uno a dos comprimidos (ordinariamente un comprimido), antes o después de cada una de las tres principales comidas.

LABORATORIO QUIMIOTERÁPICO DEL EBRO  
VERGÉS & OLIVERES, S. A.  
TORTOSA

Censura Sanitaria N.º 2810



# TIROIDES LEO



En tabletas biológica-  
mente estandariza-  
das y valoradas de  
manera que cada  
tableta:

Actividad  
terapéutica  
siempre  
constante.

N.º 1 equivale a 0,1 mg. de tiroxina  
N.º 2 — 0,2 — —  
N.º 4 — 0,4 — —

Conservación  
indefinida.



**COMERCIAL IBERO DANESA S.A.**  
LABORATORIO LEOBYL

Apartado 439 - MADRID

Sarriá, 7 - BARCELONA

## Sanatorio SAN ESTEBAN

**USURBIL (Guipúzcoa)**

A 11 kilómetros de San Sebastián

TELEFONO 7005

Asistencia y tratamiento de los  
enfermos nerviosos y mentales

Médicos Directores... } **Dr. Vidarte**  
  } **Dr. Larrea**  
Médico Subdirector... **Dr. Pino Ascarza**

Para solicitar habitación y detalles de coste de las pensiones dirigirse al  
Señor Administrador del Sanatorio San Esteban, USURBIL (Guipúzcoa)

(Aprobado por la Censura Sanitaria, núm. 4.165.)



al biólogo. Ahora bien: como biólogos tenemos confiada a nuestros cuidados la vida de las plantas, de los animales y de las personas; somos todos, en una palabra, médicos, médicos de los seres vivos, y sabemos por ello con cuánta frecuencia es puesta a prueba por los profanos, aficionados a la Medicina, nuestra tolerancia y espíritu de comprensión. No pretenderemos nunca que las faltas ajenas justifiquen las nuestras; pero tampoco vamos a incurrir en la escrupulosidad exageradamente rigorista de no tomar el aire que llega a nuestras propias fronteras, venga de donde viniere. Conste, pues, por adelantado, que nos asomaremos al campo de la estrategia o al de la política, pongo por caso, con la circunspección y el respeto que nos merece toda técnica extraña, pero con la decisión y, ¿por qué no decirlo?, el entusiasmo que sentimos por la que nos es propia.

No quedan limitados a los expuestos, ni mucho menos, los escollos que tenemos que salvar juntos si queremos enfrentarnos seria y honradamente con el problema de la guerra bioparasitológica.

Es sabido que, antes de abordar un tema cualquiera, el investigador concienzudo debe estudiar la bibliografía del mismo. CAJAL, que a sus méritos como histólogo, sumó el de ser quizá el más ilustre preceptista de la investigación científica contemporánea, así lo recomendaba a sus discípulos. Nosotros todos, que podemos contarnos entre éstos, no vamos a olvidar el precepto. Pues bien: la dificultad surge cuando nos encontramos con que el tema carece de antecedentes bibliográficos o, para ser más exactos, que éstos son negativos.

Permitidme una breve explicación. En primer lugar, la guerra biológica de que se viene hablando y escribiendo desde hace muchos años nació impregnada de un sentido y orientación que llamaré *metropolitano* para designarlo con una sola palabra. En efecto, la Microbiología aplicada ha sido hasta anteayer principalmente bacteriana, porque nació en Europa, y en nuestro continente de naciones metropolitanas, las afecciones infectocontagiosas dominantes son las de etiología bacteriológica.

.....

Ahora bien: esta guerra bacteriológica, por muchas razones, en especial las que se refieren a las técnicas que es preciso poner en juego, nada tiene que ver o muy poco con la guerra bioparasitológica. De esta escasa relación que puede existir entre ambas importa destacar un aspecto, que es el siguiente: muchos microbiólogos expertos, que ni siquiera se han interesado por la cuestión, saben, no obstante, las enormes dificultades, o todavía más concretamente, la imposibilidad casi absoluta con que se tropezaría para utilizar las bacterias con fines bélicos, y de aquí el escepti-

cismo bien fundado con que han acogido, en general, los trabajos y publicaciones sobre el tema, por lo regular de pseudoliteratura científica, poco atrayente, por tanto, para un espíritu crítico.

Quiero insistir, pues, en que el problema de la guerra bioparasitológica hay que considerarlo a la luz de principios fundamental y esencialmente distintos de los que informan la guerra bacteriológica, ya que, como es bien sabido, la epidemiología de ambos grupos de afecciones (bacterianas y parasitarias) es asimismo diferente. Recordemos que, mientras las primeras tienen unos mecanismos de propagación muy variados, y por ello en muchos casos desconocidos, y, desde luego, poco manejables, las segundas, esto es, las afecciones parasitológicas, se transmiten, única o principalmente, por vectores vivos, en su mayoría del grupo de los artrópodos.

El conocimiento que en los últimos años se ha logrado de las condiciones de vida de estos seres ha permitido conseguir su cría y multiplicación dentro del ambiente del laboratorio o de otros experimentales muy diversos; de análoga manera se ha logrado conseguir en muchos casos su infección por virus, bacterias, protozoos, etc., reproduciendo exactamente la situación en que aquéllos necesitan encontrarse para actuar como vectores de enfermedades en plena Naturaleza.

Este conjunto de conocimientos, ya suficientemente sistematizado para percibir en él toda la específica trama de una ciencia nueva, ha pasado, sin embargo, casi inadvertido. Claro está que tales conocimientos se hallan todavía dispersos en revistas innumerables y, por si fuera poco, que han surgido como fruto de improvisación—pariente muy cercana del empirismo—cuando el ingenio de cualquier investigador se veía obligado a resolver un caso concreto en relación con la biología de los seres o la epidemiología de las afecciones a que he venido refiriéndome. No menos cierto que falta el libro (aunque los hay de técnicas generales, como se sabe, bien conocidos y apreciados) en que tales técnicas se recojan con sentido y unidad de doctrina. Quizá sea pronto para ello; pero no por eso podemos cerrar los ojos ante la realidad, y ésta nos dice que la nueva ciencia ha nacido y se está desarrollando vigorosamente en estos momentos.

Cuando BALARD, el descubridor del bromo, enseñó a PASTEUR a estirar el cuello de un matraz para impedir la contaminación de su contenido, y cuando más tarde el propio PASTEUR, KOCH y otros (no hace aún cien años) acertaron a cultivar en un tubo de ensayo diversas bacterias patógenas para el hombre y los animales, se abrió—nadie se atreverá hoy a dudarlo—una nueva era para la Medicina: la era pasteuriana en que todavía nos encontramos.

El que los vectores vivos de las afecciones pa-



rasitarias (del hombre, de los animales y de las plantas) sean ya en nuestros laboratorios tan cultivables, permitidme la palabra, como las bacterias, es un hecho preñado de posibilidades trascendentes para esa nueva ciencia, carente todavía de programas y de libros de texto.

Ahora bien: la vida de la nueva ciencia ha sufrido como ninguna los efectos de la segunda guerra mundial y de esta inquietante vela de armas que la ha sucedido. Siempre han sido las cosas de la guerra secretos de Estado mejor o peor conservados; pero en los momentos actuales tal criterio parece haberse extendido a muchas cuestiones científicas. Más desorientador, a veces, que el silencio es la verdad a medias, y, en efecto, se observa, en general, como si el pasado carácter expansivo de los cultivadores de la ciencia se hubiera tornado reservado y receloso, como si hubiésemos de caer nuevamente en aquel ambiente hermético de los gremios, en aquella atmósfera esotérica de las escuelas, que tanto contribuyeron a entenebreecer la Edad Media.

Podrá parecer este cuadro demasiado sombrío; pero es lo cierto que desde 1940 poco útil ha venido a sumarse a las valiosas y prometedoras recopilaciones hechas, por ejemplo, en los Estados Unidos, hasta aquella fecha en el campo de la Artropocultura, nombre con el que se podía designar esta nueva ciencia, fundamento de cuanto haya de hacerse en la guerra parasitológica.

... ..

En efecto; hace unos meses las relaciones profesionales y de amistad que me unen a los doctores KOURÍ y BASNUEVO, parasitólogos cubanos de universal prestigio, me impusieron la obligación de enviarles un trabajo que tenía escrito hace tiempo sobre la guerra parasitológica, y que no me decidía a publicar en España. Quiero insistir en esto para que quede bien explicado por qué se publicó primero en una revista extranjera, si así podemos llamar las que se editan en Hispanoamérica.

Dada la difusión de la revista citada, no puedo, por consideración a vosotros y por respeto a nuestra Sociedad, traer aquí otra cosa que el espíritu, o, si queréis, la tesis de aquel trabajo.

Aludía hace un momento al ambiente enrarecido, receloso y esotérico que se cierne sobre el mundo. No creo que sea necesario insistir mucho sobre ello cuando hay medio hemisferio boreal sumido en la niebla de la distancia y el misterio del aislamiento, cuando en experiencias únicas en la historia de la Humanidad, se maneja una nueva energía de insospechada potencia, que podría ser inagotable fuente de bienestar en las soledades inmensas de los océanos, como si las ideas siniestras de los hombres les empujaran a hurtarlas a los ojos de Dios.

Frente a esto, ¡qué contraste!, un grupo de microbiólogos con toda la quijotesca ingenuidad de su estirpe de precursores, nos proponemos examinar el tema de la guerra parasitológica. ¿Será acaso que no podemos jugar otro papel? Porque es lo cierto que, en otra encrucijada de la Historia, cuando en el siglo xv se empezó a utilizar la artillería, tuvimos también pléyade de precursores, que tales fueron PEDRO NAVARRO, descubridor de los hornillos y minas; PEDRO LUIS ESCRIVÁ, que ya en el siglo xvi escribió el tratado más antiguo que se conoce de fortificación; DIEGO DE ALAVA, fundador de la balística al rectificar los errores de TARTAGLIA, matemático famoso y único que le precedió, en las primeras tablas que se confeccionaron para calcular el alcance de los cañones, y otros más, sin que por ello dejara de producirse el hecho paradójico de que en aquellos tiempos de máximo poderío militar de España los técnicos de nuestros ejércitos se reclutasen en el extranjero. Y no es preciso citar casos más recientes y aun contemporáneos, porque están en la mente de todos, y justificarían el reproche de que somos demasiado aficionados a cultivar el pasado.

Viene esto a cuento de que en el trabajo aludido anteriormente llego a la conclusión de que aquella inscripción *ultima ratio regum* (la suprema razón de los reyes) que antes sólo se ponía en las bocas de los cañones y que la pasada contienda mundial obligó a colocar en los grandes laboratorios industriales, debería figurar también, y con mayor motivo, en todos los laboratorios biológicos, porque la viabilidad de la guerra parasitológica brinda a los pueblos carentes del poderío industrial y de las riquezas materiales que otros disfrutaban posibilidades insospechadas.

Supone esto un cambio completo en cuanto al concepto de la guerra en sí para el futuro. Este cambio ha sido impuesto por la pasada conflagración, en que se han visto por primera vez hechos nuevos de la mayor trascendencia:

1.º Que grandes masas de población civil, esto es, de personas consideradas hasta entonces como no combatientes, hayan sufrido el ataque concentrado de la aviación y aun de las primeras armas de gran alcance, imponiéndolas, por tanto, riesgos superiores a veces a los corridos por los ejércitos empeñados en las más duras batallas.

2.º Que los grandes centros de producción industrial o minera o simplemente los grandes nudos de comunicaciones eran factores tan decisivos en la lucha como las propias fuerzas combatientes.

3.º Que los laboratorios industriales, donde se inventaban las máquinas de guerra, se perfeccionaban los materiales a ellas destinados, se descubrieran sustitutivos de materias primas copadas por el enemigo, o, en fin, se seguía el ritmo de la producción y del consumo, eran otros tantos cen-



tros vitales tan indispensables como los citados anteriormente.

De estos hechos, los dos primeros, es decir, la importancia de ciertos núcleos de población civil y de los grandes laboratorios industriales, se aprendió ya en la guerra de 1914, que inició, aunque muy tímida y ligeramente, lo que podríamos llamar su valoración bélica. La del tercero, esto es, la de los laboratorios meramente técnicos o científicos, donde apenas si se reúnen a trabajar una docena de personas, ha sido una revelación de la guerra pasada.

De aquí se deducen dos corolarios evidentes:

1.º Que las guerras futuras serán absolutamente totalitarias o integrales, en cuanto que el conjunto íntegro de la población de los países será considerado beligerante.

2.º Que los Estados Mayores de los ejércitos en guerra cederán en importancia a los Estados Mayores de la ciencia y de la industria.

Cuanto llevamos dicho puede condensarse en dos palabras; dos calificativos bastan para determinar sus características: la guerra futura será *integral y científica*.

... ..

¿Por qué, repito, nos atrevemos a calificar de científica la guerra futura?

Veamos qué datos utilizables tenemos para ello. El examen de dos valiosísimos informes relativos a la nación de máxima potencialidad económica de nuestros tiempos me parece suficientemente demostrativo. Uno de ellos es el presentado por la Subcomisión de Movilización de Guerra al Comité de Asuntos Militares del Senado de los Estados Unidos, de acuerdo con las resoluciones 107 y 146 de este alto organismo consultivo. El otro es el informe presentado al presidente de los Estados Unidos por el doctor VANEVAR BUSH, director de la Oficina de Investigación y Fomento Científico. Los dos documentos han sido publicados en enero de este año.

En el primero se dice que los fondos destinados a la investigación científica, que antes de la guerra alcanzaban la suma de 350 millones de dólares al año, superaron durante aquélla la enorme cifra de 800 millones de dólares, también por año. Para valorar esta cifra, equivalente a más de 15.000 millones de pesetas, bastará recordar que supera la del presupuesto total del Estado español.

En el mismo documento se leen afirmaciones tan concluyentes como éstas:

«La investigación militar y la investigación médica, que mostraron desarrollo tan enorme durante la guerra, deben recibir más apoyo federal que antes; la investigación fundamental en que descansa toda la ciencia aplicada debe recibir cuidadosa consideración. En este sentido, podemos aprender mucho de Alemania, que auspició un

plan floreciente de investigación en ciencias básicas.»

He aquí otra afirmación no menos interesante:

«Una nación sana y protegida contra la enfermedad y preparada para descubrir ésta y atajarla si es necesario, constituye una nación bien fortificada en su primera línea de defensa.»

Veamos todavía alguna más:

«Los hombres de ciencia y los técnicos forman la mayor parte del capital de la nación. A fin de conocer el personal disponible y sus capacidades, se estableció, en julio de 1940, casi año y medio antes de Pearl Harbour, un censo nacional de personal científico y especializado, en el que llegaron a filiarse 450.000 personas.»

En cuanto al informe del doctor BUSH, convenría destacar que, a pesar de las enormes sumas destinadas a la investigación científica, se hagan en él afirmaciones como ésta:

«La ciencia se ha quedado entre bastidores, y hay que llevarla al centro del proscenio, pues en ella reposan muchas de nuestras esperanzas para el futuro.»

«Según señaló el presidente Roosevelt, las muertes producidas por una o dos enfermedades solamente exceden con mucho al total de vidas perdidas en los campos de batalla durante esta guerra.»

Para el doctor BUSH, el objetivo principal es la investigación, no el perfeccionamiento de la asistencia. Por esto añade:

«Por útil que sea el aumento de hospitales, médicos y mecanismos para la dispersión del saber, no puede aportar una solución completa, pues francamente hay que proclamar que no sabemos todavía bastante, y el aumento de los medios de asistencia médica no facilitará las respuestas que hacen falta.»

Aún remacha su argumentación diciendo en otro lugar:

«La tremenda y peligrosa batalla librada contra el submarino fué una batalla de técnica científica... Los nuevos ojos con que nos ha provisto el radar pueden ser cegados por nuevas proezas científicas. Contra el V-2 no hubo más remedio que la captura de los sitios de donde lo lanzaban. La investigación es capital científico; además, no podemos ya contar con Europa como foco principal de este capital.»

... ..

La lectura de estos datos, me diréis muy fundadamente, no demuestra ni que de los 15.000 millones destinados a la investigación científica de aplicación bélica ni de los 2.000 dedicados a las investigaciones médicas e históricas naturales con idéntico objeto, se vaya a distraer una sola peseta para experiencias o laboratorios que tengan por finalidad la guerra parasitológica. Cierto, como también espero estaréis de acuerdo conmigo en



reconocer que tampoco en esos informes, a pesar de su extensión, se dice nada respecto a las investigaciones atómicas.

Sin embargo, la lógica más elemental nos dice que estas investigaciones se prosiguen y que, en el mejor de los casos, sus cifras presupuestarias están incluídas en aquellos ingentes guarismos. No podríamos aplicar esta misma lógica al caso de la guerra bioparasitológica, porque en esta cuestión, de extremada delicadeza, no podemos actuar por deducción, y todo dato de certeza nos falta para poder afirmar que, en una nación tan celosa del respeto que se debe a la vida y a la libertad de los humanos, se intente siquiera la elaboración de proyectos con dicha finalidad.

Pero éste no es el caso, como sabemos, de las demás naciones del mundo. Y ahí tenemos lo que ocurre con la guerra química, condenada por ilícita en el Tratado de Versalles (1919), en el de Wáshington (1922) y en el llamado Protocolo de Ginebra (1925), así como más tarde por diferentes acuerdos de la Sociedad de las Naciones y de las Conferencias de Limitación de Armamentos. A pesar de ello, algunas de las naciones beligerantes en la última contienda tenían organizada la guerra química, y todas, desde luego, la llamada defensa pasiva. Que las investigaciones en este sentido no cesaron un punto, lo confirma el que, muy recientemente, en junio de este año, la *Monthly Science News*, ha publicado la noticia de haberse descubierto por un grupo de químicos de Oxford (PETERS, STROKEN y THOMPSON) una sustancia, la *clorovinildicloroarsina*, que es un antídoto magnífico de las lesiones cutáneas o cutáneomucosas de la lewisita (quizá el más activo de los gases de guerra), y por otro grupo de químicos de Cambridge la B. A. L. intravenosa (así llamada de british antilewisita por los americanos), que neutraliza la intoxicación general producida por el mismo gas citado.

Si a las circunstancias apuntadas se suma que no todos los países han publicado, como lo han hecho los Estados Unidos, las líneas generales de sus programas de investigación en relación con la guerra, pero que no hay duda han de ser también importantes; que la idea de aplicar los gérmenes productores de enfermedades es ya antigua, puesto que fué tomada en consideración en la guerra de 1914, y que, en fin, en algún lugar del mundo, como ahora se dice, se han instalado grandes laboratorios con fines biológicos muy similares, creo que estamos autorizados a suponer que la guerra bioparasitológica es un tema que se halla, al menos, en estudio.

Esta faceta de la cuestión no nos importa grandemente, y podemos dejarla en este estado de nebulosa, reducida a la condición de incógnita, porque, con independencia de que vaya o no a utilizarse, de que exista o no quien se ocupe de ella, lo

que, en realidad, nos interesa en este momento es considerar cuáles sean sus posibilidades.

Es decir, que si hasta aquí hemos examinado la situación espiritual del mundo que, a mi juicio, hace posible plantear hoy el problema de la guerra bioparasitológica y aportar algunos datos más o menos relacionados con tan delicada cuestión, en este momento he de abordar algunos de los aspectos concretos de la misma.

La circunstancia de haberme ocupado con alguna extensión del tema recientemente, me dispensa aportar aquí citas y enumeraciones más o menos fatigosas que pueden ser consultadas con comodidad en el aludido trabajo.

En primer lugar, cabe preguntarse si la guerra bioparasitológica es hoy posible en lo que respecta a realización material, no en cuanto a eficacia, que es, como se comprende, otro problema. Ahora bien: esa posibilidad supone dos aspectos: el científico, en cuanto podamos disponer de vectores vivos capaces de actuar como agentes de dispersión y de infección de determinados virus, y el técnico, que envuelve implícitamente la de utilizar cantidades ingentes, cifras colosales que recuerdan las manejadas en la Astronomía, de aquellos vectores.

Del aspecto científico me ocuparé en seguida. En cuanto al técnico, la posibilidad de lograr esas cantidades fabulosas de vectores vivos descansa en la enorme capacidad reproductora de los artrópodos. Para no referirme más que a cálculos bien conocidos, citaré que ROUBAUD, por ejemplo, estima la descendencia de una mosca doméstica desde el 1 de mayo al 30 de septiembre, sobre la hipótesis de que cada puesta sea de 100 huevos, cifra inferior a la real, en 3.985 billones, esto es, un 4 seguido de quince ceros. HEWITT ha demostrado que cada mosca puede dar un número de huevos seis veces mayor, como mínimo, que el adoptado aquí como base.

Veamos un cálculo para los mosquitos. GUIART lo ha hecho para los del género *Culex*; pues bien, según este parasitólogo, una hembra que ponga 200 huevos, suponiendo que las puestas sucesivas sean de igual número y que las generaciones están separadas por seis semanas, originaría 64 billones de descendientes, o sea poco más de un 6 seguido de doce ceros.

Para darnos idea de lo que son estas cifras, recordaré simplemente que un año-luz son 94 billones 608.000 millones de metros, es decir, que no llega a ser un 1 seguido de catorce ceros. Cantidad inferior a la que representa la descendencia de una sola mosca.

Ya veremos más adelante, aplicando los cálculos a un caso concreto, que ello está dentro de las posibilidades humanas gracias a las maravillas que logran la división y racionalización del trabajo. La guerra pasada ha batido marcas gigan-



**ANEMIAS · DESNUTRICIÓN · CARENCIAS**

# hepal



FABRICA ESPAÑOLA DE PRODUCTOS  
QUIMICOS Y FARMACEUTICOS  
**MADRID**

**TELF. 55386 · APARTADO 9030**

**JARABE**

**INYECTABLE**

PRINCIPIO ANTIANÉMICO Y COMPLEJO VITAMÍNICO B  
DEL HÍGADO, CON HIERRO Y COBRE

Primer producto totalmente nacional  
obtenido por métodos propios en nuestra  
Fábrica, a partir de los hígados frescos de vacuno

ADMINISTRACIÓN CÓMODA · ACCIÓN TERAPÉUTICA  
RAPIDA · MÁXIMA EFICACIA · ECONOMÍA



**Fco NAVACERRADA 62**

## **SANATORIO PEÑA - CASTILLO**

**(SANTANDER)**

**SISTEMA NERVIOSO. - APARATO DIGESTIVO. - NUTRICION**

**ONCE HECTAREAS DE PARQUE. - VARIAS VILLAS**

**SECCION ESPECIAL. PARA TOXICOMANOS**

**Director: Dr. MORALES.**

(Aprobado por la Censura Sanitaria núm. 4.219.)



**F. ALLUÉ**

**Mesas de operación y curas**

**Sillones americanos**

**Sillones y tornos para dentistas**

**Vitrinas**

**Estufas de desinfección**

**Muebles y útiles para consultorios médicos**

**Especializado en construcción bajo modelo,  
y reparación y niquelado de instrumental de cirugía**

---

**Calle de Roma, 29<sup>(77)</sup> - MADRID - Teléfono 61403**



tescas en orden a la producción de material bélico; pero como en cierto modo esto era de esperar, me limitaré a poner un solo ejemplo relativo a una técnica nacida y desarrollada durante ella. En el laboratorio de ensayos de carreteras de Hardmondsworth, cerca de Londres, se descubrió un material nuevo de revestimiento, el P. B. S., que permite el acondicionamiento rápido de las pistas de los aeródromos, y, por tanto, la improvisación de éstos; pues bien, con dicho material se han preparado en el último año de la guerra 17 millones de metros cuadrados de pistas de despegue y aterrizaje para aviones.

En estos momentos se están realizando ensayos de tropicalización del suelo o caldeo eléctrico, con el fin de lograr la obtención rápida de plantales y el consiguiente adelanto de las cosechas.

El manejo, en fin, de la energía atómica parece reservar a nuestro siglo sorpresas inauditas.

No vale la pena que nos detengamos más tiempo en las dificultades meramente técnicas de la guerra parasitológica. ¡Qué podrían representar frente a las ya vencidas en tantos problemas!

Hace ya varios años que el célebre tratadista militar VAUVENARGUES dijo: «¡Hay que esperarlo y temerlo todo del tiempo y de los hombres.» La frase parece ser una confirmación de aquella otra sentencia terrible, «la guerra es la guerra», con la que se han justificado en todo tiempo los excesos más abominables, y de cuya vigencia las actuales generaciones han recibido pruebas bien concluyentes.

Por ello, aunque no podamos olvidar el aspecto moral de la guerra bioparasitológica, tenemos que reconocer que, hasta el momento actual, ninguna norma jurídica ha servido para limitar los armamentos.

En efecto; hasta ahora sólo dos tipos de guerra, la química y la bacteriológica, han sido proscritos, y, al parecer, su falta de utilización en la última contienda podría pensarse que obedecía a esta causa. La química ya hemos visto que lo fue en casi todos los tratados y conferencias celebrados después de la guerra de 1914, y, sin embargo, todos los países signatarios organizaban lo mejor que podían sus correspondientes defensas pasivas, dando así la impresión al mundo de que admitían por descontado la posible violación de tales pactos.

En cuanto a la guerra bacteriológica, su utilización fue examinada por la Conferencia del Desarme celebrada en Ginebra en 1932. Su dictamen fue «que revestía seriedad suficiente para prohibir su empleo», basándose, sin duda, en el informe presentado diez años antes por BORDET, CANNON, MADSEN y PFEIFFER a la Conferencia de Washington.

Ahora bien: después de haber visto que cuan-

do se ha tratado de destruir eficazmente un Coventry o un Colonia, un Londres o un Hamburgo, no se han tenido en cuenta más que las necesidades de tipo militar, y que éstas mismas impusieron el empleo de la bomba atómica, no incurriremos en la ingenuidad de suponer que aquellos obstáculos jurídicos fuesen la causa de que no se hayan utilizado la guerra química o la guerra bacteriológica.

En efecto; el único requisito que hasta ahora se ha exigido a un arma es su eficacia; la guerra química, para serlo, exige, aparte condiciones atmosféricas especiales y otras de detalle, una importantísima, que es el *factor sorpresa*; pero éste no cabe cuando el enemigo tiene organizada su defensa pasiva. Aquí, como en ninguna otra circunstancia, se ha demostrado la exactitud de la máxima latina: *Si vis pacem para bellum*.

La guerra bacteriológica, en sentido estricto, esto es, la difusión de gérmenes bacterianos, por sus mecanismos habituales de propagación, excluido el transporte por agentes vivos, carece de eficacia, según ya consignamos anteriormente. Definimos así la guerra bacteriológica por la necesidad de delimitar su campo de acción, vecino, al fin y al cabo, del de la parasitológica. En esta última incluiremos, por tanto, la peste y la tularemia, en cuanto una y otra sean transmitidas por vectores vivos, como es el caso de las pulgas en la peste bubónica, y de diversos artrópodos (piojos, tabánidos y garrapatas) en la tularemia, a pesar de ser bacterias sus respectivos agentes etiológicos. Precisa, por tanto, reiterar la conclusión de que, si las normas jurídicas carecen de valor práctico, no queda más que un límite al empleo de toda arma nueva: su eficacia. Por eso se ha dicho hace mucho tiempo, con tanta inexactitud crítica como ironía, puesto que la ametralladora es arma de gran eficacia pero estrictamente militar, que a ningún Congreso o Conferencia de limitación de armamentos se le había ocurrido condenar su utilización.

De aquí que si la guerra bioparasitológica llegase a reunir condiciones tales que la hicieran practicable, será lógico esperar su utilización.

Ahora bien: en la guerra puede ser necesario no sólo destruir a los combatientes (incluida, según dijimos, la población civil), sino también las plantas y los animales del enemigo. Por ello, convendrá tener en cuenta la posibilidad de las guerras fitológica, agroforestal y veterinaria. Todas ellas reúnen una circunstancia desfavorable a su empleo: el que su repercusión es demasiado lenta. Por otra parte, la guerra veterinaria, a la que, de otro modo, sería aplicable cuanto se dijese para la especie humana, ha perdido casi toda su significación bélica desde que la tracción animal ha desaparecido prácticamente de los frentes de batalla a causa de la motorización de los ejérci-



tos modernos. Ello no excluye que en circunstancias especiales pueda ser utilizable.

Limitándonos por estas razones a considerar, en general, la *guerra bioparasitológica* aplicada a la especie humana, fácil es comprender que existen numerosas enfermedades cuyos virus y agentes vectores podemos desechar *a priori*. Sistematizando las causas que nos imponen esta selección, tenemos las siguientes:

1.<sup>a</sup> Afecciones propias de la infancia o de las edades tempranas de la vida, puesto que actuarían sobre sectores de población de escasísimo o nulo valor; tal, por ejemplo, la leishmaniosis visceral mediterránea.

2.<sup>a</sup> Enfermedades producidas por gérmenes desconocidos, no cultivables o, simplemente, difíciles de obtener *in vitro* o *in vivo*, esto es, no manejables para la técnica parasitológica. Ejemplo de este grupo podrá ser la fiebre amarilla, pero en él deberán colocarse, además, diversas rickettsiosis: fiebre de Kumaon, tifus de Kenya, seudotifus de Nigeria y de Costa de Oro, etc.

3.<sup>a</sup> Mecanismo epidemiológico desconocido o, aunque conocido, no *influenciable a distancia* o en condiciones bélicas. Podríamos citar aquí la sífilis, la buba y el grupo de las leptospirosis, desde la espiroquetosis icterohemorrágica a la fiebre del lodo o de los pantanos, enfermedad de Stüttgart, etc.

4.<sup>a</sup> Agentes vectores que, aunque conocidos, no resulten manejables en el laboratorio o sean demasiado frágiles en las condiciones naturales. Atendiendo al primer aspecto, deberían eliminarse todas las afecciones transmitidas por flebotomos (leishmaniosis, fiebre de Pappataci, etc.), y, por lo que respecta al segundo, las transmitidas por los piojos, esto es, el tifus exantemático histórico, la fiebre de las trincheras o de Vohlynia, etcétera.

5.<sup>a</sup> Escasa difusibilidad o marcada tendencia a

la producción de focos epidémicos limitados. En este grupo deberemos incluir las dos tripanosomiasis africanas (la *Trypanosoma gambiense* y la *T. rhodesiense*), y, con mayor razón, la tripanosomiasis americana.

6.<sup>a</sup> Existencia de vacunas de probado valor profiláctico. Por esta causa quedaría eliminada como agente de la guerra bioparasitológica la fiebre amarilla, si ya no la hubiésemos excluido anteriormente, y, además, la peste que, en su forma bubónica, es, a diferencia de la neumónica, afección tributaria por su epidemiología de las técnicas parasitológicas.

Gracias a este criterio ha quedado simplificado el problema, ya que todas las afecciones parasitarias que satisfagan alguna de las seis condiciones citadas quedan excluidas de su posible utilización en la *guerra bioparasitológica*, al menos temporalmente, esto es, en tanto no se modifique el estado actual de nuestros conocimientos, y con él los recursos técnicos de que disponemos hoy día.

Huelga añadir que si examinásemos lo que ocurre con las afecciones bacterianas (desde el grupo de las fiebres eruptivas, como propias de la infancia, hasta la viruela y la fiebre tifoidea, por disponerse de vacunas profilácticas), todas, una por una, irían quedando prendidas, como *instrumentos no aptos para la guerra bacteriológica*, en la malla formada por las seis condiciones repetidas. Otro tanto hay que decir de todas las enfermedades producidas por hongos, sin que valga la pena insistir sobre ello.

Pero el simple hecho de que hayan atravesado tal cedazo—permítidme que siga utilizando el símil anterior—no quiere decir que sus características sean suficientes. Su utilización en la guerra está condicionada todavía a una serie de circunstancias o factores sin los cuales los virus productores de enfermedades o los agentes vectores que les vehiculan y transmiten no serían instru-



# ESCOFEDAL

(Escopolamina, Efetonina, Eucodal)

Para tranquilizar al paciente en la  
**anestesia local y lumbar, iniciación de la narcosis por inhalación**

Cajas de 3 y 10 ampollas

*E. Merck*

Cens. Sanlt 110

Ayuntamiento de Madrid



mentos idóneos. A diferencia de los caracteres citados anteriormente, todos los cuales tenían *signo negativo*, los que vamos a enumerar ahora tienen, por el contrario, *signo positivo*, es decir, que aquellos virus o vectores que los reúnan *serán tanto más aptos para la guerra cuanto mayor sea el grado en que los posean*.

Estos caracteres son los siguientes:

1.º *Gran contagiosidad y dispersabilidad*, ya intrínsecas, ya en relación con las propias del agente vector, pero esta última dentro de ciertos límites.

2.º *Período de incubación pequeño y constante*, es decir, fijo.

3.º *Comienzo brusco y acompañado de incapacidad funcional*.

4.º *Carencia de sintomatología típica*.

5.º *Agente vector que pueda pasar inadvertido*.

6.º *Capacidad de éste para resistir el ayuno y la separación de su huésped durante cierto tiempo*.

7.º *Radio de acción relativamente limitado*, condición que supone en el vector la posibilidad de fijar, con el carácter del apartado primero, el equilibrio conveniente.

8.º *Epidemiología bien conocida*.

9.º *Involnerabilidad a los agentes químicos e insecticidas conocidos hasta el día*.

10. *Ausencia de tratamiento etiológico y de vacunación profilácticoterapéutica*.

Si ahora procediésemos a someter a esta segunda prueba las afecciones parasitarias que resistieron a la primera, según hice en el trabajo a que me he referido más de una vez, nos encontraríamos con que eran muy contadas, en definitiva, las que pueden servir de instrumento en la guerra bioparasitológica. En dicho análisis, que no voy a repetir, puesto que está publicado, llegué a la conclusión de que las afecciones utilizables pueden ser agrupadas del modo siguiente:

1.º *Enfermedades que requieren perfeccionamientos técnicos*:

Transmitidas por dípteros: enfermedad de Carrion (área limitada), dengue (prácticamente cosmopolita) y fiebre del valle del Rif (limitada).

Transmitidas por ixódidos: fiebre exantemática mediterránea (área muy extensa).

2.º *Enfermedades a punto de ser utilizadas*:

Transmitidas por ixódidos: tularemia (aunque de área todavía mal precisada) y fiebre recurrente mediterránea (área muy extensa).

Esto quiere decir que si eliminamos las del primer grupo, porque, para que sean manejables, resta todavía resolver diversos problemas técnicos, no quedan más que dos afecciones, hoy por hoy, realmente utilizables por la guerra parasitológica: *tularemia* y *fiebre recurrente mediterránea*.

Las dos son transmitidas por ixódidos, y la última, especialmente, por argasinos, aunque tam-

bién puede jugar papel vector la garrapata del perro, *Rhipicephalus sanguineus*. Dicha circunstancia es de gran importancia por cuanto los ixódidos y los afanípteros (pulgas) constituyen los dos órdenes de artrópodos quizá más aptos para la guerra. Por otra parte, no podemos olvidar que la tularemia cuenta precisamente a las pulgas entre sus vectores vicariantes; este hecho, es decir, el estudio más profundo de los vectores de este tipo y la adaptación de los repetidos vectores a zonas geográficas distintas de las que integran su área natural de dispersión, constituyen dos interesantísimos problemas abiertos a la investigación y al descubrimiento. Cualquier hecho nuevo que aparezca en este terreno puede abrir horizontes insospechados.

Y ya, para terminar estas consideraciones, añadiré que, con lo expuesto, no he pretendido decir lo que puede ser o lo que ha de ser (si es que ha de llegar a realizarse algún día) la *guerra parasitológica*, sino lo que, a mi juicio, debe ser. Y digo esto, porque deliberadamente no he consignado en aquellas diez condiciones que acabo de enumerar la más importante de todas, condición que no cumplen muchos virus (tales los rickettsias productores de la fiebre purpúrea de las Montañas Rocosas; el de la fiebre fluvial del Japón, tsutsugamushi o enfermedad de Kedani, y el del tifus de Sao Paulo, el *Spirochaeta duttoni* de la fiebre recurrente africana y algún otro), pero que sí la satisfacen el *Pasteurella tularensis* y el *Spirochaeta hispanica*. Esta importantísima condición es la de *producir escasa letalidad* (cómo ocurre con numerosas cepas del germen de la tularemia), o, todavía mejor, la de que *dicha letalidad sea nula*, y éste es el caso del virus de nuestra fiebre recurrente.

En más de una ocasión ha asomado en el curso de estas líneas el gran problema de la *moralidad de la guerra bioparasitológica*, problema que os habrá torturado quizá, y que ya es llegado el momento de examinar. Porque si, como acabamos de ver, la *guerra bioparasitológica* nos brinda la oportunidad de eliminar al enemigo mediante la difusión de enfermedades carentes de letalidad, no podemos abrigar ninguna duda acerca de la legitimidad de su empleo. Yo creo sinceramente que por este camino, por el camino de la Biología, el hombre llegará a aunar la moral con la eficacia de la guerra, que logrará manejar armas como ésta que sirven para vencer sin necesidad de destruir. Si así fuese, la Humanidad podrá proclamar ese día que había salido de la era de la barbarie en que está sumida. La eterna pugna, tan antigua como el hombre, entre Marte, personificación de la fuerza, y Minerva, encarnación del espíritu, se habrá dirimido para siempre con el triunfo definitivo de la hija predilecta de Zeus.



Pues bien; si admitimos que la guerra bioparasitológica puede utilizarse, examinemos muy brevemente, porque estamos llegando al final de esta lectura, un episodio concreto de la misma. Supongamos que sobre un área de 30 kilómetros cuadrados (zona vital de una gran ciudad europea de uno a dos millones de habitantes) queremos lanzar un determinado vector patógeno a razón de una densidad media de 100 ejemplares por metro cuadrado. Pues bien; los 3.000 millones necesarios podrían ser obtenidos en un laboratorio que dispusiera de 1.000 cubetas o jaulas de cría y unos 50 laborantes en el espacio de unas semanas. Dichos 3.000 millones de ejemplares convenientemente embalados, no ocuparían más de un metro cúbico, y su peso (incluido el embalaje) no llegaría a una tonelada. Podrían determinar la producción de 500.000 casos (6.000 ejemplares, término medio, por caso producido) de una enfermedad febril aguda que garantizase la incapacidad funcional de los atacados durante un mes (también por término medio) sin poner en peligro sus vidas, si se utilizaba un virus no letal.

Todo ello—espero que así me lo concedáis—está dentro de lo posible. Pero aún hay más, y en ello no os voy a pedir concesión alguna. Para no tener que plantear un nuevo ejemplo, en gracia a la brevedad, suponed el mismo caso anterior; pero admitamos por un momento que nos hallamos en el corazón de la ciudad sometida al bombardeo de aquellos 100 ejemplares por metro cuadrado de una garrapata (adulto, ninfa o larva), pongo por caso. La zona afectada habrá quedado materialmente cubierta de ella. Ante el pe-

ligro, todos nos dedicaríamos a destruir al invasor; la lucha en las calles sería fácil; pero los ejemplares caídos en los tejados, jardines, patios, etcétera, seguirían durante varios días realizando una invasión lenta, resultado de la cual sería la penetración en las viviendas. Nadie en aquellos días podría afirmar la naturaleza del virus de que eran portadores; la alarma y la zozobra serían inmensas. Pues bien; nosotros, que estamos en el secreto, sabemos que aquellas garrapatas no estaban infectadas, y, sin embargo, se habría realizado una de las más notables estratagemas de la guerra de nervios. Con la ventaja, respecto a otras, de que, repetida, produciría los mismos efectos.

Un último aspecto tenemos que examinar en la guerra bioparasitológica, que supone una ventaja no despreciable. Me refiero a que, mientras la transformación de las industrias de guerra en fábricas para el trabajo de la paz supone un esfuerzo económico considerable y a veces crisis muy penosas, los laboratorios biológicos no tendrían que sufrir modificación alguna. Pero vale la pena—y con esto termino, agradeciéndolos muy vivamente la inmerecida atención que me habéis prestado—, vale la pena, repito, meditar sobre el impulso formidable que las ciencias microbiológicas recibirían en coyuntura semejante, y, por tanto, en que las grandes posibilidades que brinda la guerra bioparasitológica sirvan, en definitiva, dos grandes fines: intensificar las investigaciones biológicas y humanizar los conflictos bélicos entre los pueblos.

¡Muchas gracias!

## B I B L I O G R A F I A S

*Tratado de Farmacología, Toxicología y arte de recetar*, por el profesor doctor E. Starkenstein. Editorial Labor, S. A. Barcelona, 1946. Un volumen de 878 páginas con 59 figuras. Precio: 160 pesetas.

El conjunto que forma la Farmacología, la Toxicología y el arte de recetar constituye una entidad definida en la ciencia médica que hace posible, tanto al estudiante como al médico, instituir una terapéutica racional. El profesor Starkenstein, de la Universidad de Amsterdam, nos presenta en esta magnífica obra una acertada síntesis de las tres actividades científicas, enfocando la redacción de todos sus capítulos de un modo sumamente didáctico, que permite su estudio sin fatiga y que dota a sus páginas de la elasticidad y precisión necesarias en todo libro de consulta.

Tras del estudio de la Farmacología general y de la Toxicología, se concretan en un logrado ca-

pítulo las relaciones existentes entre la Farmacología y la Terapéutica práctica a la luz de nuestros conocimientos actuales. La Farmacología especial estudia las diferentes partes del sistema nervioso, el corazón y circulación, la sangre y órganos hematopoyéticos, la respiración y el aparato respiratorio, los órganos de musculatura lisa, el aparato digestivo, los órganos genitales, el metabolismo acuoso, la termorregulación y las hormonas y vitaminas. Muy original el capítulo dedicado a estudiar la patogenia y tratamiento de la inflamación. La modificación farmacológica de los agentes patógenos vivientes, la Toxicología de los metales pesados y los hongos venenosos son objeto de estudio en sucesivos capítulos.

El doctor Escobar Bordoy, antiguo colaborador del profesor Starkenstein en el Instituto de Farmacología de Praga, ha traducido la obra desde su edición alemana, después de haber sido corregida y expresamente ampliada por su autor



para esta edición española. Tal versión a nuestro idioma es perfecta y va avalorada por un capítulo original del traductor acerca de «La penicilina y los agentes antimicrobianos de origen biológico».

Los estudiantes de Medicina y, en general, todos los clínicos, encontrarán en este libro del profesor holandés los conocimientos precisos para conocer el modo de obrar de una sustancia medicamentosa, su toxicología y sus modos de ser prescrita. El profesor Starkenstein, recientemente fallecido, nos deja en este magnífico *Tratado* los resultados de una larga vida de estudio y trabajo iluminada por una inteligencia excepcional.

Editorial Labor presenta la obra con la perfección a que nos tiene acostumbrados.

E. Arias Vallejo.

*Tratado de alergia*, por el doctor Karl Hansen.

Editorial Labor, S. A. Barcelona, 1946. Un volumen de 737 páginas con 169 figuras en negro y color. Precio: 200 pesetas.

El trabajo del médico clínico, realizado de modo cuidadoso y críticamente progresivo, ha puesto de manifiesto que una gran parte, antes insospechada, de síntomas y síndromes puede tener como base etiopatogénica un proceso de alergia. La elaboración de esta etiopatogenia especial obliga a comprobar detenidamente los factores desencadenantes y, al mismo tiempo, da nacimiento a la terapéutica causal en muchos casos en los cuales era preciso conformarse hasta hace bien poco con un tratamiento sintomático. En el libro del doctor Hansen se presentan sistemáticamente los métodos y resultados de este proceso diagnósticoanalítico, sus premisas teóricas y sus consecuencias prácticas, con inclusión de la terapéutica; esto es, se exponen la teoría y la clínica de la reacción

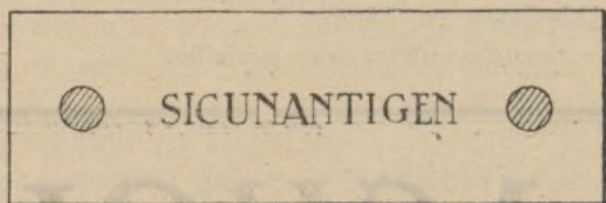
alérgica en general y ante cada caso en particular.

Los tratados y monografías sobre alergia no abundan en la lengua castellana. En su versión original son conocidos de los especialistas los libros de Rowe, Vaughan y Urbach. Pero se hacía necesario contar con un buen libro sobre el tema que presentase a los lectores médicos de nuestro país los problemas clínicos y la metodología de la alergia con un criterio práctico, sin exención—claro es—de la teoría y su discusión. El tratado de Hansen, redactado por varios especialistas alemanes bajo la dirección de éste y de Berger, desarrolla el tema de acuerdo con una sistematización propia, fundamentando la teoría con pruebas irrecusables abundantes, tanto experimentales como clínicas, realizando una labor crítica concienzuda de todo lo que corrobora o se opone a la doctrina de la alergia, estudiando completamente las causas de este proceso, sus síntomas y terapéutica y dando pautas al especialista médico para la realización de una labor experimental y analítica, sin omitir ningún conocimiento indispensable.

Todo especialista clínico encontrará en las páginas del libro de Hansen los datos que apetezca en relación con el estudio de la alergia en la rama de la Medicina que profese (patología respiratoria, digestiva, nerviosa, otorrinolaringología, dermatología, reumatología, oftalmología, fisiología, etc.). Todo médico general hallará en él los conocimientos indispensables para la comprensión y conocimientos de cualquier enfermo de alergia.

La traducción del libro, hecha de la segunda edición alemana (1943) por el doctor Curieses del Agua, es perfecta en todo. Su edición es tan correcta como todas las de la Casa editorial.

E. Arias Vallejo.



Suspensiones microbianas desecadas para reacciones serodiagnósticas de aglutinación en porta-objetos

**Proceder científico, sencillo y práctico para el diagnóstico de los procesos tíficos, salmonellosis, fiebre de Malta y tifus exantemático**

Información. Apartado 5.039 - MADRID



# REGISTRO DE SUMARIOS

## EL SIGLO MEDICO - SEMANA MEDICA ESPAÑOLA

### RESUMEN SUMARIO DEL NUMERO ANTERIOR

(21 de diciembre de 1946.)

Recuerdo y homenaje en el cincuentenario de la muerte de Pasteur, por F. J. Cortezo, René Leriche, Henri Mondor, Roberto Debré y Alejandro Fleming.

Vital Aza, por Decio Carlán.

El caso del cura Galeote (conclusión), por F. J. Cortezo.

### AVANCE SUMARIO DEL NUMERO PROXIMO

(4 de enero de 1947.)

Número de año nuevo.

### GACETA MEDICA ESPAÑOLA

(Madrid, diciembre de 1946.)

Sáinz de Aja.—Incidencias y accidentes de las sulfamidas.

Bañuelos.—Conceptos sobre las virasis crónicas.

Carrote.—Alteraciones orgánicas de la altura.

González Suárez.—Carditis reumática.

Shelley.—Anemias de la infancia.

Tomico.—Mongolismo.

Lanzas.—Sordera parcial.

Delgado.—Metabolismo del agua.

### MEDICINA

(Madrid, diciembre de 1946.)

Sáinz de Aja.—Lupus eritematoso.

Férez Delgado y García Morato.—Fisiología gástrica infantil.

Castillón.—Enfermedades por virus del hombre.

Silva.—Demostraciones prácticas realizadas en abril de 1946.

Navarro.—Absceso de pulmón.

Fraga.—La alimentación en Galicia y su influencia en la patología y clínica de la región.

### ACTA MEDICA HISPANICA

(Barcelona, septiembre-octubre de 1946.)

Ferrer.—Alteraciones de la placa motriz en la lepra.

Sanjuán.—El bacilo de la lepra cultivado *in vitro*.

Portabella.—Orientación profesional.

Balaguer.—Los médicos y la literatura.

### ANALES DE MEDICINA

(Barcelona, julio de 1946.)

Alemany.—Sensibilidad al *rhus toxicodendron*.

Seix.—La vacunación antituberculosa en las generaciones de 1926-27 al cumplir los dieciocho años.

Doménech.—Los niños vacunados con B. C. G. durante estos últimos años.

Salvat.—Estadísticas de la B. C. G.

Córdoba.—Vacunación B. C. G.

Miralbell.—Vacunación subcutánea por la B. C. G.

Barraquer.—Respuestas reflejas a la estimulación de la planta del pie en el recién nacido.

### CLINICA Y LABORATORIO

(Zaragoza, diciembre de 1946.)

Rey.—Las correlaciones psicósomáticas a través de las doctrinas sobre la histeria.

Granjel.—Personalismo y Medicina.

Estain.—Botón de Oriente.

Sanjurjo.—Miasis subcutánea.

Alvarez Coca.—Función hepática en la diabetes.

García San Miguel.—Tratamiento de las calcificaciones y bursitis.

Castillo de Lucas.—Los endemoniados.

### ANALES DEL ATENEO MEDICO LEONES

(León, septiembre-octubre de 1946.)

García Morán.—Tratamiento útil del cáncer de estómago.

Alix.—Colapso temporal frente a colapso definitivo.

Martínez.—Diagnóstico de mola.

### ACTA PEDIATRICA ESPAÑOLA

(Madrid, noviembre de 1946.)

Garrido Lestache.—El niño en la clínica quirúrgica.

Aldecoa.—Sífilis congénita y penicilina.

García Gómez.—Parasitismo intestinal en el niño.

Martínez Vargas.—Historia de la Pediatría en España.

### LA MEDICINA COLONIAL

(Madrid, diciembre de 1946.)

Matilla, Covaleta y Aparicio.—Parasitismo intestinal por vermes entre la población indígena de Fernando Poo.

Piédrola y Díez Melchor.—Inmunidad en la rabia.

Sanjuán.—Paludismo en Tánger.

Valdivieso.—Dermatitis tóxica por penicilina.



# BARACHOL

**Contra la sarna, aplicando la pomada  
en las manos.**

**Evita enormes molestias y gastos.**

(Censura sanitaria núm. 1.122.)



### SECCIÓN PROFESIONAL

#### PROGRAMA

**Problemas sanitarios.—Unión y solidaridad de los médicos.—Fraternidad, mutuo auxilio.—Seguros, previsión y socorros.—Expansión de cultura paramédica, humanística, histórica y literaria.**

SUMARIO DE ESTE NÚMERO.—BOLETÍN DE LA SEMANA, por Decio Carlán. SILVA LITERARIA: *¡Maruja!*, por el Dr. Angel Pulido Martín. INFORMATORIO PROFESIONAL.

### BOLETIN DE LA SEMANA

## ADIOS AL AÑO

Con esta crónica damos fin a nuestra tarea en el año 1946, y con ella termina el primer semestre de la reaparición de EL SIGLO MÉDICO.

Creemos haber cumplido como buenos en el deber de esta restauración, que fué acogida con todo género de aplausos por la clase médica.

Nuestro propósito hubiera sido hacer más y mejor, pero a nadie se ocultan las tremendas dificultades que nos vienen acosando en nuestro empeño. Ya no es tan fácil que los queridos lectores conozcan puntualmente lo que tiene de ruda y casi heroica esta lucha nuestra por mantener la puntualidad de la publicación y su dignidad editorial, cuando las restricciones en el consumo de fluido eléctrico paralizan las máquinas durante más de tres días y cuando el coste del papel y de las artes gráficas ha alcanzado cifras astronómicas.

Es verdad que contamos, sin perder uno, con el apoyo generoso de una gran parte del Cuerpo médico nacional, y también es verdad que las Casas productoras nos distinguen con especial simpatía y hacen cuanto pueden para colaborar en nuestra obra con la publicidad de sus productos.

Pero, siendo todo esto cierto, no lo es menos que no es bastante, y no es bastante porque de una manera incomprensible se ha establecido en la Prensa médica una competencia que acabará por arruinarnos a todos.

Muchas veces hemos dicho que si en cualesquiera de las actividades de la vida humana es conveniente la Prensa técnica, en las ciencias médicas es, además, absolutamente precisa, y su desaparición sería el desastre para el progreso científico médico en España.

Nos asombra que este problema no le vean claro las autoridades. De todas las naciones del mundo nos llega Prensa médica que solicita cambio con nuestra revista, y estos cambios los concedemos sin excepción, porque el pedirnoslo supone manifiesto interés por la marcha de las actividades médicas en España, y el concederle es un deber de mantenimiento en la difusión de estas actividades, con lo que se colabora al más exacto conocimiento, del lado de allá de los fronteras, de nuestra situación efectiva.

No creo que nadie discuta que el prestigio de

las revistas médicas establecidas en España desde muchos años pesa en el extranjero infinitamente más que las nuevas publicaciones que pudieran hacerse, y mil pruebas se podrían divulgar entre estas líneas.

También es cierto que de otras naciones nos llegan revistas vistosamente presentadas, pero no son las de más historial y contenido científico. En nuestros casilleros de Prensa vemos ahora mismo las numerosas publicaciones médicas que tienen cambio con nuestra revista. La presentación de todas ellas es sencilla y clara, sin alardes innecesarios, porque los alardes van en el sumario de su contenido y no en el ropaje que lo envuelve.

Nosotros hemos querido ser siempre de esta manera, y en este propósito nos mantenemos, lamentando tan sólo no poder hacer mayores tiradas y dar más volumen al contenido científico de nuestros números.

Hace ya mucho tiempo, años, que no disfrutamos de cupos de papel, y hemos de buscarlo entre dificultades y precios colosales.

Nos imaginamos que a todas las revistas les pasará lo mismo, y echando números nos da frío en la espalda lo que puede costar una tirada grande en papeles lujosos de los que cada 500 pliegos llegan a valer 800 y 900 pesetas.

*El que ve su casa, ve la ajena*, dice un apotegma montañesa, y salvo el caso de los milagros, en los que para estos cometidos no creemos, se afirma en nosotros el temor fundamentado de las catástrofes que pueden ocurrir sin beneficio para nadie.

Por las mismas razones nos resulta incomprensible que las Casas productoras encuentren más beneficioso editar revistas de propaganda que hacer su publicidad en la Prensa médica establecida.

En tiempos normales, este género de propaganda, que no discutimos en su legitimidad, podía ser y fué un colaborador en los otros medios de publicidad de ciertas Casas; pero hoy..., una revista de propaganda entre médicos no tiene ninguna eficacia si no se hacen tiradas de más de doce mil ejemplares, y esto ya sabemos lo que hoy cuesta. Los Consejos de Administración de las Sociedades productoras no dudamos que muy pronto caerán en la cuenta de lo perjudicial del



sistema, porque, además de ser más gravoso para sus intereses, al perjudicar a la Prensa científica merma los medios naturales de expansión al empleo, y resultados de él, de los productos que elaboran.

Lo mismo decimos con relación al sin fin de boletines y anales que crecen en torno de cada servicio o grupo médico. La colaboración científica no es posible que en este género de revistas sobrepase el círculo de los adictos a la escuela o a la personalidad. En muy contados casos se conseguirá otro efecto, y, además, es indudable que estas publicaciones acaban por ser monótonas en su lectura, porque siempre se mueven dentro de unos criterios muy parejos.

La producción científica ha de tener gran variedad en las revistas que la divulguen para que sea verdaderamente eficaz y aporte a cada médico un interés más afín a lo que en cada momento le preocupa.

Las publicaciones especializadas son convenientes, pero para la consulta y el estudio en la biblioteca, no para la lectura sistematizada a lo largo del año entre la gran masa de los médicos en ejercicio.

Cuanto llevamos dicho son retazos de nuestras meditaciones en estos días en que vamos a despedir al lamentable año de 1946.

Muchas cosas desagradables y penosas han cabido en estos doce últimos meses; pero de ellas no es oportuno hablar aquí, por lo que nos limitamos a señalar nuestra impresión de que el año ha sido enconadamente enemigo para la Prensa médica española, y por hacer votos de que en el año que se anuncia tengan remedio estos problemas, pues de no ser así, nuestra especialidad caerá verticalmente, y es difícil, muy difícil, rehacer aquello que alegremente se deja perecer.

DECIO CARLÁN.

## SILVA LITERARIA

### I M A R U J A !

por el

Doctor ANGEL PULIDO MARTIN

Profesor de Urología del Hospital General de Madrid.

Al acercarme a la cama 2 la encontré ocupada por una mujeruca pequeña, encogida, escuálida, de piel denegrida, arrugada, pegada a los huesos por falta absoluta de panículo adiposo. Se le podía suponer cualquier edad entre los veinte y los cuarenta, y no pensamos en más años, porque agarrada a su pecho, un pecho aplastado, flácido, surcado de pliegues, colgaba una criatura de físico todavía más lamentable que el de la madre, de cráneo grande, desproporcionado, de frente abombada; rostro con más arrugas que aquella y aspecto de viejecita; los brazos y las piernas esqueléticos, las manos fuertemente cerradas y los dedos apretados contra las palmas. Sólo unos ojitos escondidos en el fondo de las órbitas ofrecían unos puntos negros, brillantes, que parecían indicar se había concentrado allí la llamita de vida que animaba a aquel ser.

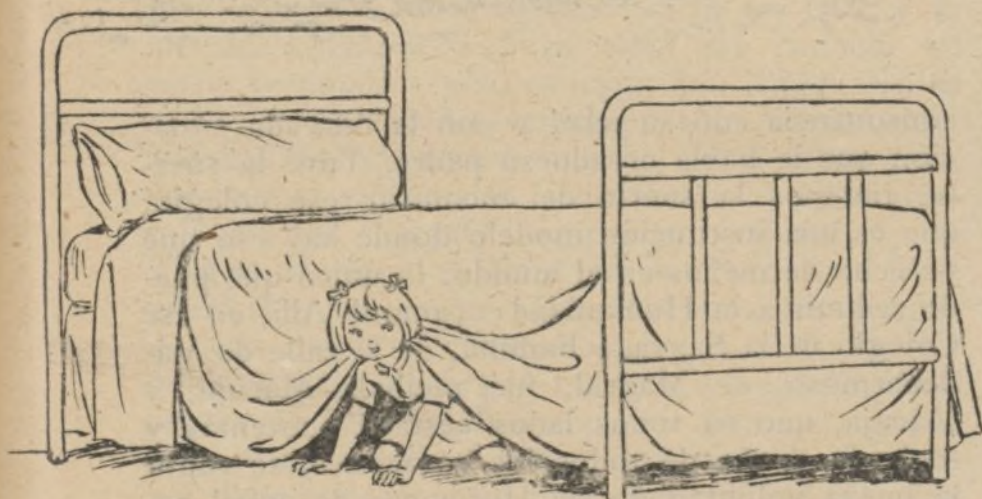
Se veía en la cara de la madre una expresión de sufrimiento, de cansancio, de entrega, que me conmovió. He aquí el principio de su historia clínica: Huérfana de padre, vivía con su madre y hermanos en un pueblecillo de la provincia de Toledo dedicada a las labores del campo para ayudar con su trabajo al mal comer de todos. Desde pequeña *hablaba* con un vecino suyo, buen muchacho, con el cual se casó al regresar éste de la guerra. A los ocho días de su matrimonio empezaron para ella los sufrimientos; se sintió enferma con molestias agudísimas, que la obligaban, a su pesar, a estar constantemente mojada, porque no podía contener la secreción que le escoriaba la parte inferior del cuerpo. A este padecimiento se añadía el que le causaba su embarazo, pues muy pronto supo que iba a ser madre. Cuan-

do se hallaba en el séptimo mes de su gestación, su marido la abandonó diciendo que estaba cansado de verla sufrir y de oírla quejarse, y se instaló en un pueblo inmediato con una mujer *muy corrida* (!). A los dos meses de soledad tuvo la pequeñina que le acompaña y que hoy cuenta muy cerca de un año, aunque nadie al verla lo creería, tan desmedrada, tan escuchimizada está, tan poquita cosa es.

Continué yo el examen del caso, y cuando lo creí terminado, al separarme de la cama de la enferma (corrijo) de las enfermas, dije a la Hermana que nos acompañaba: «La madre que siga este régimen, y la pequeña seguirá el que ustedes quieran, que será preferible al que pudiéramos disponer nosotros. Porque aquí, expliqué a mis colaboradores de aquella mañana, cualquiera que sea el estado en que venga una criatura, estoy cierto de que las Hermanas la sacan adelante.» Así ocurrió también en este caso. Nosotros intentábamos curar a la madre y las Hermanas de la Caridad curaban a la hija. Para ello la prescribieron un régimen completo; a todo se atendió, y, puesto que somos católicos, lo primero fue colocarla bajo la protección directa de una elevada autoridad celestial. Y ¿cuál había de ser sino la Santísima Virgen María?, y, reunidas en conclave las Hermanas, decidieron que la criatura, *que ya llevaba, puestos en la pila bautismal de la iglesia de su pueblo*, los nombres de Sixta Felicidad, se llamara en lo sucesivo Maruja..., y Maruja se llamó siempre y como Maruja figuraba en el documento oficial más importante del país, el que hoy tiene mayor valor en España, ¡en su cartilla de abastecimiento!... La regularización



en las horas para tomar el alimento, el refuerzo de éste en cuanto pudo ser, el ponerle una cunita para separarla de la madre durante el sueño, pues la madre, por su enfermedad, estaba en constante agitación, acaso alguna medicina, cuando fué indispensable, y alguna vitamina cuando fué posible...; todo eso y, sobre todo, el amor de aquellas santas mujeres, realizaron nuevamente ese milagro al que estoy tan acostumbrado, que lo considero como uno de los *milagros obligatorios, necesarios...*, la chiquita fué saliendo adelante. Muy pronto se manifestó como una resuelta exploradora de ese mundo un poco subconsciente que es el formado por el espacio que queda debajo de las camas, donde se encuentran a lo mejor magníficos ovillos de hilo, lapiceros, una caja de píldoras, un pañuelo, un dedal, pedazos de una carta y, ¡oh asombro!, una estampita caída de algún libro... Es un mundo que también ofrece momentos de angustia, porque algunas veces está allí ese monstruo negro, de mirada fulgurante y fiero ademán, que es el gato de la sala de Radioterapia. El caso es que se buscaba a Maruja debajo de las camas de la fila de la derecha, y Maruja corría debajo de las camas de la fila de la izquierda... ¡Y siempre había encontrado algo en la excursión!



Este período de gateo la fué muy útil para desarrollar su musculatura, y se le quedó muy grabado; todavía en sus últimos tiempos le decíamos: «Pero, ¡Maruja! ¿No comprendes que te ensucias el traje nuevo y no vas a poder salir con él a la calle si te empeñas en tirarte al suelo?» Y, un poco avergonzada, se levantaba.

Pronto tuvimos que reprimir sus deseos de andar en dos pies, porque, aun salvada del gravísimo estado en que llegara hasta nosotros, es decir, hasta las Hermanas de la Caridad, estaba todavía tan débil, que juzgamos debía robustecerse para no tarar su esqueleto de manera definitiva, recargando las piernas con el peso de su cuerpo.

Pero todo llega, y llegó el tiempo de los primeros pasos y el de los pasos siguientes y el de los pasos seguidos, y entonces Maruja fué la indispensable en la clínica; empezó a ser la criatura encantadora de toda su vida. Estaba al lado de todas las enfermas de la sala, haciéndoles los pequeños servicios que podía, diciéndoles siempre amabilidades, gracias, contándoles los cuentos que le referían las otras enfermas, cantando..., cantando siempre a la Virgen, al Niño Je-

sús, a sus compañeros de allá arriba, los angelitos, a los que había visto volar una noche que había tenido un poquito de fiebre... Pero al mismo tiempo aprendía todo lo que las enfermas le enseñaban, algunas veces cosas que revelaban la triste, la mala condición de las maestras; pero esto, por innato sentido o porque se descubría entre tanta enferma buena y entre tanto cariño como la rodeaba, desaparecía pronto de su léxico, y sólo le quedaban la simpatía, la inteligencia y la alegría..., porque..., ¡qué cabeza tengo!, todavía no he aludido a su característica, ¡su alegría! Siempre contenta, siempre riendo y cantando. Y si se le preguntaba, su contestación era: «Soy feliz. Estoy muy contenta. Hoy estoy muy contenta.» Era allí—como yo decía—el perrillo de la escuela, que, por su trato con los chiquillos, sabe más que éstos, y, claro..., sabe más que el maestro.

Y así, siempre igual a sí misma, pasaba el tiempo, porque la enfermedad de su madre era incurable, y sigue siendo incurable, y después de un mes vino otro... Y sin salir de la clínica de Urología, Maruja pasó cuatro años de su vida. Feliz, mimada por todos, pero no había visto el sol más que a través de la ventanilla de su sala, orientada al Norte, ni había recibido del viento más caricia que la que le llegaba por los pasillos del pabellón después de infectarse en otros dormitorios.

En el invierno del 44 al 45 se cayó de una silla y se fracturó un peroné, lo cual demostraba la fragilidad de sus huesecitos. Poco después, en la primavera siguiente, tuvo el sarampión, que soportó bien, pero quedó débil, pálida, inapetente. Fué entonces cuando a la servidora que tengo en casa, desde hace más de treinta años, se le ocurrió visitar a una amiga, enferma en el Hospital General, y, acabada su visita, subió hasta mi pabellón para saludar a las Hermanas, a quienes conocía, porque habían cuidado a mi mujer durante su terrible enfermedad. «¿Y Maruja?, preguntó Aquilina. El señor nos habla mucho de ella, y nos cuenta sus ocurrencias. Es lo único que le hace salir un poco de sí mismo.» Sor Angela llamó a Maruja, y ésta se presentó, como siempre, dando saltitos como un jilguero. «Qué palidita está», fué el comentario de todas. «Y, a propósito, dijo la Hermana jefe del Servicio, mi tocaya, mañana irá don Angel al campo... Qué bien le vendrían a la pequeña unas horas de sol...» Y como las Hermanas todo lo encuentran fácil, le dijo a Aquilina: «Coja usted ahora mismo a la niña, y dígame que le pido que la lleve mañana a la finca.» La muchacha quedó aterrada: «Pero, Hermana, le objetó, ¿y si le parece mal?» «Si le parece mal, no la llevará; pero le parecerá bien. Yo le conozco, por lo visto mejor que usted, y sé que le parecerá bien.» Y mi servidora, todavía a la defensiva, añadió: «¿Y si la niña llora?...» «¡Cómo! ¿Llorar Maruja? ¡Pero si no sabe llorar!» Y, quieras que no quieras, Aquilina salió del Hospital General como nunca se pudo imaginar... ¡Con una criatura en los brazos!

Cuando yo regresé a mi casa por la noche, apenas traspasada la puerta, sentí que me sujetaban las piernas. Miré hacia abajo, y vi... ¡a Maruja! «Pero, ¿qué es esto, Maruja? ¿Cómo estás aquí?» Y Aquilina, un poco turbada, se defendió: «Sor



Angela me ha mandado que la traiga.» «¡Ah! Pues ha hecho muy bien. Mañana iremos al campo, ¿verdad, Maruja?» Y al campo fuimos. Pero esto merece párrafo aparte, porque esto tuvo trascendental importancia para todos.

Salimos de casa a eso de las diez de la mañana. Ella, Maruja, tenía para sí toda la parte posterior del coche, porque yo iba, como siempre, al lado del conductor. Yo volvía de cuando en cuando la cabeza, y la preguntaba: «¿Cómo estás, Maruja? ¿Estás contenta?» «Sí, estoy muy contenta.» Miraba a izquierda y a derecha, pero yo la encontraba un poco parada, cohibida. Llegamos a la finca, la cogí en brazos, y la deposité en el suelo a pocos pasos del coche.

Era una mañana radiante; el sol, el amplio sol, la más grandiosa obra del Creador, lo iluminaba todo. Maruja, que *en sus cuatro años de vida no había salido de la clínica de Urología del Hospital General*. Que no había visto más sol que ese sol municipal que entraba algunos días, muy pocos, por las ventanas de su sala, quedó deslumbrada. ¡Todo brillaba en torno suyo! ¡Todo refulgía! ¡Todo era sol también! Pero había más que eso. La mañana se hallaba oreada por una brisa suave que nos envolvía, que llegaba hasta nosotros embalsamada por la jara, por el tomillo, por el romero, por los pinares. ¿Qué era eso que avanzaba haciendo ondular las mieses lejanas? ¡Eso era el aire! El aire que ella sólo conocía soplando, cargado de miasmas de la clínica. ¡Y todo el campo en su derredor lleno de florecillas que se inclinaban en sus tallos como ofreciéndose! Y los corderitos, los compañeros del Niño Jesús, Y los polluelos, blanquitos como copos de algodón. Y las mariposas, y los pajaritos, y las mosquitas de brillantes colores. Maruja vió aquello, y su espíritu, creado en la semioscuridad de una clínica, aunque esta clínica fuera la suya, quedó deslumbrado. Dió una vuelta en torno, pareció buscar un instante, y se vino hacia mí. Se vino hacia a mí en un batir de sus alas de ángel, y con sus dos manitas me cogió la que yo le alargaba. Me miró, me miró, y fué su mirada tal, como yo nunca había visto. Mirada que tengo aquí. Mirada que jamás volveré a ver, porque hay emociones que no pueden, que no deben tenerse dos veces en la vida. ¿Asombro? ¿Agradecimiento? ¿Ternura? ¿Felicidad? No lo sé. Sólo sé que allí quedé yo ligado a aquel serafín que había llevado a mi corazón un rayo de la luz divina que a ella iluminaba.

Pero todo hay que decirlo; aquella Naturaleza no estaba libre de riesgos. Había un perrazo atado con una cadena que daba grandes ladridos cuando alguien se acercaba. Había unos animales que a ella le parecían sospechosos, porque tenían unos grandes cuernos..., unas cabras. Verdad era que estaban lejos. Pero, ¿y si se aproximaran? Todo era para ella motivo de emociones violentas. Cogió unas piñas, arrancó unas flores, se pinchó con unas hierbecitas, persiguió a los polluelos, y, pasadas muy pocas horas, la guardesa la puso en su regazo, donde quedó dormida, tan dormida, que la colocamos en el coche, y dormida llegó a Madrid, y dormida la llevaron a la cama, donde no despertó hasta muy entrada la mañana siguiente.

Por si al otro día había nueva visita a la finca, y porque en el día después nadie podía llevarla al hospital, etc., etc., con agrado de las Hermanas, con agradecimiento de la madre y con alegría de Maruja, que siempre «estaba contenta» y siempre «era feliz», quedó en casa un par de meses. Cuando la devolví con pena al hospital estaba cambiada, se había robustecido, morena, respirando salud, parecía todavía más alegre que nunca. Yo sentí privarme de su presencia, porque me hacía compañía y me distraía con su imaginación y me obligaba con sus ternuras. Estaba resuelto a que no volviera a apoderarse de ella la influencia agostadora de la clínica, y le busqué un colegio en



consonancia con su edad y con la delicada situación que le había creado su padre. Tuve la suerte, tuvimos la suerte de encontrar ese colegio, que es una institución modelo donde hay eso que yo echo de menos en el mundo, lo único que puede redimir a la Humanidad: ¡amor! Allí, en ese Colegio de la Sagrada Familia, de la calle de Vallehermoso, de Madrid, fué recibida Maruja, y Maruja, que en todos lados «estaba contenta» y se hacía dueña de todos los corazones, se captó la buena voluntad de las Hermanas de aquel colegio, que son hermanas de las Hermanas de la Caridad del Hospital General.

En el colegio se hallaba cuando contrajo la tos ferina a principios del último abril. «¿Qué hacemos con la niña?», preguntaron a casa. Y desde casa, la misma que hacía un año la trajera después de tantas dudas, dijo, ahora sin dudarle: «Pues que la traigan aquí.» Y así vino Maruja esta vez.

Haría interminable esta nota recordatoria si quisiera referir rasgos de su inteligencia, de su bondad...; pero quiero conservarlos para mí solo; me parece que exponerlos sería marchitarlos. El año que había transcurrido desde que entrara en el colegio la había perfeccionado, si es que cabe perfección en un serafín. Obediente, respetuosa para todos, dulce, amable, siempre alegre, había centrado su cariño en mí. «¿A quién quieres más?», le preguntaban, y respondía: «A mi mamá, y después a don Angel y... luego a todos por igual.» «¿Y por qué me quieres a mí más que a nadie?» «Porque usted es el que más me quiere.» ¡Y era verdad!

Curada su tos ferina hacía ya tres meses, y después de varias excursiones a la finca, caí yo con



un proceso hepático, del cual apenas empiezo a convalecer en este momento. No era nada contagioso, pero la pequeña, temiendo tener que salir de la casa, con un instinto sorprendente, procuraba hacerse lo menos visible que podía; las características de mi domicilio y el jardín contribuían a facilitar su deseo. Cuando las cosas de mi enfermedad empezaron a entrar en orden, es cuando ella se posesionó de su papel de enfermera. Declaro que los únicos momentos de distracción que he tenido en esta temporada a ella se los debo. Y también algunas atenciones, que me proporcionaron comodidad, entre otras, la administración de la almohada para sentarme en la cama...

Una de las primeras noches de mi enfermedad se despidió de mí con estas palabras: «Don Angel: Usted no duerme pensando en sus enfermos, pero para ponerse bueno necesita dormir. Deje ahora a sus enfermos, así se pondrá bien durmiendo y luego los curará...» (!).

Al finalizar la tarde del día en que la vi más alegre, se echó en el estrado que precede al balcón y me dijo: «Don Angel, ¿me permite que me vaya a acostar?» Aquello me extrañó en una niña que, como todas las criaturas, quieren retrasar siempre el momento de ir a la cama, y la pregunté: «¿Qué te pasa?» Y poniendo un par de dedos de su mano derecha en la frente, me respondió: «Que me duele aquí.» Yo di un bote y le insistí: «¿Dónde?» Pero ella, que conoció mi susto, respondió: «No es nada, don Angel. No es nada», y, sonriendo, terminó: «Ya no me duele.» Ese fue el primer síntoma de la meningitis, que en dos semanas se la llevó con los otros querubines, sus compañeros, al coro que rodea a la Virgen María y al Niño Jesús. Porque la Providencia quiso evitar a aquella alma los riesgos de este mundo, ensuciado por el cieno y por odio. Y para llevársela escogió un padecimiento contra el cual los humanos no han encontrado todavía un remedio, aunque, para mayor ignominia, han hallado procedimientos que permiten reconocerlo desde el principio de su aparición en el paciente, lo que hace más triste el curso del mal. Y como, por lo visto, es necesario que todos al dejar la tierra nos llevemos de ella el recuerdo de aflicciones y lágrimas (por lo cual no se sabe de ninguno que haya vuelto de cuantos de ella han salido), tuvo Maruja una de las más penosas dolencias, que Dios, en su bondad, hizo breve, pero en la cual padeció horas de tan grande tortura que dislocaban su cuerpecito.

Pero aquella niña, aquella criatura, supo elevarse por encima de la materia y sublimar tan terribles instantes hasta alcanzar las más altas cimas de la Mística. «¿Sufres mucho?», le preguntó su madre, ese pobre ser venido al mundo sólo para llorar. Y ella contestó: «Sí, mamá, sí... Aprende tú a sufrir, mamá, para ofrecer ese sufrimiento al Niño Jesús... Eso es lo que nos acercará a El.» Estas frases, *recogidas y escritas junto a su cama*, tienen forzosamente que sorprender, anonadar. Parecen hallarse fuera de la capacidad de una niña de cinco años. Poco tiempo después de pronunciar esa admirable sentencia volaba al cielo.

De aquel amasijo de piel y huesecitos, que per-

cibíamos cinco años antes en la cama 2 de Urología, cuando ingresara en nuestra clínica, los cuidados de todos, a lo largo de aquel abrir y cerrar de ojos que fue su vida, habían hecho brotar una personita de morfología normal perfectamente conformada, lejos ya de la menor huella del raquitismo de su primera infancia. Su rostro, que antes fuera un poco ancho, con los pómulos acusados y los ojos rasgados, tenía tal movilidad y rebosaba de tanta gracia y simpatía, que la mirada se fijaba fatalmente en ella. Y, sin embargo, ése era un estadio transitorio de su anatomía que se encontraba en plena evolución. En los últimos tiempos de su permanencia en casa, asistía yo, asombrado, a la purificación de sus líneas; su cara se alargó, su frente perdió la ligerísima prominencia que guardara de su época anterior, creció hasta resultar altita entre las niñas de su edad, y fue tal su cambio, que su madre, al verla, en la mañana de aquel día en cuya noche acusó su enfermedad, manifestó su asombro ante el cambio de su hija. La Naturaleza parecía tener prisa en el embellecimiento de esta criatura, que completó durante su terrible mal. Cuando Maruja, lirio ofrecido a la Virgen María y al Niño Jesús, era llevada entre lágrimas al lugar inmediato de aquel donde me espera mi adorada compañera de toda la vida, comprendimos el significado de su existencia: la formación de un ser celestial. Y para que de ello no quedara la más ligera duda, su alma inmaculada había esculpido un cuerpo lleno de armonía, marcando en su rostro la serenidad, la felicidad por su reintegración al paraíso a ella destinado.

¿Fue, acaso, este cambio morfológico el que favoreció la implantación en su cavidad craneana del terrible bacilo de Koch y, por consiguiente, de su fatal dolencia en una época en la que venía ganando un kilo de peso por semana, y cuya sangre, en sus análisis, demostraba una composición normal que ofrecía absoluta resistencia? Yo había manifestado en muchas ocasiones el temor que tenía de que Maruja no pudiera dominar la crisis del paso de la infancia a la pubertad. ¿Qué razón tenía yo para ese miedo? Acaso por la extendida afirmación del vulgo de que los niños precoces no llegan a mayores... Salvo excepciones, como la tuya misma, lector (para que no te des por aludido), el hombre es como el gorila, de pequeño de una inteligencia sorprendente, pero *a medida que crece, se entorpece*. ¿Por qué? ¿Porque la vida le va separando de su origen espiritual? ¿Porque el Karma, el velo de la realidad se interpone entre su mente y su destino? ¿Porque el tejido conjuntivo intersticial y las grasas y los elementos químicos que hay en las neuronas, productos del metabolismo, ensucian esas células e impiden su función, como ocurre con la pila eléctrica cuando se polariza? No lo sé; pero dada la animalización progresiva del hombre, por su obediencia, cada vez más necesaria, a las prosaicas realidades de la existencia material, cuando un niño sigue aumentando en inteligencia, en viveza, al acercarse al tránsito a esa otra edad de los diez a los trece años, se puede temer que sea víctima de un proceso cerebral o meníngeo. Eso mismo se confirma en los



niños prodigios; es muy raro el Mózart que pasa de la edad puberal, casi todos se hunden en el anónimo. Se podría decir de ellos que han sido víctimas de una meningitis fracasada, de una encefalitis *secreta* (!), y que lo que vive es la estatua amplificada del niño prodigio que fuera en su infancia.

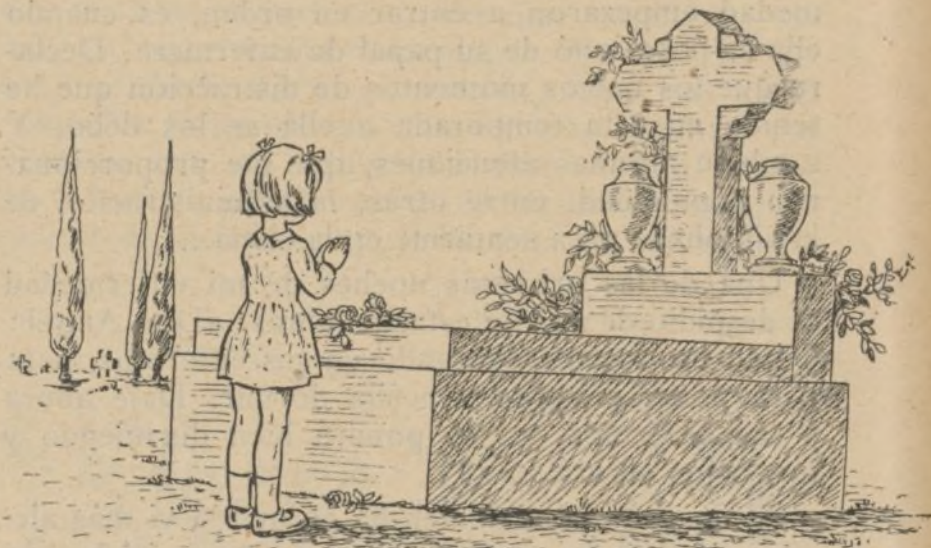
Todavía algunos párrafos, y pido perdón a mis lectores por mi falta de medida.

Maruja despertó el interés en todos los sitios donde estuvo, en todos aquellos con quienes se puso en contacto, que, milagro parece, fueron muchos. En ella admiraban la inteligencia, la gracia, la alegría, la bondad... Yo admiraba su tesón, su fuerza de voluntad. Las inyecciones intramusculares que tuve que aplicarle contra la tos ferina, debieron dolerme a mí más que a ella, porque era ella la que, a primera hora de la tarde, se me presentaba con un frasco de tintura de yodo y una bombona de algodón en rama, diciéndome: «Don Angel, hoy me toca la inyección.» Se me adelantaba hasta el cuarto de curas, se quitaba ella sola las braguitas, se subía a la mesa, aguantaba impávida, sin pestañear, el pinchazo y la inyección; se bajaba de la mesa, se ponía las bragas y me decía, sonriente: «Muchas gracias, don Angel», dejándome atónito.

Admiraba en ella también su *buen sentido*, del cual daba constantes pruebas. He aquí una de ellas. La fiel y abnegada servidora de mi mujer visita con frecuente regularidad su tumba, cuyo ornato se ha convertido en el motivo principal de su existencia. A esas visitas la acompañaba Maruja, quien después de depositar allí las flores adquiridas en la ciudad, añadía las margaritas, amapolas, etc., que podía recoger en las inmediaciones..., y terminaba juntando las manos y rezando con gran fervor una oración... Como la viveza y afabilidad de Maruja habían despertado en los que vivían en aquel santo lugar la misma simpatía que en todos los sitios donde la conocían, un día, al subir hacia la meta de su paseo, la mujer del guardián le ofreció esperar en su casa el regreso de su acompañante. Maruja accedió como siempre, con rostro alegre, y nada dijo hasta que, al volver a San Isidro, el día inmediato, cuando se acercaba a la meta de la excursión, advirtió a Aquilina: «No me dejes en casa del guarda. Cuando yo vengo al cementerio no es para hacer visitas. Es para rezar en la sepultura de la señora...»

Tuve la suerte, que bendigo, de no sufrir, durante todo el tiempo que tuve en mi casa a Maruja, ninguno de esos momentos de impaciencia, de distracción, de mal humor, que todos tenemos, y ella supo agradecer mi constante amabilidad con su cariño. Esto, que pudiera no tener más que un valor sentimental, era rubricado con una obediencia tan absoluta que no olvidó nunca ninguna

de las advertencias que yo le hice con la ternura de un abuelo. Las otras personas que estaban en contacto con ella me manifestaban su asombro por el acatamiento de la niña a todas mis indicaciones: «Y eso que nunca la ha reprendido usted. A nosotras no parece nos escucha con tanta aten-



ción.» Me decía mi antigua servidora, que la quería casi tanto como yo. Y yo replicaba: «¿No será que las nervosidades de ustedes despierten en ella una reacción del carácter de los reflejos inferiores que impide llegue hasta su mente lo que le quiere decir?» Me parece más que problemático que un caramelo, arrojado con honda y produciendo un descalabro, pueda satisfacer al que lo reciba y causar en él el mismo efecto emoliente y dulcificador que si se entrega con una sonrisa y frases amables. Antes tenía mis dudas y ahora empiezo a tener mis certezas de que la educación, por el método del rigor, es menos deseable que administrada con suavidad, con cariño. La primera hará rebeldes o hará hipócritas; la segunda puede hacer seres comprensivos y razonables. Esto no significa que se abandone a los chicos a sus instintos; eso nunca, los chicos deben estar vigilados constantemente, sino que obliga a los maestros a dominarse a sí mismos antes de querer dominar a sus educandos.

A Maruja le gustaban los zapatos blancos; un buen día le compraron unos zapatos que eran de color marrón, porque en varias zapaterías no encontraron zapatos blancos a su medida, y entre tanto llegaban éstos se tuvo que contentar con los de color..., pero seguían gustándole los zapatos blancos. Como yo le había dicho que las niñas no debían pedir nada, cuando desde el balcón veía pasar una criatura con zapatos blancos encontraba una ocasión para recordar que eso existía; llamaba a una muchacha y le decía: «Mira aquella niña...» La muchacha ya sabía la causa de aquella llamada y, fingiendo interesarse por otro detalle, le respondía: «Sí, ¡qué bonita es!... ¡Qué rubi-

# SALB

TUBOS DE 18 TABLETAS

Fenil-dimetil-amino-antipirina . . . 24 ctgrs.  
Dietil-malonil-urea . . . . . 12 —  
Hidrato de tricloretanal . . . . . 3 —  
Vehículo . . . . . c. s.  
(No contiene ácido acetilsalicílico)

INÓCUO PARA EL  
CORAZÓN Y EL RIÑÓN  
SIN LAS PROPIEDADES  
DE SUS COMPONENTES

Laboratorios O.F.E.  
Farmacia, 6.-MADRID

Un nuevo analgésico.  
La más moderna  
asociación medicamentosa

# SALB



ta! ¡Qué lazos tan hermosos tiene!» Y ella añadía: «¡Lleva unos zapatitos blancos!» ¡Los zapatitos blancos!... ¡Los zapatitos blancos! Todavía el día que cayó enferma había visto varias niñas con zapatitos blancos... Cuando ya estaba confirmado el diagnóstico de su fatal enfermedad y le quedaban muy pocos días de vida, Aquilina, después de recorrer, angustiada, unas cuantas zapaterías, le compró unos zapatitos blancos a su medida. Cuando se los entregó ella tuvo todavía un gesto de agradecimiento, y dijo: «Ahora me iré al cielo. ¡Qué alegría me das!, porque estos zapatos blancos que me pones se los daré al Niño Jesús, que para Él son. Yo, aunque vaya descalza y me pinchen las hierbecitas del campo, estaré muy contenta, seré feliz, porque el Niño Jesús tendrá los zapatitos que yo le lleve...»



¡Pobre Maruja! ¡Feliz Maruja! Por sus excepcionales condiciones no recogió en este mundo más que cariño. Viviendo en tan triste sitio como es un hospital, tuvo allí todos los mimos y cuidados que puedan darse a la niña más enco-

tada. Las Hermanas de la Caridad, las veinte enfermas de la clínica y todo el personal que por allí pasaba la llenaron de atenciones y de regalos. El tiempo que estuvo en el Colegio fué para ella de distracción y de alegría, y en los meses que la tuve junto a mí procuré que nada le faltara de cuanto pudiera causarle un placer. Creo que lo conseguí, y sus expresiones: «¡Estoy contenta!», «¡Qué contenta estoy!», «¡Soy feliz!», que repetía en todos los momentos, me tranquilizan sobre su estado de ánimo en mi casa..., que ella consideraba como suya. Un detalle desgarrador me demuestra que el cariño que yo había puesto en esa niña había sido recompensado con exceso y me prueba la razón que tenía mi antigua servidora cuando me aseguraba: «No encontrará en su vida quien le quiera más que Maruja.» Durante el ataque de meningitis que la llevó a la mansión donde estará por los siglos de los siglos, cuando se recobraba de sus períodos de inconsciencia, después de sus crisis terriblemente dolorosas, lo primero que preguntaba era: «¿Y don Angel?» «¿Cómo ha pasado la noche don Angel?» ¡¡¡Y pronunciando mi nombre murió!!!

Es curioso que ella tenía del Cielo el concepto de un lugar parecido a la finca, o acaso la misma finca, a donde la llevara yo después de los cuatro años de reclusión y donde vió por vez primera el sol y la Naturaleza, y donde recibió la caricia del aire perfumado de flores... ¡Aquello, ocupado por los angelitos, el Niño Jesús y la Virgen, tenía que ser el Paraíso! Las hierbecitas que podían pincharla en éste eran las mismas que en la finca la pinchaban. Ahora está ella muy alegre. La Santísima Virgen, que tiene sobre sus rodillas al Divino Niño, se sonríe viendo cómo a éste le prueba Marujita unos zapatos blancos que todavía llevan en la suela un sello que dice: «Zapatería..., calle de..., Madrid.» El Niño Jesús se encuentra muy majo y la pequeña salta y palmo-tea, diciendo: «¡Qué contenta estoy! ¡Pero qué contenta estoy!... ¡Hoy soy feliz!»

Entretanto, en mi casa ha vuelto a reinar el silencio, un silencio atronado por el ruido de los tranvías y de las «motos» del garage inmediato...; pero silencio de soledad, de tristeza, de quien vió salir de allí en muy poco tiempo, primero, una mujer que era una santa, y después, una criatura que era un ángel...

(Dibujos de D. Cristino Soravilla.)

## Informatorio profesional

### ASOCIACION ESPAÑOLA DE ESCRITORES MEDICOS

Reunido el Jurado calificador de las biografías presentadas al concurso abierto por esta Asociación, y después de haber deliberado ampliamente acerca del valor relativo y absoluto de los numerosos trabajos presentados, tomó los siguientes acuerdos:

Conceder el título de miembros honorarios de la Asociación a los autores de las biografías presentadas fuera de concurso, doctores

Don Ricardo Horno Alcorta, de Zaragoza, por su biografía del doctor Ibáñez Yanguas.

Don Manuel Beltrán Báguena, de Valencia, por su biografía del doctor Moliner.

Don Dacio Crespo Alvarez, de Zamora, por su biografía del doctor Olivares.

Don Angel Pulido Martín, de Madrid, por su obra «El doctor Pulido y su época».

Don Ubaldo Trujillano Izquierdo, de Madrid, por su biografía del doctor Ferrán.

Conceder los siguientes premios y títulos de miembros de corresponsales:



Premio de la Dirección General de Sanidad, compartido entre la biografía del doctor don Francisco Murillo Palacios, presentada con el lema «San Fermín de los Navarros», y la del doctor Comenge, presentada con el lema «El tiempo y los desengaños».

Premio Ibys, de dos mil pesetas, a la biografía del doctor don Santiago Ramón y Cajal, presentada con el lema «Sevilla».

Premio Abelló, de dos mil pesetas, a la biografía del doctor don Ricardo Royo Villanova, presentada con el lema «Tu quoque sacerdos, medice...»

Premio Berenguer Beneyto, de dos mil pesetas, a la biografía del doctor don Manuel Alonso Sañudo, presentada con el lema «Otoño de 1856».

Premio del Instituto Farmacológico Latino, de dos mil pesetas, a la biografía del doctor don Benito Hernando, presentada con el lema «La humilde verdad».

Premio Ulloa, de dos mil pesetas, a la biografía del doctor don Francisco Poyales del Fresno, presentada con el lema «Amicus Plauto».

Premio Dietéticos Max, de dos mil pesetas, a la biografía del doctor don Juan Bravo y Frías, presentada con el lema «La muceta roja».

Premio Fernández de la Cruz, de dos mil pesetas, a la biografía del doctor Pascual de Sande, presentada con el lema «Pertramit benefaciendo et sanando».

Premio Fernández y Canivell, de dos mil pesetas, a la biografía del doctor don Luis Urrutia Gueretza, presentada con el lema «Easo».

Premio Hatmann, de dos mil pesetas, a la biografía del doctor don Laureano Olivares, presentada con el lema «Labor omnia vincit».

Premio Gámir, a la biografía del doctor don Francisco Cantó Blasco, presentada con el lema «Mare Nostrum».

Conceder «accésit» y título de miembro correspondiente a las siguientes biografías:

Don Nicolás Achúcarro. Lema: «Heidelberg».

Don Jaime Ferrán. Lema: «Genjal».

Don Jesús Centeno. Lema: «Coriolanus».

Don Antonio Moreno Zancudo. Lema: «Badajoz».

Don Miguel Gil Casares. Lema: «Mi agonía...»

Don Ramón Gómez Ferrer. Lema: «Turia».

Conceder menciones honoríficas y título de miembro correspondiente a las siguientes biografías:

Doctor Del Río Hortega. Lema: «Laboro».

Doctor Verdes Montenegro. Lema: «Todo el honor viene de Dios».

Doctor Camps Mercadal. Lema: «Menorca».

Doctor Lope Rupérez. Lema: «Un buen médico rural».

Doctor Baena Tirado. Lema: «Ecce Homo».

Doctor Luis Millares. Lema: «El arte y la ciencia».

Doctor José de Villalain. Lema: «Oktacis».

Doctor Joaquín Márquez. Lema: «Hispalis».

Se acordó, igualmente, fijar el día 17 de enero próximo para celebrar la sesión inaugural y entrega de premios, rogando a los autores concurrir a recibir el justo galardón logrado.

## HOMENAJE DE LA CRUZ ROJA AL DOCTOR MORALES LAHOZ

El jueves 19, a las dos de la tarde, se celebró un homenaje en honor del presidente delegado de la V Asamblea de la Cruz Roja Española, doctor don Juventino Morales Lahoz, con motivo de cumplir cincuenta años de servicios en la institución. Con el agasajado figuraban en la presidencia la marquesa de Ciadoncha, presidenta de la IV Asamblea de la Cruz Roja; el presidente de la institución en España, señor Martínez de Tera; inspector general médico de la misma, don Víctor Manuel Nogueras; la marquesa de Huétor de Santillán, vocal de la Asamblea Suprema; el secretario general, doctor Valero Carrero, y la duquesa de Rubí, vocal de la V Asamblea.

El doctor Garrido Lestache pronunció unas palabras muy emocionadas en torno a la personalidad del agasajado.

El doctor Morales agradeció el homenaje de que se le hizo objeto, recordando anécdotas de su vida, y diciendo que es tan sólo un «intoxicado» de la voluntad, entusiasmo y juventud de quienes le han rodeado en sus trabajos, enviando un significativo saludo a los camilleros de la institución, base eficaz de la inmensa labor de caridad y beneficencia, saludo al que contestó el doctor Jiménez Balgallón, jefe de Ambulancias, que se adhirió totalmente a las frases del doctor Garrido Lestache.

## ANÁLISIS

de ORINAS, en comparación con la normal.

SANGRE, ESPUTOS, EXUDADOS, etc.

Dr. E. ORTEGA, sucesor del Dr. CALDERON

Análisis de aguas mineromedicinales, etc.

FUNDADO EN CARRETAS, 14, EN 1893

Carmen, 12 - MADRID - Teléf. 16388

(Aprobado por la Censura Sanitaria, núm. 4.218)



# EL SIGLO MÉDICO

## SEMANA MÉDICA ESPAÑOLA

---

Revista Técnica y Profesional de las Ciencias Médicas



M A D R I D

LÓPEZ DE HOYOS, 11 -.- TELÉFONO 26.35.35



PROPIETARIO

Y

EDITOR RESPONSABLE

Excmo. Sr. Dr. F. Javier Cortezo-Collantes



TOMO NOVENTA Y DOS

— AÑO 1946 —

SEGUNDO SEMESTRE

NOTA: Este tomo noventa y dos corresponde a la numeración general de EL SIGLO MEDICO, debiendo, por tanto, ir colocado a continuación del último tomo de SEMANA MÉDICA ESPAÑOLA, que es el del primer semestre del año 1946.



EL SIGLO MEDICO  
SEMANA MEDICA ESPAÑOLA  
1946

Ayuntamiento de Madrid







## INDICE ALFABÉTICO DE LAS MATERIAS CONTENIDAS EN ESTE TOMO NOVENTA Y DOS

Páginas	Páginas
Academias y Sociedades. 14, 73, 192, 228, 217, 368, 405, 721, 746 y	863
Aceite de soja.....	743
Actinomicosis cérvicofacial primitiva.....	804
Actualidad médica en los Estados Unidos (La) .....	188, 718 y 744
Aforismos científicos.....	348
Aguas mineromedicinales en las enfermeda- des del aparato circulatorio y sangre.....	300
Algunas consideraciones sobre el problema de nuestros huérfanos.....	752
Algunas consideraciones sobre la fiebre re- currente hispanoaficana con ocasión de los últimos casos observados.....	330
Anestesia (Desgracia providencial en el des- cubrimiento de la).....	806
Aniversario (Boletín de la Semana).....	311
Antes que te cases... ..	117
Arthur Rimbaud.....	567
Artrosis (Tratamiento crenoterápico de las). 10	
Astenia neurocirculatoria.....	853
Ayuda al compañero en duda.....	407 y 689
Bebidas alcohólicas (Cuantía de los impues- tos sobre las).....	858
Bebidas alcohólicas en la economía espa- ñola .....	807
Benito Pérez Galdós y la Medicina... 126, 163, 202, 237, 286, 318, 382, 416, 491, 577, 695, 722, 814, 874 y	914
Beta-glicerofosfato sódico (Dos años de)... 703	
Bibliografías ... 75, 229, 275, 307, 336, 372, 407, 451, 508, 571, 597, 650, 716, 780, 810, 845 y	868
Biomicroscopia del canal de Cloquet.....	801
Boletín de la Semana ... 19, 79, 339, 375, 409, 453, 537, 573, 599, 653, 718, 751, 781, 813, 847 y	872
British Medical Association.....	541
Calculosis y cura balnearia.....	394
Cáncer cérvicouterino (Curierroentgentera- pia) .....	711
Cáncer de la próstata (Indicaciones de tra- tamiento en el).....	585
Cáncer de la próstata (Tratamiento hormo- nal) .....	862
Cáncer del recto.....	17
Carbono 14.....	687
Carditis reumática (Nuevos puntos de vista en la interpretación y tratamiento). 707 y	736
Carta abierta al doctor Calderín con motivo de su libro «Tuberculosis del oído».....	574
Carta a Juan H. Sampelayo.....	725
Centenario del eucalipto.....	379
Conejillos de Indias humanos.....	226
Consultorio Médico Quirúrgico... 16, 74, 193, 228, 274, 307, 336, 450 y	809
Contra el agio en los viveres.....	340
Crenoterapia en toxicología (Importancia de la).....	837
Crenoterapia y senectud.....	746
Cuando «El Siglo» vuelve.....	29
Cura balnearia en la tuberculosis pulmonar (Algunos aspectos de la).....	712
Charles Baudelaire.....	645
De La Toja a la Dirección de Sanidad pa- sando por Pontevedra.....	454
De previsión sanitaria nacional..... 161 y	234
De previsión sanitaria nacional.—Corazo- nada .....	83
De previsión sanitaria nacional y algo más.	414
Dermatología rural. (Afecciones cutáneas profesionales de los trabajadores del campo.) .....	17
Desprendimiento quístico bilateral simétrico de la retina.....	489
Diarreas estivales.—Un tratamiento.....	359
Diuresis (El fraccionamiento de la).....	856
Dos notables brindis.....	197
El baúl de las sanguijuelas.....	774
El concurso de médicos de A. P. D.....	658
El deber de las edades.....	848
El espíritu de Pasteur.....	896
El Hospital de las mujeres perdidas y el de peregrinos y del catarro.....	546
El jubileo científico del profesor Vincent... 13	
El monopolio de la penicilina.....	25
El niño y la enfermedad.....	748
El pan nuestro de cada día.....	455
El tratamiento de la sífilis.....	334
El viaje a París del director general de Sa- nidad .....	720
Encéfalomeningitis cerebroespinal epidémi- ca (Los síndromes y las complicaciones oculares de la).....	482



	Páginas		Páginas
Endocarditis bacteriana aguda (La penicilino-terapia en la).....	64	Inducción del parto por procedimientos médicos .....	180
En el primer centenario del nacimiento del sabio maestro doctor Gómez Pamo. Recuerdos de un estudiante.....	547	Infección focal.....	117
Enérgica campaña contra la dádiva profesional .....	692	Informatorio profesional... 35, 85, 205, 242, 287, 320, 351, 387, 424, 459, 510, 549, 582, 600, 661, 698, 724, 753, 786, 822, 850, 880 y	917
Enfermedad de Feer.....	825	Invenciones lentas (El proceso psicológico e histórico).....	50
Enfermedades de la sangre.....	75	In Memoriam (Boletín de la Semana).....	691
Enmanuel Libman.....	413	Jean Jacques Rousseau.....	842
Envenenamiento criminal (Mitos, historias y fantasías en el).....	731	Kala-azar en Segovia.....	214
Esbozo psicológico, enfermedades y muerte de la duquesa Cayetana de Alba.....	155	La asamblea de colegios médicos (Una conferencia del doctor Palanca).....	121
Escepticismo hidrológico.....	216	La Asociación Profesional Internacional de Médicos .....	576
Estado actual del tratamiento de la blenorragia masculina.....	106	La botánica y los médicos.....	564
Estudio fisiológico de la visión en Francia. El aspecto estrellado de las fuentes luminosas brillantes.....	448	La energía atómica.....	303
Extenso epiteloma espinocelular de pene tratado con roentgenterapia de Chaoul... ..	129	La enfermedad de la bomba atómica.....	535
Falsas neoplasias abdominales. Dificultades diagnósticodiferenciales .....	839	La Medicina en Estados Unidos de América .....	151
Farmacia francesa (Situación de la).....	911	La Medicina japonesa.....	384
Farmacopea española (Comentarios tardíos de un médico a la).....	734	La medicofobia de Bernard Shaw.....	314
Filaria Oculi.....	473	La mujer moderna..... 221 y	263
Fisiología del riñón.....	257	La nueva quimioterapia.....	646
Fistula vesicovaginal (Incidencias en una)...	715	La Orden de San Lázaro.....	916
Formas silenciosas en el comienzo de la tuberculosis y tuberculosis que no contagian .....	909	La química nuclear y la Medicina.....	333
Formulario de cocina dietética.....	117	La salud no consiste solamente en no estar enfermo, sino también en eliminar las causas .....	270
Forunculosis grave curada con penicilina...	714	La «señora vitamina» ingresa en la Academia .....	71
Frente a la peste blanca.....	316	La vivienda del sanitario.....	543
Friedrich Nietzsche.....	531	La XXIV Asamblea de la Sociedad de Oftalmología Hispano-Americana. — Crónica.—Esteban, Mario.....	463
Genialidad y psicopatología.....	187	Lo que se sabe y lo que se dice de la clitorcybina .....	568 y 590
Georges Cuvier y la aparición del hombre.	777	Los aniversarios de la Academia de Cirugía .....	688
Gerard de Nerval.....	269	Los Borgia y los médicos.....	30
Glaucoma (Estudios sobre la permeabilidad vascular intraocular en las diversas fases del) .....	478	Los estados leucemioides.....	401
Glaucoma y sistema vegetativo.....	469	Los ministerios de Sanidad en el mundo...	281
Glosas endocrinas a un puñado de refranes.	58	Los Pulido en EL SIGLO MÉDICO.—Recuerdos .....	26
Granulocito (La segmentación del núcleo del) .....	169	Los riesgos de automóviles y su cobertura por previsión.....	378
Hace un siglo médico... 21, 81, 120, 158, 195, 232, 279, 312, 341, 377, 412 y	538	Los trabajos de la señora Lucie Randoin, de la Academia de Medicina de París.....	190
Hemorragias uterinas (La medicación bromurada y las).....	742	Madrid y los grandes descubrimientos médicos .....	112
Hidrología médica en relación con la especialidad tocoginecológica (La).....	532	María Barrientos y su muerte.....	345
Hígado, tomate y ajo.....	529	Medicina y literatura.....	873
Higiene refraneada de la alimentación.....	32	Memento .....	344
Hipertiroidismo centrógeno.....	54	Meningitis (Sobre el tratamiento de las)...	142
Hipoalimentación y enfermedad.....	589	Mi abuelo Juan Ramón.....	879
Homenaje al profesor Martínez Vargas, maestro de la Pediatría internacional.....	655	Mucha penicilina y baratísima.....	283
Homenajes y agasajos.....	200	Neuralgias por la iontoforesis (Tratamiento de las).....	675
Honrados, y parecerlo.....	659	Nuestro buen humor... 350, 386, 423, 458, 549, 582, 753 y	821
Idearium de «Ich»... 83, 125, 201, 236, 285, 316, 343, 378, 414, 456 y	544	Nuevo jefe de Sanidad de Madrid.....	231
Impresiones de un año hidrológico.....	767	Nunca es tarde... ..	24
		Nutrición (Recientes avances en patología de la).....	769



	Páginas
Odontoestomatología (Las aguas minero-medicinales en).....	643
Oftalmología (Número extraordinario dedicado al Congreso de). Introducción. La Sociedad Oftalmológica Hispano-Americana .....	461
Otro premio Nóbel americano.....	844
Para usted, señora.....	660
Pasteur .....	899
Pasteur, precursor desconocido de la penicilina .....	741
Pasteur. Recuerdo y homenaje en el cincuentenario de su muerte.....	889
Pasteur y el progreso médico británico. Discurso de sir Alexander Fleming en la sesión del cincuentenario de la muerte de Pasteur .....	907
Pastuer y la creación de la Biología.....	903
Patología digestiva (Recientes avances en). .....	678
Pediatría (Aplicaciones terapéuticas de la penicilina en).....	294
Perfil y recuerdo de Angel Ganivet.....	816
Pergolesi y su idilio truncado.....	84
Permutas veraniegas.....	160
Pigmentaciones y acromías (Sobre la patogenia de determinadas).....	765
Pitiriasis versicolor acrómica.....	432
Poiquilodermia reticular pigmentaria.....	671
Posibilidades de la cura marítima en España .....	102
Previsión sanitaria, alarma y un poco de poesía .....	542
Problemas que plantea la queratoplastia....	390
Profilaxis antivenérea en el varón (La).....	736
Proyecto de organización de hospitales en los Estados Unidos.....	843
Pruritos por distonías neurovegetativas....	798
Queloides primitivos de remisión espon-tánea .....	511
Queratitis herpéticas. Exposición de datos clínicos .....	425
Recambios humanos.....	838
Recordando un viaje por España.....	819
Registro de sumarios... 18, 77, 194, 230, 276, 308, 338, 374, 406, 452, 509, 536, 572, 598, 652, 690, 717, 749, 780, 811, 846, 871 y	912

	Páginas
Reportaje general de la asamblea.....	494
Roentgenterapia del aparato urinario (Concepciones y técnicas inéditas en).....	701
Secreción-úlceras (Naturaleza de la relación). .....	176
Sífilis cardiovascular.....	637
Síndrome de Groenbland y Strandberg.....	632
Sir Isaac Newton y la visión del color.....	490
Sistema nervioso vegetativo en las enfermedades infecciosas (El).....	1
Sistema nervioso vegetativo en Pediatría...	251
Sistema nervioso vegetativo y tuberculosis. ....	118
Sobre la revalorización del título de médico. ....	784
Supersticiones y mitos.....	876
Suprarrenales y función sexual.....	156
Talla hipogástrica.....	793
Temas y problemas sanitarios..... 575 y	782
Terapéutica (Los progresos de la).....	443
Terapéutica dermatológica (La vitamina P en) .....	55
Terminología médica.....	353
Thomas de Quincey.....	684
Tradiciones de las fuentes españolas.....	60
Traducción endocrinovegetativa de la alimentación insuficiente.....	93
Tuberculosis (Curación natural de la).....	861
Tumores del riñón (Los).....	516
Tumores renales (La fiebre en los).....	321
Úlceras duodenales bajas (Tratamiento quirúrgico de las).....	436
Úlcera gastroduodenal (Las hormonas sexuales como terapéutica de la).....	7
Úlcera serpiginosa (Quimioterapia local). ....	733
Una incógnita crenoterápica.... 296, 326 y	362
Una interesante entrevista con el doctor Palanca .....	342
Una puerta cierra y otra abre.....	751
Un eficaz instrumento científico.....	685
Universidades románticas de Alemania: Heildelberg y Marburgo am Lahn.....	710
Ureteritis quística.....	829
Verano, tú eres la paz (Boletín de la Semana) .....	195
Vital Aza (Boletín de la Semana).....	913
Viaje de instrucción.....	277
Vicente van Gogh.....	367







	Páginas		Páginas
I		Portillo Fernández (Luis del).....	856
Izquierdo Rubín (J.).....	675	Poyales (A.).....	390
J		Pulido Martín (Angel).....	26 y 862
Jofre de Villegas (Francisco).....	142	Q	
Juaristi (Victoriano).....	30	Quiralte (Antonio).....	54
Jáuregui (Alvaro).....	54	R	
L		René Sudre.....	688
Larrú (E.).....	129	Rosselló (Héctor J.).....	443
Leriche (René).....	986	Royo Villanova y Morales.....	353
Lerroy Deming (Cly de).....	862	S	
Licenciado del Agro.....	160 y 658	Sacristán (José María)... 187, 269, 531,	
López Arriba (F.).....	853	567, 645, 684 y	842
López Saiz (Ignacio).....	807 y 858	Sales Vázquez (Miguel).....	837
M		Salgado Benavides (F.).....	801
Magerit (Isidro de)... 200, 342, 454, 575,		Salvá Miquel (José A.).....	555
720 y	782	Sampelayo (Juan).....	29
Martín Aragón (J.).....	714	Santelices de la Mora (A.).....	330
Martínez Montes (Rafael).....	643	Solé Sagarra (J.).....	710
Martínez Navarro Zanón (Antonio).....	798	Sonsoles (Teresa).....	660
Martino Savino (Francisco)... 106, 257,		Stallard (H. B.).....	489
516, 701, 736 y	793	Sudre (René).....	13, 190 y 911
Mas y Magro (F.).....	169	T	
Mata López (Pedro).....	482	Tellería (Joaquín).....	176
Megías Velasco (José).....	806, 838, 861 y	Tomé Bona (Javier).....	597
Mercadal Peyrí (J.).....	765	Torres Gost (Juan).....	1
Merino Eugercios (Enrique).....	511 y 671	Torres Lucena (D. M.).....	469
Mingo Torres (Mariano).....	359	U	
Mondor (Henri).....	899	Useros (J.).....	214
Morales (Luis).....	221 y 263	V	
Morcillo Hervás (C.).....	873	Valero Castejón (A.).....	102
Moréu D. M. O. (Angel).....	478	Vallejo Moriones (Ernesto).....	532
Muñoyerro Pretel (Antonio).....	825	Vara Sánchez (J.).....	359
N		Vega Díaz (Francisco).....	413
Núñez de la Fuente (A.).....	742	Vesalio .....	494
P		Vidal Prieto (Jesús) .....	414 y 542
Palacio (Eduardo L.).....	344	Y	
Perales Ros .....	300	Yagüe y Espinosa (Luis)... 7, 83, 161, 234,	
Pérez Castro (Enrique).....	829	378, 543, 659 y	734
Pérez Gallardo (F.).....	214	Z	
Pérez Muñoz (C.).....	853	Zamarrón (M. A.).....	214
Pérez Rodríguez (Paulino).....	60		
Pertejo (Jesusa).....	221 y 263		
Picatoste (Julio).....	321		
Piga (A.).....	731		
Poncela (Jardiel).....	348		









# Insulinas

## Zeltia

EXACTA TITULACIÓN, ESTABILIDAD

INSULINA ORDINARIA

(FRASCOS DE 100 Y 200 U.I.)

PROTAMINA - ZINC - INSULINA

(INSULINA RETARDADA)

(FRASCO DE 200 U.I.)

---

LABORATORIOS ESPAÑOLES "Zeltia" S.A.





ALCALOIDES MORFICOS  
SINTETIZADOS EN ESPAÑA

**DIO SAN**

PRESENTACIÓN:

TUBO DE 20 COMPRIMIDOS DE 0,02 GRS. DE CLORHIDRATO DE ETILMORFINA  
CAJA DE 5 AMPOLLAS DE 1 C. C. CONTENIENDO CADA UNA 2 CTG.



**CODEI SAN**

PRESENTACIÓN:

TUBO DE 20 COMPRIMIDOS DE 0,03 GRS. DE FOSFATO DE CODEINA

**SANOCAL**

*Nueva especialidad*

**ABELLÓ**

cuya orientación hace más asequible la terapéutica calcio-ascórbica asociada.

PRESENTACIÓN:

INTRAVENOSO: Caja de 10 ampollas de 3 o de 5 c. c. de tiosulfato cálcico al 10 % y otras 10 de 1 c. c. conteniendo 5 ctgrs. de ácido ascórbico.



INTRAMUSCULAR: Cajas de 10 ampollas de 3 o de 5 c. c. de tiosulfato cálcico al 3 % y otras 10 de 1 c. c. conteniendo 5 ctgrs. de ácido ascórbico.

FÁBRICA DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y FARMACÉUTICOS **ABELLÓ** - MADRID - LEÓN

Ayuntamiento de Madrid