



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 TRES * 1947

Oficinas de Redacción y Administración:

MADRID, CALLE DE LOPEZ DE HOYOS, 11 - TELEFONO 26-35-35

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 22 de febrero de 1947

NÚMERO 4.740



EN TODOS LOS SÍNDROMES ESPÁSTICOS

ESPASMOPAVER

ESPASMOLÍTICO REFORZADO



COMPRIMIDOS
PAPAVERINA • DIMETILOAMIDOANTIPIRINA
FENILETILBARBITÚRICO • ATROPINA SULFATO

INYECTABLE
PAPAVERINA • ATROPINA SULFATO !

PRESCRÍBASE SIN RECETA OFICIAL DE TÓXICOS !

TELEFONO 55386

APARTADO 9030

CENSURA SANITARIA N° 5426

JUSTE S.A.

MADRID

Fco NAVACERRADA, 62

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. 4185.)

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 NUMERO.—COLABORACIONES: *Consideraciones experimentales sobre la acción antibiótica de la estreptomina frente al bacilo coli*, por los Dres. Santiago Larregla, Guillermo Segura Corrochano y Antonio Belmonte. *Posibilidades de la quimioterapia actual en neurología*, por el Dr. J. Izquierdo Rubin. *Seudonefrosis traumática*, por los Dres. A. y E. de la Peña. *Los modernos insecticidas en Medicina*, por el Dr. Ignacio López Sáiz. DIVULGACIONES NACIONALES: *Dermatología profesional de la parafina*, por el Dr. Javier M. Tomé

¡Bona. REGISTRO DE SUMARIOS.

COLABORACIONES

Consideraciones experimentales sobre la acción antibiótica de la estreptomina frente al bacilo coli

por los doctores

SANTIAGO LARREGLA

Jefe de la Sección de Serobacteriología del Laboratorio de la Beneficencia Provincial.

GUILLERMO SEGURA CORROCHANO

Médico interno del Laboratorio de la Beneficencia Provincial.

ANTONIO BELMONTE

Interno del Laboratorio de la Beneficencia Provincial.

La circunstancia (afortunada para nuestra lógica ansiedad por adentrarnos en el estudio y en la comprobación experimental de todo problema importante en nuestra ciencia) de que se nos remitiese estreptomina para su valoración, con miras a su aplicación en una enferma urológica, nos ha permitido (con la mínima, pero suficiente cantidad de antibiótico que se nos concedió), al mismo tiempo que completar las pruebas clínicas del caso, hacer algunas comprobaciones de tipo experimental, en lo que se refiere a su actuación sobre los bacilos coli que la enferma portaba en su orina.

Ni mucho menos queremos dogmatizar con esta exposición de hechos. Nuestro deseo es dar a conocer simplemente las pruebas que constituyen esta comunicación, la que nos hemos animado a publicar por lo poco tocado del tema en nuestros medios clínicos, ya que, si no virgen, lo podemos considerar como poco manejado.

I.—ENSAYO BACTERIOLÓGICO PREVIO.

La orina de la enferma urológica que iba a ser tratada por el antibiótico que WAKSMAN y WOODRUFF extrajeron en 1941 del *Actinomyces Griseus*, y que hoy se denomina estreptomina, conte-

nía, además de abundantes piocitos, una considerable proporción de bacilos Gram negativos. Una atenta investigación de los caracteres morfológicos, tintoriales, culturales y fermentativos de estos gérmenes nos condujo al diagnóstico cierto de que eran bacilos coli, o dicho en la terminología propia de la clasificación de BERGEY, *Escherichia Coli*.

Era condición previa, indispensable a nuestro objeto, adquirir un concepto cuantitativo de la presencia de esta bacteria. Y aún más nos interesaba saber en qué proporción por unidad volumétrica había colibacilos vivos, ya que sólo sobre éstos iba a actuar el antibiótico con que sería tratada la paciente.

A este fin preparamos placas de Petri con un contenido de 20 c. c. de agar nutritivo por cada una, y a este medio, estando en fusión a 45°, le añadimos 1 c. c. de la orina en unas placas, y 0,1 c. c. en otras.

Después de estancia en la estufa a 37°, durante veinticuatro horas, hicimos la numeración de las colonias formadas. Se entiende que cada germen vivo da lugar a un núcleo de procreación que se traduce en una colonia. Pero puede ocurrir que los gérmenes, por estar en una cantidad excesiva, originen estas colonias a distancias tan próximas las

unas de las otras que se sumen y confundan, haciendo imposible su numeración. Esto es lo que sucedió en las placas sembradas con 1 c. c. de orina, siendo posible, en cambio, en las que se sembraron con 0,1 c. c., la lectura del número de colonias con ayuda de una lupa.

De esta manera llegamos a la conclusión de que en la superficie del medio habían crecido hasta 452 colonias. Como el volumen de orina sembrado era de 0,1 c. c., adquirimos la convicción de que por cada centímetro cúbico de orina había un número de gérmenes vivos diez veces mayor que el de colonias encontradas.

Contenía, por tanto, esta orina 4.520 colibacilos vivos por centímetro cúbico.

II.—MEDICIÓN BACTERIOSTÁTICA.

Antes del empleo del producto estreptomicínico se quería llegar a puntualizar cuál era la acción antibiótica que precisamente sobre los gérmenes responsables del proceso ejercía. A fin de unificar las observaciones preparamos (entonces y en lo sucesivo) suspensiones de estas bacterias, de modo que contuviesen 100 millones por centímetro cúbico de suero fisiológico. Estas suspensiones, hechas en condiciones de absoluta esterilidad, las titulamos por medio de recuentos, según técnicas habituales.

De esta suspensión hicimos siembras, dejando caer 2 c. c. sobre cada placa de agar nutritivo. Una vez que el líquido sembrado se había extendido por toda la superficie del medio, merced a movimientos de vaivén y rotación, quitamos el exceso de líquido, succionándolo con pipetas de Pasteur, para lo cual colocábamos la superficie inclinada, sucesivamente, sobre los cuatro cuadrantes, recogiendo de este modo el líquido que por resbalamiento se coleccionaba en los bordes.

Una vez desecada la superficie en estufa a 37°, durante breves momentos, se colocaron en condi-

Estos aros de vidrio, estériles y calentados levemente, se portan con una pinza y se apoyan sobre la superficie del agar, presionando ligeramente para que se hundan a algunos milímetros de profundidad, mas sin llegar al fondo.

Preparadas diluciones de estreptomicina en suero fisiológico, en progresión geométrica, pusimos de cada dilución, seriadamente, una gota en cada pocillo. Por tanto, de cada título de dilución se puso 1/20 de c. c. Este líquido, infiltrándose por debajo del pocillo, se extiende circularmente por el agar para ejercer su posible acción antibiótica.

Las concentraciones empleadas de antibiótico y la cantidad de unidades contenida en cada pocillo pueden verse en el siguiente cuadro, deducido del hecho ya conocido de que cada gramo de estreptomicina en polvo contiene 1.000.000 de unidades (microgramos).

Cuadro 1.

Dilución	Unidades por c. c.	Unidades por pocillo
1 : 40	25.000	1.250
1 : 80	12.500	625
1 : 160	6.250	312,5
1 : 320	3.125	156,25
1 : 640	1.562,5	78,125
1 : 1.280	781,25	39,062
1 : 2.560	390,625	19,571
1 : 5.120	195,312	9,765
1 : 10.240	97,656	4,882
1 : 20.480	48,828	2,441

Después de permanencia de las siembras en la estufa a 37°, durante veinticuatro horas, se hizo la observación de los crecimientos coloniales. En todas las placas creció el colibacilo, en velo continuo, como correspondía al tipo de la siembra. En las inmediaciones de los pocillos que contenían cantidad de producto suficiente para ejercer acción antibiótica, se producía un halo caren-

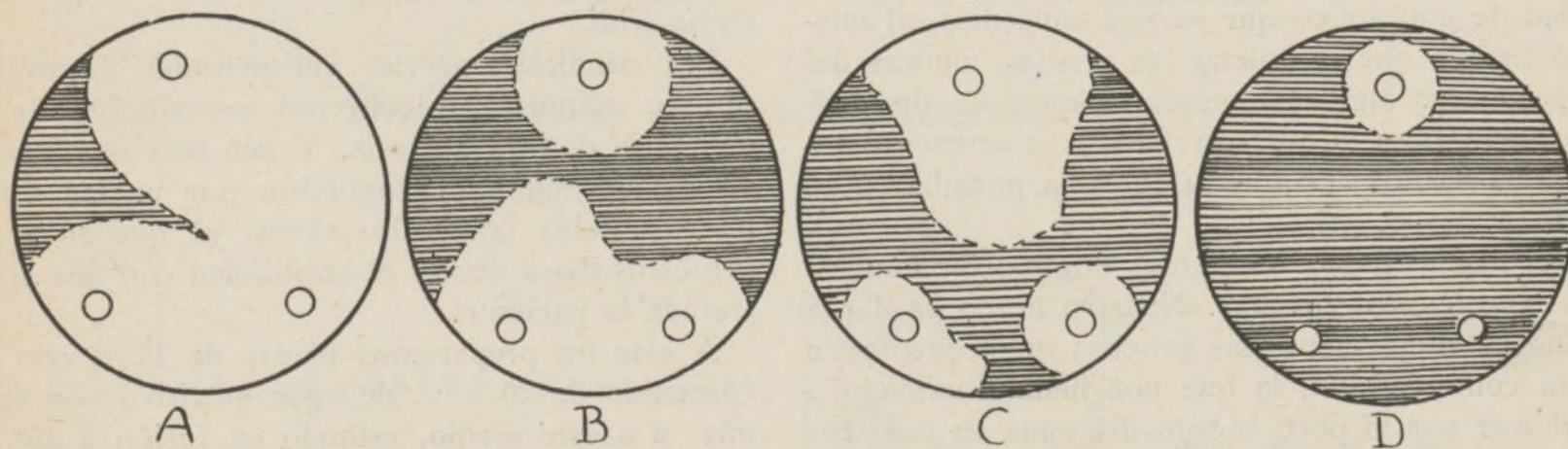


Fig. 1.

ciones asépticas tres pocillos de titulación por placa, situados en triángulo equilátero. Consisten estos pocillos en unos tubos de vidrio de 1 c. de altura y 0,5 c. de diámetro. Nosotros los confeccionamos simplemente serrando trozos de tubitos de hemólisis de esta sección y dándoles esta longitud.

te de colonias, de forma casi perfectamente circular, en aquellos pocillos cuya acción inhibitoria no era muy potente, y con límites curvos, pero no tan perfectamente circulares, en los de fuerte bacteriostasia, llegándose, incluso, a fusionar sectores de inhibición vecinos, dando lugar a límites geográficos anfractuosos (fig. 1, placas A y B). El

resultado total obtenido con todos los pocillos puede verse en la mencionada figura.

Hemos considerado oportuno poner en práctica una titulación del poder antibiótico del producto recibido, frente a la cepa del germen a tratar, y lo hemos hecho así por considerar que todo lo que sea precisar la actividad terapéutica en cada caso especial es hacer labor de buen sentido, teniendo presente las posibles pérdidas de actividad de producto por no haber estado en condiciones térmicas óptimas o por otras causas, entre ellas las variaciones de sensibilidad peculiares de cada tipo de germen, y aún más, de cada una de las distintas muestras de éste.

En determinaciones de penicilina se considera como una unidad la cantidad de producto bruto contenida en aquel pocillo que produzca una zona de inhibición de 1,2 c. de radio, según la técnica de FLOREY. Nosotros, como término de comparación en este caso de la estreptomycin, hemos considerado como unidad comparativa un radio de 1 c. Encontramos esta zona en el pocillo que contenía 2,441 unidades (millonésimas de gramo). Según esta técnica por nosotros acoplada, tendríamos que 2,441 gramos de producto equivaldrán a 1.000.000 de unidades. Según la titulación *standard* de la Casa frente a un germen típico, cada millonésima de gramo representa una unidad bacteriostática. Estas determinaciones especiales nuestras, que pueden tener un cierto aspecto de divertimento biológico, las hemos llevado a cabo para poder sobre su base montar algunos ensayos que se exhiben a continuación y a los cuales sirven de punto de referencia.

Los radios de las zonas de inhibición producidas, en relación con los contenidos de estreptomycin de cada pocillo, se exponen a continuación:

Cuadro II.

Unidades por pocillo	Radio medido en mm.
1.250	20
625	17,8
312,5	15
156,25	14
78,125	17,2
39,062	21,2
19,531	26,5
9,765	11,9
4,882	11,4
2,441	10

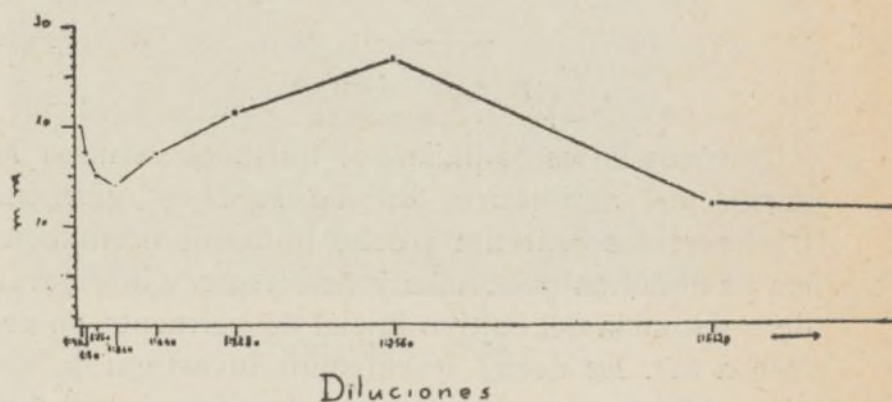
III.—RESULTADOS DE LA ACCIÓN BACTERIOSTÁTICA.

Un estudio detenido del comportamiento de las distintas cantidades de estreptomycin frente a los gérmenes en razón al radio de la zona antibiótica, conduce a curiosas consecuencias. La presente gráfica (gráfica núm. 1) nos deja ver en el eje de abscisas las distintas diluciones empleadas del pro-

ducto, y en el de ordenadas, los milímetros del radio de inhibición.

Vemos en primer lugar el hecho normal de que a medida que las diluciones se elevan desde 1 : 40 a 1 : 320, los radios van disminuyendo en razón lógica con el menor contenido de antibiótico. Pero entre esta última dilución y la 1 : 2.560 hallamos el hecho, al parecer paradójico, de que no obstante la gradual disminución del antibiótico empleado, las zonas de inhibición van siendo mayores; desde 14 hasta 26,5 mm. de radio. Desde este punto hasta la dilución 1 : 5.120, la gráfica toma su inclinación lógica, haciéndose la zona de inhibición menor (hasta 11,9 mm.) en correspondencia a la menor dosis de estreptomycin.

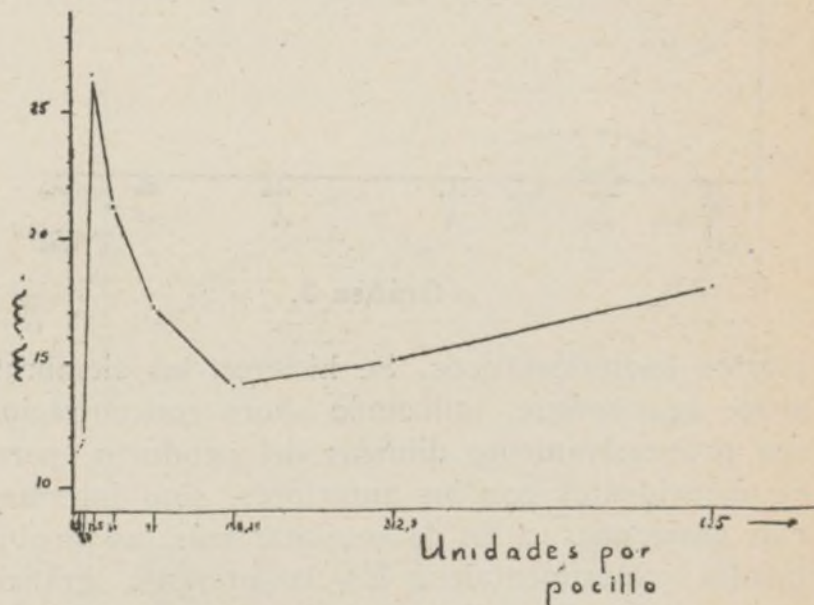
Desde este momento en adelante (pese a las



Gráfica 1.

grandes diferencias de dilución), las variaciones del radio son mínimas, por disminuir con relativa lentitud la concentración.

Semejantes consecuencias son las que se obtienen por la observación de la gráfica núm. 2, en



Gráfica 2.

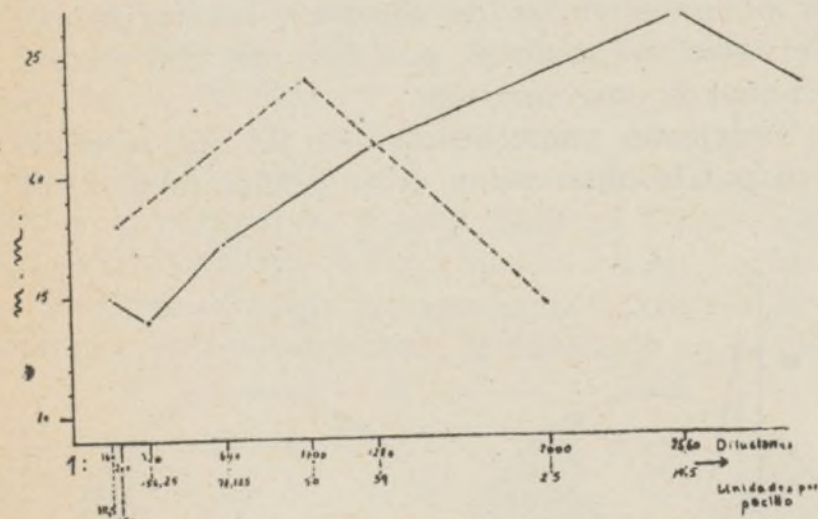
cuyo eje de abscisas aparecen las unidades empleadas en cada pocillo, y en el de ordenadas, los milímetros de radio de inhibición. Así vemos que los primeros pocillos de la gráfica, que contienen menor cantidad de unidades, producen zonas de menor radio; que éste crece al crecer el número de unidades, pero que al llegar a la dosis de 19,5 uni-

dades, todo aumento de las empleadas se traduce paradójicamente en una aminoración del radio de zona estéril, hasta llegar a la dosis de 156 unidades, a partir de la cual vuelve la gráfica a su razón de correspondencia entre cantidad de unidades y radio de inhibición.

Estas paradojas que advertimos en estas gráficas, ¿obedecen tal vez a que en la relación entre el antibiótico y el organismo bacteriano existe una concomitancia del capítulo de proporcionalidad de las reacciones químicas? En todo caso podría considerarse este hecho similar al que vemos en el llamado fenómeno de zona de las aglutinaciones bacterianas, en el que por motivos no bien determinados, tal vez de abolengo físicoquímico, no hay una relación estricta entre la cuantía de aglutininas y su consecuencia aglutinante.

IV.—EFECTOS DEL ENVEJECIMIENTO DEL PRODUCTO Y DE LOS GÉRMESES.

Después de estos hallazgos quisimos estudiar la acción del antibiótico, diluido sobre el germen, transcurridas cuarenta y ocho horas de permanencia de aquél en frigorífica y de setenta y dos horas de la estancia del cultivo inicial de gérmenes en estufa a 37°. Es decir, deseábamos investigar la acción del tiempo sobre estos dos factores a los



Gráfica 3.

efectos bacteriostáticos. Se hicieron las siembras sobre agar-sangre, utilizando ahora concentraciones progresivamente diluidas del producto, pero no coincidentes con las anteriores, sino intermedias entre ellas, a fin de aquilatar más las posibilidades experimentales. En la presente gráfica (gráfica núm. 3), la línea continua se adapta a los resultados registrados en la primera observación, y la línea interrumpida hace referencia a lo encontrado ahora.

Lo primero que llama la atención es que en esta segunda prueba no se da la disminución de radio inicial que tiene lugar en las primeras concentraciones en relación lógica con la disminución de producto empleado. Contribuye a este resulta-

do el haberse comenzado la serie con dosis algo menores. Pero la falta paradójica de correspondencia entre disminución de dosis y de radios la observamos aquí también, si bien la gráfica toma su descenso razonable con dosis de producto mucho mayores que en la primera observación, evidenciando, a nuestro juicio, la vejez de la estreptomina.

Esto, no obstante, en esta segunda prueba, pese a que la elevación paradójica de la gráfica es más corta, va a mayor altura, lo que quiere decir que, en tanto existe el hecho paradójico, éste se muestra más acentuado, debido seguramente a la vejez de las bacterias.

V.—COMPROBACIÓN TERAPÉUTICA.

Una vez que se había inyectado a la enferma tres millones de unidades de origen en el espacio de tres días, procedimos a comprobar la efectividad terapéutica.

Repetimos la prueba de recuento de gérmenes vivos por igual técnica que la descrita antes del tratamiento. Ante la falta absoluta de colonización hallada se planteaba el dilema de si esta esterilidad era debida a que los gérmenes no existían o a que la estreptomina se eliminaba en cantidad activa suficiente para inhibir todo crecimiento. Vino en apoyo de la tesis primera la circunstancia de que en el sedimento urinario, debidamente observado por el método de GRAM no apareció bacteria de ningún género, si bien había pocios, aunque en menor cuantía que en el ensayo anterior.

Esto no obstante, pudimos también demostrar que la orina portaba estreptomina con propiedades bacteriostáticas. A este fin se preparó una placa de agar con pocillo sembrada con los colibacilos de nuestro caso conservados por resiembras sucesivas. En el pocillo se colocó una gota de la orina en ensayo, y a las veinticuatro horas de permanencia en la estufa a 37° se produjo un círculo de inhibición que medía 17 mm. de radio. Había, por tanto, en la orina poder bacteriostático, si bien había carencia de gérmenes.

Una nueva titulación, hecha ahora con diluciones progresivas de orina, nos demostró que la muestra ésta ensayada contenía 100 unidades por centímetro cúbico (nótese que entre este ensayo y el de la gota de orina antes comprobada que produjo un área estéril de 17 mm. de radio la orina fué guardada en frigorífica durante cuarenta y ocho horas).

Esta pérdida de actividad del antibiótico portado por la orina en función del tiempo tratamos de aquilatarla, valiéndonos de la placa de agar, a la que habíamos añadido en fusión orina con fines de recuento. Esta orina se añadió a los 9,5 c. c. de agar en volumen de 0,5 c. c. La placa permaneció estéril, no obstante sembrarse sobre ella bacilos

coli vivos; pero con objeto de averiguar el tiempo de duración de la facultad antibiótica, cada día hacíamos sobre la superficie del agar un trazo de siembra con asa de platino. Esta siembra, repetida, no prendió hasta pasados cuatro días, en que en el sector sembrado la víspera apareció una clara colonización, demostrándose de este modo que en tal fecha se había perdido el poder inhibitorio debido al producto presente en la orina.

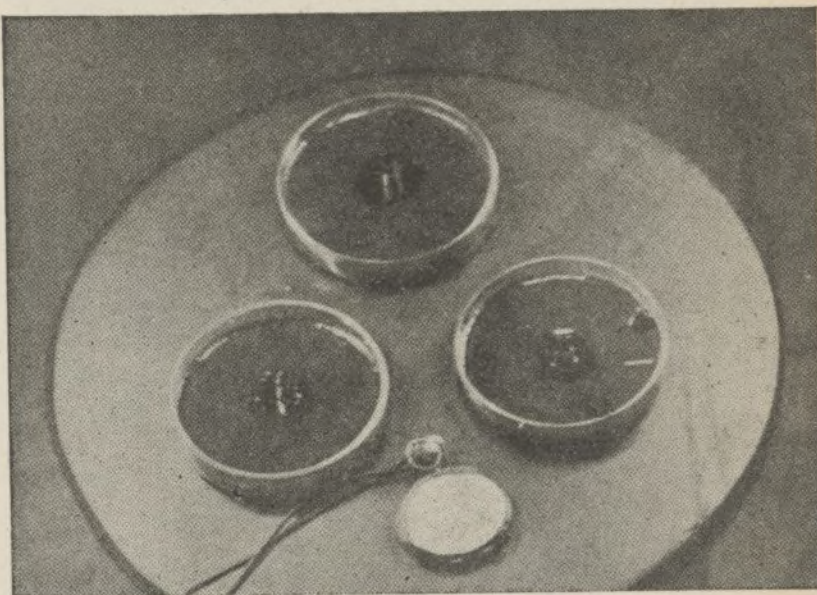
Teniendo en cuenta que la casa expendedora del antibiótico estima necesaria, para impedir el desarrollo del bacilo coli, una concentración no inferior a siete unidades gamma por centímetro cúbico de agar, es lógico pensar que nuestra placa durante cuatro días conservó esta condición. Aún más; siendo la dilución de orina en agar 1/20, y, por tanto, encerrando cada centímetro cúbico de este agar 0,05 c. c. de orina, es decir, una gota de ella, está fuera de toda duda que, para lograr una inhibición total del crecimiento bacteriano en agar durante cuatro días (recordando la normal degradación de actividad que durante ellos sufre), esta orina primeramente tendría una concentración superior a siete microgramos o unidades por gota, e inferior a ella al cabo de cuatro días. Si, por otra parte, esta orina (según vimos antes), después de dos días de estancia en frigorífica, tiene un poder bacteriostático de 100 unidades por centímetro cúbico experimentales (nuestras), equivalentes a 244 unidades *standard* por centímetro cúbico, es decir, 12,2 unidades *standard* por cada 0,05 c. c. o gota, ello demuestra rotundamente la razón de ser de esa esterilización.

Posteriormente, al terminar de inyectar a la paciente cuatro millones de unidades *standard*, sufrió un choque histamínico, suspendiéndose inmediatamente el tratamiento. Pasados tres días, se recogió orina de veinticuatro horas (dos litros). Esta orina, que no contenía gérmenes en el examen microscópico, se diluyó en agar fundido al 1/20, y se sembró media placa con los colibacilos propios. A las veinticuatro horas, la colonización fue negativa. Nueva siembra de la otra mitad; y al día siguiente se registró colonización no sólo en esta última siembra, sino también en la primera efectuada. Además, había colonias en profundidad, lo que prueba que, pese a la acción de la estreptomycin, quedaban gérmenes con vitalidad suficiente para reproducirse, una vez cesada la influencia antibiótica, merced a la atenuación térmica por la estancia a 37°. El que esta placa de agar-orina sólo permanezca estéril durante veinticuatro horas, puede explicarse por el mayor tiempo (tres días) transcurrido desde la última administración de estreptomycin hasta la recogida de la orina. La disparidad entre el examen microscópico, negativo, y la siembra, positiva, es hecho frecuentísimo en análisis clínicos cuando los gérmenes son difíciles de captar por estar en mínimas proporciones. Estos hechos últimos nos han dado

la convicción de que el mecanismo de acción del antibiótico es predominantemente bacteriostático.

VI.—VALORACIÓN DEL ENVEJECIMIENTO DEL PRODUCTO DILUIDO

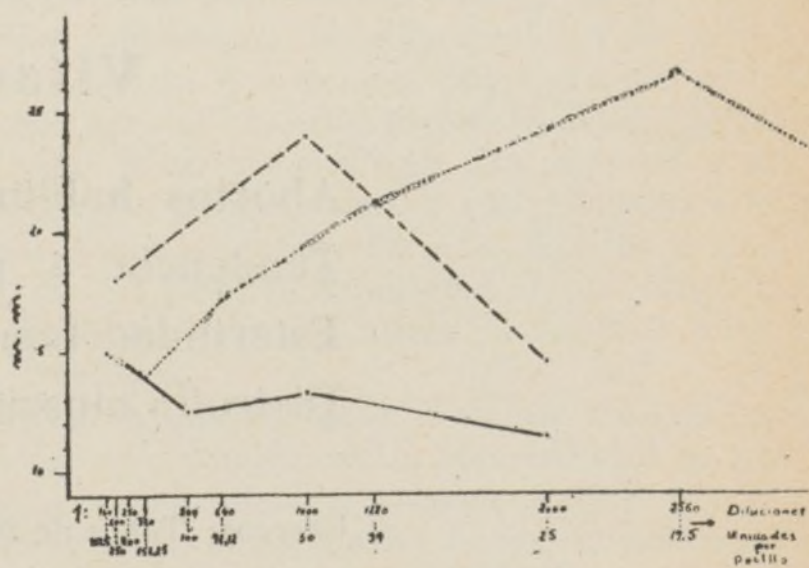
Una pequeña porción de estreptomycin bruta que nos fué cedida para estas comprobaciones, una vez diluída al 1/20, quedó en nuestro poder; y a fin de no desperdiciar elemento tan difícil de ser conseguido en este momento, lo aprovechamos para



Fotografía núm. 1.

hacer con él una determinación que nos permitiese averiguar cuánta es la pérdida de actividad que sufre el antibiótico una vez diluído a la concentración expresada, permaneciendo en frigorífica durante siete días.

Se hicieron diluciones sucesivas, de cada una de las cuales se depositó la gota correspondiente en pocillo, colocado en agar sembrado con el bacilo coli en estudio mantenido a través de pases. Des-

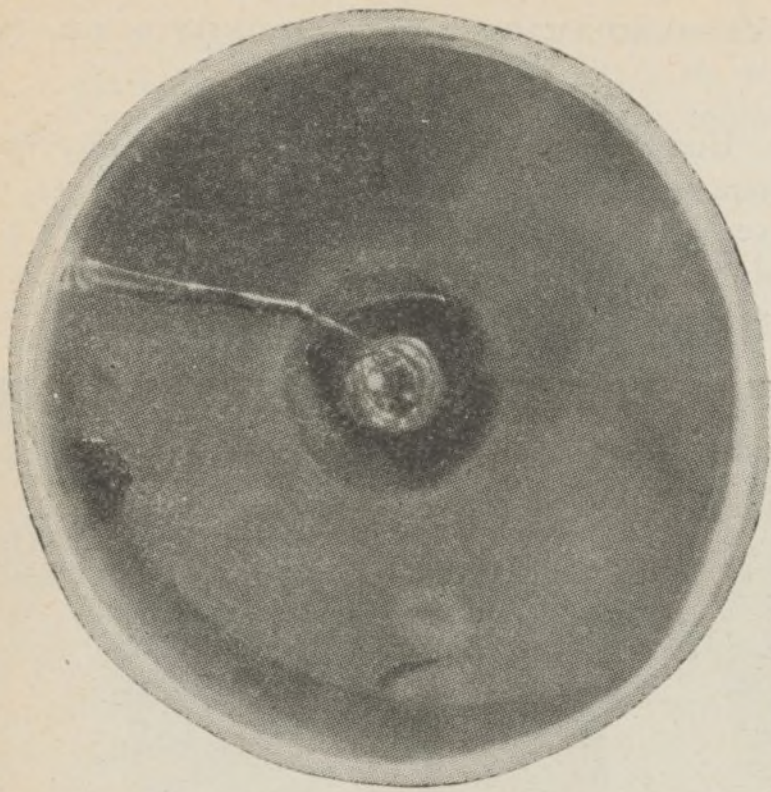


Gráfica 4.

pues de las veinticuatro horas de incubación, medimos los radios de los círculos de inhibición correspondientes (véanse fotografías 1 y 2).

Los resultados, comparados con los que se habían encontrado en las otras dos determinaciones anteriores, pueden verse en la gráfica núm. 4, que

se expone a continuación, en la cual la línea punteada pertenece a la primera observación, la de



Fotografía núm. 2.

trazos discontinuos a la segunda y la línea continua, a la actual.

Claramente se advierte que la línea de la última observación tiene un comienzo idóneo de disminución de zona inhibida relativamente a la disminución de unidades usadas; mas luego aparece también el hecho paradójico, aunque en esta ocasión levemente esbozado, ya que abarca una menor serie de diluciones y ya que su elevación anacrónica es mínima, no llegando a alcanzar el orden de milímetros.

La cúspide en que se inicia la rectificación de la gráfica hacia su razón coincide netamente con lo obtenido en la observación segunda, y, finalmente, el empobrecimiento de actividad del producto diluido a través del tiempo, se patentiza claramente por el nivel bajo en que transita la línea, denunciador de los pequeños radios obtenidos en las zonas de inhibición.

La reacción paradójica se nos aparece tanto más acentuada en lo que hace a desnivel ascendente y en lo que hace a abarcar diluciones más avanzadas, en tanto el producto lleva diluido menos tiempo. Pero llega un momento en que la degradación conduce a una casi inmovilización del punto en que comienza la rectificación del sentido de la línea. Esta parece tomar en este caso



EVION

Acetato de α -tocoferol sint. Para la terapéutica por la

Vitamina E

Abortos habituales e inminentes

Tendencia a partos prematuros

Esterilidad femenina y masculina

Distrofia muscular progresiva, etc.

Grageas: Tubos de 20 - Ampollas: Cajas de 5

(Censura Sanitaria núm. 8.770.)

un trayecto más aproximado a la continuidad descendente que el observador esperaba encontrar si no se hubiera interpuesto el zig-zag paradójico que hemos hallado en nuestras tres determinaciones.

En la segunda observación hablamos de cómo el factor vejez de las bacterias podía colaborar en los resultados obtenidos. Ahora podemos adjudicar todo lo encontrado en esta última observación al envejecimiento del producto, ya que las bacterias sembradas, si bien procedentes de la misma cepa, carecen de condiciones de degradación, pues han sido sostenidas en su vitalidad a través de repetidos pases.

* * *

Estos son los hechos encontrados en esta ocasión con los elementos bacterianos de esta enfermedad del doctor ANTONIO FERNÁNDEZ MARTÍN, a quien damos ahora nuestras más rendidas gracias por habernos facilitado la ocasión de hacer este trabajo. No hemos tratado, ni mucho menos, de

exprimir el tema para extraer de él todo el jugo de consecuencias biológicas enfocadas al terreno clínico, porque ni el tiempo ni el material ni, sobre todo, la cantidad de producto de que en estos momentos hemos dispuesto, nos situaba en plan de mayores empresas. Tiene, a no dudar, el asunto un porvenir de observaciones, trabajos monográficos y experiencias clínicas pletórico de esperanzas. Nosotros sólo hemos aprovechado esta pasajera ocasión que se nos ha ofrecido para hacer episódicamente unas cuantas investigaciones encajadas en nuestro caminar cotidiano por los cauces del análisis clínico, sin que tenga este trabajo mayores pretensiones.

Pero si quisiéramos que nos sirviese este primer asomo al panorama del antibiótico de incitación para colaborar en el porvenir, desde nuestro ángulo de visión analista, en el gran problema que plantea esta acción bacteriostática sobre los gérmenes Gram negativos. Aquellos sobre los que la penicilina no tiene acción.

—●—

Posibilidades de la quimioterapia actual en neurología

por el

Doctor J. IZQUIERDO RUBIN

Del Servicio de Neurología de la Cruz Roja de Oviedo.

Los trabajos de MIETZSCH, KLASER, DOMAGK y FLEMING en el campo de la quimioterapia de las infecciones generales, permitieron por vez primera una lucha eficiente contra los gérmenes microbianos.

Desde entonces, todo el empeño se ha concentrado en disminuir la toxicidad que sobre el organismo humano ejercían aquellas sustancias descubiertas, que eran capaces de elevar al máximo su acción destructiva sobre los gérmenes morbosos.

Dos gigantes quimioterápicos figuran hoy día a la cabeza de la magna empresa: las sulfamidas y la penicilina.

La Neurología, como todas las ramas de las ciencias médicas, también sacó provecho de tales descubrimientos y progresos. No podía, quizá, menos que ninguna otra ciencia, ya que sus lagunas son muy extensas todavía, permanecer impasible a las experimentaciones.

Meningitis.—En el campo de la patología nerviosa, pronto ofrecieron las meningitis la principal atención del clínico y el primordial objetivo del terapeuta. Cuando, después del análisis del líquido céfalorraquídeo, quedaba aclarado, no sólo la reacción meníngea al proceso inflamatorio, sino también el tipo de meningitis que aqueja al paciente (bien por los datos complementarios o por la presencia del germen en el mismo), es cuando la verdadera labor del médico práctico comienza.

La meningitis, de mortalidad superior al 95 por 100 antes de 1937, ha descendido en los últimos años al 26 por 100 (excepto para la forma tuberculosa), y aún existen autores (HARVIER, PERRAULT, 1) que aseguran: «Las meningitis producidas por el meningococo curan habitualmente con la sola medicación sulfamídica.»

Desde los trabajos de LONG, BLISS, OTT y FEINSTONE (2) se ha podido comprobar que de las sustancias sulfamídicas, la sulfanilamida y la sulfo-piridina son las que mejores éxitos proporcionan, ya que son las que con mayor facilidad logran atravesar la barrera meníngea. En estos casos se recomiendan las dosis altas, 8 a 9 gramos para el adulto durante el primer día y 5 a 6 en los sucesivos. En los niños se darán dosis de un cuarto a medio de las dosis del adulto, y según la edad del enfermito.

Como en muchos casos, bien por condiciones fisiológicas o patológicas, la permeabilidad de las meninges está alterada, propone ELDAHL (3) la administración intrarraquídea de las sulfamidas.

La existencia en el comercio de estos preparados ya aptos para la inyección intrarraquídea facilita aún más esta terapéutica, asequible ya a todo médico rural. La técnica es la de toda punción lumbar, procurando extraer una cantidad de líquido céfalorraquídeo similar a la de sulfamida a inyectar, procurando siempre hacer la introducción lentamente. La cantidad a inyectar variará según la edad (de 5 a 20 c. c.) por día, siendo

conveniente administrar también sulfamidas por vía oral o endovenosa (4).

La mejoría suele aparecer a las cuarenta y ocho horas, con descenso de la temperatura, disminución de las contracturas y demás signos meníngeos. Los gérmenes disminuyen en el líquido céfalorraquídeo, que suele hacerse estéril a los seis días, si bien es de recomendar no interrumpir el tratamiento antes de los quince días, ya que puede producirse una recaída (5). VALLEJO NÁGERA recomienda también los lavados meníngeos (6).

Las meningitis producidas por el meningococo y por el estreptococo son las que mejor ceden al tratamiento sulfoterápico. En las de etiología neumónica, SUÁREZ recomienda la sulfopiridina a grandes dosis por vía oral y endovenosa como el tratamiento de elección (7).

La penicilina, por su parte, ha venido a reemplazar a las sulfamidas, y es de esperar que en breve tiempo las desplace totalmente en la moderna quimioterapia. Esto viene a ser la confirmación de dos años de estudio de la mayoría de los autores americanos.

RAMMELKAMP y KEEFER (8) demuestran que las cantidades de penicilina que atraviesa la barrera hematoencefálica, después de su administración, intravenosa o intramuscular, son pequeñas; por eso, las dosis han de ser más elevadas o su administración intrarraquídea. PILCHER (9), por su parte, demuestra en perros que la penicilina es ineficaz para combatir la meningitis experimental, mientras que su actividad es grande si se administra por vía intrarraquídea.

En las meningitis, los resultados son altamente satisfactorios. De 27 pacientes tratados con penicilina en los hospitales de Minnesota, los resultados fueron los siguientes (10):

Tipo	N.º de casos	Curas	Fallecidos	Mortalidad %
Meningocócica ...	10	9	1	10
Neumocócica	14	11	3	21
Estafilocócica	3	2	1	33

Los niños pequeños recibieron de 2.500 a 5.000 unidades por vía intramuscular cada tres horas, y de 2.000 a 5.000 unidades de penicilina en 5 c. c. de solución salina inyectadas por vía subaracnoidea cada doce o veinticuatro horas; la dosis total fué de 300.000 a 500.000 unidades. Los adultos recibieron dosis iniciales de 50.000 a 75.000 unidades de penicilina en inyección intravenosa continua durante doce horas en un litro de suero fisiológico. En algunos casos se repitió esta dosis dos o tres veces. Los pacientes recibieron luego de 10.000 a 15.000 unidades por vía intramuscular cada tres horas. De 10.000 a 15.000 unidades en 10 c. c. de suero fisiológico se inyectaron por vía subaracnoidea cada doce o veinticuatro horas hasta que el líquido quedó estéril y claro. La dosis total de penicilina fué, aproxima-

damente, de un millón de unidades o menos. El mismo sistema se utilizó en el tratamiento de los pacientes con meningitis meningocócica, excepto que la dosis total fué, aproximadamente, el 50 a 75 por 100 de la utilizada para la meningitis neumocócica, y que el número total de inyecciones subaracnoideas fué menor. Se salvaron dos de tres niños pequeños con meningitis estafilocócica. Uno, de tres semanas de edad, recibió un total de 199.000 unidades en veinte días, en dosis de 1.000 unidades, por vía intramuscular cada tres horas, y 2.000 unidades diarias por vía subaracnoidea durante diecinueve días. El otro, de dos meses de edad, recibió 1.096.500 unidades en cincuenta y cuatro días, dándose 3.000 unidades por vía intramuscular cada tres horas y 3.000 unidades por vía subaracnoidea cada doce horas.

FEILING, por su parte, cita algunos casos de curaciones por la combinación de ambas terapéuticas.

En las encefalitis, y después de los trabajos de GUILLAIN, TEIFFENEAU, GRAILLY y REVILLA (11, 12, 13), el uso de las sulfamidas parece de efectos sumamente favorables. No obstante, en un caso de encefalitis letárgica visto por nosotros recientemente, el empleo de las sulfamidas a las dosis usuales no modificó el curso letal de la misma.

En las mielitis, y por lo que a esta infección medular se refiere, ya nosotros hemos publicado (14) un caso de mielitis de etiología infecciosa con una topografía de la medula dorsal que afectaba principalmente a los segmentos D6, D7 y D8, tratado y curado por las sulfamidas a las dosis usuales. Y que, si bien pasadas las primeras semanas, el tratamiento de las parálisis ya establecidas, fueron completadas con la electroterapia, el masaje y la movilización, no nos cabe ninguna duda que el tratamiento sulfamídico cortó la invasión infecciosa medular y aceleró la recuperación al influir posiblemente en la regresión de los fenómenos de diasquisis. Casos similares han sido también publicados por distintos autores (GUILLAIN, CORRE, MILHIT, FOUQUET y RAYNAUD, 15, 16).

Heridas cerebrales.—En las heridas cerebrales habrá que tener presente, ante todo, el que la herida sea reciente o no. En el primer caso se aplica a la herida una mezcla pulverulenta que contenga 5.000 unidades por 1 gramo de una sulfamida.

Si las heridas son de más de setenta y dos horas de duración, ha de hacerse una limpieza de los tejidos esfacelados y suturar flojamente, dejando pequeños tubos de drenaje. Por esos tubos se inyecta tres veces al día una solución de penicilina que contenga de 250 a 1.000 unidades por centímetro cúbico. CAIRNS recomienda que se inyecten por vía intraespinal unas 8.000 unidades, y, además, por vía parenteral se darán 100.000 unidades más.



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



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. Dermatosis 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



Leofilina

TEOFILINA - ETILENDIAMINA

ANCOR PECTORIS
INFARTO DE MIOCARDIO
DISNEAS PAROXISTICAS
ESCLEROSIS CORONARIA

COR PULMONALE
ASMA BRONQUIAL
INSUFICIENCIAS CIRCULATORIAS
RITMO DE CHEYNE-STOKES



COMERCIAL IBERO DANESA, S. A.
M A D R I D C O P E N H A G U E
A P A R T A D O 439 B A R C E L O N A
S A R R I A, 7

Myokombin

(Estrofantina "Boehringer")



Todas las ventajas
de la estrofantinoterapia por el
Kombetin,
en inyecciones intramusculares

Efecto indoloro



"BOEHRINGER", S. A.

Madrid

BARCELONA

Sevilla

Los abscesos cerebrales responden al tratamiento quirúrgico en combinación con la aplicación de penicilina. Los resultados son francamente alentadores. La aplicación de penicilina se hacía combinadamente por vía intramuscular y local, 240.000 unidades, reduciendo gradualmente la dosis a 120.000 unidades, durando el tratamiento unos treinta días y aplicando en total unos siete millones de unidades, con recuperación total en la mayoría de las veces (17).

HAMILTON describe el tratamiento de seis casos de absceso cerebral. Dos de ellos eran consecutivos a sinusitis, otros dos eran metástasis de abscesos pulmonares y los dos restantes, uno era complicación de una operación quirúrgica en cerebro y otro era traumático. Solamente murió uno de los consecutivos a abscesos pulmonares.

Cuando la pared del absceso se ha organizado, la penicilina no es eficaz por las vías intravenosa o intramuscular. Hay que recurrir, si es posible, a la aplicación local, inyectando de 50.000 a 75.000 unidades al día hasta que el contenido se haga aséptico.

El primer caso de HAMILTON recibió al día 240.000 unidades. Localmente, de 50.000 a 75.000 unidades. La cantidad total fué de 15 millones de unidades. El caso número 5 había sido operado por un meningioma, y desarrolló un absceso cerebral. Se le inyectaron diariamente 240.000 unidades por vía intramuscular, hasta llegar a 3.200.000 unidades, y 107.000 unidades por vía raquídea cisternal e intraventricular.

En los abscesos epidurales, el tratamiento sería similar al anterior, pudiendo inyectarse también la penicilina por vía intrarraquídea, a razón de 10.000 unidades cada veinticuatro horas.

La tabes dorsal ofrece también halagadoras perspectivas de tratamiento. GOLDMAN (18) ha tratado recientemente cuatro enfermos de tabes dorsal con penicilina por vía intrarraquídea, con un total de 100.000 unidades, y en todos se apreció una considerable mejoría, especialmente en lo que se refiere a los dolores lancinantes.

En la parálisis general, el mismo autor trató 18 enfermos, unos con penicilina por vía intrarraquídea (con 10.000 a 20.000 unidades diarias) y otros con penicilina por vía intramuscular (de 20.000 a 25.000 unidades cada cuatro horas). Las inyecciones intrarraquídeas se realizaban diluyendo previamente la dosis a inyectar en 20 c. c. de líquido céfalorraquídeo, e inyectando muy lentamente. Los resultados fueron francamente favorables, ya que dieciséis de los enfermos mejoraron y algunos de ellos muy rápidamente. Por otra parte, ROSE, TREVETT, HINDLE, PROUT y SOLOMON realizaron un informe sobre 106 casos de neurosífilis, tratados en el Boston Psychopathic Hospital con penicilina y malarioterapia. La penicilina se administró intramuscularmente en dosis de 50.000 U. O. por inyección, hasta un total de se-

venta inyecciones (tres millones de unidades). Setenta casos fueron seguidos durante cuatro a doce meses, y de ellos veintiocho mejoraron, treinta y siete no se modificaron y cinco empeoraron.

El máximo porcentaje de mejoría se encontró entre los 49 casos diagnosticados de demencia paralítica. El resultado más notable se observó en seis casos de atrofia óptica primaria, en cinco de los cuales se detuvo la pérdida de visión. Los análisis del líquido céfalorraquídeo revelaron una respuesta inmediata con aumento de células y de proteínas totales en la mayoría de los enfermos no tratados anteriormente, seguida por una reducción general, gradual del número de células, de las proteínas totales, y después una mejoría de la reacción Wassermann. La comparación de los resultados clínicos y serológicos no muestra una correlación definida en esta fase. La penicilina es un agente terapéutico activo y eficaz en la neurosífilis tardía; pero la comparación con los resultados serológicos en 30 pacientes tratados con los métodos antiguos indica que no hay una casuística todavía lo suficientemente amplia para instaurar conclusiones definitivas.

El plan general de tratamiento en enfermos de neurosífilis es el siguiente: Las dosis parciales intramusculares serán de 20.000 a 25.000 unidades, las cuales se pondrán cada tres horas hasta que se alcance la dosis total de dos a cuatro millones de unidades. Si se emplea el gota a gota intravenoso, la dosis diaria será de 100.000 unidades. Las dosis del primer día serán un poco más bajas para evitar reacciones de Herxheimer.

Por vía intrarraquídea se pondrán 20.000 unidades disueltas en 10 c. c. de solución fisiológica diariamente o cada dos días.

En el tétanos, BUXTON y KURMAN (19) trataron con éxito dos casos de tétanos. Uno de ellos recibió en veinte días 1.140.000 unidades y el otro (un niño de nueve años) recibió en cinco días 260.000 unidades de penicilina. En ambos se les aplicó también el tratamiento clásico por la antitoxina, dándoles 280.000 unidades al primero y 120.000 al segundo. Esta combinación de agentes terapéuticos está fundada en que la penicilina es activa contra el bacilo, pero no contra las toxinas ya anteriormente formadas.

BIBLIOGRAFIA

- (1) HARVIER y PERRAULT: *París Médical*, 30 de noviembre de 1940.
- (2) FEINSTONE, OTT, BLISS y LONG: *Bull. John Hopk. Hosp.*, 62. 1938.
- (3) ELDAHL: *Lancet*, 712. 1938.
- (4) HURIEZ: «Sulfamidotherapie». París, 1944.
- (5) BICKEL: «La sulfanilamide et ses dérivés et thérapeutique». Lausanne, 1940.
- (6) VALLEJO NÁGERA: *Semana Médica Española*, VI, 1943.
- (7) SUÁREZ: *Rev. Inf. Med. Terap.*, XIX, 1944.
- (8) RAMMELKAMP y KEELER: *Am. J. Med. Sci.*, marzo de 1943 (cit. HAMILTON, 17).
- (9) PILCHER: *Jour. Am. Med. Ass.*, 123, 330. 1943.
- (10) SPINK (W.) y HALL (W.): «Tratamiento con penicilina

- en los hospitales de Minnesota». *Annals of Internal Medicine*, abril de 1945.
- (11) GUILLAIN y TIFFENEAU: *Présse Méd.*, 48, 49, 603. 1941.
- (12) GRILLY: *Présse Méd.*, 24, 313. 1942.
- (13) REVILLA: *Semana Médica Española*, VII, 669. 1944.
- (14) IZQUIERDO RUBÍN: *Práctica Médica*, 15 de febrero de 1945.
- (15) GUILLAIN y COVE: *Soc. Méd. Hôp. de París*, noviembre de 1940.
- (16) MILHIT, FOUQUET y RAYNAUD: *Soc. Méd. Hôp. de París*, marzo de 1941.
- (17) HAMILTON: «Symposium on the recent advances in Surgery», pág. 1389. Filadelfia, 1944.
- (18) GOLDMAN: *The Jour. of the Am. Med. Ass.*, 128, 4, 26 de mayo de 1945.
- (19) BUXTON y KURMAN: *Jour. Med. Ass.*, 127, 26. 1945.

SEUDONEFROSIS TRAUMÁTICA

por los

Doctores A. y E. DE LA PEÑA
Madrid.

La posibilidad de que, como consecuencia de la ruptura del riñón, sobrevenga una hidronefrosis y, sobre todo, el derrame del contenido de la pelvis fuera de ésta y por debajo de la cápsula renal, es un hecho ya conocido desde los trabajos de MAAS (1878), SUTER, TUFFIER, NOVÉ-JOSSE-RAND, DELBET, FEDOROF y otros más recientes.

Se ha discutido si la hidronefrosis que se observa con frecuencia después de un traumatismo es la consecuencia de esto o, por el contrario, existía antes, constituyendo un factor favorable para que se produjese la ruptura renal. Parece lógico que un riñón hidronefrótico, en el que la presión intrarrenal está aumentada como consecuencia de la retención de orina en la pelvis, sea más propenso a la ruptura.

Nosotros hemos intervenido recientemente un caso en el que pudo comprobarse, por pielografía ascendente y en el acto operatorio, esta circunstancia predisponente.

Observación.—L. S. G. Niño de once años de edad. Hace, aproximadamente, un mes fué atropellado por su propio carro, pasándole una de las ruedas de éste por encima del vientre. A las dos horas experimenta dolor en región lumbar derecha y hematuria con coágulos que dura dos días. Se levanta de la cama, y reaparece la hematuria sin vómitos ni fiebre. A los ocho días, dolor intenso de tipo de cólico ureteral derecho.

Es examinado por nosotros, encontrando una orina transparente, que, examinada microscópicamente, no revela nada anormal. A la palpación, se

aprecia un riñón derecho considerablemente aumentado de volumen y muy empastado.

La radiografía simple de aparato urinario no revela imágenes de cálculos en aparato urinario. La línea del psoas aparece borrada en el lado derecho, y se aprecia una silueta renal muy aumentada de tamaño. Se observa, además, una fractura consolidada de la undécima costilla. El urograma intravenoso revela buena eliminación del contraste en lado izquierdo con pelvis renal ligeramente dilatada. En lado derecho se observa eliminación deficiente del contraste que rellena insuficientemente algunos cálices, y la pelvis es, aparentemente, normal.

La cistoscopia revela vejiga normal con orificios ureterales normales. La eliminación de colorante intravenoso (prontosil rojo) es normal en lado izquierdo y nula en lado derecho. Se cateteriza el uréter derecho, que da salida a gran cantidad de orina pálida con ritmo continuo. Mediante presión en zona renal derecha y aspiración con jeringa a través del catéter ureteral, logramos extraer 300 c. c. de orina transparente en pocos minutos.

El pielograma ascendente reveló una pelvis renal dilatada que comunicaba por el cáliz inferior con una bolsa pseudohidronefrótica.

La intervención se llevó a cabo bajo anestesia peridural segmentaria (Dogliotti). Se aprecia un riñón voluminoso de aspecto hidronefrótico muy adherido al peritoneo, cuya abertura no pudimos evitar. Suturado éste, y con el fin de facilitar las



BARACHOL

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

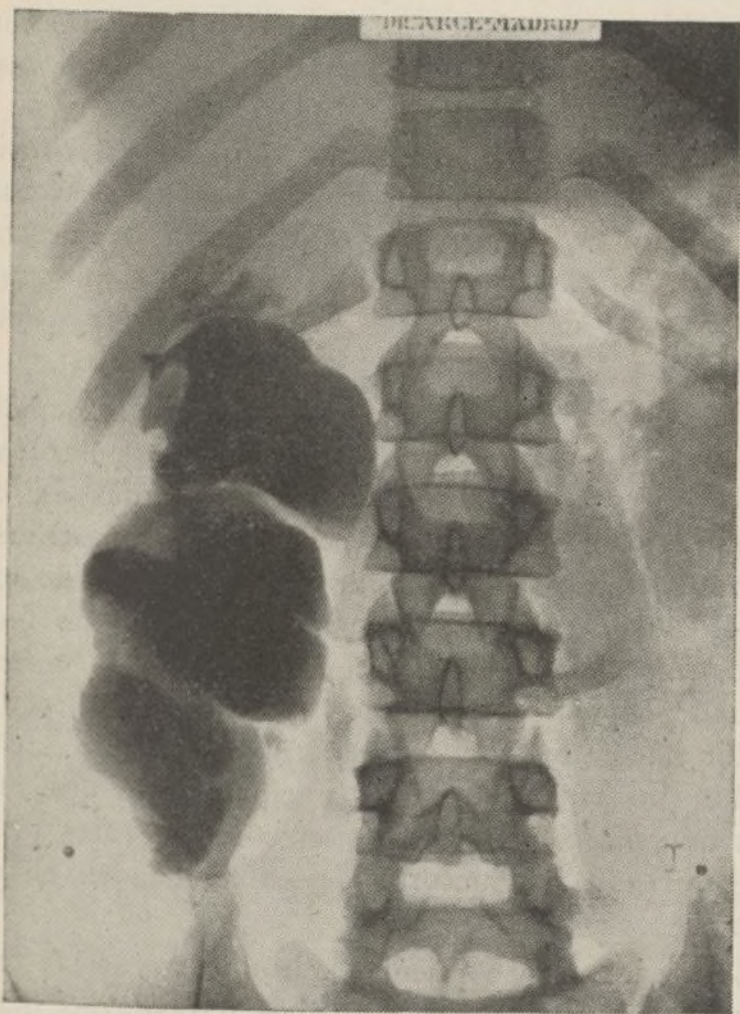
Evita enormes molestias y gastos.

(Censura sanitaria núm. 1.122.)

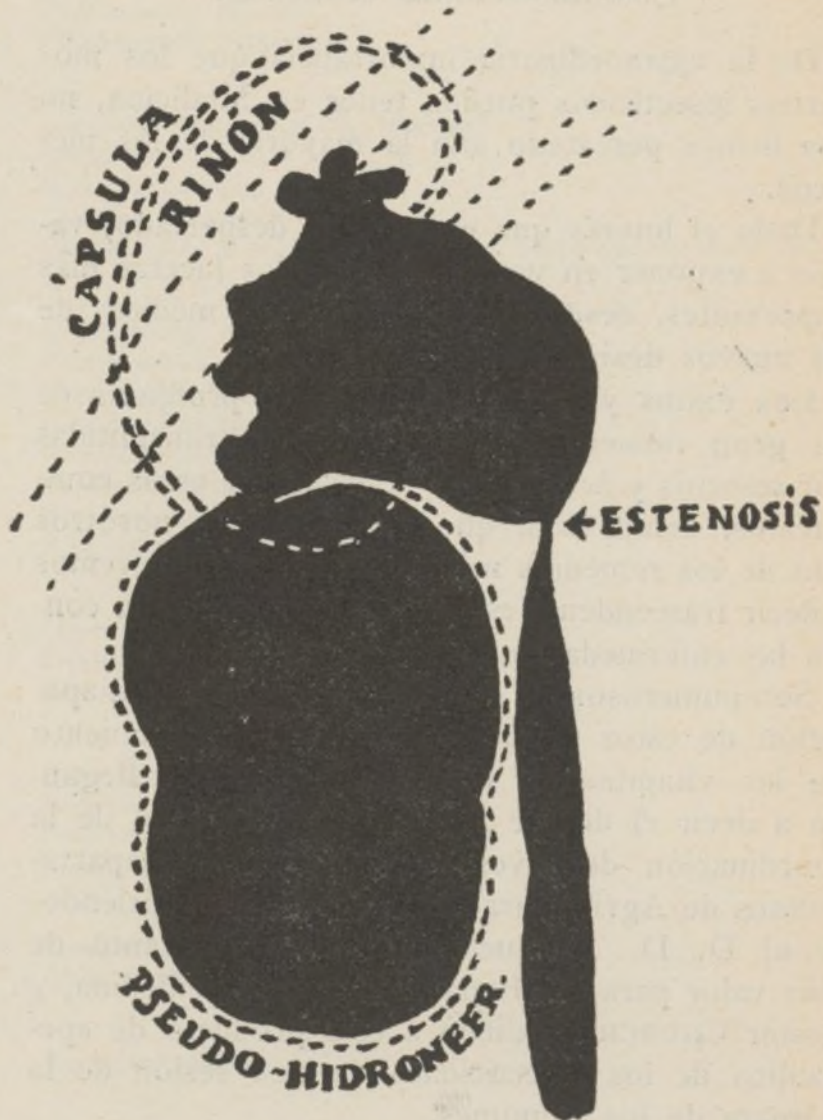
maniobras de liberación del riñón, procedimos a la punción del mismo, que dió salida a una gran cantidad de orina. La cápsula propia renal aparecía considerablemente engrasada y despegada del parénquima. Incindida toda la cápsula, pudimos apreciar que el riñón era de volumen normal, aun cuan-

COMENTARIO

En el caso que acabamos de exponer, la ruptura renal fué favorecida por la existencia de una hidronefrosis previa por estenosis del cuello de la pelvis. La existencia de una dilatación de la pel-



Pielograma ascendente y dibujo esquemático del mismo mostrando la pseudohidronefrosis.



do con la pelvis considerablemente dilatada y con el polo inferior en comunicación con una gran cavidad subcapsular en la que la orina se había depositado. A nivel del cuello de la pelvis se apreciaba una estenosis considerable con dilatación ureteral por debajo de ésta. A pesar del estado relativamente bueno del parénquima, procedimos a la nefrectomía subcapsular, por creer que en estos casos es preferible, por más conservador, este radicalismo que no exponer al enfermo a ulteriores intervenciones al tratar de conservar un órgano alterado y capaz de favorecer el desarrollo de cálculos, hidronefrosis, pionefrosis, etc., que obliguen, en tiempo más o menos largo, a una nefrectomía secundaria.

El curso postoperatorio transcurrió sin incidentes, y el enfermo fué dado de alta a los diez días de la intervención, siendo normal su estado actual.

vis renal del lado opuesto hablaría en favor del origen congénito de la lesión. La fractura de la undécima costilla podría considerarse también como un factor causal de la ruptura renal. Sin embargo, el hecho de que ésta sobreviniese en el polo inferior del riñón hace poco probable tal hipótesis.

En nuestro caso el urograma intravenoso no daba una idea, ni siquiera aproximada, de la verdadera naturaleza de la lesión. El pielograma por cateterismo permitió distinguir claramente la verdadera pelvis renal de la cavidad pseudohidronefrótica.

Llama la atención en nuestro caso la circunstancia de que, aparte los datos de la palpación, el enfermo no presentase al ser examinado otras manifestaciones del proceso (fiebre, hematuria, piuria, etc.).

LOS MODERNOS INSECTICIDAS EN MEDICINA

por el

Doctor IGNACIO LOPEZ SAIZ

Jefe de Clínica del Sanatorio Psiquiátrico de San Luis (Palencia).

CONSIDERACIONES GENERALES

De la extraordinaria importancia que los modernos insecticidas pueden tener en Medicina, no los hemos percatado aún la mayoría de los médicos.

Dado el interés que el tema ha despertado, vamos a exponer en varios artículos las facetas más importantes, desde el punto de vista médico, de los nuevos desinsectantes.

Los éxitos ya conseguidos en la profilaxis de un gran número de enfermedades transmitidas por insectos y ácaros, por la acción de estos compuestos, demuestran que tenemos ante nosotros uno de los remedios más eficaces—nos atrevemos a decir trascendentales—en la incesante lucha contra las enfermedades.

Son numerosos los autores que comparan la aparición de estos productos con el descubrimiento de las vitaminas o de los antibióticos, llegando a decir el doctor HAMBIDGE, encargado de la coordinación de investigaciones en el Departamento de Agricultura de Wáshington, refiriéndose al D. D. T., que es un descubrimiento de más valor para la Humanidad que la penicilina, y mister CHURCHIL calificó a este producto de «penicilina de los insecticidas» en una sesión de la Cámara de los Comunes.

No hay duda que los modernos desinsectantes deben ser considerados como uno de los más grandes descubrimientos efectuados en el curso de la guerra mundial recientemente terminada.

Desde el punto de vista médico, debemos estimar en todo su valor la importancia que los insectos tienen en la producción de enfermedades en animales y plantas, ya que ocasionan muertes y disminución de cosechas de tal envergadura, que llegan a poner en peligro la vida de muchos seres humanos, al estar en la actualidad al límite el mínimo de alimentos necesarios para subsistir (se-

gún el Ministerio de Agricultura, solamente en los cultivos españoles producen estos parásitos una pérdida en las cosechas de más de mil millones de pesetas anuales).

También son dignas de ser tomadas en consideración las múltiples molestias que los insectos nos ocasionan, su repugnante presencia en nuestra vida cotidiana y los múltiples perjuicios que nos producen al destruir lanas, cueros, maderas, etcétera.

Sin embargo, son los insectos mucho más peligrosos y dañinos cuando se convierten en transmisores y propagadores de enfermedades en el hombre, bien sea como meros vehículos de transporte de microbios patógenos o desempeñando un papel mucho más importante, es decir, como factores imprescindibles sin cuya presencia la enfermedad no puede producirse. Es curioso y aleccionador hacer un somero recuerdo sobre los artrópodos (insectos y ácaros, principalmente) que tienen una marcada intervención como agentes propagadores o productores de enfermedades en el hombre.

Teóricamente se puede decir que todas las enfermedades infecciosas y muchas parasitarias pueden ser contagiadas por insectos. En la práctica se ha comprobado de manera indudable que son muchísimas las enfermedades infecciosas transmitidas por medio de estos artrópodos.

Insertamos a continuación unos cuadros en los que se expone de modo sinóptico la importancia que los insectos tienen en este aspecto. En el cuadro I se señalan las enfermedades transmitidas por insectos como agentes mecánicos o simples vehículos, especificándose a continuación el nombre de los autores que primero demostraron de manera plena este modo de contagio. En el cuadro II se describen las enfermedades que son contagiadas por insectos, actuando éstos como ele-

CUADRO I

Enfermedades transmitidas por insectos como agentes mecánicos circunstanciales (simples vehículos).

Fiebre tifoidea y paratíficas.....	MANNING, SMITH, FIRT y HARROCK.
Carbunco.....	RAIMBERT.
Cólera.....	HAFFKAHINE y SIMPSON, MACRA, TIZZONI y CATANI.
Disentería bacilar y amebiana.....	ANCHE.
Parálisis infantil (poliomielitis epidémica).....	FLEXNER y AMOSS, MILTON.
Tracoma.....	NICOLLE y CUENOD.
Tuberculosis.....	SPILLMANN y NAUSHALTER.
Difteria.....	SIMONDS y GRAHAM SMITH.
Pian.....	LAVERAN.
Infecciones piógenas (estafiloestreptocócicas).....	} Señaladas por numeros autores.
Oftalmía purulenta.....	
Viruela.....	
Muermo.....	
Helmintiasis.....	

CUADRO II

Enfermedades transmitidas por insectos como agentes biológicos imprescindibles.

Transmitidas por mosquitos:

Paludismo.....	<i>Anopheles maculipennis</i> y otros.
Fiebre amarilla.....	<i>Aedes aegypti</i> , <i>Stegomyia fasciata</i> o <i>calopus</i> .
Filariosis.....	<i>Culex fatigans</i> , <i>anopheles</i> , <i>aedes</i> .
Oncocercosis africana.....	<i>Simulium danosum</i> .
Dengue.....	<i>Stegomyia calopus</i> , <i>Culex fatigans</i> .
Leishmaniosis (botón de Oriente).....	<i>Phlebotomus minutus</i> .
Fiebre papatacci.....	<i>Phlebotomus pappatasi</i> .

Transmitidas por moscas:

Filariosis de Guyot (loa).....	<i>Chrysops dimidiatus</i> , <i>Ch. silaceus</i> ?
Tularemia.....	<i>Chrysops discalis</i> .
Enfermedad del sueño.....	<i>Glossina palpalis</i> .
Tripanosomiasis rhodesiense.....	<i>Glossina morsitans</i> .
Miasis (oto, rino y óculo miasis).....	<i>Oestrus obis</i> , <i>Wohlfahrtia magnifica</i> , <i>Sarcofaga carnaria</i> , etc.

Transmitidas por garrapatas:

Fiebre recurrente hispánica.....	<i>Ornithodoros erraticus</i> .
Fiebre recurrente africana.....	<i>Ornithodoros moubata</i> .
Fiebre recurrente asiática.....	<i>Ornithodoros tholozani</i> .
Fiebre recurrente esporádica de Estados Unidos.....	<i>Ornithodoros turicatae</i> .
Fiebre recurrente intertropical.....	<i>Ornithodoros venezuelensis</i> o <i>talaje</i> .
Fiebre de las Montañas Rocosas.....	<i>Dermacentor audersoni</i> .
Fiebre petequial de Tobia.....	<i>Ornithodoros porqueri</i> .
Leishmaniosis (kala-azar).....	<i>Rhipicephalus sanguineus</i> ?

Transmitidas por chinches:

Fiebre recurrente europea.....	<i>Cimex lectularius</i> , <i>Pediculus</i> ?
Enfermedad de Chagas.....	<i>Triatoma rubrofasciata</i> , <i>T. megistus</i> .
Kala-azar indiano.....	<i>Clinocoris rotundatus</i> .

Transmitidas por piojos:

Fiebre o tifus recurrente algerina.....	<i>Pediculus h. capitis</i> .
Fiebre recurrente europea y asiática.....	<i>Pediculus vestimenti</i> .
Tifus exantemático.....	<i>Pediculus vestimenti</i> y <i>capitis</i> .
Fiebre de las trincheras (fiebre wolhynica).....	<i>Pediculus vestimenti</i> y <i>corporis</i> .

Transmitidas por pulgas:

Peste bubónica.....	<i>Xenopsylla</i> , <i>cheopis</i> , <i>Pulex irritans</i> .
Kala-azar infantil.....	<i>Ctenocephalus canis</i> ?

Producidas por ácaros:

Sarna.....	<i>Sarcoptes scabiei</i> .
------------	----------------------------

mentos biológicos necesarios para que la enfermedad se desencadene, reseñando a renglón seguido (cuando es posible) el insecto o insectos propagadores de la misma.

Pasando una rápida ojeada a estos cuadros, salta a la vista la gran importancia que los insectos adquieren en la producción de enfermedades y, por tanto, el extraordinario valor profiláctico que tiene una lucha eficaz contra estos parásitos.

Los miles y millones de víctimas ocasionadas por las grandes epidemias históricas (peste, tifus exantemático y tal vez cólera) hubiesen sido evitadas, como lo ha sido en la pasada guerra el tifus exantemático, si en aquellas épocas se hubiese conocido la importancia que los insectos tienen en su propagación y se hubiesen poseído desinsectantes eficaces.

La lucha contra los insectos no es un problema que se haya planteado ahora: es tan antiguo como el ser humano; pero el «rey de la Creación», a pesar de sus esfuerzos, era hasta hace poco impotente para vencer a este reiterado y terrible enemigo.

En los primeros tiempos el único medio que el hombre poseía era el empleo de la acción direc-

ta, es decir, el aplastamiento aislado e individual de los molestos e inseparables parásitos. En este aspecto merece un conmovido recuerdo la uña de la comadre, patíbulo de sainete de infinitos piojos y pulgas.

Posteriormente ingenió instrumentos mecánicos más amplios y contundentes, pero de una eficacia muy limitada.

Los aparatos colectores de insectos, trampas, cebos de mecanismos sumamente ingeniosos, fajas pegajosas atrapa-insectos, etc., vienen a señalar diferentes etapas en su incesante batallar contra estos artrópodos.

De manera simultánea a ellos empleó con el mismo objeto los medios físicos que iba teniendo a su alcance (agua, fuego, calor, luz, etc.); pero ante el fracaso o la poca eficacia de todos los medios ofensivos de que disponía, no tuvo más remedio que adoptar en muchas ocasiones medios defensivos de protección, tanto individuales como colectivos (mosquiteros, finas rejillas de alambre, etcétera).

El hombre acrecentó sus deseos de destrucción contra los insectos cuando comprobó de manera plena (hace cerca de un siglo) que los insectos no

sólo eran molestos, sino elementos importantísimos, a veces imprescindibles, para producir las más graves epidemias.

Para vencer en esta lucha, el hombre procura captarse toda clase de aliados, empleando como medios auxiliares animales (pájaros, murciélagos, sapos, peces, como la *gambusia holbrooki* en el paludismo), plantas (eucaliptos, *chara fetida* en el paludismo) y hasta insectos insectófagos (noctolatas, nepas, larvas de libélula, etc.).

A pesar de ello, en la desigual lucha, los insectos seguían imponiendo su ley. El estudio metódico de sus costumbres, su forma de reproducción, lugares más frecuentes de puesta de huevos y, sobre todo, la aparición de los insecticidas químicos, hacen que la lucha no presente una inferioridad tan patente.

Esperamos que los modernos desinsectantes pongan en nuestras manos el arma decisiva para terminar esta lucha encarnizada con la victoria plena del hombre.

Como decimos más arriba, con la aparición de los medios químicos se produce un gran avance en la eficacia de la lucha contra los insectos.

La producción de humos, en los que se echaban sustancias irritantes, fueron las formas primitivas de esta táctica.

El anhídrido sulfuroso, producido por la combustión del azufre, fué uno de los primeros compuestos empleados con éxito en la desinsectación de locales cerrados.

Los compuestos arsenicales, de gran valor como insecticidas agrícolas, han sido poco empleados en la desinsectación por su gran toxicidad para el hombre y los animales. Una excepción importante hay que hacer con el verde París o verde Schweinfürt (acetoarsenito de cobre), producto de extraordinaria utilidad en la lucha antipalúdica (para más detalles, ver trabajos de S. DE BUEN, CLAVERO DEL CAMPO, LOZANO, DELGADO, McDONALD).

El petróleo es, asimismo, eficaz, y tuvo en algunas épocas gran esplendor en la lucha contra el paludismo; además, el petróleo adquiere extraordinaria importancia, por ser el más común y eficaz de los disolventes en la mayoría de los insecticidas.

El ácido cianhídrico y sus compuestos marcan una nueva etapa en la lucha química, siendo el desinsectante por excelencia en la guerra europea de 1914-18; en la actualidad se emplea para la desinsectación de locales cerrados y vehículos (coches de ferrocarril, automóviles, etc.), así como en el ejército, en el que presta servicios de gran utilidad. Su extraordinaria toxicidad y delicado manejo hace necesario el empleo de personal especializado, por lo que resulta peligroso (para técnicas, dosificación, etc., etc., ver ZAPATERO, BECARES, SANTA CRUZ, etc.).

Citaremos de pasada a otros productos quími-

cos que han sido empleados como insecticidas: fluoruros, azufre, formol, sulfuro de carbono, compuestos de bario y cobre, productos nicotinados, etcétera, etc.; en general, todos ellos carecen de aplicación como desinsectantes desde el punto de vista higiénico.

Una mención especial merecen en este aspecto los insecticidas de origen vegetal sumamente eficaces; nos referimos al derris y al pelitre.

Los principios activos del derris se obtienen de las raíces de ciertas leguminosas exóticas (*Derris elliptica*, *D. malaccensis*, *Lonchocarpus nibou*, etcétera). Son más ricas en producto activo las raíces finas y jóvenes en las plantas de dieciocho a veinticuatro meses. Se cultivan preferentemente en las regiones tropicales de Asia (Indias holandesas y Australia). En nuestras posesiones africanas ecuatoriales podría aclimatarse perfectamente el derris, siendo una planta de gran rendimiento.

La sustancia activa es el alcaloide denominado rotenona derrina o tubatoxina.

La rotenona se obtuvo por primera vez por el químico japonés NAGAI en 1902, dando la fórmula $C_{18}H_{16}O_5$ (dimetoxil actona); TAKEY la asignó la fórmula $C_{23}H_{22}O_6$. La fórmula química completa fué hallada por LAFORGUE y BUTENANDT.

La rotenona es un producto cristalino, incoloro, con un punto de fusión de 163° centígrados; es insoluble en agua e hidrocarburos saturados y soluble en cloroformo, tricloretileno, benceno.

Pierde su poder insecticida en medio alcalino (dato que hay que tener muy en cuenta, pues la mayoría de los polvos inertes que se emplean para la dilución de los insecticidas suelen ser alcalinos).

Las suspensiones acuosas de rotenona pierden pronto su actividad, por lo que deberán ser preparadas en el momento de su empleo.

En general, es más eficaz su aplicación en forma de polvo mezclado con talco o silicato de alúmina en la proporción de 0,2 a 1 por 100 de rotenona.

Disuelta en petróleo, pierde en parte su eficacia.

Su acción sobre los insectos es muy rápida, aunque no es tan fulminante como la del pelitre, siendo más persistente que este último producto, sobre todo cuando se usa en lugares oscuros.

Los rayos solares la hacen rápidamente inactiva. Como producto estabilizador se aconseja por los norteamericanos el negro de humo; aun con todo, es de difícil conservación, por lo que debe de permanecer en recipientes impermeables herméticamente cerrados.

Su toxicidad para el hombre y los animales es prácticamente nula, no teniendo, asimismo, acción irritante sobre la piel.

Actúa sobre los insectos primordialmente por contacto, sin que sea despreciable su acción por vía digestiva y respiratoria.

Son particularmente sensibles a la rotenona, desde el punto de vista médico, las moscas, mosquitos, piojos y garrapatas.

La desigual acción de unas partidas a otras es muy manifiesta, por lo que a veces resulta muy deficiente su poder insecticida.

Se emplea con frecuencia la rotenona mezclada a otros insecticidas de acción más persistente.

El pelitre o piretro se obtiene de las flores de una serie de plantas cultivadas principalmente en " Cáucaso, Japón y Dalmacia (*Pyrethrum* o *Chrysanthemum cinerariaefolium*, *P. roseum* y *P. crenatum*). Las flores secas se pulverizan finamente, formando de esta manera el pelitre comercial. Los indígenas conocen de muy antiguo las propiedades insecticidas de estas flores.

Las sustancias activas son los alcaloides denominados piretrinas, siendo las más importantes la primera y segunda, las cuales se encuentran en los buenos pelitres en una proporción de un 1 por 100.

Se conoce la composición química de las piretrinas (STAUDINGER y RUZICKA), a pesar de lo cual no se han podido obtener sintéticas. Más de ochenta y dos cuerpos sintéticos de composición parecida no dieron ningún resultado como insecticidas.

Las dos piretrinas son insolubles en agua y muy solubles en petróleo ligero. La piretrina primera es mucho más activa que la segunda; cuando se preparan en suspensiones acuosas, disueltas en petróleo, la eficacia es muy semejante.

El pelitre y las piretrinas puras son sustancias volátiles, por lo que pierden con el tiempo su actividad. Su conservación debe hacerse en recipientes impermeables, herméticamente cerrados y opacos, a pesar de lo cual llegan con el tiempo a inactivarse.

Los rayos solares hacen perder rápidamente al pelitre sus propiedades insecticidas.

El pelitre se emplea disuelto en petróleo o tetracloruro de carbono, dando origen a compuestos del tipo del flit. La adición del 2 al 5 por 100 de aceite de sésamo ha hecho posible reducir la cantidad de piretrinas del 0,1 al 0,07 por 100 sin disminuir en nada su eficacia. Los norteamericanos emplean este producto mezclado con 2,5 a 5 por 100 de diacetato de terpina, lo que aumenta su actividad en gran escala (PIERPONT).

El poder insecticida del pelitre es extraordinario, teniendo una acción fulminante y espectacular contra muchos insectos, no conociéndose ningún insecticida que le iguale en este aspecto; con frecuencia, la caída de los insectos voladores por su acción no va seguida de la muerte de los mismos, pudiendo recuperarse si la dosis de insecticida no fué suficiente.

Su empleo contra los insectos domésticos, pulverizado en forma de los compuestos del tipo flit, estaba muy extendido en la época anterior a la guerra.

El pelitre no es irritante ni tóxico; los casos de



Calcioterapia activa por vía oral

**RECALCIFICADOR ROBERT
VITAMINADO (GRANULADO)**

Tres sales de cal:

Carbonato, Fòsfato y
Glicerofosfato cálcico

Tres compuestos vitamínicos:

Vitaminas D, C y complejo B

LABORATORIOS ROBERT

Maldonado, 9. - MADRID

Valencia, 314. - BARCELONA



dermitis que se conocen son producidos por los disolventes habituales.

El mecanismo de acción de este compuesto es, preferentemente, por contacto, produciendo la parálisis nerviosa fulminante, que va seguida, aunque no siempre, de la muerte del insecto.

Como producto vegetal, tiene el inconveniente de la variabilidad de su acción, la cual se hace más patente si su recogida y conservación no ha sido meticulosa. Es un producto que resulta caro, siendo muy limitada su producción.

En España hay algunas plantas de piretros en Huesca, Cataluña y Granada (SANTA CRUZ).

La falta de toxicidad de estos compuestos vegetales (derris, pelitre) y su gran poder destructor contra los insectos, hacen que sean considerados hoy como uno de los mejores desinsectantes domésticos que poseemos. Estas propiedades, unidas a la persistente y duradera acción de otros insecticidas, han dado origen, como luego veremos, a varios tipos de insecticidas con particularidades especiales contra la especie de insectos que se desea combatir.

Al desencadenarse la guerra mundial 1939-45, todas las naciones beligerantes se percataron de la enorme importancia que los insectos habían de tener en la propagación de enfermedades y epidemias, tanto por las especiales características de la vida de campaña como por el empleo y trasiego a todas las partes del mundo de grandes masas humanas.

La triste experiencia de campañas anteriores, y, sobre todo, la adquirida en la guerra de 1914-18, demostraban que el interés en resolver el problema planteado por los insectos era trascendental, ya que las muertes causadas por las epidemias cuyo origen son estos artrópodos (tifus exantemático, paludismo, etc.) habían causado muchas más víctimas que la guerra misma, con todo su imponente aparato bélico.

En Norteamérica, país que ha ido en vanguardia en este aspecto, se reclutó un escogido plantel de biólogos, químicos y médicos, a los que se encargó el estudio y obtención de productos métodos contra los insectos, y, de un modo especial, contra el piojo.

Al comienzo de la contienda, los Estados Unidos adoptaron un polvo insecticida muy eficaz conocido con el nombre de «Myl», a base de piretrinas (0,2 por 100) como producto activo; isobutil undecileno amida (2 por 100), como agente sinérgico con las piretrinas; 2-4 dinitroanisol (2 por 100), como ovicida; fenol S (0,25 por 100), como antioxidante y pirofilita en polvo (hasta completar cien partes), como vehículo (KNIPLING y DOWE).

El «Salp» fué otro de los productos que se mostró muy activo contra los insectos domésticos y agrícolas; su principio es el lactofenato de sodio y antimonio.

Los norteamericanos consiguieron asimismo aumentar de modo extraordinario la actividad del pelitre o piretro, y de su producto activo, las piretrinas (insecticida que escaseaba mucho), añadiendo pequeñas cantidades de diferentes derivados del ácido pipérico (amidas y ésteres), siendo el tetrahidrofurfurilo el ester más activo.

Los británicos emplearon con gran profusión el «Al 63», a base de derris y naftaleno.

Los rusos emplearon con éxito en 1941 y 42 un polvo insecticida a base de difenilamina y tiodifenilamina. Otra fórmula muy usada fué la llamada «SK», cuyo principio activo es un turpento clorinado.

Los alemanes emplearon con el mismo objeto diversos compuestos, entre ellos el tricloro-acetonitrilo y el bis-etil-xantógeno, de olor penetrante sumamente desagradable.

A pesar de todo, ninguno de los productos ensayados tenían condiciones ideales como desinsectantes, las cuales son: gran actividad, fácil y cómodo empleo, acción persistente para evitar la re-infectación, falta de toxicidad para el hombre y animales, obtención fácil y en cantidad suficiente y, por último, relativa economía (dato secundario en tiempo de guerra).

Los norteamericanos, a pesar del éxito conseguido con sus preparados, seguían buscando afanosos productos desinsectantes de mayor actividad y, sobre todo, de acción más duradera.

Las cosas estaban así, cuando parece ser que lograron adquirir de contrabando una cierta cantidad del producto obtenido por los investigadores de la Casa Geigy en 1939, y patentado en Suiza como insecticida contra la polilla con el famoso anagrama D. D. T. (Dicloro-Difenil-Tricloroetano).

En realidad, aunque el descubrimiento y obtención del compuesto químico Dicloro-Difenil-Tricloroetano se debe a ZEIDLER en 1874, fueron LAEUGER, MARTIN, MÜLLER y colaboradores los que revelaron en él propiedades insecticidas contra la polilla, y posteriormente WIESMANN contra el escarabajo de la patata.

Pero los autores suizos no se dieron cuenta perfecta en un principio del enorme poder insecticida de este producto. Fueron los norteamericanos los que, al ensayar el compuesto prodecente de Suiza, le encontraron que poseía propiedades insecticidas insospechadas, no sólo contra los piojos, sino también contra un gran número de insectos, comprobando que su acción mortífera sobre los insectos se efectuaba primordialmente por contacto (hecho descubierto por MÜLLER), y que la persistencia de su poder insecticida era de tal naturaleza, que duraba semanas e incluso meses, siendo necesario, para conseguir este resultado, dosis insignificantes.

En vista de estos datos, se procedió a investigar su composición química, e inmediatamente se

comenzó su fabricación en gran escala. Pronto se llegaron a producir cantidades fantásticas, sólo posibles dentro de la potente organización industrial de esta nación.

El éxito conseguido experimentalmente hacía vislumbrar una serie de posibilidades jamás alcanzadas por ninguno de los desinsectantes anteriormente conocidos; pero esta posibilidad teórica se hizo patente realidad, al conseguirse con el empleo del D. D. T. yugular una de las epidemias de tifus exantemático de comienzo más tumultuoso y dramático de la Historia.

Merece la pena reseñar este episodio altamente demostrativo de la eficacia del D. D. T.

A finales de 1943 apareció en Nápoles una epidemia de tifus exantemático. Mientras los norteamericanos tomaban la ciudad, la epidemia se extendía de modo alarmante. Una población sucia, hacinada, hambrienta, con más de 1.300.000 habitantes y numerosos combatientes que desembarcaban o tenían que pasar por ella, reunía las mejores condiciones para que el tifus se extendiera con una rapidez y con una morbilidad insospechadas.

El general León Fox, director de la Comisión Norteamericana del Tifus exantemático en El Cairo, se trasladó rápidamente en avión a Nápoles, encontrándose con el panorama descrito.

Comienza su actuación vacunando a las tropas y habitantes más en contacto con los focos de infección. Con visión clara y certera comienza simultáneamente el despiojamiento, empleando únicamente como producto desinsectante el D. D. T. (Como se sabe, el piojo es elemento imprescindible para la propagación del tifus exantemático; este hecho, verdaderamente trascendental, se debe a nuestro ilustre compatriota doctor Cortezo, que lo descubrió en 1903.)

Rápidamente se organizan equipos de despiojamiento, llegando a tratar diariamente a 75.000 personas, es decir, en poco más de tres semanas más de 1.300.000 habitantes fueron sometidos a la acción del insecticida.

El D. D. T. fué empleado en este caso en pulverizaciones mezclado al 5 por 100 en polvo inerte; solamente se practicó una pulverización, que se repitió en algunas zonas a las tres semanas.

En enero de 1944 quedaban en esta ciudad 311 casos de tifus; en febrero, sólo 39; es decir, la epidemia estaba abortada.

El D. D. T. entraba de esta manera tan espectacular en la historia de la epidemiología del tifus exantemático con todos los honores.

Su gran poder insecticida, la permanencia de su acción y, sobre todo, la existencia de una autoridad competente con plenos poderes para obligar sin miramientos el cumplimiento tajante de las órdenes dadas, fueron las principales causas de este éxito sin precedentes; por este motivo, mister CHURCHIL hizo una apología del D. D. T. en

la Cámara de los Comunes el 23 de diciembre de 1944.

Después del éxito conseguido, extendió el D. D. T. su radio de acción, empleándose con muy buenos resultados en la lucha antipalúdica, demostrando una gran eficacia contra las larvas y mosquitos del grupo *anopheles*; de la misma manera resultó activo contra la fiebre amarilla, al actuar sobre su mosquito transmisor, *aedes aegypti* o *stegomyia fasciata*. Igualmente se mostró eficaz en otras muchas enfermedades transmitidas por insectos.

Recientemente ha sido ensayado con éxito en la sarna (HELLIER, CARPENTER, FRANKS y DOBES). (El fracaso de ensayos anteriores (MARTÍNEZ PAZOS) era debido a que el D. D. T. empleado en polvo no se ponía en contacto con el parásito; las suspensiones y disoluciones grasas empleadas en la actualidad son más penetrantes y han resultado muy activas.)

La frecuencia con que en las guerras aparecen unidas la pediculosis y la sarna da un gran valor a su tratamiento conjunto por un mismo producto, solucionándose de esta manera uno de los pequeños-grandes problemas que la Sanidad Militar de todos los países tenía planteados.

Los beneficios que el D. D. T. puede reportar en la lucha contra los molestos y peligrosos insectos domésticos son incalculables. Tal vez se conviertan en realidad los sueños del hombre de vivir sin la asidua compañía de moscas, chinches, pulgas, cucarachas, etc., pues contra ellos tenemos con el D. D. T. un arma de gran eficacia.

Estamos en el principio de un camino lleno de promesas; el Dicloro-Difenil-Tricloroetano no será el último de los insecticidas orgánicos conseguidos por síntesis; aquí, como con las sulfamidas, se conseguirán nuevos derivados más activos dotados de una mayor especificidad hacia la clase de insectos que queramos combatir.

En plena contienda fué descubierto un nuevo desinsectante, que, según algunos investigadores, está llamado a superar la fama del D. D. T.; nos referimos al hexacloruro de benceno ($C_6H_6Cl_6$), que, como recuerdo a su fórmula, ha sido designado con el anagrama 6 6 6.

La historia de su descubrimiento es muy semejante a la del D. D. T.

El hexaclorociclohexano, como compuesto químico definido, fué descubierto en 1825 por FARADAY, que le dió el nombre de hexacloruro de benceno. El isómero gamma, principal producto activo del 666, fué descubierto y obtenido el año 1912 por VAN DER LINDEN.

En la guerra de 1914-18 fué utilizado frecuentemente como fumígeno, sin que se sospechase su poder insecticida (RAUCOURT).

La inmensa mayoría de los autores refieren que el descubrimiento del 666 como insecticida es tí-

pícamente inglés, y debido a los técnicos de la Imperial Chemical Industries.

LEICESTER y WIDNES preparan, en 1942, una muestra de hexacloruro de benceno, comprobando experimentalmente su poder insecticida. La desigual acción de varias muestras ensayadas vino a explicarse, al conocerse la diferente proporción en que entraban los isómeros $\alpha\beta\gamma\delta$ en el producto. De todos ellos el gamma es el que poseía de manera destacada las poderosas propiedades insecticidas.

El hecho de hacerse estos descubrimientos en plena guerra hizo que se guardase celosamente el secreto hasta el año 1945; pero desde su descubrimiento hasta esa fecha había sido ensayado con gran éxito por los ingleses en la India, Africa y regiones del Pacífico contra una gran cantidad de insectos y, sobre todo, como profiláctico contra el paludismo y la fiebre amarilla.

Esta versión de su descubrimiento no es aceptada por todos; autores franceses y también españoles dicen ser los primeros que, independientemente de los ensayos ingleses y con anterioridad a ellos (DUPIRE), descubrieron el poder insecticida que el 666 posee.

Veamos sus razonamientos. En 1941, A. DUPIRE, después de haber puesto en marcha un nuevo procedimiento industrial para la obtención del hexaclorociclohexano, se apercibe que las muestras preparadas son fuertemente tóxicas para los insectos, y confía su producto a los Servicios Técnicos del Ministerio de Agricultura.

Los ensayos efectuados en Francia desde 1942 a 1945 son demostrativos de la actividad de este producto sobre un gran número de insectos. En 1943 presentan en la Academia de Agricultura (DUPIRE y RAUCOURT) los resultados verificados con el hexacloruro de benceno por ellos preparado, indicando algunas de sus propiedades y su extraordinaria actividad contra muchos artrópodos, tales como piojos, pulgas, moscas, etc.

«El hecho de que tales productos hayan podido ser descubiertos en pleno período de ocupación alemana es un honor para la ciencia francesa», dice RAUCOURT.

En diciembre de 1943, BORY y GASSER presentan en la Academia de Medicina de París los extraordinarios efectos insecticidas contra los piojos de cabeza del hexaclorociclohexano, bastando una sola aplicación del producto al 3 por 100 para que los piojos desaparezcan de una manera total y definitiva.

El técnico español GOMEZA OZAMIZ refiere que el descubrimiento de las propiedades del 666 como insecticida valioso y la síntesis industrial del mismo en nuestro país han sido debidos exclusivamente a la investigación española, independientemente en absoluto de los trabajos llevados a cabo por los técnicos de la Imperial Chemical Industries, que, por motivos de guerra, se han mante-

nido secretos, no dándose a conocer sino más tarde.

Explica a continuación el desarrollo de la investigación española; dieron comienzo los ensayos en gran escala en el Instituto Central de Investigaciones Agrícolas en febrero de 1944 por BENLLOCH, y en el verano de este mismo año lo ensaya LOZANO, con gran éxito, contra las larvas y mosquitos *anopheles*, es decir, más de un año antes que el doctor británico SLADE (8 de marzo de 1945) hiciera las primeras declaraciones sobre el hexacloruro de benceno como insecticida.

MORENO MARTÍN defiende con ardor este punto de vista de la primacía del descubrimiento del 666 como insecticida de los técnicos españoles.

Por nuestra parte, no hacemos ningún comentario; ahí quedan las tres versiones con sus fechas y pormenores, y que el lector saque las consecuencias que estime más pertinentes.

Los primeros ensayos prácticos verificados con el 666 han comprobado plenamente las excepcionales propiedades insecticidas de este producto.

De lo que no hay duda es de que médicos e investigadores españoles han contribuido en plano muy destacado a precisar y aclarar dosificaciones, propiedades, actividad, modo de empleo, toxicidad, indicaciones, etc., etc., de estos modernos desinsectantes; recordamos entre ellos a SANTA CRUZ, MORENO MARTÍN (farmacéuticos), GOMEZA, QUINTANA MARÍ, BLAS, TOBIO (químicos), BENLLOCH, SÁNCHEZ BUEDO (ingenieros agrónomos) y LOZANO, GIL COLLADO, PIEDROLA GIL, ALLÚE, CLAVERO DEL CAMPO, MARTÍNEZ PAZO, DELGADO, FIGUEROA TABOADA (médicos).

No hay duda que nos encontramos con el 666 en el comienzo de una ruta llena de promesas como con el D. D. T.

En resumen: el médico tiene en sus manos con los nuevos insecticidas un remedio de extraordinaria eficacia profiláctica en la lucha contra las enfermedades transmitidas por insectos.

No se crea, por lo que llevamos dicho, que estos nuevos desinsectantes carecen de inconvenientes y que resulten completamente inofensivos para el hombre como la propaganda comercial ha propalado a los cuatro vientos. La experiencia, cada vez más numerosa, que sobre estos productos vamos poseyendo, prueba bien a las claras una cierta toxicidad, siendo ya varios los casos descritos de intoxicaciones graves, e incluso mortales, producidas por la acción de estos compuestos.

En otros artículos nos ocuparemos en extensión de este importante punto, así como de las propiedades, modo de acción, dosificación, etc., de estos dos modernos desinsectantes.

BIBLIOGRAFIA

- ALLÚE.—*Ejército*, núm. 75, abril de 1946.
 BECARES.—«*Técnica sanitaria municipal*», 1935.
 BENLLOCH.—*Agricultura*, núm. 162, octubre de 1945.

- BLAS L.—*Ión*, t. V, núm. 46, mayo de 1945.
 BORI y GASSER.—*Acad. Med. París*, 21 de diciembre de 1943.
 BUEN (S. y E.).—*Bol. Téc. Dir. Gen. de Sanidad*, marzo de 1927.
 CARPENTER.—*Journ. Inv. Derm.*, abril de 1946.
 CLAVERO DEL CAMPO.—*Bol. C. G. de C. Méd.*, núm. 3, octubre de 1946.
 DELGADO.—*Gac. Méd. Esp.*, núms. 9 y 10, septiembre de 1946.
 DUPIRE y RAUCOURT.—*C. R. Acad. Agr.*, 29, 470. 1943.
 FIGUEROA TABOADA.—*Rev. Clín. Esp.*, t. XXIV, núm. 1, enero de 1947.
 FRANKS y DOBES.—*Arch. Derm. Siph.*, núm. 4, abril de 1946.
 GOMEZA.—*Ión*, t. V, núm. 53, diciembre de 1945.
 HELLIER.—*Brit. Med. J.*, agosto de 1945.
 KNIPLING y DOWE.—*J. Econ. Entomol.*, 37. 1944.
 LAUGER, MARTIN y MÜLLER.—*Helv. Chim. Acta*, t. XXVII, 1944.
 LOZANO MORALES.—*Jorn. Méd. de Sevilla*, mayo de 1945.
 LOZANO MORALES.—*Bol. Téc. Dir. Gen. de Sanidad*, núm. 6, junio de 1945.
 LOZANO MORALES.—*Bol. Téc. Dir. Gén. de Sanidad*, núm. 5, mayo de 1946.
 McDONAL.—*Gac. Méd. Esp.*, núm. 8, agosto de 1946.
 MARTÍNEZ PAZOS.—*Ejército*, núm. 68, septiembre de 1945.
 MORENO MARTÍN.—*Ejército*, núm. 81, octubre de 1946.
 PIEDROLA GIL.—*Med. Colonial*, núm. 4, abril de 1945.
 PIEDROLA GIL.—*Rev. Esp. Med. y Cir. de Guerra*, núm. 5, mayo de 1945.
 PIERPONT.—*J. Econ. Entomol.*, 38. 1945.
 QUINTANA MARI.—*Vol. Pat. Veg. Entomol. Agr.*, t. XIII, 1944.
 RAUCOURT.—*La Nature*, núm. 3.093, agosto de 1945.
 SÁNCHEZ BUEDO.—*Agr.*, núm. 167, marzo de 1946.
 SANTA CRUZ.—*Farm. Nuev.*, núm. 105, octubre de 1945.
 SANTA CRUZ.—*Ejército*, núm. 69, octubre de 1945.
 SLADE.—*Chem. Trad. J.*, marzo de 1945.
 TOBIO.—*Ión*, t. V, núm. 44, marzo de 1945.
 TOBIO.—*Ión*, t. V, núm. 48, julio de 1945.
 TOBIO.—*Ión*, t. VI, núm. 57, abril de 1946.
 WIESMANN.—*Soap.*, diciembre de 1943.
 ZAPATERO.—«Lecciones de higiene», 1943.
 ZEIDLER.—Tesis doctoral. Berlín, 1874.

Divulgaciones nacionales

DERMATOLOGIA PROFESIONAL DE LA PARAFINA

por el

Doctor JAVIER M. TOME BONA

Jefe del Servicio de Dermatología de la Clínica del Trabajo de la C. N. S. A. T. del Instituto Nacional de Previsión.

La experiencia de muchos años nos ha mostrado la trascendencia práctica que tienen los problemas dermatológicos profesionales deducidos del empleo de la parafina. Igualmente, en bastantes ocasiones hemos tenido que disipar errores diagnósticos e interpretaciones falsas ante dermatosis de este origen. Todas estas razones nos han impulsado a bocetar este importante capítulo de la dermatología del trabajo, con el fin de que los conocimientos dispersos en una amplia bibliografía y una observación inédita pudiesen ser abarcados en una sola publicación.

La parafina es una mezcla de hidrocarburos de alto punto de ebullición, que tiene una amplia aplicación como lubricante, engrasador, etc., abarcando su empleo gran número de industrias. Se obtiene por destilación del petróleo, y más especialmente, como ya hemos indicado, de las pizarras bituminosas. En algunas ocasiones se utiliza también para este fin el alquitrán de lignito, y a veces otras sustancias. Su aspecto objetivo es el de una masa amorfa, incolora, blanquecina o amarillenta.

Los efectos patológicos que la parafina ejerce sobre la piel obedecen, fundamentalmente, a tres orígenes. El primero es debido a la obstrucción mecánica de los orificios foliculares, lo que tiene como resultado un trastorno de la mecánica defensiva normal del tegumento por la supresión de las secreciones sudorípara y sebácea. El segundo es consecuencia de la disociación de la grasa cutánea por la acción de los hidrocarburos gaseosos o líquidos contenidos en la parafina. El tercero y más importante, lo forma la acción proliferadora

de los epitelios que ejercen las sustancias de este tipo o, por mejor decir, las impurezas en ella contenidas. No debe olvidarse, en efecto, en este sentido, como dice KOELSCH, que en la mayoría de las ocasiones la acción irritante de la parafina es debida a las sustancias oxidables contenidas en ella, es decir, a los hidrocarburos no saturados o a los residuos químicos (ácido sulfúrico y álcalis) procedentes de la depuración. Se ha podido comprobar, en consecuencia, que las parafinas puras no son irritantes, en tanto que los productos impuros dan lugar a violentas reacciones tegumentarias. Por otra parte, no se ha llegado a un acuerdo en la cuestión de cuál de los múltiples componentes de este complejo químico es el verdaderamente responsable de las dermatosis. Unos han acusado al antraceno y otros a la acridina, arsénico, aceites pesados, sulfácidos y sulfato amónico, que restan en la parafina después del refinado.

Las afecciones de la piel producidas por este producto son muy frecuentes (1 al 3), pudiendo afirmarse que atacan a cerca del 50 por 100 de los trabajadores que lo manipulan. Desde el punto de vista expositivo, podemos clasificarlas en los cuatro grupos siguientes:

- 1.º Afecciones foliculares.
- 2.º Dermatitis.
- 3.º Distrofias.
- 4.º Cáncer.

Afecciones foliculares.—Las afecciones del folículo pilosebáceo constituyen la inmensa mayoría de las lesiones cutáneas producidas por la parafina. Dentro de este orden anatomopatológico existen diferentes modalidades dignas de tenerse en cuenta.

Referiremos en primer lugar, por ser indudablemente la forma más frecuente y característica, la afección denominada por los autores ingleses *Paraffin-plukes*, que consiste en una erupción de pápulas redondeadas y purpúricas, a veces centradas por un pelo, del tamaño de un guisante pequeño, de consistencia dura y sin contenido seroso, que se localizan de un modo casi exclusivo en la región cubital del antebrazo y en la posterior de los dedos. Estas pápulas tienen en su centro un pequeño nódulo, que eliminado cuidadosamente conduce a la curación. Desde el punto de vista subjetivo, no da lugar a sensaciones de prurito ni ardor. Las lesiones de este género se producen a partir de la segunda semana de iniciado el trabajo, y curan, por lo general, espontáneamente en cuanto desaparece el contacto pernicioso. En consecuencia, el pronóstico de esta dermatosis es benigno, aunque en ocasiones, poco frecuentes, alguna de estas pápulas puede convertirse en una verruga, que a su vez degenera en un epitelio-ma (4). La introducción del agente nocivo se efectúa en estos casos a través del folículo, por cuyo motivo, como ya indicamos antes, no es infrecuente que los elementos papulosos del *botón de parafina* engloben un pelo.

En otras ocasiones, al penetrar la parafina por el folículo pilosebáceo da lugar a la producción de *fústulas primitivas*, que se localizan de preferencia en las caras anteriores de los miembros y tórax, que muy frecuentemente están centradas por un pelo y que tienen una tendencia espontánea a la curación. En otras ocasiones, por infección secundaria, se producen lesiones pápulo-pustulosas de aspecto bastante característico.

Dentro de este grupo genérico de las manifestaciones foliculares de los aceites de pizarra, y más especialmente de la parafina, las *formas comedonianas puras* son tan extraordinariamente frecuentes y características, que pueden, en realidad, considerarse como verdaderos estigmas de los obreros que manipulan tales sustancias. Si bien es cierto, como ya hemos referido más arriba, que los comedones son manifestaciones comunes a todos los que trabajan con los aceites minerales, las lesiones de este tipo producidas por la parafina se distinguen del conjunto por su mayor volumen y tendencia a la aglomeración, así como por la poca frecuencia con que dan lugar a la producción de acné (5). Estas manifestaciones se localizan de modo preferente en las superficies de roce y, dentro de ellas, más especialmente, en los codos, parte superior de la espalda, hombros, por debajo de las rodillas y en la cara dorsal de los dedos. Su origen, como fácilmente se comprende, es puramente mecánico, es decir, debido a la penetración por el orificio del folículo de la parafina antes de solidificarse por completo. Estos comedones se extraen con facilidad, y la afección cura definitivamente en cuanto cesa de actuar la causa nociva.

En ocasiones, los aceites minerales de este tipo determinan una destrucción de los folículos pilosebáceos, en virtud de un proceso de *foliculitis* y *perifoliculitis*, en el que confluyen las lesiones y determinan un cuadro inflamatorio de la piel que los rodea, dando lugar a placas ligeramente elevadas, que progresivamente se van endureciendo y engrosando. Las manifestaciones de este tipo se localizan de modo muy preferente en el dorso de los dedos y de las manos, aunque puedan observarse algunas veces en los antebrazos, tobillos, etcétera. Como cualidades muy características de estas lesiones, mencionaremos las de no erosionarse ni supurar en todo su curso evolutivo.

Dermatitis.—Las afecciones de este tipo, en su grado inicial o restringido, se reducen a un *eritema simple* y difuso, localizado casi exclusivamente en los antebrazos, acompañado de un grado mayor o menor de sequedad cutánea. En su curso evolutivo, estos eritemas hiperhémicos muestran tendencia a convertirse en *purpúricos*, brillantes y escamosos, pudiendo persistir inmodificados durante mucho tiempo. En otras ocasiones pueden tomar un aspecto *verrugoso* (6).

De modo muy frecuente, y como continuación de estas formas banales, se producen las mal llamadas *eritrodermias de la parafina*, que tienen ya una significación pronóstica más seria. En efecto; los mencionados eritemas simples o purpúricos se transforman a veces en un estado inflamatorio crónico, que lentamente se va infiltrando, dando lugar a manchas de color rojo oscuro, que de modo progresivo se van fundiendo unas con otras hasta invadir totalmente el antebrazo, al propio tiempo que se inicia una cierta pigmentación, y en los casos avanzados, una destrucción más o menos completa de la piel de las zonas afectas.

Manifestaciones distróficas.—Las distrofias cutáneas de la parafina son la continuación más frecuente de estas manifestaciones inflamatorias crónicas. En efecto; si bien es posible que el cuadro clínico que acabamos de describir persista de un modo indefinido, lo corriente es que al cabo de un cierto tiempo desaparezcan las manifestaciones eritematosas, siendo sustituidas por un aumento de la infiltración, por manchas pigmentarias, algunas veces pápulas redondeadas, y por la presencia de lesiones blanquecinas de aspecto cicatricial. Es lo habitual que sobre estas placas infiltradas aparezcan verrugas de pequeño tamaño, secas y descamantes o papilomas (7), que constituyen el testimonio de la antigüedad del cuadro clínico, y sobre los cuales, en ocasiones, se desarrollan los tumores malignos. En estas condiciones, la piel de los viejos obreros de la parafina toma el aspecto de cuero muy usado (*chagrinée*), con placas pigmentadas, pápulas duras, zonas blanquecinas cicatriciales y verrugas secas.

No son excepcionales las formaciones tumorales conocidas con el nombre de *parafinomas*, que

han estudiado muchos autores, y entre ellos, de un modo muy particular, BOLAM (8), EBERT y OTSUKA (9) y GOTTRON (10).

Cáncer.—El cáncer de los trabajadores de la parafina fué descrito por primera vez, en 1875, por VOLHMANN en los obreros de una refinería de petróleo de Halle. Años más tarde, DUBREUILH efectuó un amplio estudio sobre las dermatosis debidas a esta substancia, mencionando la frecuencia con que las lesiones hiperqueratósicas y blanquecinas degeneraban en cáncer. En época más próxima, STEIGEL-KAZAL (6), con motivo de una observación propia, efectuó un estudio de conjunto sobre las dermatosis de la parafina, deteniéndose de un modo preferente en los epitelomas de este origen, y WISE publicó un caso en el que coexistían las hiperqueratosis y el cáncer. No obstante, las aportaciones de mayor relieve se encuentran en los trabajos de SCOTT (11 al 14) y en algunos otros (15 y 16), sin olvidar los estudios experimentales de SABRAZES, BIDEAU, BENELLI y CORNILL (17 al 21), que tanta luz han arrojado sobre el tema genérico del cáncer de los hidrocarburos.

Estos tumores se han observado de un modo casi exclusivo con la parafina procedente de los residuos del petróleo y de las pizarras bituminosas, y jamás con la extraída del alquitrán de lignito. Con la primera se ha observado igualmente que antes del refinado es cuando resulta más peligrosa.

La totalidad de los autores se muestra acorde en conceder a los *factores de predisposición individual*, muy especialmente cutánea, un papel de primer orden en la producción del cáncer de la parafina. Multitud de adquisiciones clínicas abonan en este sentido. Recordaremos, en efecto, que estos tumores se desarrollan siempre sobre una lesión cutánea previa, así como que en la historia de todas estas tumoraciones existe, con constancia casi absoluta, el antecedente de haber padecido brotes repetidos de eczema antes de haber iniciado el contacto con la substancia nociva. Otros elementos que entran en juego en la génesis de estas neoplasias son la *edad* y la *duración del contacto*. En efecto; según afirma SCOTT (11), el 75 por 100 de los cánceres de parafina se producen después de los cincuenta años de la vida, y el 80 por 100 después de más de quince años de trabajo; se han comprobado, sin embargo, casos más precoces y otros extraordinariamente tardíos.

La frecuencia real de estos tumores es difícil de establecer. Algunos autores dan la cifra de 0,5 por 100; pero si se tiene en cuenta que de estos cien obreros sólo una parte mínima está en contacto con la parafina bruta, esta proporción puede elevarse dentro de límites considerables. En efecto; las investigaciones efectuadas por SCOTT entre 5.000 obreros, empleados desde hacía mucho tiempo en la Scottish Oil Ltd., ha podido encon-

trar en veinte años un 2 por 100 de cáncer. SPITZER (15) ha podido afirmar que desde el momento en que se ha dedicado una mayor atención a los problemas de higiene del trabajo se ha comprobado una evidente disminución de los tumores de este origen. De todos modos, HELLER (22) afirma que en la actualidad el cáncer de la parafina es cuatro veces más frecuente que el del alquitrán.

El cáncer de la parafina se localiza de preferencia en los *miembros superiores*, y en menor proporción en los inferiores, cara, escroto, etc., lo cual es inverso a lo que sucede, por lo general, en los tumores producidos por los lubricantes, que, como ya hemos indicado oportunamente, asientan de modo selectivo en la región genital.

Clínicamente se manifiestan estos tumores por un nódulo de color rojizo, que se ulcera al cabo de un cierto tiempo, y en el cual, desde el primer momento, pueden comprobarse células cancerosas. Desde el punto de vista anatomopatológico, se trata siempre de un epiteloma plano malpighiano.

Profilaxis.—Los progresos que en toda su amplia esfera de acción ha tenido la higiene del trabajo se han marcado de un modo claro en la patología de la parafina y, en general, de todos los productos derivados del petróleo y los aceites de esquisto. El cumplimiento de los más estrictos cuidados de limpieza y la vigilancia médica, por lo menos trimestral, que elimine o trate a los obreros con lesiones incipientes, ha conseguido disminuir en gran parte los peligros del trabajo con estos productos.

BIBLIOGRAFIA

1. ULLMANN.—*Schedifungen der Haut*, etc. (Ullmann, Oppenheim y Rule). Tomo II, pág. 225.
2. SCOTT.—IV Cong. Intern. des Acc. et des Enf. pro., 7-12-IX-1935.
3. Editorial. *The Journ. of the Am. Med. Ass.*, 18-VI-1938, página 2102.
4. BRESSER.—*Medy. Welt.*, 30-VI-1928.
5. BERNARD.—*Actas Dermo-Sif.*, XI-1937, pág. 59.
6. STEIGEL-KAZAL.—*Dermat. Woch.*, 9-IV-1932.
7. DERVILLE y GUERMONPREZ.—*Journées des Sciences Med. de Lille*. 1892 (ref.).
8. BOLAM.—*British Journ. of Derm. and Syph.*, XII-1935.
9. EBERT y OSUKA.—*Arch. of Derm. and Syph.*, 1944, página 216.
10. GOTTRON.—*Dermat. Woch.*, 1944, pág. 139.
11. SCOTT.—Intern. Congr. of Cancer a London, 1928, página 275.
12. SCOTT.—*Enyelop. Hyg. du Trav. B. II*. Tomo II, página 1027.
13. SCOTT.—*British Med. Journ.*, 1922, pág. 1108.
14. SCOTT.—*VIII Rap. Imper. Cancer Research. Fond.*, 1923, página 85.
15. SPITZER.—*Wiener Klus. Woch.*, 15-IX-1927, pág. 1174.
16. ROESCH.—*Qpitseblatt fur Haut und Gesch.*, XL, pág. 44.
17. SABRAZES, BIDEAU y BENELLI.—*Ann. de l'Inst. Pasteur de Paris*, 18-IV-1937, pág. 259.
18. SABRAZES, BIDEAU y BENELLI.—*Ann. de l'Inst. Pasteur de Paris*, 2-V-1937, pág. 275.
19. SABRAZES, BIDEAU y BENELLI.—*Ann. de l'Inst. Pasteur de Paris*, 9-V-1937, pág. 310.
20. SABRAZES, BIDEAU y BENELLI.—*Ann. de l'Inst. Pasteur de Paris*, 23-V-1937, pág. 326.
21. CORNILL.—*Journal des Pratsesis*, 4-25-IV-1936.
22. HELLER.—*Journ. of Indust. Hyg.*, V-1930, pág. 159.

REGISTRO DE SUMARIOS

EL SIGLO MEDICO - SEMANA MEDICA ESPAÑOLA

RESUMEN SUMARIO DEL NUMERO ANTERIOR

(17 de febrero de 1947.)

El tratamiento electroforético con sulfamidas de las amigdalitis agudas, por Camilo Schmehlik.
Algunas particularidades sobre la clínica de la tuberculosis osteoarticular, por J. Ortega Gato.
Síndromes oto-baropáticos, por A. M. Calderín.
Julio Miralta, el genial intruso, por Decio Carlán.
Las reboticas de antaño, por Francisco J. Blanco Juste.

TOKO-GINECOLOGIA PRACTICA

(Madrid, noviembre de 1946.)

García Pastor.—Malformaciones vaginales y estado puerperal.
Millán.—Pronóstico del parto.
Abad Colomer.—Revisión y cuidados del sistema venoso en el postparto.

ACTA PEDIATRICA ESPAÑOLA

(Madrid, diciembre de 1946.)

Azarola y Rodrigo.—Profilaxis de la tos ferina.
Andolz y Sáinz de los Terreros.—Modificación personal a la reacción de Mester para el diagnóstico de la enfermedad reumática.
Montero.—Tratamiento de los T. N. y T. N. C. de los lactantes.
Cavengt.—Enfermedad de De Lange.

Sáinz de los Terreros.—Osteoartropatías médicas.
Rubio.—Ictiosis congénita tardía.
Martínez Vargas.—Historia de la Pediatría en España.

REVISTA ESPAÑOLA DE LARINGOLOGIA, OTOLOGIA Y RINOLOGIA

(Madrid, septiembre-octubre de 1946.)

Carrero.—Trastornos de la audición por alteraciones de las glándulas de secreción interna.
Terol.—¿Un caso de neuronitis del séptimo par?

(Noviembre de 1946.)

Carrero.—Trastornos de la audición por alteraciones de las glándulas de secreción interna.
Cardesa.—Un cuerpo extraño nasal... muy extraño.
Valls Moix.—Nuevo tipo de audiómetro.

ARCHIVOS ESPAÑOLES DE UROLOGIA

(Madrid, octubre de 1946.)

Dos Santos y Carneiro.—Agenesia sacrocoxígea subtotal. Hipertonía del cuello vesical.
Ljunggren.—Tuberculosis renal.
Pérez Castro.—Reflujo vésicoureteral.
Blanchard.—Dilataciones ureterales sin obstáculo mecánico.
Esteban.—Indicaciones de la nefropesía.
Martino.—Patogenia de la disuria prostática.

ODONTOIATRIA

(Madrid, diciembre de 1946.)

Suils.—El alma del niño.
Planas.—Ortodoncia propiamente dicha.
García Fernández.—Acción del flúor sobre la caries dentaria.
Burteuchaw.—Autodesinfección de la piel.



IPECOPAN EFEDRINADO

NUEVA ESPECIALIDAD SANDOZ

TOS, BRONQUITIS,
ESTADOS ASMATIFORMES

GRAGEAS - GOTAS

PRODUCTOS SANDOZ

OFICINA CIENTÍFICA

MADRID

Apartado 1.036

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 NUMERO.—SECCIÓN PROFESIONAL: *Boletín de la semana*, por Decio Carlán. TEMAS Y PROBLEMAS SANITARIOS: *La tarde en Sanidad*, por el Dr. Isidro de Magerit. SILVA LITERARIA: *Tipologías de ayer: El médico de familia*, por el Dr. Francisco J. Blanco Juste. *Para usted, señora: Yantar*, por Teresa Sonsoles. INFORMATIVO PROFESIONAL: *Sección oficial*.

BOLETIN DE LA SEMANA

INSTANCIA ABIERTA

Excelentísimo e ilustrísimo señor don Luis Carrero Blanco, subsecretario de la Presidencia del Gobierno.

Excelentísimo señor: El que suscribe, Francisco Javier María Cortezo y Collantes, médico, publicista médico, único propietario y director de la revista de ciencias médicas EL SIGLO MÉDICO-SEMANA MÉDICA ESPAÑOLA, miembro de la Asociación Española de Prensa Médica,

A V. I., con el debido respeto y como mejor corresponda en derecho, expone:

Que estimando perfectamente justificada su sorpresa ante la irresolución por los organismos oficiales competentes a cuantas protestas, solicitudes, escritos y gestiones se han venido llevando a efecto durante más de cinco meses por quienes están siendo víctimas de una situación evidentemente creada al incumplirse las disposiciones legales en vigor y referencia a la edición de revistas y boletines y otras publicaciones de entidades y organismos dependientes del Estado, en cuanto atañe a inserción de anuncios con carácter de publicidad comercial.

RESULTANDO que con fecha 22 de septiembre de 1945 se dictó por la Presidencia del Gobierno, y con la firma delegada de V. E., la siguiente Orden:

«ORDEN de 22 de septiembre de 1945 por la que se prohíbe la inserción de anuncios en las revistas y publicaciones editadas por organismos del Estado, entidades dependientes del mismo o que reciban auxilio económico.

Excmos. Sres.: Respondiendo a una mera finalidad de información pública y profesional las revistas editadas por organismos del Estado y entidades que de él dependen o que del mismo reciben auxilio económico al expresado objeto, es propósito del Gobierno que no se desvirtúen o mixtifiquen dichos fines realizando campañas de publicidad comercial. En su virtud,

Esta Presidencia del Gobierno ha tenido a bien disponer:

1.º Se prohíbe en términos absolutos la inser-

ción de anuncios con carácter de publicidad comercial en todas las revistas y publicaciones editadas o que se editen en el futuro por organismos del Estado, entidades dependientes del mismo o que de él reciban auxilio económico a tales fines de publicación de sus revistas.

2.º Por los Ministerios y Jefaturas respectivos se cuidará especialmente del cumplimiento de esta Orden, facultándoseles para adoptar las medidas oportunas, retirando las subvenciones, e incluso prohibiendo la publicación de las aludidas revistas, en caso de infringir los preceptos contenidos en la presente disposición.

Dios guarde a VV. EE. «muchos años.

Madrid, 22 de septiembre de 1945.—P. D., el Subsecretario, Luis Carrero.

Excmos. Sres.»

RESULTANDO que el mandato y disposiciones de la Orden reproducida se viene incumpliendo por el *Boletín Cultural e Informativo del Consejo General de Colegios Oficiales de Médicos de España*, con gravísimo daño para la Prensa médica nacional legalmente establecida desde hace muchísimos años, y que ni por su número ni por su incompetencia justifica el abandono y desatención en que se deja tan vital problema para ella;

RESULTANDO que es más cierto que la Prensa médica española, llevada por el legal y libre ejercicio de los profesionales médicos consagrados a esta especialidad, viene siendo desde el año 1834, a raíz de la publicación del Real decreto de la Reina Gobernadora que establecía la libertad de estas publicaciones, un organismo nacional de historia gloriosa que ha servido a España en la divulgación de todos los progresos médicos y sanitarios y ha sido la cantera única de donde se extrajo la cultura, cimientos y organización de toda la vida profesional médica en España, de los progresos sanitarios de la nación, de la depuración y enaltecimiento de la vida moral y económica de los profesionales de las ciencias médicas;

RESULTANDO que es innegable, y no necesita prueba ante su evidencia, que el Consejo General

de Colegios Oficiales de Médicos de España es una entidad dependiente directamente del Estado español en su régimen actual, y que siempre han sido los Colegios Médicos, y desde su creación el Consejo General de ellos, organismos determinadamente oficiales, que han establecido y establecen, con la sola aprobación del Gobierno nacional, cuotas contributivas, designación de cargos, modificaciones de Estatutos y Reglamento;

RESULTANDO que el Consejo General de Colegios Oficiales de Médicos de España, no obstante las advertencias que se le han hecho, protestas que ante él se han formulado y ambiente público manifiestamente contrario a su actitud, viene publicando en su *Boletín Cultural e Informativo* gran cantidad de anuncios perfectamente comprendidos en el calificado de publicidad comercial que se establece en el párrafo primero de la Orden de la Presidencia del Gobierno firmada por V. E. con fecha 22 de septiembre de 1945;

CONSIDERANDO que si bien es libre y perfectamente legal que el Consejo General de Colegios Oficiales de Médicos de España publique cuantas revistas o boletines pudiera estimar oportuno, no lo es así el que con manifiesta irreverencia y desdén, y usando de inaceptables subterfugios, se mantenga en actitud de rebeldía contra una disposición claramente determinativa del Gobierno nacional de España.

CONSIDERANDO que esta actitud del Consejo General de Colegios Oficiales de Médicos de España daña grandemente en sus intereses morales y materiales a la Prensa médica española, que en la actualidad se encuentra al borde de la ruina, con el daño difícilmente subsanable que su desaparición creara en el país y ante el extranjero una situación de retraso y abandono manifiesto de cuanto supone la cultura y el progreso de las ciencias médicas en España, toda vez que una sola revista sería incapaz de cumplir las finalidades divulgadoras a que se consagra la Prensa médica española;

CONSIDERANDO que la competencia, que estimamos ilegal, que la publicación del Consejo General de Colegios Médicos de España ha creado, en cuanto se refiere a la publicidad de las casas productoras de especialidades químicofarmacéuticas, específicos, material sanitario y material de investigación científicomédica, imposibilita la vida de las revistas profesionales, que es público y notorio no pueden sostener en las actuales circunstancias su dignidad editorial, su extensión de texto y demás perfecciones de las artes gráficas, con el sólo aporte económico de las suscripciones y el cada vez más escaso de la publicidad que les resta,

El que suscribe ruega y espera de la sabiduría y espíritu de justicia y amor a España de V. I. se digne disponer lo oportuno para que, con la mayor urgencia, se haga cumplir al Consejo General de Colegios Médicos de España, en lo que se refiere a su publicación *Boletín Cultural e Informativo*, cuanto se dispone en la Orden de la Presidencia del Gobierno fecha 22 de septiembre de 1945.

Excelentísimo e ilustrísimo señor.

Firmado: F. Javier Cortezo y Collantes.

Decíamos ayer...

(Semana Médica Española de 29 de septiembre de 1945)

«UNA DISPOSICIÓN OPORTUNA

El *Boletín Oficial* del día 25 de los corrientes ha publicado una Orden de la Presidencia del Gobierno, que hoy aparece en nuestro suplemento, en la cual disposición se prohíbe de modo absoluto a las revistas de organismos y entidades que dependen del Estado o se benefician con ayuda económica del mismo la publicación de anuncios y reclamos comerciales.

No queremos pasar en silencio nuestro aplauso a una disposición gubernativa que ha venido a llenar una necesidad que hacía mucho tiempo sentíamos todos los periódicos profesionales, y nos atreveremos a afirmar que la prensa médica española más que la de otro cualesquiera de los ramos del periodismo técnico.

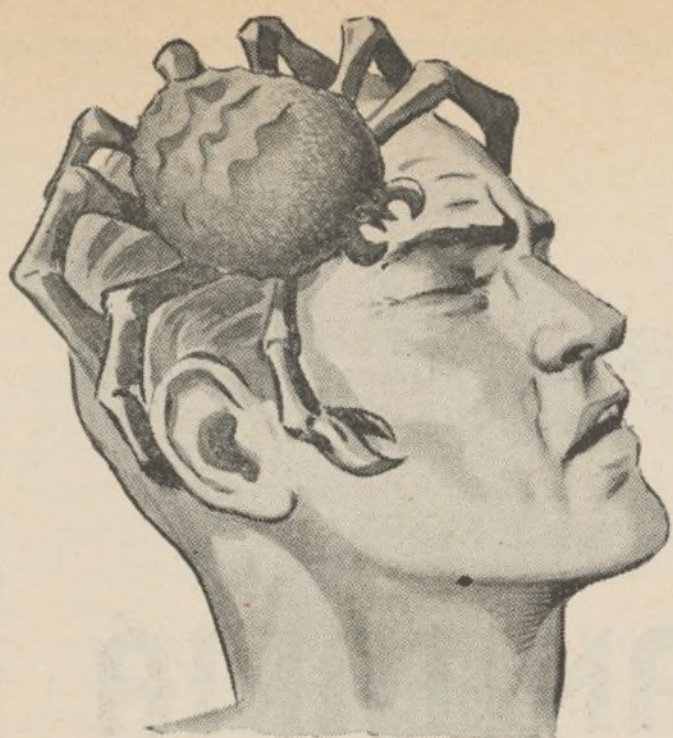
Se han hecho campañas para venir en ayuda de una crisis que se hacía cada vez más angustiosa, y nosotros, si no nos hemos sumado a ellas no ha sido por falta de convencimiento, sino por otras razones de apreciación muy legítima y que no son de este lugar. Pero sí nos conviene decir, en momento tan oportuno, que si no hemos compartido con muchos queridos colegas los azares de un intento de defensa, no quiere ello decir que no hayamos estado a su lado siempre, como es público y notorio en nuestra larga historia de periodistas médicos. Quiere decir nuestro apartamiento que no estamos conformes ni lo estaremos nunca con que se puedan estimar nuestros problemas por plataformas que, aunque sea equivocadamente, nuestra experiencia nos hace suponer peligrosas para otros fines.

No creemos que haya en la historia de la prensa médica española un solo caso que no sea nuestro de haber sufrido persecuciones, procesamientos y multas por defender los intereses e ideales comunes. Por ello, podemos hoy, con firme autoridad, decir que la disposición del Gobierno merece el mayor elogio nuestro.

La crisis de la prensa médica iba tomando caracteres de derrumbe, pues es lógico que las mil circunstancias contrarias a la producción y a la divulgación de los productos hiciera retraer el volumen de su publicidad a las casas productoras, muchas de las cuales han desaparecido totalmente.

Y hay que decir muy claro que con todo respeto a las actividades ajenas a nuestra profesión, entendemos y hemos entendido siempre que la prensa médica es, si no la única, la primera en ser necesaria, absolutamente necesaria al desenvolvimiento de la investigación, el estudio y la práctica de las ciencias de su cometido.

Podrán los ingenieros, los abogados, los sacerdotes y economistas defenderse sin prensa profesional; pero quisiéramos nosotros saber cómo es posible que el volcánico batallar de las actividades médicas pudiera desenvolverse y ser útil sin auxilio de la prensa divulgadora. Es absolutamente imposible.



El ANALGÉSICO *Potente y Seguro*

En todos los casos en que el dolor de cualquier localización e intensidad aumente el malestar del enfermo, VEGANIN es el remedio indicado que actúa rápidamente y con seguridad. Por su alto poder sedante, antitérmico y analgésico, calma el dolor y hace bajar la fiebre de un modo gradual y duradero. La adición de un centígramo de Codeína en cada tableta de VEGANIN, amplía sus efectos sedantes calmando la tos provocada por la gripe, anginas y demás procesos respiratorios agudos.

Es útil en las afecciones "a frigore", gripe, neuralgias, estados reumáticos, dismenorrea, y también en Otorrinolaringología, Odontología y en los dolores postoperatorios.

DOSIS: Adultos, dos tabletas de 1 a 3 veces diarias. Niños, una a media tableta de 1 a 3 veces diarias.

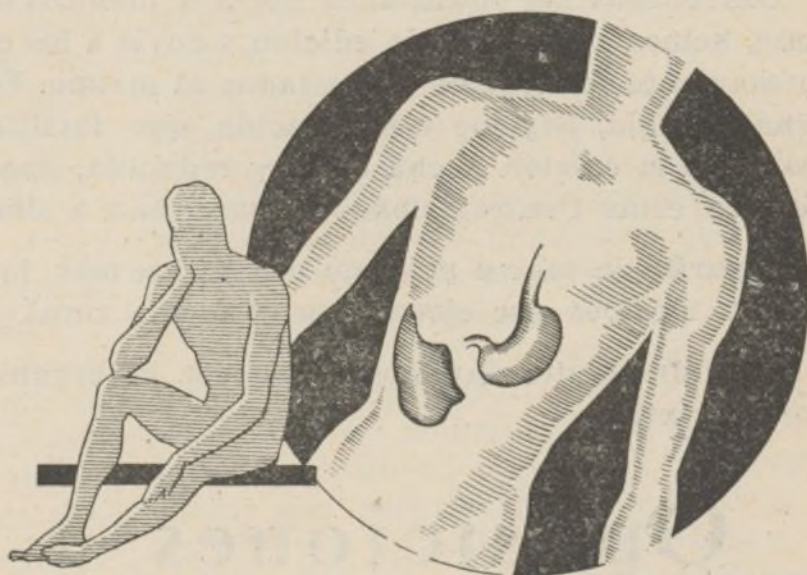


Ap. C. S. n.º 107

O.E.S.T.E.

LABORATORIO Y COMERCIO SUBSTANCIA, S.A. Apartado 410.- BARCELONA

- **DEFICIENCIAS
HEPATO-
GÁSTRICAS**
- **ANEMIA
PERNICIOSA**



O.E.S.T.E.

HEPAGASTRON

Extracto de Hígado, Mucosa Gástrica y Complejo Vitamínico B

INDICACIONES PRINCIPALES: Convalecencias y enfermedades consuntivas, insuficiencia hepática funcional o anatómica, síndromes anémicos, enfermedades alérgicas, intoxicaciones, edemas, derrames viscerales, etc., etc.



PRESENTADO EN CINCO FORMAS: Inyectable normal. - Inyectable fuerte. - Inyectable fuerte vitaminado. - Líquido. - Líquido vitaminado.

LABORATORIOS ORZAN, S. A. LA CORUÑA

CS.121

Esculapio



(Título registrado)

ACADEMIA SANITARIA

Preparación para Oposiciones

Director: DOCTOR FERNAN PEREZ

Fuencarral, 113, MADRID. - Teléfono 44758

Oposiciones libres a Médicos de A. D. P.

Convocadas las oposiciones libres a médicos de A. P. D., y conocido el nuevo programa, hemos comenzado la edición y envío a los compañeros abonados de los temas expresamente redactados y ajustados al mismo. Formarán cuatro volúmenes: de Medicina, Cirugía, Higiene y Legislación, que facilitamos en conjunto o aisladamente; pero como la edición hecha es muy reducida, rogamos a los compañeros a quienes interesen estas Contestaciones se suscriban a ellas lo más urgentemente posible.

A partir de marzo próximo organizaremos la preparación por correspondencia para los médicos que ejercen en el medio rural.

Oportunamente daremos a conocer la organización de cursillos intensivos, teóricos y prácticos.

Oposiciones a Tocólogos

Aún no se han convocado las oposiciones libres a tocólogos municipales de poblaciones superiores a 12.000 habitantes, pero ya se conoce el programa por el que han de regirse, y, atendiendo al deseo de numerosos futuros opositores, hemos emprendido la tarea de redactar Contestaciones especialmente ajustadas al nuevo cuestionario. Del mismo modo organizaremos la enseñanza por correspondencia y cursos intensivos clínicos y de laboratorio en las proximidades del comienzo de los ejercicios, que no serán hasta el mes de septiembre.

PÍDANOS DETALLES

Y más imposible es, al menos en España, que una prensa médica seria y correcta pueda existir dignamente sin el apoyo de la publicidad.

Sería oportuno dar a conocer en detalle lo que hoy cuesta la edición de una revista médica, aunque no se haga con lujos ni garrambinas inútiles, como es nuestro caso.

¿Puede nadie creer que por sesenta pesetas al año se pueden tener cincuenta y dos números de *Semana Médica Española*?

¿Saben nuestros lectores y comentadores lo que la imprenta, el papel, el fotograbado y el personal de oficinas se han encarecido en los últimos diez años?

Se necesita todo el convencimiento íntimo de lo que obliga el deber, la historia y el amor para continuar defendiendo, en beneficio de la clase, una posición que si no ruinoso, se le parece mucho.

No dudamos que pueda haber quien gane dinero y tenga una industria floreciente en nuestro renglón; pero lo que no queremos saber es cómo se consigue situación tan excepcional.

Por todo esto, nos sentimos hoy satisfechos de que el Gobierno haya acudido, con su disposición del día 25, y en la parte que a la prensa médica toca, en una justa ayuda.

Baste decir, como botón de muestra de lo que era esta situación caótica, que el mayor enemigo de la prensa profesional médica en estos últimos tiempos eran, o intentaban serlo, los boletines de las entidades colegiales, que venían obligadas a ser nuestras primeras ayudas.

No se trata de enemiga, ni mucho menos, hacia estas entidades, sino de celebrar que lo que tantas veces hemos dicho nosotros se subraye ahora con la alta autoridad del Gobierno, que esperamos les convenza más y mejor que nuestras prédicas.

Y no queremos ahondar el problema en el aspecto de las revistas y periódicos no profesionales médicos que publican anuncios de productos, clínicas y sanatorios, materiales médicos y sanitarios, etc., etc. Estamos convencidos de que la culpa en este aspecto no es de las revistas y periódicos, sino del eterno *intermediario* que, su beneficio mayor, entiende las cosas, en primer término, a su conveniencia.

Y nada más, que ya es bastante por hoy.

Dottore Baloardo.

Seguíamos diciendo ayer...

(EL SIGLO MÉDICO de 18 de enero de 1947)

«De nuevo vamos a ocuparnos en este lugar del problema, o mejor dicho, de los problemas, ante cuya resolución se debate desesperadamente la prensa médica española.

No concebimos, vaya una vez más esta afirmación, la enemiga que se ha desatado contra la prensa médica entre los organismos oficiales, las casas productoras españolas y ciertos elementos de mayor o menor influencia en nuestra profesión.

Por lo que respecta a los organismos oficiales, hemos venido observando, desde el final de nuestra guerra civil, que ellos se esforzaban al máximo posible en favorecer el más normal desarrollo de las industrias y distintas actividades nacionales. Se ha procurado ayudar en lo posible a que todos salvaran las dificultades que los momentos, ya tan dilatados de la postguerra mundial, iban presentando a unos y a otros. Lo que no hemos observado en todos estos años es que, por los organismos oficiales, se pretendiera establecer competencias que arruinaran una industria o una actividad nacional, aunque ella representase muchos menos valores y precisiones que los que representa la prensa médica española.

El tremendo conflicto del papel, en lugar de tender a su resolución, se agrava un día tras otro por esa innumerable producción de publicaciones oficiales que consumen miles de toneladas de papel en revistas, boletines, estadísticas, etc., etc., que en muy pocas ocasiones están plenamente justificadas, pero que, desde luego, en el presente, en que debe tenderse a mantener lo establecido a favorecer aquello en que se puso el trabajo y la fortuna de hombres de buena fe dedicados al mejor servicio de España y de la ciencia, no tienen justificación posible cuando se admite, al propio tiempo que se facilita papel a estas publicaciones, que no se entreguen los cupos a las revistas, y que un organismo como la Central de Fabricantes de Papel, que, como su nombre lo indica, es una Asociación, trust o Compañía mercantil, formada precisamente por los fabricantes de papel, niegue en absoluto el papel a las revistas durante meses y meses, mientras se da el caso peregrino de que los almacenistas puedan facilitar el papel, desde luego a precios astronómicos, y ese papel, como es lógico, no ha nacido en las riberas del Manzanares, sino que procede y está fabricado por los mismos fabricantes que en su asociación le niegan, porque allí tiene que estar sujeto a los precios marcados.

También nos parece lógico que los organismos oficiales que gobiernan el trabajo nacional hayan establecido las modernas bases de trabajo y de salarios que han de regir para los obreros y Empresas que elaboran las revistas. Otra cosa sería no vivir en la realidad. Pero téngase en cuenta que estas nuevas bases, como la desorganización de la venta y distribución del papel, han encarecido hasta lo astronómico la publicación de las revistas.

También nos ha parecido siempre natural y lógico que las casas productoras, que eran la base principal que, con su publicidad, sostenían el poderse dar las revistas a precios económicos y divulgar la labor científica de España, también nos parece lógico que atiendan a cuanto creen suponer una mejora en sus medios de publicidad; pero téngase en cuenta que el que estas revistas de propaganda consuman papel y resten publicidad y atención a las revistas, si en tiempo normal no es peligroso, en las actuales circunstancias viene a complicar más el problema. Todo esto lo decimos porque, frente a tales dificultades, que no se hace nada por resolver, se facilita y se aplaude la aparición de revistas y boletines que han

nacido y se desarrollan con el exclusivo propósito de arruinar a la prensa médica española, y frente a esto es a lo que alzamos nuestra voz en solicitud de atención y de justicia, que ya se ha pedido bastantes veces y con justificados fundamentos, pero que no vemos aparecer por ninguna parte.

Y escribimos esto hoy, con el corazón en la mano, porque lo único que justificaría actitud tal frente a la prensa médica sería el apartamiento de los lectores, el desdén de los médicos por ella, por considerarla incompetente, mal servida o mal hecha; pero esto, podemos asegurarlo y demostrarlo hoy en cualquier momento, no es verdad, en absoluto no es verdad, y vamos a decir por qué lo afirmamos.

A mediados del pasado diciembre nosotros hemos pasado aviso a todos nuestros suscriptores para que renovaran la suscripción o se diesen de baja.

Pues bien: a estas alturas tenemos ya todas las renovaciones, sin registrarse más bajas que aquellas que son de número y circunstancias normales cada año, y habiéndose registrado también suficientes altas para afirmar la estima en que se tiene nuestra revista. Algunas bajas hay en que se da la lamentable razón, *señalándola como única*, del estado *económico* del suscriptor, que sienten verse obligado a prescindir de la revista.

En efecto: nuestra revista hoy es cara, si se hace comparación con los precios de hace seis años. Pero vamos a demostrar con unos números hasta qué extremo hacemos milagros dentro de las enemigas que nos rodean.

EL SIGLO MÉDICO publica al año 52 números, y la suscripción de estos 52 números cuesta 100 pesetas al año. Pero no cuesta 100 pesetas *más que a los suscriptores nuevos*, y como la revista tiene su mayoría de suscriptores de hace muchos años, resulta que el precio de suscripción para la mayoría de ellos es de 50 ó 60 pesetas al año.

Es decir, que, sin faltar a la más estricta verdad, podemos afirmar que a nuestros suscriptores les cuesta cada número *noventa y dos céntimos* a los que pagan 50 pesetas, y *una peseta diez* a los que pagan 60 pesetas. Los pocos suscriptores que tienen la cuota fijada en el mes de julio último, es decir, *cien pesetas al año*, pagan *una setenta y cinco* por número. Salvo error de céntimo arriba o abajo, ésta es la verdad.

Pues bien: una bolsa de EL SIGLO MÉDICO, es decir, tan sólo la envoltura, vale 23 céntimos, que multiplicado por 52, son 12 pesetas de coste al año. Sumando a esto los gastos de correo, calculables con un mínimo de *seis pesetas* anuales, el total de la envoltura y envío son *dieciocho pesetas*. Queda, pues, para la confección y gastos generales *ochenta y dos pesetas* a los suscriptores de 100, *cuarenta y dos pesetas* a los suscriptores de 60 y *treinta y dos pesetas* a los suscriptores de 50. De esto, en bastantes casos, hay que descontar la comisión de las librerías y agencias, a las que, por desgracia, se dirigen muchos médicos para hacer las suscripciones, sin darse cuenta de que nos perjudican en un 25 por 100 del importe de la suscripción, que, conforme a las dispo-

siciones vigentes, es la comisión de las librerías y agencias.

¿Saben los señores lectores y las autoridades y organismos a qué precios estamos pagando el papel para nuestra revista? Pues vamos a darles unas cifras absolutamente verídicas.

Según lo encontremos un poco mejor o un poco peor, los precios vienen oscilando entre *doscientas veintisiete pesetas setenta céntimos*, *doscientas treinta y nueve pesetas con ochenta céntimos* y *trescientas dieciocho pesetas* la resma.

Cada resma tiene 500 pliegos, como es sabido, y un número corriente de EL SIGLO MÉDICO consume alrededor de las ocho resmas para cada 1.000 ejemplares.

Entreténganse ustedes en hacer cuenta tan sencilla, y sabrán lo que cuesta cada número de EL SIGLO MÉDICO, *sólo en papel, bolsa y correo*.

Y vamos ahora a las artes gráficas.

La composición, tirada y encuadernación de cada pliego de ocho páginas cuesta 300 pesetas, más el plus de tirada por cada 1.500 ejemplares.

Las cubiertas llevan de composición y tirada 190 pesetas, más el plus por tirada por cada 1.000 ejemplares más.

La cuestión del fotograbado es más compleja de calcular; pero con la enorme subida que ha tenido desde el año último, puede calcularse sin gran error que un número con otro llevará en EL SIGLO MÉDICO un gasto de *doscientas cincuenta pesetas* como mínimo.

Es verdad que EL SIGLO MÉDICO no paga la colaboración científica, y ya ha manifestado repetidas veces su criterio sobre esto; pero, en cambio, se paga la colaboración y la información profesional, la confección de la Sección Oficial, el personal de administración y dirección, el servicio de empaquetamiento y distribución al correo, el local, la luz, el teléfono, la calefacción y cuanto queda comprendido en lo que se llama gastos generales.

En resumen, y sin calentar la cabeza de nuestros muy queridos lectores, podemos afirmar que cada número de EL SIGLO MÉDICO, uno con otro, pues todos no son iguales, aunque varían en poco, tiene de coste total *tres pesetas sesenta y ocho céntimos*, sin incluir en ello los gastos de redacción y generales que hemos detallado.

Como al suscriptor que paga más caro le cuesta *una setenta y cinco* y a los suscriptores antiguos *noventa y dos céntimos*, calculen ustedes el déficit con arreglo a los ingresos de suscripción.

¿Cómo se cubre este déficit? *Con la publicidad*. Si la publicidad no ayuda es imposible la edición, y por eso defendemos y afirmamos que si las autoridades no detienen y obstaculizan cuanto hace competencia al aflujo de la publicidad a las revistas de ciencias médicas, éstas morirán en total, como ya están muriendo muchas.

Se dió una disposición de la Presidencia del Gobierno que prohibía la publicidad en los boletines y revistas de centros oficiales o subvencionados por el Estado.

Que se cumpla esto es nada más que lo que se pide. Que no se busquen subterfugios para continuar manteniendo una competencia injusta y ruinosa.

Esto no es protestar por protestar ni son rebeliones ni quejas sin fundamento; es pedir el apoyo y la justicia que se debe a una obra de ciudadanía a la que se ha entregado la fortuna,

el tiempo, la salud y el trabajo, que se respeta en todos los organismos y profesiones menos en la nuestra.

DECIO CARLÁN.»

TEMAS Y PROBLEMAS SANITARIOS

LA TARDE EN SANIDAD

por el

Doctor ISIDRO DE MAGERIT

Hay días fatídicos, amable lector. Pero la buena estrella que protege casi siempre a los periodistas suele contribuir eficazmente a solucionar nuestro problema informativo cuando más negro se presenta el horizonte.

Esta tarde hemos departido con el secretario del Patronato Nacional Antituberculoso, doctor Benítez Franco, ya instalado en su flamante despacho, remozado en su decoración y rejuvenecido en su mobiliario.

—Ya funciona—nos dice—la Secretaría madrileña de la Segunda Reunión Nacional de Sanitarios Españoles. Durante las horas de oficina tendremos una verdadera satisfacción en atender cuantas consultas se nos hagan relacionadas con esta Reunión, que promete revestir todos los aspectos de un gran acontecimiento científico, sanitario, profiláctico, profesional y económico, ya que en nuestro criterio no dejaremos a la puerta de las sesiones aquellos problemas que más directa relación tienen con nuestro derecho a la vida.

—Felicitó a ustedes efusivamente por esta faceta final crematística. Es cierto que no hay dinero en los Bancos para recompensar en la justa medida la misión de un sanitario. ¿Cómo podría ser valorado el ahorro de vidas humanas logrado al término de nuestra guerra de liberación? ¿Qué caudales serían precisos para recompensar en la justa medida el valor moral y material de los millones de vidas que las campañas sanitarias salvaron de las garras de las grandes pandemias postbélicas?

La entrada en la Secretaría del Patronato del ilustre presidente del Tribunal que ha de juzgar las oposiciones a médicos de Aguas Mineromedicales, inspectores de establecimientos balnearios, doctor don Enrique Álvarez Sáinz de Aja, interrumpe nuestra perorata sobre la necesidad de defender conjuntamente la sanidad de los individuos, de los pueblos y de las naciones, sin olvidarnos de los medios elementales de vida del facultativo a quien se confiere tal misión, y derivamos la charla sobre temas hidrológicos, que no tienen el menor interés para el lector, a menos que fuese opositor a estas plazas de una utilidad absolutamente negativa, puesto que las vacantes de directores de balnearios que puedan elegir los veinticinco opositores que obtengan plaza son completamente ilusorias. Ya los diez aprobados de propina en las últimas oposiciones se ven y se desean para lograr el mínimo beneficio y poder sufragar con sus legítimos haberes las cuentas de los propietarios de sus respectivos balnearios. Los

que ingresen ahora tendrán que esperar *sine die*, que dicen los latinoparlantes, a que vayan entregando su alma a Dios los venerables directores de balnearios de la primera hornada, en aquellos lejanos tiempos de la nanita.

En el mismo piso de la Secretaría del Patronato se encuentra el despacho del señor director, y en el mismo camino, a mano izquierda, la Secretaría Técnica, que está cerrada a piedra y lodo. Don Eustaquio forma parte del Tribunal de inspectores del Seguro de Enfermedad, en el que todos los primeros opositores han merecido el sentimiento de ser desaprobados.

El ordenanza de turno nos es completamente desconocido, y si no hubiera sido por la aparición en el pasillo del jefe de la Sección de Médicos de Asistencia Pública Domiciliaria y flamante miembro honorario de la Asociación Española de Escritores Médicos, doctor don Ubaldo Trujillano, es posible que a estas horas, a las que llegue a manos del amable lector esta crónica, lo que significa cronológicamente cinco o seis días, no habría podido traspasar el umbral del no muy suntuoso despacho del doctor Palanca. Es de mucho mejor gusto el del doctor Benítez Franco, ¡que conste!

Atrincheros tras el voluminoso paquete de documentos a la firma del doctor Trujillano, logramos introducirnos en el despacho del director general de Sanidad; pero don José, como le decimos todavía los viejos cotizantes de las Federaciones Sanitarias, «está de malillas», según frase de un jefe de Sección más tímido que Amiel.

Y nos recibe huraño, con el ceño fruncido. Pero, en cumplimiento de nuestro deber informativo, nos atrevemos a aventurar la consabida y protocolaria interrogación:

—¿Tiene usted alguna noticia que darnos?

—No, señor, no tengo nada que decir a usted —contesta con la máxima sequedad.

Nos quedamos perplejos; pero nuestro conocimiento de la técnica periodística nos induce a no cejar en nuestra demanda y a aguantar todos los chaparrones que caigan sobre el infelice reportero, y nos permitimos insistir:

—Los titulares están esperando ansiosos saber cuándo se anunciarán las vacantes y podrán presentar su documentación e instancia aspirando a la respetable categoría de médico de Asistencia Pública Domiciliaria. ¿Puede usted decirnos algo de este vital problema rural?

—Aquí está don Ubaldo. El podrá decirle algo. Yo no puedo darle la menor noticia.

Y don Ubaldo, al quite, se apresura a decir:

—Aquí traigo la relación de vacantes para que las firme el señor director general de Sanidad y ordene su envío al señor subsecretario para que se publique en el *Boletín Oficial del Estado*.

—¡Ah! ¿Ya está la lista grande? Pues no valía la pena adelantar la convocatoria, sin plazas, sólo tres fechas.

Pero el doctor Palanca no nos hace el menor caso, y se limita a firmar el documento después de haberlo examinado con todo detenimiento. Don José no firma jamás en barbecho. Y aun con personal tan competente y tan incondicionalmente adicto como el doctor Trujillano, repasa de la cruz a la fecha, línea por línea y letra por letra, todo papel, oficial u oficioso, que haya de llevar al pie su sencilla firma y rúbrica: «Palanca», y por debajo una raya, más bien corta que larga.

Y, en vista de nuestro evidente fracaso, nos disponemos a salir, cuando tenemos la suerte de que entre en el despacho el ilustre presidente del Tribunal de oposiciones a médicos de A. P. D., doctor don Antonio Valero Navarro, que nos pide nuestra opinión sobre el posible número de opositores a titulares.

—Es difícil aventurar una cifra. Ya hace mucho tiempo que no se celebran oposiciones libres; las Facultades no dejan de lanzar a la libre lucha del ejercicio profesional cientos y cientos de flamantes licenciados, que no encuentran materialmente medio de utilizar sus conocimientos facultativos y como complemento dónde ganarse honestamente su vida. Es posible que lleguen a los cinco mil si se les anunciara que no comenzarían los ejercicios hasta el mes de septiembre. Hay que tener en cuenta la considerable extensión de los temas del programa y, sobre todo, las veintidós lecciones de Legislación, que constituyen materia completamente nueva para ellos y hasta para el Tribunal. Creo que debe concedérseles el verano para poder prepararse con mayor posibilidad de triunfar. De aquí a mayo hay

muy poco tiempo disponible, y retraería a muchos posibles opositores ante el temor del fracaso. Yo he recibido ya bastantes cartas de colegas decididos a no presentarse si son en mayo.

Y el doctor Valero pide la opinión del doctor Palanca y del doctor Trujillano, que expresan su criterio en absoluto acorde con el que nosotros habíamos expuesto, y, dirigiéndose a nosotros, resuelve así:

—Me interesa extraordinariamente que vengan bien preparados y que apruebe una gran mayoría de los opositores. Por eso considero aceptable el concederles ese plazo, y comenzaremos los ejercicios el día 15 de septiembre. Así podré irme a descansar tranquilo. Dígalos usted a todos: los ejercicios empezarán el día 15 de septiembre. Y los maternólogos el 6 de marzo con el siguiente Tribunal: presidente, doctor Valero, y vocales, los doctores Botella Lusiá, García Orcoyen, Martínez Fernández y Berdión Ceruelo.

Y, satisfechos por el beneficio concedido a los futuros médicos titulares, nos despedimos raudos para ir a contarlo en la «radio» y que llegase pronto a conocimiento de nuestros colegas de toda España y a terminar esta crónica y entregarla a la imprenta con toda la prisa posible. Es miércoles, y no hay tiempo que perder.

A la salida encontramos al secretario de la Dirección, nuestro buen amigo el doctor don Eustaquio González Muñoz, y le preguntamos:

—¿Cómo van esas oposiciones a inspectores médicos del Seguro?

—Ya se ha terminado el primer ejercicio. Han aprobado solamente doce opositores.

—Pues ha sido una buena *escabechina*—comentamos—. Cosa que era de esperar, dado el programa que habían de preparar. A buen seguro que una mayoría de colegas de los que ahora desempeñan interinamente estas inspecciones médicas serían también reprobados en este mismo ejercicio.

SILVA LITERARIA

TIPOLOGIAS DE AYER

EL MÉDICO DE FAMILIA

por el

Doctor FRANCISCO J. BLANCO JUSTE

Vamos a situarnos entre 1885 y 1895, en aquellos años en que yo era el niño que estudiaba el bachillerato y en el subconsciente del niño quedaba grabado en daguerrotipo unas impresiones que jamás se borran; sólo con el postrer suspiro. Me refiero al médico de familia; en mi propio hogar, a lo que vi, a lo que observé y lo que hoy, después de medio siglo, observo y veo, que aquella tipología clásica del médico de familia casi ha desaparecido, el médico de hoy es el científico

que cura o alivia las lacras físicas del enfermo, pero no el consejero, el amigo íntimo de una familia, el que en el seno familiar toma parte en los problemas de índole delicada y trascendental, en que el médico y la familia forman un todo en esta primera célula social; la familia, el cariño y el respeto al doctor, eran ilimitados; su trascendencia social, más el bloque, el doctor y su clientela. La voltereta que dió la vida, alterando costumbres y modos de las profesiones; el establecer Socieda-

des en la que el médico tiene su zona; la asistencia médica domiciliaria y a entidades comerciales e industriales y también la especialidad farmacéutica, consultorios, etc., etc.; seguros sociales, parte económica hoy trascendentalísima, todo ello forma un complejo en que el médico de hoy no es igual al médico de hace medio siglo. El clásico médico de familia tenía clientela fija; era algo consubstancial suyo; la familia tenía su médico; era algo consubstancial de ésta; en estas divagaciones, el hoy viejo farmacéutico y antes niño referirá la tipología del médico de familia en el propio hogar familiar hace cincuenta años.

En aquellos años lejanos había un médico, doctor don Miguel Vicente Carreras; vivía en la calle del Desengaño; era el médico de mi casa; le recuerdo con sombrero de copa, tenía el pelo blanco, usaba gafas de oro, levita, bastón con puño de oro; persona muy fina, de exquisitos modales. Médico caro, cobraba 10 pesetas visita; tenía coche de un caballo, y el auriga, con paletó de siete esclavinas y sombrero de copa. Intimo de mi padre; le recuerdo una petaca metálica donde llevaba cigarrillos de chocolate; a mí, después de pedir una cuchara, bajarme la lengua y mirarme la garganta (¡siempre el terror al temible crup o garrotillo!), y, después de mi leve protesta, unas lagrimitas y náuseas, me obsequiaba con el cigarrillo de chocolate. No tenía teléfono; para avisarle había que ir a su casa; por lo general, una sirvienta, y siempre la pregunta de mi madre: «¿Lo apuntó en la pizarra?»

Por el bufete de mi padre, y en el ambiente social en que se desenvolvía, tenía relación con otros médicos célebres: don Gaspar Gordillo, don Juan Manuel Mariano, doctor Hergueta, don Carlos María Cortezo, etc., etc.; *nuestro médico* era el doctor Carreras; el *cliente* era el abogado Blanco Olivera, familia toda, y a la relación como médico y como íntimo, constituyendo el clásico médico de familia, es a lo que me referiré en una añoranza de mi niñez, y que el hoy viejo ve con pena que la relación entre médico y cliente ni se extiende al ámbito familiar ni existe aquel mutuo cariño y respeto que antaño existía; hogaño, la relación es científica, concisa, la precisa entre el enfermo y la ciencia; la *prisa*, la visita es rápida, no queda el ratito ni la consabida copita de jerez ni el consejo en los problemas familiares, en que el médico, unido al confesor, constituían el consejo físico y moral para llevar a la familia por aquellos derroteros de moral exagerados—ñoños para la generación de hoy—, pero que constituían una sociedad más pacífica, más sosegada, más tranquila que la de hoy, contando medios minutos, teléfono—ametralladora de la tranquilidad—, el «auto» devorando distancias. «Radio» chillando y dando voces más que el jefe de la familia, y, en general, sistema nervioso tenso—problema económico constante y viviendo una vida en absoluto distinta a la de hoy, cambio apreciado sólo por sexagenarios y septuagenarios.

En aquel *ratito familiar* con la copita del buen jerez, el médico decía: «Opino que el niño no debe ir al circo de Colón; allí la *Bella Chiquita*, con su danza del vientre, tan justamente protestada por los Padres de Familia—era una insulsa ani-

madora—; la espléndida belleza de la Geraldine; todo esto en chicos de doce a quince años despier tan sus pasiones, están en la pubertad; existe un peligro, un algo que yo, como médico, tengo el deber de prevenir; esto es mejor que curar; esos dos reales es mejor los gaste en ir a ver las figuras de cera.» Y el pobre chico no iba al circo ¡Lo había dicho el médico!

En otro ratito, la madre dice al doctor: «Mire: la niña ha recibido una carta de declaración de un muchacho que es capitán de Infantería; es de buena familia, religioso y tiene 50 duros al mes; a la niña le agrada el capitán.» El médico exclama: «Señora, ¿quién niega la mano de su hija a un capitán con 50 duros al mes? Me parece muy bien; que entre Marinita.» Entraba la niña, saludaba, y, con los ojos bajos y coloradita—el pavo en la azotea—, oía. «Mira lo que dice el doctor. Que le parece muy bien esas relaciones. ¡Cincuenta duros al mes! Tiene su carrera, es religioso, buena familia. ¿Qué más se puede pedir?» La niña decía: «Bueno, mamá; le escribiré diciendo que sí.» De esta manera real, muy fin siglo XIX, se reirán los muchachos y chicas de hoy; pero aún existen santos esposos y madres de familia que unieron su destino a un hombre por el consejo de la madre, el médico y el confesor, tribunal que nadie le puede poner un pero.

Ante la misma *copita de jerez* y en el *ratito familiar*, el doctor escucha del jefe de la familia: «Mire, doctor; he comprado un solar, lo voy a edificar, quiero hacer cuartos a diez duros. ¿Qué le parece mi idea?» «Magnífica, exclama el doctor; es colocar bien sus ahorros, aunque existe el peligro de tener los pisos desalquilados; pero, en fin, yo creo que los papeles no estarán dos meses puestos en el balcón; además, el mañana, para sus hijos; muy bien. Ahora tenga presente: luz, sol y aire, y que el cuarto de la criada tengan ventilación. Los médicos venimos luchando contra esa manía de que el cuarto de la criada no tenga ventana, sea oscuro; eso es inhumano.» «¡Tiene usted razón, doctor!» Y el presunto constructor comunicaba a su arquitecto el parecer de su médico.

Jamás faltaba el médico a bodas, casi siempre testigo, y a bautizos, ocupando un puesto de honor; los huevos hilados y el jamón, para el doctor; los dulces de coco, jamás; éstos, en la *selección*, quedaban en la bandeja; a entierros jamás asistía; vieja y discreta costumbre, nadie le censuraba.

Llegaba Navidad. En los obsequios navideños el primero para el *médico de casa*: el mejor pavo, las clásicas anguilas de mazapán, barrilitos de aceitunas, etc.; el pobre pavo, con su moco colgando, alguna vez volvió a su punto de destino, después de un *recorrido*, *cumpliendo en todos los sitios*, viajando atadas las patas y cabeza abajo y haciendo ganar dos pesetas a las *pobres chicas*.

En los muchos consejos familiares: elección de carrera del chico, veraneo, mudanza en el piso—entonces el encontrar piso era cosa de dos horas—, alimentación adecuada; el uso del café, licores, fumar; teatros con funciones adecuadas, herencias, compra de fincas, etc., etc., siempre el jefe de familia solicitaba el consejo al *médico de*

familia; los daba siempre honrados, según su saber y entender; sinceros y cual corresponde a un hombre de carrera, experimentado y siempre mirando que *era su cliente*; como éste le miraba que *era su médico*.

En los medios rurales aún era mayor el prestigio e influencia del médico en el hogar familiar; cosechas, siembras, compra y venta del ganado, el médico siempre era consultado *in partibus* con el farmacéutico; en cambio, en las capitales jamás el farmacéutico tuvo la menor influencia con sus clientes; en esto separó a las dos profesiones hermanas: las consecuencias sociales de esto siempre las sufrió la clase farmacéutica.

Yo, cuando recetaba el doctor Carreras, aquellos nombres raros y aquellos signos eran para mí cabalísticos; le tenía por un sabio. La botica, con sus olores singulares, aquellos botes, la balanza, ruidos al machacar, tantas cosas de cristal, para mí eran cosa de nigromancia, brujería; las medicinas no había medio de hacérmelas tomar; a fuerza de promesas de llevarme a ver a *Minuto* y a *Faico*, las tomaba cerrando los ojos. El destino inexorable hizo fuese farmacéutico, y, pasados los años, cayera en el mal gusto de probar todo; los caracteres organolépticos me sirven de mucho, y pruebo lo mismo aconitina que estricnina, brucina, etcétera; claro es que *sabiendo probar*.

De esta tipología eran aquellos médicos de familia a fines del siglo XIX y en familias de la clase media acomodada; en familias más débiles económicamente ocurría igual. Había el médico de un duro, por lo general no tenía coche; *el médico de coche* léxico, de época; había médicos de 2,50 visita y hasta de dos pesetas, pero que disfrutaban de la misma influencia y prestancia social que los de dos duros. Por lo general, no tenían teléfono; coche, contados; obtenían lo preciso para un vivir decoroso; algunos ganaban mucho, nunca las cifras de hoy; pero tenían esa relación, ese cariño y respeto a sus clientes, debido a un ambiente vital, tan distinto a hoy, que no cabe comparación en ningún aspecto; el análisis clínico, la complejidad de la especialidad farmacéutica; entonces sólo la fórmula magistral en relación con la farmacia; hoy no se precisa para nada, sin

apenas nada de sanatorios; sólo la cura balnearia, sin distancias apenas; Madrid, con cuatrocientos mil habitantes, tranvías de mulas, muchos menos médicos que hoy; sin legislación sanitaria social, en ejercicio neto y puro de médico a enfermo, sin ninguna clase de intermediarios, se comprende que el médico de familia tenía que existir; lo creaba el ambiente vital, su ciencia y la vida de relación; tanto es así, que el mismo médico lo era de padres, hijos y nietos; era la institución familiar y nada menos que el que cuidaba de lo más grande de una familia: la salud.

Exacto le ocurre al farmacéutico. Antes se fundaba todo a la ciencia y conciencia del farmacéutico; en su prestigio, en su escrupulosidad; era la fama; era a quien se confiaba lo que el médico prescribía; *era personal*; de ahí los nombres de Gómez-Pamo, Madariaga, Ortega, Busto, etcétera, etc. Hoy la especialidad en serie y con la responsabilidad del director técnico del laboratorio, lo mismo da aquí que allá, en Madrid que en Palma de Mallorca; razón por la que el farmacéutico no puede adquirir *eso personal* que tiene el médico.

Viejo tema el tratado por mí; yo bien sé que algún médico, viejo como yo, lo leerá con gusto, tendrá una emotiva añoranza, recordará un ayer que jamás volverá; que los jóvenes verán una cosa para la historia de la Medicina; pero servirá para el estudio comparativo del ayer y del hoy de la Medicina; cómo el ambiente vital cambió el modo y la forma de una profesión, haciendo desaparecer la tipología del clásico médico de familia, algunos muy religiosos, que recuerdo haber oído a uno: «Sí, señor, salió de aquellas tifoideas *porque receté mucho y recé mucho*.»

Yo no puedo negar que siento simpatía por el antaño; todo lo que afecta a mi infancia, máxime tratándose de ciencias médicas, quería decir sucintamente lo que yo sentía del *médico de familia*, del que recibí muchos consejos y cigarrillos de chocolate; claro es que el menos indicado era yo. La Medicina cuenta con hombres eminentes que habrían podido tratar este tema; yo soy muy modesto, bien intencionado, con cariño a los médicos y a EL SIGLO MEDICO y su director. A la hospitalidad de todos me acojo.

PARA USTED, SEÑORA YANTAR

por

TERESA SONSOLES

No sé en qué periódico leí hace tiempo un artículo firmado por un escritor médico, en el que aseguraba que la despensa del mundo iba camino de agotarse. Se basaba su negro augurio en unos estudios hechos, antes de la guerra que acaba de sufrir el mundo, por el profesor East, de la Universidad de Havard, que aseguraba muy seriamente que la agricultura del mundo entero sólo puede alimentar a cinco mil millones de personas, y que a la ciencia correspondía, ante todo, prestar aguda atención a este problema alimenticio, extraordinariamente pavoroso, a menos que se pudiera llegar a ver convertido en realidad ese sue-

ño de hadas que significa la invención de un alimento suficiente y barato, de tipo sintético, como ya se ha hecho con las vitaminas y se pretende ahora con la penicilina. A este respecto, el mismo doctor East alentaba la generalizada creencia de que, en un porvenir inmediato, podría obtenerse con un cubo de agua del mar una sustancia alimenticia tan nutritiva como un huevo de gallina, de esos que ahora cuestan treinta y tantas pesetas la docena, y que de una paletada de tierra podría obtenerse un extracto comparable en valor alimenticio al de una buena chuleta de ternera, de esas que pasaron a la Historia.

Y aun cuando la ciencia ha llegado a un tal estado de perfeccionamiento que puede saber, y sabe de hecho, la cantidad de sustancias fundamentales que se necesitan para alimentar a un hombre, y que todas ellas son fácilmente adquiribles en cualquier farmacia o droguería, no es menos cierto que a nadie puede ocultarse, por lego o sabio que sea en las intrincadas cuestiones de la química biológica, que si no recurre a comprar estas sustancias en las carnicerías, hueverías y tiendas de ultramarinos, etc., habría de sucumbir en breve plazo, a menos que se llame Gandhi, que, por lo visto, ha descubierto la manera de vivir luegros años sin apenas alimentarse.

Se ha calculado que hace falta una hectárea de fértil campiña para producir los alimentos necesarios para nutrir a un individuo adulto durante un año, y en la actualidad están roturadas sólo las dos quintas partes del terreno disponible de toda la superficie del globo, y, si no estoy mal informada, viven sobre nuestro planeta unos mil ochocientos cincuenta millones de habitantes. El día que llegase a existir sobre la tierra una cifra de cinco mil millones de seres humanos, no podría producirse alimento para todos.

Por desgracia, no ha sido menester llegar a esa cifra tope que cita East para tocar y padecer las consecuencia del hambre universal. La guerra ha anticipado el fenómeno, dejando al mundo entero con menos de la cuarta parte de los alimentos que necesita, y aun siendo España, acaso, el país más privilegiado en la protección de la madre Naturaleza, no es menos cierto que la escasez y la carestía de los alimentos que deben constituir el cotidiano yantar nos obligan a las amas de casa a enfrentarnos a diario con ingentes problemas que van desde la cocina a los establecimientos, cada día más exhaustos de sustancias nutritivas al alcance de las disponibilidades económicas con que contamos. Y a veces precisamos echar mano del cálculo infinitesimal, pongo por cosa difícil, para que nuestros maridos y nuestros hijos, y es natural que nosotras mismas, nos sentemos a la mesa

con la esperanza de haber satisfecho plenamente nuestras necesidades en calorías. Y no hablemos de la variabilidad en las minutas diarias. Nos habremos de conformar con aquellos que encontremos en el mercado, y hemos de ir nosotras mismas en persona para no correr el riesgo de que nuestra cocinera regrese con la cesta casi vacía y, lo que es peor, con el portamonedas a la funerala.

Y como no quiero que me califiquen ustedes de tonta por aquello de consolarnos con el mal de muchos, vamos a ver si hay posibilidad de plantear y solucionar del mejor modo nuestra diaria alimentación.

Me imagino la cara de desdén que pondrá alguna lectora, acostumbrada a resolver estos casos pidiendo al marido, con la más amable de sus sonrisas, el que la lleve a almorzar a cualquier restaurante o taberna, de esas de moda, en que hay de todo a precios estratosféricos, donde la limpieza no es muy exquisita y en los que se apretuja la gente para alimentarse en un mercado negro legalizado, ya que la mayor parte de los alimentos que allí se sirven no han sido facilitados, no han podido ofrecerlos los Sindicatos respectivos, sino el abastecedor de estraperlo.

Yo voy a intentar resolver la cuadratura de este círculo vicioso que hoy es el abastecer elementalmente nuestra alacena, de modo que en cualquier instante pueda ser resuelta y suplida la falta de un alimento esencial. Hoy tenía pensado poner una sopa, una verdura y un plato de carne o de pescado o de huevos; pero como es lunes, el mercado está limpio. No ha llegado ni una modesta pescadilla de Vigo ni una sardina de Santander ni siquiera una de esas feas merluzas de Africa. En las pescaderías no hay género. Las tabajerías no lucen de sus ganchos pendientes más que algunos chorizos de dudoso origen y de precios astronómicos. ¿Qué hacer?

Déjenme pensarlo de aquí hasta mi próximo artículo, y veré cómo lo podemos resolver, y permítanme que acabe aquí diciendo: La solución, mañana.

Informatorio profesional

SECCION OFICIAL

Anunciando a concurso de traslado la cátedra que se cita de la Universidad de Barcelona

Se halla vacante en la Facultad de Medicina de la Universidad de Barcelona la cátedra de Dermatología y Venereología, que ha de proveerse por concurso de traslado, conforme a lo dispuesto por Orden de esta fecha.

Pueden optar a la traslación los Catedráticos numerarios y excedentes de disciplina igual o análoga legalmente a la vacante y Auxiliares numerarios que tengan reconocido este derecho.

El orden de preferencia de los aspirantes será el que para los concursos establece la Ley de 29 de julio de 1943 y el Real Decreto de 17 de febrero de 1922, en cuanto no esté derogado por aquélla, teniéndose en cuenta, además, los servicios que hubieren prestado o presten al nuevo Estado.

Los aspirantes que sean eclesiásticos presentarán la expresa autorización de su respectivo Prelado para poder tomar parte en este concurso.

Los aspirantes elevarán sus solicitudes, acompañadas de las hojas de servicios, a este Ministerio, por conducto y con informe del Jefe del Centro donde sirven, en su caso, precisamente dentro del plazo improrrogable de veinte días, con inclusión de los festivos, a contar desde el siguiente al de la publicación de este anuncio en el *Boletín Oficial del Estado*.

Para su admisión al concurso, según previene la Orden de 23 de junio de 1931, deberán acreditar aquéllos hallarse en posesión del título profesional de Catedrático o del certificado de haber reclamado su expedición y abonado su importe, así como estar depurado.

Este anuncio se publicará en los *Boletines Oficiales* de las provincias y, por medio de edictos, en todos los establecimientos públicos de ense-

ñanza de la nación, lo cual se advierte para que las Autoridades respectivas dispongan que así se verifique, desde luego, sin más que este aviso.

Madrid, 30 de enero de 1947.—El Director general de Enseñanza Universitaria, *Cayetano Alcázar*.

(B. O. del E. de 13-II-1947.)

ORDEN de 1 de febrero de 1947 por la que se agrega la cátedra que se menciona a las oposiciones que se indican de la Universidad de Salamanca.

Ilmo. Sr.: Vacante la segunda cátedra de Anatomía descriptiva y topográfica y Técnica anatómica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Salamanca,

Este Ministerio ha resuelto agregar la mencionada cátedra a las oposiciones anunciadas para proveer, en propiedad, la primera cátedra de la misma denominación y Universidad, que fueron convocadas por Orden de 22 de julio de 1946 (*Boletín Oficial del Estado* de 4 de agosto).

Por esa Dirección General se dictarán las normas aplicables para el cumplimiento de la presente Orden.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos. Dios guarde a V. I. muchos años.

Madrid, 1 de febrero de 1947.—*Ibáñez Martín*.

Ilmo. Sr. Director general de Enseñanza Universitaria.

(B. O. del E. de 14-II-1947.)

ORDEN de 7 de febrero de 1947 por la que se anuncian a concurso-oposición 23 plazas de Profesores adjuntos de la Facultad de Medicina de Barcelona.

Ilmo. Sr.: A propuesta del Rectorado de la Universidad de Barcelona, y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7.º de la Orden de 5 de diciembre de 1946 (*Boletín Oficial del Estado* del 19),

Este Ministerio ha resuelto:

1.º Convocar el concurso-oposición determinado en la Ley de 29 de julio de 1943 para cubrir 23 plazas vacantes de Profesores adjuntos, con la gratificación anual de 6.000 pesetas, en la Facultad de Medicina de la expresada Universidad, y adscritas a las siguientes enseñanzas o grupos de disciplinas:

- 1.º Anatomía descriptiva y topográfica, primero.
- 2.º Técnica anatómica, primero.
- 3.º Fisiología general y Química biológica.
- 4.º Histología y Embriología general.
- 5.º Anatomía descriptiva y topográfica, segundo.
- 6.º Técnica anatómica, segundo.
- 7.º Fisiología especial.
- 8.º Farmacología.
- 9.º Patología y Clínica médicas, primero.
10. Patología y Clínica médicas, segundo.
11. Patología y Clínica médicas, tercero.
12. Patología general y Propedéutica clínica.

13. Anatomía patológica.
14. Obstetricia.
15. Ginecología.
16. Dermatología y Venereología.
17. Pediatría y Puericultura.
18. Oftalmología.
19. Terapéutica física.
20. Otorrinolaringología.
21. Medicina legal.
22. Higiene y Sanidad y Microbiología y Parasitología.

23. Patología y Clínica quirúrgicas.

2.º El plazo de convocatoria será el de treinta días naturales, contados a partir del siguiente al en que se publique la presente Orden en el *Boletín Oficial del Estado*, ajustándose el concurso-oposición a lo que para los de esta clase ha dispuesto esa Dirección General en su Orden del día 1 del corriente mes.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y demás efectos.

Dios guarde a V. I. muchos años.

Madrid, 7 de febrero de 1947.—*Ibáñez Martín*.

Ilmo. Sr. Director general de Enseñanza Universitaria.

(B. O. del E. de 16-II-1947.)

ORDEN de 31 de enero de 1947 por la que se designa a don Alfonso de la Fuente Chaos Director del Instituto Nacional de Medicina, Higiene y Seguridad del Trabajo.

Ilmo. Sr.: De conformidad con la propuesta formulada por el Tribunal designado para juzgar el concurso convocado por la Orden de este Departamento de fecha 8 de los corrientes, para proveer la plaza de Director del Instituto Nacional de Medicina, Higiene y Seguridad del Trabajo,

Este Ministerio ha tenido a bien designar a don Alfonso de la Fuente Chaos Director del Instituto Nacional de Medicina, Higiene y Seguridad del Trabajo, con todos los derechos y obligaciones que corresponden al cargo, conforme preceptúa el Reglamento del mencionado organismo, de 26 de octubre de 1946.

Lo que digo a V. I. para su conocimiento y efectos.

Dios guarde a V. I. muchos años.

Madrid, 31 de enero de 1947.—P. D., *Carlos Finilla Turiso*.

Ilmo. Sr. Subsecretario de este Departamento.

(B. O. del E. de 16-II-1947.)

≡ 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 1888

Carmen, 12 - MADRID - Teléf. 16388

(Aprobado por la Censura Sanitaria, núm. 4.218)

Para-

treinta
nte al
Bole-
curso-
a dis-
del día

demás

artín.
niver-

se de-
Direc-
Higie-

uesta
uzgar
e De-
pro-
cional
bajo,
don
stitu-
d del
iones
úa el
6 de

to y

arlos

o.

~~~~~

=====

al.

c.

RON



*Una actividad consagrada  
a una especialización*

ACCION INTENSA  
Y PROLONGADA

La enérgica acción terapéutica del VITALTER, vitamina D<sub>2</sub> en dosis masiva (600.000 u. i. = 15 mgs.) tiene su especial indicación en todos aquellos casos en los que es necesario instituir un tratamiento lo más rápido e intenso posible.

La eficacia de este tratamiento, denominado de "choque", dosis única de 15 mgs. está indicado en los casos graves de raquitismo complicado con infecciones agudas o asociado a enfermedades crónicas febricitantes, y en la tetania, consolidación tardía de fracturas, en la tuberculosis de la infancia y también ha sido empleado con éxito en la endocarditis reumática de los adultos.

# VITALTER

Se presenta en cajas de 1 ampolla de 1 c. c. con 600.000 u. i. de vit. D.  
SOLUCION OLEOSA: Frascos de 8 c. c. con 12.000 u. i. de vit. por c. c.

STUDIO  
ALTER

ALTER - MADRID



Ayuntamiento de Madrid

HUECOGRABADO FOURNIER - VITORIA



*Una actividad consagrada  
a una especialización*



## VITAMINA "A"

DOSIS UNICA 400.000 u. i.

Las ventajas de la administración de una dosis única de vitamina "A", por "vía oral", suficiente para lograr el efecto terapéutico necesario para la curación, han sido puestas recientemente de manifiesto por nuestros técnicos y especialistas.

Esta administración masiva está particularmente indicada en la Xeroftalmía, Queratomalacia, Hemeralopia, etc., y es recomendable en todos aquellos casos en que las condiciones de la alimentación o del organismo puedan conducir en un plazo más o menos largo a la presentación de manifestaciones carenciales, como sucede en los regímenes defectuosos, afecciones digestivas, enfermedades infecciosas, embarazo, lactancia, etc. Una ampolla de Biominol "A", administrada por "vía oral", basta para proteger al organismo de todo síntoma de hipovitaminosis "A" durante un plazo de varios meses de duración.

# BIOMINOL-A

El Biominol "A", dosis masivas, se presenta en cajas de una ampolla de 2 c. c. con. 400.000 u. i. de vit. "A", para ser administrada únicamente por vía oral.

**ALTER - MADRID**

Ayuntamiento de Madrid







# 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.



# Neo Abelló

Neoarsenobenzol  
español de toda  
garantía.

PROCEDIMIENTO ORIGINAL Y PATENTADO  
Patentes españolas números 140.743 y 168.882

