

EL SIGLO MEDICO

REVISTA CLINICA DE MADRID

Director - Propietario: Excmo. Sr. D. CARLOS MARIA CORTEZO

Directores honorarios: D. RAMON SERRET Y COMIN y Excmo. Sr. D. ÁNGEL PULIDO

REDACTORES:

Excmo. Sr. D. AMALIO BIMENO J. BLANC Y FORTACIN Del Hospital de la Princesa. L. CARDENAL Catedrático de Cirugía de Madrid. Cirujano del Hospital de la Princesa. J. CODINA CASTELLVI Académico. Médico de los hospitales. Director de los Sanatorios Antituberculosos. V. CORTEZO Jefe del Parque Sanitario de Madrid. Del Instituto Alfonso XIII. L. ELIZASARAY Del Hospital General de Madrid. A. ESPINA Y CAPO Académico de la Real de Medicina. A. FERNANDEZ Ex-interno de la Facultad y Hospitales. F. LOPEZ PRIETO Ex-Médico-Titular.	Excmo. Sr. D. SANTIAGO DE RAMON Y CAJAL A. GARCIA TAPIA Laringólogo, Académico de la Real de Medicina. F. GONZALEZ AGUILAR Director-Médico del Instituto Cervantes. J. GOYANES Cirujano del Hospital General de Madrid. S. HERNÁNDEZ BRIZ Médico Jefe de la Inclusa y Colegio de la Pas. T. HERNANDO Catedrático de Terapéutica de la Facultad de Medicina de Madrid. F. HUERTAS Del Hospital General. Académico de la de Medicina. C. JUARROS Profesor de Psiquiatría del Instituto Criminológico.	Excmo. Sr. D. JOSE FRANCISCO RODRIGUEZ S. MARARON Médico del Hospital General de Madrid. Profesor auxiliar de la Facultad de Medicina. M. MARIN AMAT Oftalmólogo. Académico C. de la Real de Medicina. J. MOURIZ RIESGO Jefe del Laboratorio del Hospital General. S. NAVARRO CANOVAS Médico-Director del Gabinete de radiografía y radioterapia del Hospital de la Princesa. S. PASCUAL Y RIOS Auxiliar de la Facultad de Medicina. Médico forense. A. PULIDO MARTIN Médico del Hospital de San Juan de Dios. Profesor de vías urinarias.	J. y S. RATERA De las Beneficencias Provincial y Municipal de Madrid. Radiólogos del Hospital General y de San Juan de Dios. S. RUIZ DE LA ROSA Auxiliar de la Facultad de Medicina, ex-Histopatólogo del Ministerio de Washington. J. SARABIA PARDO Director del Hospital del Niño Jesús. Académico de la Real de Medicina. F. TELLO Director del Instituto Alfonso XIII. L. URRUTIA Especialista en enfermedades del aparato respiratorio. J. M. DE VILLAVEVERDE Del Real Hospital del Buen Suceso. Del Instituto Cajal. R. DEL VALLE I. ALONSO Del Hospital General.
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Redactor Jurídico: A. CORTEZO COLLANTES
Secretario: Prof. Dr. GUSTAVO PITTALUSA, Académico de la Real de Medicina.

PROGRAMA CIENTIFICO:

Oleología española.—Archivo é inventario del Tesoro Olíneo, de los trabajos de investigación y de los Laboratorios nacionales.—Oleología, análisis y aceptación de los progresos extranjeros.—Fomento de la enseñanza.—Todos los Hospitales y Asilos serán Oleologos de enseñanza.—Edificios decorosos y suficientes.—Independencia del Profesorado y purificación en su ingreso.—Fomento premios y auxilios á los estudios y su ampliación dentro y fuera de España.

SUMARIO: Sección científica: Sobre el tratamiento de las aguas potables por los derivados del cloro, por Víctor María Cortezo.—Radioactividad de la quinina, su mecanismo antipalúdico, por Rafael Comenge Gorge.—La readaptación de inválidos para el trabajo, por el Dr. Deceff.—Introducción á la psicoanálisis médica, por el Dr. L. Binswanger.—La victoria del Bayer 205 sobre la enfermedad del sueño.—Periódicos médicos.

Sobre el tratamiento de las aguas potables por los derivados del cloro

POR

VÍCTOR MARÍA CORTEZO

La depuración bacteriológica de las aguas de bebida por los derivados del cloro, es asunto que, de antiguo, atrajo la atención de los higienistas, por presentar ventajas prácticas é indiscutibles entre las que descuellan: la sencillez, facilidad, ausencia de peligros de las manipulaciones; la economía del procedimiento, la posibilidad de su comprobación, y la eficacia de los resultados.

Quizás las dudas, controversias y discrepancias, sobre este último punto, hayan sido causa de que el procedimiento permaneciese abandonado, ó por lo menos preterido, durante muchos años, dando lugar á que invadiesen el campo de las prácticas sanitarias, otros de indiscutible eficacia, pero de aplicación infinitamente más costosa y complicada.

Esta preterición, ya que no abandono, dió lugar á la falta de estudio del detalle práctico de utilización, y, como consecuencia de ello, al mantenimiento de una incertidumbre en el resultado, amparada en la inestabilidad de los productos empleados (ori-

gen de variabilidad de titulación de sus soluciones); en ciertas insignificancias de carácter organoléptico, consideradas como graves inconvenientes por requerir para su corrección determinaciones en la dosis precisa, y neutralización del producto (cloro); y, finalmente, en las trabas impuestas por la legislación sanitaria de los distintos países.

De la importancia y transcendencia de tales inconvenientes puede juzgar el lector con sólo pensar que para su destrucción, es más, para transformar en excelente el postergado procedimiento, fué suficiente la aparición de una real y urgente necesidad, revestida de pavorosos caracteres: la guerra europea.

Ella bastó para estimular los trabajos de los higienistas en el sentido del tratamiento de las aguas de bebida por los derivados del cloro, y exaltar el procedimiento sobre los muchos que tanto se estudiaron, tanto dinero consumieron, y tan excelentes resultados prestaron, aun cuando no sean comparables en utilidad práctica con el que nos ocupa.

No es nuevo, pero sí de origen absolutamente europeo; Francia debe muy legítimamente reclamar, para Labarraque, el primer lugar en el descubrimiento del poder desinfectante de los hipocloritos, y alegar en su apoyo la preparación del licor

que lleva su nombre (1822). El hipoclorito de calcio es utilizado en Inglaterra para desinfectar y desodorizar las aguas residuales (1854) y recomendado como el desinfectante más eficaz y más económico en 1875.

Su acción depuradora sobre el agua, queda bien demostrada en 1892, por diversas experiencias de laboratorio, pero su verdadera aplicación sanitaria data de 1897, en que la villa de Maldstone utiliza el hipoclorito de calcio para desinfectar sus conducciones de agua durante el curso de una epidemia de fiebre tifoidea.

En 1905, Houston utiliza una disolución de hipoclorito de sodio para depurar bacteriológicamente las aguas de Lincoln, y á partir de esta fecha el procedimiento emigra á América donde toma mayor incremento desde que Jhonson le utiliza, adicionándole en pequeñas cantidades á las infectadas aguas de Bubbly-Creek (Unión Stock Yards, de Chicago). Jhonson y Lear, tratan en igual forma las aguas de Jersey City, y los buenos resultados obtenidos, cotizados como de valor real y positivo, generalizan el procedimiento en América que lo transforma en permanente, obrando sobre las conducciones urbanas, ó como recurso heroico ante la aparición de epidemias de origen hídrico.

Y así, á raíz de una grave epidemia de tifoidea en Minneapolis, Jensen practica la depuración de las aguas por el hipoclorito de calcio obteniendo notables resultados; Murray afirma la reducción en un 78 por 100 de los casos de dothienenteria, en la villa de Toronto, después de la depuración de las aguas por este procedimiento (*Engineering News*).

Simultáneamente con ésto (1910), comienza á emplearse en Austria, en Bélgica (Berge), en Inglaterra, es decir, que el procedimiento retorna á Europa, donde había nacido, empleándose, aunque con timidez.

En América, por el contrario, continúa su marcha triunfal, y el Congreso Internacional de Ingenieros celebrado en San Francisco en 1915 nos enseña que el tratamiento de las aguas de bebida por los derivados del cloro, se practicaba en aquella época en 600 municipios de los Estados Unidos, habiéndose logrado un descenso en la mortalidad por fiebre tifoidea de 34 por 100 en Baltimore, 72 por 100 en Cleveland, 45 por 100 en Moines y 35 por 100 en Kansas City. Por esta época comienzan á sustituirse los compuestos clorados por el cloro líquido obteniendo los primeros excelentes resultados en Philadelphia, Montreal y Broockling.

Ya he dicho que en Europa la marcha de implantación del procedimiento fué más lenta y Perezosa por caminar en un ambiente de temor escéptico é injustificado; correspondía á Francia (su

cuna) dar el impulso preciso para elevarlo sobre los otros sistemas, y aun cuando esto no se ha visto realizado hasta la explosión de la guerra, no puede negarse que se inició unos años antes. Efectivamente, durante el verano de 1910 París sufrió temperaturas elevadísimas, á consecuencia de las cuales las cantidades de agua suministradas por las fuentes é instalaciones filtrantes disminuyó tanto, que resultaba insuficiente para el abastecimiento de la ciudad, llegando á pensarse en suspender su distribución durante determinadas horas del día.

En estas circunstancias, el prefecto del Sena, Mr. Delonnay, consultó el caso con el Dr. Roux, director del Instituto Pasteur y presidente del Consejo Superior de Higiene de Francia, el cual aconsejó la distribución de las aguas del Marne, clarificadas por medio de filtros rápidos y tratadas por los hipocloritos.

Se aseguró el servicio de abastecimiento; pero no fué del todo bien recibido, por subsistir aún reparos injustificados, origen de críticas más ó menos fundamentadas, procedentes de higienistas apasionados.

El procedimiento dió excelentes resultados, y lo prueba que durante el estiaje de 1911, en el cual los calores fueron también extremos, el prefecto del Sena ordenó (sin previa consulta) la depuración de las aguas del Marne, desde el 1.º al 23 de Agosto, con el fin de reparar la escasez ocasionada por la excepcional sequía.

La depuración de las aguas, por este medio, fué practicada también durante la grave epidemia de fiebre tifoidea que asoló las poblaciones civil y militar de Avignon en 1911. Durante este mismo año una epidemia local de cólera, que explotó en un manicomio de Marsella, fué rápidamente sofocada utilizando el procedimiento Rouquette, bajo la inmediata dirección del Dr. Dopter; y, en fin, en sesión de 5 de Julio de 1912, el Consejo de Higiene del departamento del Sena aprobó una moción del Dr. Roux, según la cual el procedimiento más práctico para depurar las aguas procedentes de fuentes sospechosas es el empleo de los hipocloritos, y á consecuencia de la cual se instalaron puestos de depuración en los diversos acueductos que conducen las aguas á París.

Resulta, pues, que hasta el comienzo de la guerra el procedimiento ideado, estudiado, y ensayado con todas sus secuelas de alabanzas y censuras, es aceptado sin reserva por los yankees, que siempre prácticos y teniendo en cuenta que un gran número de ciudades de los Estados Unidos no dispone de otras aguas que las de río, lagunas ó depósitos, conceden al asunto de la depuración de las aguas por los derivados del cloro la importancia que legí-

timamente le corresponden, y no sólo lo adoptan, sino que lo corrigen y perfeccionan, sustituyendo los discutidos hipocloritos, por el cloro líquido, al cual atribuyen positivas ventajas.

Al estallar la guerra, surge el aterrador problema del aprovisionamiento de aguas á enormes colectividades representadas por los numerosos ejércitos movilizadas, y en un ambiente de escasez, carestía y dificultades para la adquisición de combustibles, que hacía punto menos que imposible la aplicación de los procedimientos hasta entonces utilizados. Si á esto se añade la posibilidad, bien pronto confirmada, de que un avance enemigo diera lugar á la contaminación de las fuentes de ríos que abastecían capitales, ó á la de las aguas en su curso, por permanencia de tropas en sus inmediaciones, se comprenderá la humanitaria previsión de la ciudad de París, que desde el primer momento de las hostilidades, se aprovisionó de cantidades de hipoclorito suficientes para depurar en cualquier momento las aguas de distintos orígenes que hubiera precisión de utilizar para el abastecimiento público.

Como consecuencia de ésto, las aguas de la Druys, las que llegan á los depósitos filtrantes de Ivry, y otras muchas fueron depuradas, librando á las ciudades respectivas de los peligros de una epidemia; en una palabra, la Sanidad pública, y á sus instancias la municipal, preocupándose de la provisión de aguas potables, y en buenas condiciones sanitarias á sus respectivos administrados, adoptan este mismo sistema por considerarlo el más sencillo y práctico.

Chavase, director general de Sanidad de los Ejércitos en operaciones, dispone que todas las aguas destinadas al consumo de las tropas sean depuradas bacteriológicamente, y aun cuando en la instrucción publicada con este objeto (Octubre 1914) se indican y recomiendan varios procedimientos químicos: hipoclorito de sosa (agua de javel), permanganato potásico (polvo de Lambert), yodo, etcétera, etc.), la práctica demuestra bien pronto, que el primero resiste toda competencia, generalizándose hasta el punto de que en el Ejército todos los abastecimientos de agua, desde las conducciones urbanas hasta los recipientes de acarreo, destinados á surtir pequeños acantonamientos, fueron sometidos á este procedimiento, el cual ha ido sufriendo modificaciones y perfeccionamientos que han dado lugar á diversas instalaciones, muchas de ellas con mecanismos automáticos, que disminuyen la necesidad de vigilancia, y simplifica las manipulaciones.

Desde el comienzo de la guerra y durante su curso, se suceden los análisis bacteriológicos en diferentes puntos, indicando todos ellos la bondad del

método; surgen modificaciones para su aplicación, iniciativas en los detalles de instalación, y aun instalaciones originales que llevan siempre aneja una firma ilustre: Remliger, Gascard y Guy Laroche, Bonjean, H. Labbé, A. Martel, Cathoire, et Bru, etcétera, etc., producto todo ello de observaciones generales é inmediatas, pero cuya experimentación, debido á las circunstancias, ha sido hecha con premura, dando por resultado explicaciones lacónicas, y en muchos casos impresionistas, engendradores de una literatura confusa y poco concreta.

Pero en cambio, disponemos de un dato que suple con ventaja los ausentes, y es este: el excelente estado sanitario de los ejércitos movilizadas; en efecto, ¿puede haber algo más demostrativo, y más capaz de conceder al procedimiento que estudiamos un lugar preeminente, destruyendo cuantas objeciones pudieran hacerse en contra? La importancia siempre grande del problema resultaba en este caso acentuadísima; pasaron los tiempos en los cuales los ejércitos poco numerosos encontraban con facilidad aguas suficientes en las regiones que ocupaban, y dada la importancia de los efectivos movilizadas durante la gran guerra, el abastecimiento de aguas tenía forzosamente que dar lugar á ímprobos trabajos, puesto que la mayoría de las veces tendría que ser transportada á grandes distancias en vago nes-cisternas, toneles montados sobre ruedas, etcétera, etc., y esto sin contar con que los orígenes más frecuentes de estas aguas eran pozos de fuentes, medianamente protegidas, ó imperfectamente captados, expuestos por consiguiente á todas las contingencias de contaminación anejas á la densidad de una población urgentemente acantonada en sus proximidades.

La reunión en determinados y muy restringidos puntos de territorio, de numerosas tropas procedentes de distintas regiones geográficas, y de diferentes latitudes, tan favorable á la explosión de mortíferas epidemias y, sobre todo, de aquellas que como la tifoidea, disentería, cólera, etc., son de origen hídrico; las aguas del río y las subterráneas que radican en estas regiones tan aptas para la contaminación por recibir todo género de excreciones y residuos, procedentes de los campamentos, vivacs, cantones, hospitales provisionales, y sobre todo de los forzosamente improvisados cementerios, en los cuales el hacinamiento de los cadáveres, y la imperfección de las inhumaciones, son inevitables.

Todos estos factores que dieron lugar al desarrollo de epidemias en guerras anteriores que fueron responsables de mucho mayor número de víctimas que las ocasionadas por las armas enemigas, han desaparecido durante esta última guerra, primera en que la enfermedad no diezma los ejércitos bel-

gerantes. Creo que no es despreciable este triunfo, dentro de la magnitud de la catástrofe.

A este resultado, justo es reconocer lo que ha coadyuvado la vacunación preventiva contra las epidemias de origen hídrico, aun cuando dentro de los límites impuestos por la especificidad, la segura imposibilidad de producción en las cantidades requeridas por una tan enorme movilización, urgencia en la demanda, brevedad del plazo de eficacia (sobre todo en la antitífica), protesta, ó por lo menos resistencia pasiva, individual, y, finalmente, trastorno que las bajas por reacción tiene que producir en un caso como el que citamos.

El campo de experimentación no ha podido ser más amplio por su variedad; el éxito no ha podido ser más demostrativo; el resultado forzoso tenía que ser la consagración del procedimiento.

Por dicha nuestra, los españoles no hemos padecido la ansiedad aneja á estas urgentes necesidades, puesto que de la guerra no hemos participado; pero sí padecemos periódicamente el desarrollo de epidemias de origen hídrico, que en distintos puntos de nuestra nación talan, de un modo injusto y desesperante, gran número de vidas, y dan lugar á costosas é improvisadas campañas sanitarias. En ello piensa quien, al trazar estas líneas, y por desempeñar un modesto cargo sanitario, conoce palpablemente las dificultades que surgen en semejantes casos.

Dudo del éxito de mi empeño; los españoles no nos ocupamos de los asuntos sanitarios hasta que las circunstancias mandan y el terror demanda, y aun en estos casos siempre encontramos el recurso heroico de hacer responsables á los Gobiernos. El problema tiene la suficiente transcendencia para sobrepasar los límites de lo gubernamental y estimular la iniciativa ciudadana.

Los Gobiernos aportan su parte, promesas; ¿en qué programa político no se hablará de saneamiento de poblaciones, traídas de agua á determinadas capitales?, ¿en qué presupuesto no figurarán partidas destinadas á la rectificación de captados, distribución de aguas, etc.? ¿cuántos proyectos sobre el trazado de alcantarillas en las principales villas españolas?...

Bien está todo ello, es digno del mayor encomio, pero allá se las entienda nuestro ministro de Fomento, nuestros arquitectos, y los brillantes Cuerpos de ingenieros que son honra y prez de nuestra patria; para nosotros los sanitarios esas reformas, que indiscutiblemente son las más eficaces, constituyen una quimera; necesitamos remedios más urgentes y más palpables, y para modificar tan en su entraña los vetustos pueblos que constituyen nuestra nación, precisa el transcurso de muchas de-

nas de años y la inversión de muchos millones de pesetas. Uno y otro factor son desconocidos por el autor de este trabajo y quizá por ello rehuye ocuparse de asuntos que con ello se relacione.

Así, pues, abandonamos en manos de los quintaesenciados técnicos el problema de rectificación total y absoluto, de las condiciones higiénicas de nuestras ciudades, y reconocemos gustosos que al considerable número de sabios que se dedican á esta clase de estudios se deberá el que dentro de dos siglos los españoles vivan en una Jauja sanitaria; nosotros, más egoístas, pretendemos disfrutar de la rectificación sanitaria de nuestro país, en aquéllas cosas sencillas, factibles, de rápida implantación, para lograr las cuales no es preciso sino romper la desidia que nuestras clases directoras sienten por estos asuntos, y que al influir en las masas populares se traduce en una indiferencia suicida, á la cual no nos autoriza nuestra procedencia latina, ni aun contando con la esperanza en el poder sobrenatural, que nos corresponde por nuestro abolengo musulmán.

El problema, pues, debe ser de rápida solución, y sin mayor plazo que el tristemente breve de la vida humana, y su implantación no requiere grandes exigencias; una discreta ordenanza por parte de los Gobiernos, y docilidad, desinterés, buena voluntad, en una palabra, por parte de los administrados. Con esto y el convencimiento que la experiencia nos ha proporcionado sobre la eficacia de la depuración de las aguas de bebida (campañas sanitarias de Vendrell, La Riera, Ripoll, Gijón, Sevilla, Garganta de la Olla, Posadas, Córdoba, etc.), creemos que el problema tiene fácil, rápida y económica solución, sin perjuicio de que la sugestionadora quimera de una transformación más fundamental continúe siendo objeto de estudio de nuestras águilas científicas, las cuales, y en su día, han de recibir las oraciones de gratitud de nuestros tataranietos.

(Continuará.)

RADIOACTIVIDAD DE LA QUININA

SU MECANISMO ANTIPALÚDICO (1)

FOR

RAFAEL COMENGE GERPE

LA ACCIÓN DE LA QUININA, RECUERDA LA DE LAS ANTIOXIDASAS

En la experiencia anterior se ve que la quinina retarda la oxidación de las sales de plata por la luz, del mismo modo que retarda la oxidación de la tintura de guayaco por el protoplasma de la patata (Binz), apaga la fosforescencia de los schizomicetos é impide la oxidación de los eritrocitos,

(1) Véase el número anterior.

Estas tres últimas experiencias se explicaban diciendo que la quinina como *veneno protoplasmático* obraba disminuyendo la vitalidad del protoplasma, y, por tanto, su capacidad de oxidación. En este caso, la quinina obra también impidiendo una oxidación, *pero el protoplasma no existe*, y, por consecuencia, la quinina aquí no puede haber obrado como veneno, disminuyendo ninguna vitalidad.

Hay que deducir, por lo tanto, que la quinina no ha obrado químicamente, sino más bien en virtud de una acción físico-química. Por esta *verdadera acción de presencia*, que recuerda la acción de las antioxi-dasas, obraría la quinina retardando la oxidación de todos los protoplasmas, y de este modo reduciría la vitalidad de las células, sobre las cuales actúa produciendo una verdadera asfixia celular. Así se presenta un poco más claramente su acción sobre las células y se deja entrever un poco su mecanismo, no como veneno, sino como agente físico-químico capaz de disminuir y aun impedir las oxidaciones en general.

De no ser así, no es posible explicar cómo actúa una substancia que pasa por el organismo, ejerciendo una acción curativa indudable acompañada de alteraciones en el fisiologismo variadísimas, y que se eliminan después, sin haber sufrido alteraciones químicas notables, y en cantidad casi igual a la que entró.

PARANGÓN ENTRE LA ACCIÓN DEL RADIUM Y LA DE LA QUININA

Siguiendo el criterio de considerar a la quinina como medicamento radioactivo ó como fuente de energía físico-química, he querido averiguar las analogías de acción entre el radium, modelo de este género de medicamentos, y la quinina, objeto de este modesto estudio. He aquí el resultado de la comparación.

RADIUM	QUININA
Destruye las células cuyas mutaciones nutritivas son más rápidas, cuyo proceso de división nuclear es más breve, las más ricas en protoplasma y más jóvenes citogenéticamente.	Destruye el <i>plasmodium</i> y otros protozoarios, respetando las células que como el eritrocito son más viejas. Sobre las formas semilunares que se reproducen poco ó nada la quinina ejerce muy poca influencia.
Las células neoplásicas son las primeras en morir bajo su acción.	La quinina ha sido empleada en el cáncer inoperable (Jaboulay, 1900-1908); Morton (1893) aconseja ya en el tratamiento del cáncer por los rayos X, la inyección intersticial del foco con quinina.
Los fagocitos detienen sus movimientos amiboideos en las grandes dosis; los exageran con las pequeñas.	Lo mismo ocurre con la quinina.
A grandes dosis disminuye la función glicogénica del hígado.	A grandes dosis impide la función glicogénica del hígado y a pequeñas la excita.
Disminuye el volumen del bazo.	Lo mismo.
Los vegetales son más resistentes que los animales, la mayor parte de los microbios resisten bien a su acción.	La quinina que mata fácilmente a los protozoarios es también menos letal para los bacterios.
Localmente es cáustico é irritante.	También la quinina es ambas cosas.

RADIUM

El uso intempestivo ó á dosis excesivas disminuye la resistencia de los tejidos sanos.

El radium es analgésico (Darricr) y también el torio (Foubeau de Coarnelles).

Vuelve inactivos los fermentos químicos (V. B. Henry y André Mayer).

Las sales de radium más usadas son: el sulfato, el cloruro y el bromuro.

Las sales de radium son fosforescentes.

Emiten rayos catódicos ionizando el aire.

Impresiona las placas fotográficas con sus radiaciones.

Es un desorganizador químico y se opone á las reacciones de síntesis en grandes dosis; en las pequeñas, las excita.

Mejora el bocio exoftálmico.

La radioactividad y los rayos X se han empleado con éxito en la esplenomegalia palúdica.

QUININA

Mal empleada disminuye la resistencia de los glóbulos rojos (hemoglobulurias, hematurias) y de todos los tejidos.

La quinina también es analgésica.

Lo mismo.

Las de quinina son: el sulfato, el clorhidrato y el bromhidrato.

Ya se ha visto que el sulfato de quinina también lo es.

El sulfato de quinina emite también gran cantidad de rayos catódicos y descarga el electroscopio (G. Le Bon).

Según se deduce de las experiencias anteriores, también el sulfato impresiona las placas fotográficas con sus propias radiaciones.

La quinina á grandes dosis rebaja la actividad del protoplasma vivo (Pouchet). A pequeñas dosis desde hace muchos años viene empleándose como tónico y excitante.

También la quinina lo mejora.

La quinina reduce el volumen del bazo y cura esta misma esplenomegalia.

FARMACODINAMIA DE LA QUININA

Sigamos la quinina en su paso á través del organismo.

Llegada al estómago, se disuelve á causa de los ácidos gástricos (Manquat). El ácido carbónico del contenido intestinal debe ejercer una acción favorable solubilizándola (Gaglio). De hecho la quinina que precipita á causa del carbonato sódico no lo hace si se añade una solución diluida de bicarbonato sódico con ácido carbónico libre.

La bilis produce en las soluciones de quinina un precipitado de glicocolato de quinina insoluble que se descompone por el ácido carbónico y por los carbonatos alcalinos. En el intestino donde no existen estos ácidos, la quinina casi no se absorbe, de aquí lo mal que se asimila cuando se administra por clisterio. También la quinina ejerce sobre los epitelios del estómago y de los intestinos una doble acción, según la dosis. A pequeñas dosis excita su funcionamiento produciendo un aumento de los jugos digerentes, provocando así el apetito, aumentando las funciones digestivas.

Con las dosis elevadas ó mal suministradas *tanatifica* las mucosas de estos órganos presentándose en ellas las alteraciones de la absorción estudiadas por Heindeinhain y posteriormente por O. Cohnhein. De estas experiencias se deduce que con las mucosas envenenadas se obtienen resultados análogos á los que se alcanzan con el animal muerto: la absorción llega á desaparecer hasta para los cristaloideos y la

pared intestinal pierde la facultad de no dejarse atravesar más que en una dirección. Estas experiencias sirvieron para demostrar que la absorción tiene por base una sustancia viva y organizada, única capaz de realizarla.

Así como Cohnheim encontró en la solución de azúcar introducida en el asa intestinal envenenada una notable cantidad de cloruro de sodio proveniente de los plexos sanguíneo y linfático, lo mismo acaece con la quinina. ó sea, que después de la administración de grandes dosis se producen efectos purgantes, porque el intestino se llena de plasma sanguíneo á causa de la tansificación de la mucosa.

Estas mucosas mortificadas por la quinina pierden la facultad de no dejarse digerir por los jugos gastrointestinales, siendo atacadas, corroidas por ellos, presentándose así los dolores gastrointestinales, y de ahí los vómitos que constituyen un fenómeno defensivo, por el cual dichos órganos se libran de los jugos que los atacan; á causa de este mecanismo de defensa se producen en el intestino movimientos antiperistálticos capaces de hacer aparecer la bilis en los vómitos.

De este modo se crea un obstáculo al fármaco: envenenamiento de la mucosa, suspensión de la absorción y vómitos de defensa.

«Esta función protectora tiene especialmente por base aquella capacidad de *selección fisiológica* que hemos reconocido á los epitelios intestinales; por la cual, mientras absorben independientemente de las leyes de ósmosis ciertas sustancias poco difusibles, no se dejan atravesar por otras que son más difusibles» (Luciani). Con las dosis terapéuticas estos fenómenos no suelen presentarse, por esto la quinina se absorbe fácilmente encontrándola en las heces Kexner. Sin embargo, se puede afirmar que las grandes dosis capaces de alterar las mucosas, no sólo no se absorben, sino que más bien impiden la absorción de todas las demás sustancias.

Una vez atravesado el epitelio gastrointestinal la quinina se dirige al hígado á través del sistema porta.

E. Cavazzani, estudiando la función glucogénica del hígado, puso en claro los siguientes hechos, que copió de la fisiología de Luciani.

«El azul de metileno, que no altera la acción sacarificante de la hemodiasis, inyectado en la circulación, se fija con preferencia en el hígado, y en dosis conveniente impide la hiperglucemia de asfixia y reduce en mucho la glucogénesis postmortal. Pero el azul de metileno, como ya era sabido por estudios anteriores y como ha sido confirmado por E. Cavazzani, posee una acción fuertemente paralizante sobre los protoplasmas.»

«También el bisulfato de quinina, que es indiferente para los enzimas y venenoso para los protoplasmas, obra como el azul de metileno sobre la glucogénesis hepática.»

El hígado almacena todo género de venenos, que llegando por la vena porta son detenidos por las células hepáticas, que los acumulan en un citoplasma, los destruye en parte, en parte los envía al intestino con el vehículo de la bilis, y en parte, finalmente, los trasfunde con lentitud á través de venas hepáticas, para ser después eliminados por el emuntorio renal.

Experiencias realizadas por Schiff (1861) y F. Lussana (1864) demostraron que la dosis mortal para los venenos narcóticos, nicotina, hiosciamina, es mucho menor en inyección hipodérmica que inyectados directamente en la vena porta.

Esta capacidad del hígado de destruir ó disminuir la acción tóxica de los alcaloides, no se verifica en otros órganos (Luciani).

Los venenos minerales pueden, como se sabe, amortiguarse y acumularse en esta glándula, hecho que Orfila fué el pri-

mero en señalar. Los compuestos de plomo, cobre, arsénico, hierro, etc., se acumulan en la célula hepática. Es importante la acumulación del hierro en el hígado, cuyo hecho puso Lussana en relación con la acción hematógena y hemoglobínogena de los medicamentos ferruginosos, cosa que confirmó. Marfori (1893) en el laboratorio de Schmiedeberg, encontrando en el hígado una combinación del hierro con la albúmina, análoga á la globina á la que dió el nombre de *ferretina*.

Héger (1873-77) hizo la circulación artificial del hígado aislado, con sangre desfibrinada y nicotinizada, observando que al pasar por el hígado la sangre nicotinizada pierde su olor característico. Con posteriores investigaciones reconoció que el hígado absorbe y retiene del 25 al 50 por 100 de los alcaloides que lo atraviesan (estricnina, quinina, morfina y nicotina).

Roger (1886-87-89-92) demuestra que: «Las soluciones de sales de quinina, de morfina, de atropina, de curare, etc., inyectadas en la vena intestinal del conejo muestran una toxicidad cerca de la mitad menor que cuando son inyectadas en las venas periféricas».

El hígado degenerado por envenenamiento con el fósforo ó transformado cirrótico, por ligadura del colédoco, no es ya capaz de ejercer ninguna acción eficaz contra los venenos. Lo mismo ocurre con el hígado de animales que por efecto del ayuno han perdido su glucógeno. También en el desarrollo fetal la aparición de la acción protectora del hígado coincide con la acumulación en él del glucógeno.

Vemos, pues, que esta actividad antitóxica del hígado está en razón directa de la integridad de sus células, y necesita la presencia del glucógeno.

La célula hepática tiene una marcada acción deshidratante sobre el azúcar absorbido por el intestino, conducido al hígado y transformado allí en glucógeno por un proceso de deshidratación y polimerización. (Luciani.)

Schrödel y Salomon, valiéndose de la circulación artificial á través del hígado y del análisis químico de la sangre antes y después de circular por dicho órgano, vieron que si se añade á la sangre carbonato de amonio se transforma en urea después de haber circulado por el hígado. Esta transformación es debida á un proceso sintético producido por la célula hepática, por el cual el carbonato de amonio perdiendo agua se convierte en urea. Haciendo circular la sangre á través de los riñones ó músculos, esta transformación no ocurre.

Por consiguiente, sería lícito suponer que la quinina sufre en el hígado un proceso de deshidratación y polimerización análogo á los anteriores. Tal vez el glucógeno (glucosa sin agua) contribuya hidratándose él á esta deshidratación de la quinina. Por lo demás, esto no es del todo necesario, pues las soluciones de los cuerpos radioactivos son siempre radioactivas.

La quinina deshidratada en el hígado pasaría á la sangre, donde al hidratarse de nuevo se volvería más poderosamente radioactiva.

Esta radioactividad de hidratación ó de disolución, la primera demostrada experimentalmente, sería la fuerza que destruye el parásito del paludismo, impidiendo su germinación.

Es necesario admitir esto, pues si no, no se explica cómo esta quinina de tan varios y poderosos influjos sobre todas las células del organismo, sale sin alterarse con la mayor parte de las secreciones, bilis, lágrimas, saliva, leche, orina, etcétera. Sólo en esta última se la encuentra en cantidad de un tercio ó más de la dosis total, y precisamente ha perdido su facultad de cristalizar (quinina amorfa inactiva de Guiglieni, dihidroxilquinina de Kerner).

ACCIÓN DE LA QUININA SOBRE LOS ELEMENTOS DE LA SANGRE

Desde el hígado la quinina pasa lentamente á la circulación sanguínea y va impregnando poco á poco la sangre y tejidos, produciendo los efectos excitantes en todas las células de las pequeñas dosis, tanto de radioactividad como de quinina.

Después, hacia la sexta hora (Manquat), el grado de concentración de la quinina sería el máximo, y entonces su acción se deja ya sentir en los elementos de la sangre y de los tejidos, disminuyendo su vitalidad. Así se ve que en los primeros momentos los leucocitos aumentan sus movimientos amiboideos para caer después en la inmovilidad. (Pouchet.)

A dosis elevadas (1 : 20.000) del peso del cuerpo, disminuye la quinina (como el radium), el número de los leucocitos en $\frac{1}{2}$ al fin de pocas horas. (Binz, Scharrebroich.)

Binz demostró una parálisis de la leucocitosis en el mesenterio de la rana por la acción de la quinina, pero á estas experiencias siguieron otras de Hayem, Bochefontaine, Dusseldorf, de las que dichos autores concluyeron que los movimientos de los fagocitos no son aminorados, sino que más bien huyen por un fenómeno de quimiotaxis negativa.

Se ve que en el fondo de esta aparente contradicción de hechos no hay más que una cuestión de dosis.

Admitiendo la emanación radioactiva se ve que aplicada la quinina sobre el mesenterio de la rana, puede dicha energía detener y paralizar los movimientos de los fagocitos en el caso que éstos sufran su acción próxima é intensa, así como también podrían defenderse huyendo á las partes profundas antes de sufrir la acción de la radioactividad.

Posteriormente la acción paralizante de las grandes dosis sobre los leucocitos, fué demostrada experimentalmente por Vincent en un estudio (Tétanos et quinine), donde demuestra que la inyección subcutánea de quinina favorece por la detención de la fagocitosis la generalización de los esporos del bacilo de Nicolayer, produciendo un tétanos rápidamente mortal que recuerda mucho el tétanos esplácnico de Binot.

Según Breguet, la quinina aumenta la fibrina y disminuye los glóbulos rojos.

Binz, Manassein, Rosbach, admiten que se fija de una manera íntima en la hemoglobina, disminuyendo así el poder oxidante de la sangre. Las experiencias de Binz, hechas con sangre recién extraída del organismo, demuestran que la sangre oxida á la tintura de guayaco, añadiendo esencia de trementina que cede oxígeno y toma color azul; esta reacción no se realiza en presencia de la quinina. Vió también que la quinina disminuye de modo evidente la formación de los ácidos que el aire con ayuda de los glóbulos rojos produce en la sangre. (Binz, Zuntz.)

Mis experiencias hechas en las sales de plata tienden á demostrar que la quinina retarda la oxidación análogamente que las antioxidasas á causa de un fenómeno físico-químico, ó mejor físico; de estas experiencias se deduce que la quinina para disminuir las oxidaciones de la sangre no necesita combinarse íntimamente con la hemoglobina, como admiten Binz y los autores antes citados.

La rápida eliminación de la quinina, que se presenta en la orina diez minutos después de su administración (Piorry, Lavallée) constituye otro argumento contra este fijarse íntimo de la quinina en la hemoglobina.

ACCIÓN SOBRE LAS CÉLULAS MUSCULARES

Sobre las células musculares obra la quinina en pequeñas dosis, aumentando su capacidad de contraerse; á grandes

dosis anula esta contractibilidad. Así se ve al corazón, con dosis débiles, acelerar débilmente su ritmo, aumentar su energía y elevar la presión.

Con las grandes dosis se debilita después de un período de aceleración, disminuye de energías y baja la presión sanguínea en un largo período. Si la dosis es mortal el corazón cesa en diástole.

Así sucedió en un caso de Giacomini, citado por Manquat, muerto después de ingerir 12 gramos, de otro caso de Vaille, etc, también ha sido esto comprobado en los animales por Laborde y Breguet.

Aunque las dosis tóxicas son paralizantes del corazón (Lewitzki, 1869), este órgano es el *ultimum moriens* (Bochefontaine.) «Probablemente se trata de una acción directa de la quinina sobre el corazón; el aumento del número de latidos no parece depender de una disminución del tono de nervio vago, porque la parálisis del vago no se observa sino después de dosis muy fuertes de quinina y aun entonces la parálisis ni es completa, ni constante. (Gaglio.)

Las fibras musculares de los vasos se contraen con las pequeñas dosis de quinina, hecho que con el aumento de la actividad cardíaca contribuye á aumentar la presión. A grandes dosis dichas fibras se paralizan y los vasos se dilatan, disminuyendo la presión.

Esta vasodilatación parálítica explica las hemorragias que la quinina es capaz de producir en las mucosas muy vascularizadas. Por eso se emplea en pequeñas dosis en Obstrucción y á grandes dosis produce hemorragias peligrosas que pueden presentarse hasta en el oído interno. En dicho órgano á causa de esta vasodilatación parálítica de las grandes dosis de quinina, se engendra una mayor secreción de la endolinfá que es capaz de producir los zumbidos de oídos y la sordera, pues el aumento de presión endolinfática trastorna las condiciones físicas en que funcionan las membranas de Reissner y la tectoria; también se altera el fisiologismo de los conductos semicirculares produciendo la borrachera química.

Los músculos aumentan su esfuerzo de trabajo, tratándose también de una influencia directa de la quinina sobre el elemento contráctil, porque se observa hasta en las ranas curarizadas (Fallo, Piccinini). También el útero aumenta sus contracciones durante el parto, aun sustraído á la influencia de los centros, merced á la sección de los nervios. El bazo engrosado por el paludismo y el normal reducen su tamaño con la quinina.

En el perro se puede observar la contracción del bazo por influencia de la quinina. No se trata de una acción que se ejerza sobre los centros nerviosos, porque el bazo permanece contraído, aun después del corte de los nervios que por él se distribuyen (Morier, Landois), si primero se cortan los nervios, por parálisis vasomotora el bazo aumenta de volumen; la quinina consigue á pesar de todo contraer dicho órgano.

Sobre las células nerviosas ejerce una acción idéntica excitando con las pequeñas dosis, mientras por el contrario á grandes dosis anula su energía produciendo la analgesia.

El recambio celular sería excitado por la radioactividad de la quinina en pequeñas dosis y disminuido en las grandes dosis. También se explica su acción antitérmica por la disminución de la actividad celular y por su acción sobre el agente de paludismo.

ACCIÓN SOBRE EL PLASMODIUM

La quinina obra de modo deletéreo sobre las formas juveniles del protozoario, particularmente en la fase de vida extraglobular que sigue á la esporulación completa. También en las formas iniciales que han invadido ya los glóbulos ro-

jos, la quinina ejerce su acción impidiendo su ulterior desarrollo. Pero cuando empieza el estadio de la segmentación, la quinina aun á fuertes dosis es incapaz de impedir la multiplicación del *plasmodium*. (Antolini, Golgi, Schaudinn.)

Sobre las formas semilunares la quinina no ejerce acción manifiesta. Las semilunas representan una diferenciación sexual del protozoo que en el hombre son estériles ó muy poco fecundas.

Como se ve, la quinina ante el protozoo de Laveran se comporta exactamente igual que el radium, destruyendo las células cuyas mutaciones nutritivas son más rápidas, cuyo proceso de división nuclear es más breve, las más ricas en protoplasma y más jóvenes citogenéticamente.

Estos resultados confirman y explican lo que ya habían observado los clínicos, ó sea que la quinina dada durante el período febril (esporulación) no consigue suprimir el acceso, y por eso es dada durante la apirexia, repitiendo las dosis de modo que la mayor parte de la quinina suministrada llegue á la sangre algunas horas antes del acceso, ó sea cuando el poder germinativo del protozoo es mayor. La quinina ejerce una acción sobre el *plasmodium* igual á la del radio y de los rayos X, sobre las células ováricas.

Se podría decir de la quinina en relación con el agente del paludismo, lo que para el radio ha escrito D. Sebastián Recasens.

Acción biológica del radio.—Al atravesar las radiaciones de las sustancias radioactivas los tejidos, las células absorben en cantidad mayor ó menor estas radiaciones, experimentando las modificaciones celulares, en relación con la cantidad, no de los rayos que los atraviesan, sino de los rayos por ellas absorbidos.

La primera acción que se manifiesta en la vida celular es la disminución del poder genético de las células. Más que una alteración de composición, se produce una alteración de la función vital. Sobre las células siempre las sustancias radioactivas producen, igualmente á los rayos X, al principio de su acción una leucocitosis, con abundancia de polinucleares. Pero al sostener la acción radioactiva aparece una leucopenia muy pronunciada.

El glóbulo rojo que carece de propiedades germinativas no sufre la acción de la quinina por esta causa.

Sin embargo, Tomaselli ha descrito la fiebre icterohemoglobinúrica producida por las grandes dosis de quinina, donde se asocian la fiebre, la hemoglobinuria y la ictericia.

EXPERIENCIAS CON LOS INFUSORIOS

Como prueba de lo escrito anteriormente, he querido ver si la quinina deshidratada en el momento de la emanación de radioactividad es más letal para los infusorios que la quinina ordinaria.

Con este objeto hice experiencias en el laboratorio de Materia Médica, dirigido por el eminente profesor Ivo Novi, catedrático de Terapéutica de la Universidad de Bologna.

Los infusorios del heno (*paramecium aurelia*), examinados á pequeño aumento en gota pendiente, no mueren bajo la acción del sulfato de quinina corriente, sino en un período que oscila en cinco y quince minutos.

La quinina en polvo se colocaba en la gota siendo la disolución saturada. Véanse al principio del experimento los infusorios nadar entre los cristales de sulfato de quinina impelidos por un tactismo positivo arrimarse á los cristales como si fueran atraídos, excitábanse sus movimientos, y, por último, languidecían y acababan girando sobre sí mismos y muriendo.

Con el mismo sulfato de quinina deshidratado al calor de un mechero de gas, se obtiene la muerte casi instantánea de los infusorios. Tardando en morir, como máximo, de medio á un minuto.

La quinina deshidratada en contacto del agua se vuelve amorfa y toma un color amarillento. Este detalle es interesante, porque hay veces que la pequeña cantidad que se deposita en la gota se hidrata rápidamente en contacto del aire húmedo del ambiente, y entonces los infusorios no mueren sino en el plazo de cinco á quince minutos, pues se está en el caso del sulfato de quinina corriente.

La influencia del calor no interviene, pues sumergida una fina punta de cristal incandescente en la gota, los infusorios no murieron.

Testimonio mi gratitud al sabio profesor Ivo Novi y á su ayudante, profesor Piccinini, tanto por su hospitalidad como por la buena acogida que han dado á este modesto trabajo.

A sus consejos y á su inteligentísima dirección debo el haber realizado este estudio.

CONCLUSIONES

1.^a La quinina debe ser considerada como medicamento radioactivo.

2.^a En virtud de esta radioactividad, excita á pequeñas dosis la vitalidad celular, produciendo, en cambio, la muerte de la célula á grandes dosis, del modo parecido al del radium, destruyendo primero su poder germinativo.

3.^a De este modo se deja entrever su acción sobre el *plasmodium*, sobre la diaporesis, etc.

4.^a La quinina deshidratada y radioactiva es mucho más activa sobre los infusorios que la quinina no deshidratada.

5.^a Que convendría estudiar cómo se comportaba la quinina asociada al radium y rayos X en el tratamiento del cáncer, del paludismo, etc.

Bibliografía.

- RECASENS: Tratado de Ginecología.
MARFORI (PIO): Trattato di Farmacologia e Terapia, 1913.
HERNANDO (TEÓFILO): Apuntes de Terapéutica, 1915.
LE BON (GUSTAVO): L'évolution de la matière, 1917.
MANQUAT: Traité élémentaire de Thérapie, 1917.
GAGLIO (GAETANO): Tratt. di Farmacologia e Terapia, 1914.
LUCIANI: Fisiologia dell'uomo, 1910.

Autores citados por Luciani.

- HEINDEINHAIN: *Pflüger's Archiv*, Bd. 56, 1894.
O. COHNHEIN: *Zeitschr. für Biologie*, 1897-99-1900.
CAVAZZANI (E.): *Arch. Ital. di Biologia*, t. XIX, 1893.
SCHIFF: *Arch. de sciences phys. et nat.*, 1878.
HEGEE: *Journal de med. de Bruxelles*, 1877.
ROGER: *Comptes rendus de la Soc. Biol.*, 1886.
KERNER: *Beitrage zur Kenntnis der Chem. Resorption*. *Arch. I. Physiol.*, vol. II-III.
VINCENT: Tetanos de quinine. *Bull. del Inst. Pasteur*, 1907.

La reeducación de inválidos para el trabajo (1)

POR EL
DR. DECREF

En los Estados Unidos, Francia, Inglaterra y Alemania, á los directores de estos centros se les da el apropiado nombre de *Consejeros de Profesiones*, cuyo objetivo debe ser, según Fontégne, el de «surtir al Comercio, Industria y Agricultura, así como á la Administración pública y privada, de hombres capacitados». Deducid de estas palabras la importancia que tendría en España donde la imprevisión y el desbarajuste hasta hoy reinante la han dado el sobrenombre de País de los viceversas, pues aquí, cuando se esperaba que un hombre consagrado toda la vida á un estudio especial, había de desempeñar un cargo donde pudiera desarrollar sus excepcionales aptitudes, se le ve destinado indefectiblemente á todo lo contrario. Quiera Dios que estos interesantes estudios que en todas partes han servido para encauzar el progreso, no se nos conviertan con esta costumbre en cultivadores del extraño juego de los despropósitos á que somos tan aficionados, comentando luego con fruición la rara habilidad que tenemos los españoles de servir, según la frase vulgar, lo mismo para un fregado que para un barrido, vanagloriándonos sinceramente de hacer veinte distintas cosas mal y calificando de tener poca gracia el hacer solo una cosa aunque se haga muy bien.

Papel del ingeniero: Taylor fué el primero que substituyó el empirismo que reinaba en las organizaciones industriales, por leyes fundadas en un estudio científico. Pero Taylor olvidó estudiar la fatiga. Desde tiempo inmemorial es el ritmo en el trabajo el regulador de la fatiga. Todos recordaréis haber visto una fila de hombres que uno tras otro tenían asido un cable con sus manos en actitud de tirar de él, y que para unir las fuerzas y hacerlas más efectivas ahorrando fatiga, tiraban al mismo tiempo que uno de ellos avisaba con un canto ó grito especial que ahogaba el esfuerzo. Este primitivo é instintivo proceder os dará idea de que además de la selección de personal con arreglo á sus aptitudes profesionales, se hace indispensable estudiar y confrontar en el taller el acierto de esta selección; estudiar los movimientos que ejecuta el hombre durante el trabajo para eliminar los inútiles; estudio asimismo de los utensilios y máquinas para introducir las transformaciones conducentes á la mayor facilidad del trabajo por parte del obrero, organización de talleres y fábricas y nuevos sistemas de remuneración del trabajo. Todos estos problemas se relacionan en general estrechamente con la educación de los obreros y de forma mucho más especial con los Institutos de Reeducación de los inútiles para el trabajo, y son de la exclusiva competencia del ingeniero.

En el Instituto que se acaba de fundar en Madrid existe agregado á él un departamento quirúrgico dirigido por el ilustre Dr. Oller que no es corriente tengan estos centros puesto que el problema se hace aquí más pedagógico que médico. Es evidente que en todas partes, é incluso aquí en España ha de pasar en los otros que se establezcan, el problema quirúrgico viene ya resuelto de todos los hospitales que se han ido percatando de la importancia que supone una buena cirugía conservadora dadas las leyes sociales que nos rigen, pero no hasta el punto que en ocasiones se pueda prescindir de hacer modificaciones, por ejemplo, en un muñón para adaptar alguna nueva prótesis; además, los ta-

lleres del Instituto, aunque muy cuidados, no están exentos de que ocurra algún accidente que por ser en accidentados ya merecen especial mención. Mas se podría hacer la objeción de que el departamento es quizá demasiado para estas necesidades y de hacer una aclaración. Se habrán fijado los señores que me escuchan, que yo siempre digo Instituto de Reeducación de inútiles para el trabajo en vez del trabajo, y esto es debido á que el Patronato por iniciativa nuestra pretende que con el tiempo así sea, es decir, que esa Institución amplíe su benéfica acción á toda clase de inútiles, puesto que nosotros no hemos tenido hasta ahora los *Kruppelfürsorge* alemanes y teniendo este material tan completo para este benéfico objeto, con poner un asilo de niños lisiados al lado, podemos ya contar con uno de gran importancia en donde se curen sus deformidades mientras en ese largo período se les instruya y eduque para que al llegar á la edad adulta tengan los medios de ganarse la vida, convirtiendo esos seres que hasta hoy se destinaron en nuestro país á ser eternos pordioseros, en obreros útiles é independientes. En este caso las operaciones cruentas de Ortopedia tendrían que hacerse ahí: en una palabra, están puestos los firmes cimientos para una de las obras más humanitarias y serias que se han hecho en España.

Claro es que si aquí hubiera hospitales especializados en accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, este departamento no tendría que existir con la amplitud que se le ha dado, pues estas instalaciones son muy costosas y mucho más su sostenimiento, y consueven gran parte de las asignaciones de estos establecimientos; pero aquí como nada había hecho, ha sido necesario emprenderlo de esta manera. En realidad son cosas distintas hospital de accidentes del trabajo é Instituto de reeducación para inválidos, pues tienen misión, aunque complementaria, en absoluto distinta; pero mientras estos deslindes se hacen no puede prescindirse de esta organización. En cambio, existe otro que es el que verdaderamente corresponde á esta institución y el cual forma parte de todos los que se puedan visitar en el extranjero. Me refiero al departamento de Fisioterapia que ha de reeducar músculos, articulaciones y nervios.

Yo he puesto en esto todo el calor de mi convicción, pues el desconocimiento de estas materias tan importantes, incluso hasta entre los médicos, que ignoraban sus ventajas, sobre todo hasta antes de la gran guerra, nada me ha ayudado impidiendo que esto tomara el incremento que debiera tomar y por el que vengo luchando hace tantos años. Y no se crea que ha sido sólo nuestro país, puesto que la propia Francia no se lo dió en la forma necesaria hasta que las necesidades de la guerra se lo impusieron. Cuando nuestro ilustre compañero el Dr. Mollá regresó de hacer sus estudios del frente y nos dió en la Real Academia aquella serie interesantísima de conferencias, explicándonos cuanto había visto, una de las cosas que más llamó la atención fué la descripción de aquellas grandes instalaciones de fisioterapia que la Sanidad Militar francesa tenía instalada en el Palacio de Exposiciones de los Campos Elíseos de París, donde legiones de amasadores y de médicos electrólogos y mecanoterapeutas recibían á diario verdaderos regimientos de inútiles convalecientes y los reeducaban mejorando sus aptitudes.

Es indudable que en estas instituciones presta un gran servicio este departamento dirigido por un especialista, como ocurre en el de Charleroy en Bélgica, en Italia, y lo prestaban en Alemania antes de la guerra y lo prestan hoy en los *Kruppelfürsorge* desde su fundación. El de Val de Grace, en París, es también bastante completo, así como

(1) Véase el número anterior.

los que han quedado de la Sanidad militar en Charlotenburgo, en Berlín, y el de Bruselas.

El departamento del Instituto de Carabanchel cuenta con los aparatos necesarios de electroterapia, termoterapia y mecanoterapia, que fueron adquiridos por nosotros con los de rayos X para diagnóstico en Alemania durante nuestro viaje de instrucción; falta una de amasamiento con vapor indispensable, método español que por ser mío no he de hablar de él, diciendo sólo que si de algo sirve el haber sido el que en España más se ha ocupado de este medio terapéutico, puedo asegurar que el amasamiento sin vapor es casi inútil en la mayoría de estos casos traumáticos, y que lo considero por esto insustituible. Todas estas aplicaciones necesitan ser hechas por personas bien especializadas, tanto médicos como auxiliares, si han de rendir la gran utilidad que de ellos puede esperarse en estos casos.

Antes de la guerra mundial nadie se preocupaba de estos importantes asuntos; solamente los que, como yo, veníamos luchando por implantar en España los *Kruppelfürsorge*, con objeto de mejorar la situación de los niños anormales de aparato locomotor, que, además de tener este objeto, habían sido en los países donde se habían desarrollado los centros de enseñanza donde se había aprendido a restituir aptitudes y reeducar a los inválidos del trabajo.

Los países beligerantes que, como Alemania, tenían hecho antes del año 1914 un estudio especial de estas materias, encontraron grandes facilidades para atender a sus inválidos de la guerra, no teniendo al principio la necesidad de crear precipitadamente centros especiales con esta misión, como pasó con los que no tenían estos adelantos. En Alemania misma, dado el desarrollo que tenían las organizaciones obreras con intervención del Estado, tan sólo con asegurar sus soldados como obreros en las ricas y bien organizadas Sociedades modelos que tenían, fué suficiente para empezar bien, sin perjuicio de que se aumentara ó intensificara su funcionamiento con la rapidez que el caso requería, intensificándose igualmente la construcción de prótesis, que ya poseían los *Kruppelfürsorge* en sus talleres.

Empezaron a mostrarnos en cinematógrafos y fotogramados de todo género prodigios que servían de reclamo a los ortopédicos constructores. Antes de la guerra, los que por afición ó necesidad nos habíamos preocupado de esta cuestión, no estábamos convencidos de la utilidad práctica de la mayor parte de estas prótesis para los trabajadores; pero al ver aquellas maravillas de los reclamos, llegamos a pensar si se habrían resuelto las dificultades insuperables que nosotros conocíamos. Sin embargo, en países en los cuales á pesar de que los inválidos del trabajo habían constituido una seria preocupación y que con toda la calma que el estudio de los problemas necesita y tiene durante la paz para resolverlos, no se había conseguido, era muy chocante que se hubieran resuelto en pleno período de precipitación ó incertidumbre que la guerra trae consigo; bien es verdad que el número de hombres que aplicaban su inteligencia y laboriosidad á estos estudios se había multiplicado de manera extraordinaria en Europa y América. Mas, como luego veremos, sólo se había logrado hacer variaciones sobre el mismo tema, sin que se hubiera resuelto lo más difícil de conseguir.

Las amputaciones cineplásticas de los italianos mucho antes de la guerra habían intentado hacer funcionar directamente los mecanismos de las prótesis de los brazos bajo la acción de los restos de músculos de los muñones de los amputados con la esperanza de restituir, por lo menos, algo del sentido muscular á la vez que facilitaban su aplicación. Después de la guerra, Sauerbruch trató de mejorar

este dispositivo, haciendo asas flexoras y extensoras. No niego que algo mejoró este procedimiento, pero necesitaba una reeducación muy laboriosa, y lo que es peor, estas asas revestidas de piel por hábiles autoplastias é injertos ofrecían, en la práctica, un grave inconveniente; con el uso se provocaban molestos eritemas y hasta ulceraciones muchas veces, que hacían imposible su empleo, y éstas prótesis tan hábilmente colocadas y movidas, tenían para el trabajador el mismo grave inconveniente, que era la falta de tacto en la mano mecánica convirtiéndolas en un estorbo para cualquier obrero como todas las otras empleadas hasta entonces. Todos estos mecanismos, más ó menos complicados, quedaban reducidos á mover con más ó menos facilidad la consabida pinza formada por un pulgar de madera ó aluminio, en oposición á los otros cuatro dedos que formaban la otra rama. Los obreros preferían cien veces auxiliarse de su muñón si éste era de antebrazo, que soportar aquél estorbo. Este ha sido el éxito principal de la célebre pinza de Krukemberg, única plastia, á mi juicio, que aunque muy limitada á ciertos y determinados casos de amputaciones del antebrazo, ha constituido un procedimiento verdaderamente práctico. Formada, como sabéis, por ambos huesos del antebrazo á los que se les suprimen todos aquellos músculos que por caminar paralelos á ellos no pueden influir en abrir y cerrar dicha pinza dejándoles, en cambio, los que han de servir para abrirla y cerrarla, se cubren con la piel del mismo antebrazo formando como dos gruesos dedos en los cuales se conservan y se educan la fuerza y la sensibilidad hasta en sus más finos detalles. Los aparatos que se han intentado construir para moverlos con esta pinza natural han fracasado, naturalmente, porque hacían perder á estos operados su más principal ventaja por las razones antes dichas.

En lo que se refiere al trabajo manual, todos estos aparatos son un verdadero fracaso, quedando reducidos á soportar un mecanismo sencillo que permite sostener un gancho, pinza ó tubo que ayuda á la mano que está sana á coger una herramienta.

Cosa parecida, pero más definitiva, ha sucedido con las prótesis del miembro inferior, puesto que todo obrero, renunciando á esos complicados mecanismos que imitan la pierna con su pie, no usan más que la conocida y vulgar *pata de palo*, que nosotros llamamos y que los franceses llaman *Pilón*.

Han quedado, pues, las aplicaciones de la mayor parte de estos complicados aparatos con plastias ó sin ellas reducidas á servir á algún intelectual que disimula con ellos el desdibujo de su cuerpo debido á la mutilación, por lo que los franceses los denominan muy gráficamente *aparatos de parada*, asimilándolos á los uniformes vistosos pero poco prácticos que los soldados usan en esas solemnes ocasiones, y que se guardan para emplear otros más cómodos y prácticos en los actos del servicio.

¿Por qué entonces, después de la guerra y aún durante ella, se ha venido haciendo ese reclamo de todas estas prótesis como utilísimas? Este es un problema social muy interesante que no puedo dejar de mencionar por ser hijo de esa fiebre especulativa de la post-guerra que tanto ha trastornado nuestra vida actual. El cinematógrafo, cómplice de esta mala obra, ha sido mudo propagandista de infinidad de estos aparatos inútiles para la mayoría de los que tenían que usarlos. Se trataba de educar en el uso de estas prótesis infinidad de mutilados, pero alguno de ellos resultaba con aptitudes tan excepcionales para adquirir gran maestría en su uso, que constituía lo que en el acierto de la ejecución de un instrumento de música se ha llamado un virtuoso, y

esto eran estos mutilados, verdaderos virtuosos en el uso de estos aparatos. Nada de extraño tiene que al ver en uno de estos cinematógrafos lucir esas habilidades á uno de estos maravillosos ejecutantes, una señora cliente mía que padecía hacía años un reumatismo crónico que la obligaba á andar con gran dificultad, me consultara sobre si tendría ventaja cortarse las piernas y usar aquéllas otras postizas; tal había sido su impresión al ver aquel maravilloso caso de adaptación.

(Concluirá.)

Introducción á la psicoanálisis médica ⁽¹⁾

II

Me propongo ahora exponeros la traducción de una de tales manifestaciones incomprensibles, de una violenta angustia, totalmente inexplicable, provocada por la idea de que en el propio calzado del sujeto ó en el de cualquiera de las personas que le rodean, pueda producirse un desgarrón á consecuencia del cual quede el tacón parcialmente desprendido. Esta angustia alcanza una tal intensidad, que llega á provocar un síncope histérico, aunque sin convulsiones. Habréis de concederme que todo esto, la angustia, su intensidad y sus consecuencias, resulta asaz incomprensible.

El sujeto de este caso patológico es una robusta joven de veinte años, sin tara alguna neurótica hereditaria, muy enérgica é inteligente. Su médico de cabecera la aconsejó que se sometiese al tratamiento psicoanalítico y ella se da perfecta cuenta de su estado y sabe que no podrá contraer matrimonio con un joven del que se halla enamorada, hasta que logre curarse por completo de su angustia. Esta surgió en ella por vez primera á la edad de cinco años y nueve meses, en ocasión en que hallándose aprendiendo á patinar sobre el hielo, se le desprendió un tacón, quedando adherido á la bota por un solo lado. Este nimio incidente la hizo prorrumpir en desconsolado llanto, y cuando su niñera la condujo á casa y su madre comenzó á descalzarla, se arrojó, aún llorosa, á su cuello, exclamando: «¡He visto las tachuelas!» (Se refiere, naturalmente, á las tachuelas ó clavos pequeños que unen el tacón á la bota y que al desprenderse el primero quedaron al descubierto). Después de estas palabras, cayó en un profundo desvanecimiento y desde este día examinaba con el mayor cuidado y preocupación los tacones de toda persona que ante ella se presentase, temiendo, además, siempre, que en la conversación surgiera la palabra «tacón» ó que alguien tocara, delante de ella, los de sus propias botas. Cuando algo de esto sucedía y no le era dado alejarse á toda prisa, sufría un nuevo síncope.

Con anterioridad á la psicoanálisis, se hubiera afirmado que tanto la angustia como el síncope subsiguiente constituían fijaciones al accidente traumático, basadas en una degeneración nerviosa. Pero esta afirmación no explica ni la reacción de sobresalto al trivial accidente, ni tampoco su fijación, y mucho menos su tratamiento. Además, esta teoría considera el trauma como la causa de la enfermedad, mientras que, como más adelante veremos, lo cierto es que no puede asignarse al mismo otro papel que el de la gota de agua que hace rebosar el vaso.

En el tomo 3.º del «Jahrbuch fuer psychoanalytische und psychopathologische Forschungen» he publicado el historial de este caso conforme á los datos escritos que hube de tomar en el curso del tratamiento. La duración de éste

fué de seis meses, y en ellos dedicamos á la labor terapéutica 167 sesiones, de una hora por término medio.

Mi propósito no es describiros aquí—ni aun sintéticamente, como en la publicación citada lo hice—el curso y método de este análisis, sino presentaros una reconstrucción del desarrollo ó evolución de la neurosis, tal y como nos la proporcionan los resultados de la investigación realizada. Pero dado que los más importantes y fundamentales motivos de la enfermedad no aparecen—por determinadas razones psicodinámicas—sino hasta muy avanzado el análisis, invertiré en mi exposición el orden de la misma y comenzaré por su final.

La investigación analítica nos muestra siempre, mas tarde ó más temprano, que un síntoma como el que nos ocupa, se halla siempre diferenciado, pudiéndolo estar de muy diversos modos. Así, Gerda—nombre que hemos dado al sujeto de este caso—teme mucho más el desprendimiento del tacón en las botas nuevas que en las viejas, y sufrió un síncope un día que se decidió á probarse unas en la zapatería. Por lo contrario, no manifestó alteración ninguna una vez que en un baile se le desprendió el tacón del zapato, circunstancia que ella explica por el hecho de que los tacones de aquellos zapatos no se hallaban sujetos con tachuelas ni clavos, sino simplemente pegados. «Aquello no constituía un desgarrón», nos explicó ella misma. Vemos, pues, cuán perfectamente determinados se hallan estos síntomas. Su angustia llega á un maximum cuando la persona á la que este incidente sucede es una muchacha ó una casada joven, pero, sobre todo, cuando se trata de una mujer encinta. En cambio, cuando sucede á una niña su angustia es menor, y predomina en ella un sentimiento de protección. Por último, si se trata de un niño no experimenta Gerda angustia ninguna, y si se trata de un hombre adulto, la angustia queda sustituida por indignación, excitación sexual y el sentimiento de haber recibido una ofensa. Además, ya en la primitiva escena traumática sobre el hielo, experimentó Gerda—como más tarde hubo de manifestar en el análisis—no sólo tristeza y sobresalto, sino también cólera, indignación é intensos sentimientos de vergüenza y culpabilidad. Todos estos sentimientos han hallado su explicación en el análisis, pero no me es posible reproducir aquí la correspondiente á cada uno.

Hasta seis meses antes del trauma, la vida de Gerda había transcurrido apaciblemente y sin contrariedad alguna. Mas hacia tal fecha murió un primo suyo, y la niña se vio por vez primera ante los problemas de la muerte, de lo perecedero y de la desaparición. La frase «nunca más» la infundía terror, y hubo de preguntar á sus familiares si su primo no volvería alguna vez. Poco tiempo después, aconteció el suceso más importante de su vida: el nacimiento de su hermanito, al que daremos aquí el nombre de Max. Hasta este día se había sentido «ligada á su madre con todas las fibras de su corazón». (Os ruego que retengáis exactamente estas palabras; son las mismas con que Gerda expresó su situación, y ya conocéis la enorme importancia psicológica que para todo análisis posee la forma expresiva que el analizado elige para exteriorizar su pensamiento). Hasta este día—repito—se había sentido Gerda «ligada á su madre con todas las fibras de su corazón», siendo totalmente una para otra, reinando entre ellas una perfecta inteligencia y no existiendo nada que las separase. Pero con el nacimiento del hermanito, nuevo ser que atrajo á sí gran parte de la atención de la madre, robándosela á Gerda, se interpuso entre ellas algo nuevo, un cuerpo extraño que produjo en la vida de nuestra sujeto algo como un doloroso *desgarramiento*. Los dos sucesos relatados—la muerte del primo y el naci-

(1) Véase el número anterior.

miento del hermanito—hubieron de conmover hasta sus sentimientos la confiada concepción infantil que Gerda se había formado del Universo. Devenir y perecer, nacimiento y muerte, éstos grandes misterios de la vida humana, aparecieron súbitamente como oscuros problemas insolubles ante el alma de la niña, tan tierna aún, y sin embargo, tan apasionada. Pero lo que más intensa conmoción hubo de sufrir bajo el impulso de los acontecimientos, fué el ciego amor de Gerda hacia su madre y su total confianza en ella. Después de engañarla, ocultándole el próximo suceso, la había abandonado. La antigua unión entre madre é hija sufrió aquí un total é irremediable *desgarraimiento*.

Aquellas niñas cuya capacidad de amar no se aparta de lo normal, se consuelan del nacimiento de un nuevo hermanito, elevándose á sí mismas á la categoría de madres, presentando como hija suya á su muñeca preferida y rodeando á su propia madre y al recién nacido hermanito de los más tiernos y amorosos cuidados. Resulta de este modo, que las relaciones entre madre é hija se hacen aún más íntimas y cariñosas que antes. No fué éste, ciertamente, el caso de Gerda. Imaginó también haber tenido un niño y desempeñó en sus juegos el papel maternal, pero todo esto alejándose cada vez más de su madre y encerrándose por completo en sí misma y en el mundo de sus fantasías. Contra su madre y contra el hermanito surgieron en ella deseos de muerte, de carácter sadista, mas, sin embargo, mantuvo en su fantasía, con toda tenacidad, su primitiva y feliz unión á su madre. Todos estos intensos y encontrados impulsos y sentimientos hallaron un objeto exterior en que manifestarse simbólicamente, y este objeto no quedó constituido por las muñecas, sino por las botas.

Pero si las botas llegaron á desempeñar este papel, ello obedece á una determinada razón. Ya con anterioridad al nacimiento de Max, se había desarrollado en Gerda un ceremonial onanista relacionado con las botas, ceremonial que después del abandono del que hacía culpable á su madre, se convirtió en su único refugio y su única compensación.

Sentada en el suelo y sobre sus piernas cruzadas, apretaba uno de sus pies, calzado con una bota, contra el periné, posición que provocaba en las zonas anal y genital, así como en el talón, agradables sensaciones de excitación que la niña podía intensificar á voluntad aumentando la presión.

Nos hallamos, pues, ante tres zonas productoras de placer ó erógenas, según el tecnicismo freudiano. La bota, apretada contra el orificio anal, permitía á Gerda dedicarse, sin temor á consecuencia desagradable alguna, á una actividad susceptible de aumentar su consecución de placer, este es, á la de contraer y dilatar el esfínter. Entregada á este manejo, se sentía Gerda absolutamente tranquila, protegida contra toda intervención ajena, y de nuevo dichosa y satisfecha, aunque ya no por el cariño hacia otra persona—ó sea á la madre—sino por la retroversión de todo aquel cariño hacia su propia persona y hacia las creaciones de su fantasía. A este estado de fijación de la libido sobre la propia persona del sujeto y las propias fantasías, es al que damos el nombre de narcisismo. Las tres zonas erógenas, de las cuales la más importante es la anal, la actividad autoerótica y el narcisismo, constituyen, por lo tanto, los rasgos característicos del intenso estado de introversión que se exteriorizaba en el singular ceremonial de Gerda. A este ceremonial correspondían, en el terreno puramente anímico, peligrosas fantasías ó ensufocaciones diurnas, en las cuales era elaborada la injusticia sufrida, quedaba construido un nuevo mundo imaginario é iba preparándose la neurosis. El medio año transcurrido entre el nacimiento de Max y la

escena traumática sobre el hielo, debe, por lo tanto, ser considerado como el período de incubación de la neurosis, y las fantasías diurnas antes indicadas, como el lugar en que dicha incubación se desarrolla.

Gerda, llegada ya á los cinco años, desea tener un hijo como compensación del abandono de su madre, pero ignorante aún en absoluto de las condiciones reales de la concepción, el embarazo y el parto, las sustituye por fantasías cuyo conjunto forma una de aquellas teorías sexuales infantiles tan importantes para la comprensión de las neurosis. En su primera teoría sexual, relacionaba Gerda la concepción y el nacimiento con los órganos intestinales y su contenido. La presencia ocasional de mucosidades en las heces la hizo atribuir á las primeras el papel de substancia fecundante, y tanto estas mucosidades, como las mismas heces, la producían incoercible terror.

Al mismo tiempo, creía que dicha substancia fijaba las heces al intestino, pero que esta ligazón se desgarraba en el acto del parto, ó sea, en el momento en que el ser vivo nacido de las heces encerradas en el intestino, rompía las paredes intestinales y surgía al exterior á través del ombligo. Esta teoría sexual infantil—muy generalmente difundida—constituyó el modelo conforme al cual formó luego Gerda su segunda teoría sexual relativa á las botas, para la cual no he encontrado analogía ninguna en la literatura clínica. En cambio, la psicología de los pueblos nos ofrece frecuentísimos paralelos de esta creación imaginativa de nuestra sujeto.

La nueva teoría sexual de Gerda se hallaba ya tan desarrollada con anterioridad al trauma, que las botas y los tacones constituían para ella una totalidad inseparable, dotada de vida y personalidad propias. Sentada sobre sus botas le parecía ser una gallina empollando sus huevos y creía que algún día surgiría de debajo de ella un nuevo ser como con las gallinas sucedía.

En tales fantasías diurnas incluye Gerda el deseo de la muerte de su madre, mas por otro lado, simboliza en la feliz é indestructible unión del tacón y la bota, la renovación de los amorosos lazos que antes la ligaban á ella. Esta frecuentísima actitud contradictoria con respecto á una misma persona es á la que desde Bleuler damos el nombre de *ambivalencia*. El amor y el odio luchan uno contra otro en el alma de Gerda, creando un gravísimo conflicto: mientras que en un sector de su Yo, reina el deseo de la muerte de la madre y el de tener un hijo propio, de cuyo nacimiento habría de ser—á su juicio—condición previa el fallecimiento de aquella, en otro sector perdura todavía su ardiente amor filial anterior.

Pero tampoco refugiándose de este modo en el autoerotismo, el narcisismo y las fantasías correspondientes, se vió Gerda protegida contra dolorosas decepciones, pues un día le fué advertido que aquel hábito de contraer y dilatar la parte final del intestino, podía provocar una rotura del mismo, y en otra ocasión, tuvo una deposición nocturna involuntaria.

Si habéis seguido con alguna atención mis explicaciones y si por mi parte he conseguido haceros penetrar un tanto en el alma de nuestra infantil sujeto, no podéis por menos de comprender claramente la enorme importancia que para la misma tuvieron estos dos sucesos. Bajo su efecto, comenzó á tambalearse el mundo imaginario en que Gerda se había refugiado. Sólo perduró en ella la esperanza de que la bota no habría de defraudarla como todo lo demás y de que, por lo tanto, podría continuar entregándose á su actividad autoerótica, aunque de todos modos con mucha menor seguridad que anteriormente.

Pocos meses después acaeció el incidente sobre el hielo, que acabó de destruir la confianza de Gerda en el pequeño mundo autístico por ella creado, del mismo modo que el nacimiento de Max había destruido su confianza en el mundo real.

He aquí las palabras con que la sujeto misma nos describe su situación: «To lo, poco á poco, ha ido desprendiéndose de mí, y todo lo que he pensado ha ido derrumbándose.» Na la le queda ya, después de que la bota se ha mostrado también indigna de su confianza, desgarrándose por el tacón. Pero aún tenemos la exclamación: «¡He visto las tachuelas!» En el momento en que Gerda vió las aceradas tachuelas y la piel amarilla del colgante tacón, surgió en ella una especie de cortocircuito anímico. Como antes en las mucosidades de las heces, vió ahora, en las aceradas tachuelas, una substancia fecundante, y en el desgarrado tacón, la masa receptora, quedando así convencida de que en la bota, y á consecuencia de su frecuente sentarse sobre ella, se había formado un nuevo ser. Esta fué la razón principal, tanto de su incoercible sobresalto como de su sentimiento de vergüenza, y á ello se añadió su creencia de que su madre moriría en cuanto ella llegase á tener un niño, creencia que motivó el grave sentimiento de culpa, antes indistinto, con respecto á su madre. En esta medida, significativa, para Gerda, el trauma, el nacimiento de un hijo. Cuando una histérica desea tener un hijo—dice Freud—se identifica con su propia madre y deviene por sí misma, en su fantasía, el deseado niño. Este y otros infinitos mecanismos histéricos tienen que ser conocidos por el médico que se atreve a emprender un análisis. En el desprendimiento del tacón vive Gerda, realmente, de nuevo, su separación física del cuerpo de su madre, pero en especial su separación espiritual. El patín cortó toda la bota y provocó el desprendimiento del tacón, de análoga manera á «como con el nacimiento de Max había el destino intervenido en sus tiernas relaciones con su madre».

Ya no se hallaba unida á ella con todas las fibras de su corazón, sino como el tacón á la bota, sólo por escasos puntos de contacto. Los demás, habían sido cortados ó arrancados violentamente, sobreviniendo una irreparable separación. Sopena de hacer sufrir dolorosamente á las dos partes de-unidas, no se podía ya pi ar fuerte, esto es, la madre no debía ya rozar para nada aquel tema, pues no podía ya comprender lo que su hija sentía. El simbolismo que se nos muestra en las perturbadas relaciones entre el tacón, medio desprendido é indigno ya de toda atención, y la bota infiel, refleja de una manera increíblemente penetrante, y de la que no puedo daros ni siquiera una idea aproximada, las relaciones anímicas existentes entre Gerda y su madre después del nacimiento de Max. Así, cuando en la sesión 155 del tratamiento, me atreví, por fin, á arrancar el tacón de una de las botas de Gerda, después de haber fijado á ella un patín, fué impresionante ver con qué tormento vivió de nuevo su separación de la madre, pero también con qué felicidad tomó en sus brazos el patín con el tacón que había quedado adherido á él y lo apretó contra su pecho.

¡Señoras y señores! He desarrollado ante vuestros ojos la tenaz lucha de Gerda con el destino, sus decepciones, sus derrotas y sus siempre renovados esfuerzos para superarlo y dominarlo. Tras del incidente traumático sobre el hielo, pareció quedar ya toda mente despojada de toda esperanza de alcanzar otra vez en la vida la perdida felicidad, mas á pesar de todo, su tenaz naturaleza no se resignó á abandonar la lucha y acabó por alcanzar la victoria, si bien al precio de una nueva debilitación de su salud, pues fué esta la fecha en que comenzaron las crisis histéricas. En estas crisis, le era

devuelto todo aquello de que antes había sido despojada. El análisis demostró, en efecto, sin dejar lugar á duda alguna, que durante los ataques de histerismo volvía Gerda á sentirse libre, segura y dichosa, lejos de todo contacto y protegida contra toda intervención ajena. Su único deseo es el de no despertar jamás de tales síncope bienhechores. Vemos, pues, que el estado narcisista queda por completo restablecido. Gerda ha dejado ya tras de sí el reino de la realidad y se encuentra en el de los sueños felices. Durante su síncope obtiene el ansiado niño, se halla reconciliada con su madre, ha desaparecido el intruso Max y todo ha vuelto á una perfecta armonía. La fórmula freudiana de que los síntomas histéricos son la expresión de una realización de deseos, ó la realización de una fantasía inconsciente puesta al servicio de los deseos, no creo os ofrezca ya dificultad alguna. El análisis ha obligado á Gerda á llevar esta fantasía hasta la más clara luz de su conciencia y á vivirla hasta sus últimas consecuencias, pero también á despedirse de ella y adaptarse á la vida real. Después de su curación ha contraído matrimonio, ha tenido varios hijos y ha pasado por los más dolorosos trances por los que una mujer puede pasar, pues su esposo se demostró hasta tal punto indigno de su cariño y confianza, que tuvo que recurrir al divorcio.

A raíz de estos sucesos sufrió una recaída muy transitoria, cosa nada extraña, pero demostrativa de que el análisis no había sido completo. En efecto; la fantasía masculina, que para todo conocedor de nuestra disciplina se transparenta detrás del simbolismo de los tacones, quedó, desgraciadamente, sin analizar por completo.

Para terminar, volveremos nuestros ojos al camino recorrido. ¿Qué es lo que en este análisis hemos realizado? Hemos hecho comprensibles manifestaciones psíquicas que antes resultaban totalmente ininteligibles, y hemos descubierto nuevamente, detrás de ellas, la actuación de determinadas fuerzas instintivas biológicas. Vemos, por lo tanto, que la psicoanálisis puede llegar, en su penetración, hasta descubrir la constitución sexual biológica del analizado. En Gerda consistía ésta en un intenso sadismo, tempranamente reprimido, una fuerte fijación libidinosa anormal á su madre, un intenso narcisismo y la formación de zonas eróticas anormales. Comprobamos, pues, aquí, la ominosa afirmación de Freud sobre la disposición polimórficamente perversa del niño. Pero no debemos dejarnos inducir por ello en error. Stekel, que cita extensamente nuestro caso en su reciente libro sobre el fetichismo lo diagnostica como un fetichismo cuyo objeto son las botas, diagnóstico totalmente equivocado, pues no nos hallamos ya aquí ante una perversión—como lo es el fetichismo—, sino ante una neurosis histérica, mezclada, desde luego, con elementos de neurosis obsesiva. La fobia es la defensa exterior que sirve de protección á la plaza, esto es, á la conciencia despierta y normal. Si dicha defensa exterior es tomada por las fuerzas patógenas instintivas, la plaza se ve obligada á rendirse y surge la crisis histérica. Con toda la energía moral de su ser, lucha la enferma contra los insensatos impulsos que actúan en lo más profundo de su alma y la hacen constantemente su víctima. Con esta energía lucha también por alcanzar su curación. Allí donde la energía moral falta, resultará inútil toda intervención médica, incluso la psicoanalítica.

La victoria del Bayer 205 sobre la enfermedad del sueño.

(*Kölnische Volkszeitung*, diario popular de Colonia, núm. 87 del 2 de Febrero de 1924.)

Existe en Africa una terrible epidemia que diezma grandes comarcas, la culpa de la cual sólo podemos atribuir al estado primitivo en que se encuentra el territorio. Esta enfermedad ataca no sólo a los hombres, sino a todo género de animales, especialmente a aquellos que como los ungulados, bueyes de labor, caballos y camellos, tanto influyen en la cultura de un pueblo. La falta de tales animales domésticos dificulta la penetración de los europeos en el interior del país, cerrándoles sus puertas. Impide, además, el que se labren las tierras de un modo racional y hace que los naturales no pasen de la categoría de un pueblo nómada. Esta epidemia llamada «enfermedad del sueño» en el hombre y *nagana* en los animales, es producida por los llamados tripanosomas, pequeños animales microscópicos, parásitos de la sangre, pertenecientes al grupo de los protozoarios y a los cuales pertenecen también, entre otros, los agentes productores de la sífilis y de la malaria. Esta enfermedad se transmite por la picadura de las moscas tsété ó glossinas. Estos insectos desempeñan el papel de huéspedes intermedios, teniendo lugar en su organismo una fase especial del desarrollo de los tripanosomas.

Dos son las especies patógenas para el hombre. El *Tr. gambiense*, que es transmitido por la glossina palpalis, y el *Tr. rhodesiense* que lo es por la glossina morsitans. Al lado de estos existen además una serie de variedades de tripanosomas que si bien no atacan al hombre, producen en los animales enfermedades características.

Hasta ahora sólo se contaba para combatir la tripanosomiasis con dos clases de medicamentos: los preparados de arsénico y antimonio. Estos medicamentos sólo se mostraban útiles en cierto grado, pues únicamente en raros casos produjeron una curación definitiva de la enfermedad, siendo su efecto profiláctico de corta duración. Tienen además los preparados arsenicales la desagradable propiedad de atacar al nervio óptico.

Poco antes de estallar la guerra mundial, las fábricas de materias colorantes de Federico Bayer y Compañía, de Leverkusen, prepararon un nuevo medicamento para combatir las enfermedades producidas por los tripanosomas. Este producto, de composición compleja, constituye un tipo desconocido hasta ahora entre los medicamentos orgánicos, comportándose en el cuerpo de un modo particular. No contiene mercurio, arsénico, antimonio, ni ninguna de las otras sustancias inorgánicas de acción medicinal.

Este medicamento, conocido provisionalmente con el nombre de «Bayer 205» y que ahora se denomina «Germanina» se ha mostrado especialmente en la tripanosomiasis humana, como un verdadero específico. Observando su acción al microscopio se ve que obra sobre los tripanosomas haciéndoles perder su facultad de dividirse y formar nuevos individuos, impidiendo, por tanto, su multiplicación. En los ensayos practicados en los laboratorios sobre pequeños animales de experimentación, se observó que curaban aún con el empleo de mínimas cantidades de medicamento, librándose de una muerte segura.

La proporción de la dosis activa y la mortal es sumamente favorable, siendo para el ratón, por ejemplo, de 1 : 60. Los animales curados, no sólo quedaron protegidos durante meses contra aquella variedad de tripanosomas que se les inyectó, sino también contra toda clase de dichos parásitos. Del mismo modo, los animales sanos que fueron tratados

una ó dos veces con el medicamento, quedaron inmunizados durante semanas y meses contra toda infección tripanosomiasis.

Después que en el Hospital de Enfermedades Tropicales de Hamburgo, y en el Instituto de Medicina Tropical, de Londres, así como en Bruselas, fueron tratados con éxito por el Bayer 205 algunos europeos que habían adquirido la enfermedad del sueño de Africa y después de informarse acerca del efecto rápido del nuevo medicamento sobre las infecciones de índole semejante a la nagana que se presentan en distintas comarcas de América del Sur, las fábricas de colorantes de Leverkusen prepararon por cuenta propia una excursión que se dirigió a Africa para ensayar en gran escala, en el territorio epidémico, el Bayer 205.

Jefes de esta expedición fueron dos investigadores alemanes: el profesor Dr. Cleine, del Instituto de Roberto Koch, y el consejero superior de Medicina Dr. Fischer, de Kiel. Trabajaron primeramente con permiso del Gobierno colonial inglés, en la parte N. de Rhodesia, y después, por indicación del gobernador belga, en la parte suroccidental del Congo, regresando a nuestra patria hace unas semanas, después de dos años de trabajo activo.

Aun cuando todavía no se puede formular un juicio definitivo acerca de esta enfermedad en los animales, podemos, en cambio, afirmar su poder curativo en la tripanosomiasis humana, haciendo abstracción únicamente de casos aislados con síntomas cerebrales y nerviosos graves. De los 200 enfermos próximamente, sometidos al tratamiento en distintos períodos de la enfermedad, sólo murieron unos pocos, siendo corto el número de los que permanecieron clínicamente enfermos desapareciendo los tripanosomas de su torrente circulatorio. En la mayoría de ellos se observó al poco tiempo que recobraban sus fuerzas, curando completamente.

El profesor Cleine, en una conferencia dada en la Sociedad Médica de Berlín, expresó su convencimiento de que con ayuda del Bayer 205 lograría detenerse tan grave y casi siempre mortal enfermedad, pues al limpiar de tripanosomas la sangre de los enfermos, las moscas transmisoras del agente patógeno, del hombre enfermo al sano, se ven privadas de su manantial infectivo.

Para llevar a cabo un saneamiento amplio, sólo sería necesario que en las regiones epidemiadas, los médicos y un personal sanitario de confianza pusieran en tratamiento a todos los habitantes sospechosos ó trataran preventivamente a los de una comarca peligrosa.

Representa, pues, el Bayer 205, no sólo la salvación de los hombres atacados de la enfermedad, sujetos hasta ahora a una lenta consunción y a una muerte irremediable, sino también el retorno a la vida en todas sus manifestaciones, de grandes comarcas que acabarían por despoblarse completamente.

Con razón hace notar el biólogo de Oxford, Julián Huxley, que el descubrimiento del Bayer 205 será probablemente para los aliados de mucho más valor que todas las cantidades que en concepto de reparaciones exigieron primeramente.

Periódicos médicos.

RADIOLOGIA

EN LENGUA EXTRANJERA

1. Acción del radio sobre los tumores infecciosos de las aves.—El sarcoma infeccioso del gallo, animal en el cual ha proseguido Peyron en el Instituto Pasteur los estudios experimentales que hace diez años comenzó en el Instituto Rockefeller, de América, es debido a la acción de un

virus filtrante, cuya acción proliferativa sobre los tejidos es extraordinariamente poderosa. Hasta ahora el radio se había mostrado impotente contra este tumor; los autores americanos é italianos no habían logrado detener el desarrollo del tumor, ni salvar al animal en que se experimentaba. Peyron ha conseguido esto prolongando la actuación del radio, utilizado en forma de agujas cargadas de emanación, mantenidas en el tumor durante un plazo variable de cinco á nueve días. Sustituyendo así las aplicaciones cortas por las prolongadas, el animal de experimentación en muchos casos ha sobrevivido, lo que corresponde á una curación de varios años en la evolución del cáncer del hombre. Estos hechos son de gran interés para el porvenir del tratamiento por el radio. Este, lo mismo que los rayos X, creíase hasta ahora que no actuaban sobre la célula cancerosa, considerándolos ineficaces contra las causas irritativas ó infecciosas que engendraban el tumor, aun cuando actuaran directamente sobre ellas. El virus del sarcoma, por ejemplo, conserva toda su virulencia y su acción proliferativa, aun cuando haya estado expuesto *in vitro* durante varios días á la acción del radio. Se debía, pues, pensar que el radio no daría resultados favorables en el tratamiento de este tumor á causa de su ineficacia sobre el virus que le determina. Los resultados obtenidos por el autor demuestran que el mecanismo de las acciones humorales *in vivo* pueden diferir de las de la experimentación *in vitro*. Como consecuencia de estas investigaciones, cae por su base una de las objeciones más serias que se oponían al tratamiento de los tumores por el radio. (*La Presse Medicale*, 26 de Diciembre de 1923.)—PELÁEZ.

TERAPEUTICA

EN LENGUA EXTRANJERA

1. Tratamiento de la tetania crónica postoperatoria por las inyecciones de cloruro de calcio y por las de extracto paratiroideo á altas dosis. — Con motivo de una comunicación acerca de este asunto, presenta la por Sainton á la Academia Médica de los Hospitales, de París, da cuenta Rathery de un caso de tetania crónica postoperatoria, en el cual seguían apareciendo las crisis con intervalos más ó menos largos y principalmente durante el período menstrual, aun al cabo de un año, no obstante haber sido tratada la enferma por las inyecciones intravenosas de cloruro de calcio y de haber ingerido diariamente éste á dosis variables de 4 á 10 gramos.

La inyección intravenosa suspendía inmediatamente el acceso; pero la enfermedad, aunque manifestamente influenciada por el tratamiento, no desaparecía.

La mayoría de los autores señalan la ineficacia del tratamiento paratiroideo, por ingestión, en la tetania. Pero esta afirmación es demasiado absoluta; las inyecciones de extracto paratiroideo á altas dosis disminuyen notablemente el número de accesos; las dosis empleadas deben corresponder á 15 centigramos de la glándula fresca.

Piensa el autor si la ineficacia del tratamiento paratiroideo no habrá dependido del modo de preparación de los productos empleados y de la insuficiencia de las dosis usadas hasta ahora. (*Le Progrés Médical*, 8 de Diciembre de 1923.)—R. L. PELÁEZ.

2. El tratamiento de la hipertensión arterial, por el profesor J. Pal. — La hipertensión arterial se puede presentar bajo dos formas: como fenómeno transitorio ó como estado permanente. En este último caso no es raro que de cuando en cuando se presenten episodios agudos de aumentos de presión. Las hiperpresiones agudas son generalmente la consecuencia de angiospasmos, ó sea de fenómenos de

índole puramente funcional, mientras que los estados permanentes dependen de una fijación de las células musculares de las paredes de los vasos para la producción de una presión mayor. Este es el dato fundamental de todo el proceso de la hipertensión y, por tanto, también de su tratamiento. Los estados transitorios de excitación funcional son muy fáciles de combatir; en cambio, los crónicos lo son muy difíciles. Los estados permanentes de hipertensión suelen resultar muchas veces de crisis transitorias repetidas. Al principio se observan algunas remisiones, pero más tarde se crea un estado de rigidez de las paredes vasculares, y esta es la hipertensión permanente. De manera que la hipertensión puede depender de una excitación de la función quinética ó de la función tónica y, además, tenemos que hacer en ella una diferencia entre el fenómeno físico de la tensión que las arterias tienen que soportar de una manera pasiva (incluso en los casos de hipertensión) y el tono, que es el estado activo de las fibras musculares de los vasos. Los estados de excitación quinética se calman en los casos más ligeros por el calor aplicado en forma de baños, de envolturas húmedas calientes, baños de luz, diatermia, etc., pero también se calman por excitaciones cutáneas de otra índole como la faradización de las paredes abdominales. Hay muchos medicamentos que por su acción directa sobre las células ó sobre el sistema nervioso calman el estado de espasmo vascular, pero se tropieza para su empleo con dos inconvenientes: uno el de que hay que regular la dosis con arreglo al grado del espasmo de cada momento, y otro el de que la acción de estas sustancias suele ser transitoria. Merecen citarse los derivados del benzilo, benzoato de benzilo en primer término. También es de muy buen resultado, en opinión del autor, la papaverina, de la que advierte que las dosis han de ser, por lo menos, de 5 á 8 centigramos, y que algunas veces habrá que administrarla incluso por vía intravenosa si se quiere conseguir efecto deseado. También da buen resultado el alcanfor en dosis pequeñas, por ejemplo: XX á XXX gotas de alcohol alcanforado. El extracto de lóbulo anterior de la hipófisis es de buen resultado, pero no se puede graduar su cantidad. Los nitritos son medicamentos muy conocidos y muy empleados con este fin. Su acción vasodilatadora es evidente, pero muy transitoria y en seguida se produce hábito, por lo que pierden su eficacia. El hidrato de cloral da buenos resultados porque su acción es duradera. En los casos de dolor en que no bastan los medicamentos hipotensores para calmarle y hay que recurrir á la morfina, se empleará la benzilmorfina (peronina) á la dosis de 1 $\frac{1}{2}$ ó 2 centigramos por la boca ó en inyección subcutánea. Cuando un enfermo con hipertensión permanente, cuyo corazón se ha dilatado á consecuencia de la misma, sufre una crisis aguda que le proporciona molestias, la aplicación de los medicamentos hipotensores va acompañada frecuentemente de trastornos, porque el corazón no se puede adaptar á la baja de la tensión con la rapidez necesaria. En estos casos suele ser más conveniente la sangría, pero no se debe recurrir á ella más que como procedimiento excepcional. En los casos de hipertensión tabética y en los que es consecutivo á cólicos saturninos se puede hacer y se hace con buen resultado el tratamiento causal; en los primeros, el antisifilítico; en los segundos, la administración de yodo hasta un comienzo de intoxicación.

El tratamiento de la hipertensión crónica es más difícil, pero aquí hay que atender, ante todo, á un asunto, y es que no se debe empeñar el médico en rebajar la tensión á toda costa, sino que debe determinar cuál es la presión á que se ha adaptado el aparato circulatorio del enfermo y combatir

las elevaciones sobre este nivel, porque de esta manera el enfermo se encontrará bien. En estos casos de hipertensión el factor principal del tratamiento es la regulación del género de vida. Supresión de las excitaciones psíquicas y físicas, alimentación moderada y bien masticada. No cree el autor que sea de utilidad restringir la sal de la alimentación en tanto no exista algún trastorno renal que lo exija. El enfermo no debe tener conocimiento exacto de su estado para evitarle preocupaciones, y en ningún caso se le dirán las cifras de la tensión. Las sangrías se reservarán para los accidentes agudos.

El tratamiento medicamentoso se reducirá a restablecer la presión usual en el enfermo en cuestión; los que logran una hipotensión por debilitación del ventrículo izquierdo ó por medio de la fiebre con medicamentos rechazables por las malas consecuencias de estos trastornos para el enfermo. El autor cree conveniente dar un diurético una ó dos veces á la semana. El yodo no está indicado más que en los procesos lúeticos, ocasionando en los demás adelgazamientos y pérdidas de grasa que no suelen ser de buen resultado. El sulfocianato sódico á la dosis de 1 á 3 gramos diarios suele dar buenos resultados. En algunas ocasiones conviene un tónico cardíaco y á veces por la forma especial de la hipertensión hay que hacer un tratamiento determinado. La policitemia hipertónica se trata por roentgenterapia de los huesos largos, habiendo observado el autor mejorías notables con este tratamiento. Generalmente se exagera, en opinión de Pal, el peligro de la hipertensión permanente, mientras no oscile de un modo considerable. Se deben considerar sólo como casos de mal pronóstico aquellos en que las lesiones anatómicas de los vasos hayan dado lugar á trastornos por parte de órganos determinados como el cerebro ó el riñón. (*Die Therapie der Gegenwart*, Diciembre de 1923.)

BACTERIOLOGIA

EN LENGUA EXTRANJERA

1. Nueva técnica para el examen citológico de los esputos, por el Dr. Dumont.—El autor ha abandonado los procedimientos habituales, por razones que expone, aconsejando la técnica siguiente:

1.º Examínese la expectoración inmediatamente después de su expulsión en un recipiente de Petri seco y estéril. Un fragmento purulento ó mucoso se extiende sobre una lámina, en capa delgada é irregular, por medio del canto de otra lámina que se hace resbalar sobre la primera en ángulo muy agudo; casi paralelamente. La viscosidad de los esputos dificulta su extensión uniforme, y sólo por medio de alternativas de presión dulce y de afrijamiento sucesivo es como puede llegarse, con un poco de hábito, á obtener una buena preparación.

2.º Antes de toda desecación, la lámina es sumergida en un tubo de Borrel, conteniendo un fijador. Los líquidos de Dominici y de Flemming fuerte dan buenos resultados. El Bouin es recomendable por su facilidad de conservación, que permite tenerle siempre á mano. Las preparaciones permanecerán un cuarto de hora en este reactivo.

3.º Las láminas son llevadas á continuación al alcohol de 90°, en el que permanecerán varias horas (por lo menos cuatro) y en el que podrán permanecer varias semanas sin deteriorarse.

4.º Las preparaciones se lavarán con agua litinada (solución saturada de carbonato de litina en agua destilada) al momento de la coloración, para desembarazarlas del exceso de ácido pícrico, y después con agua destilada.

5.º Se colorearán por la hematina-eosina y mejor con un

polioesinato (Giemsa, eosinato de sosa de Holanda, mezcla de Mann). La coloración con estas últimas substancias deberá ser prolongada una hora. La diferenciación se obtiene con ayuda del alcohol de 90°, y es seguida al microscopio. Después de la acción deshidratante del alcohol absoluto, xilol, aceite de cedro y cubre. En ningún momento de estas manipulaciones deben desecarse las preparaciones.

Según el autor, las preparaciones así obtenidas son perfectas hasta cierto punto, tanto por la limpieza de las granulaciones celulares como por la precisión de los caracteres nucleares y de las afinidades cromáticas de los protoplasmas, teniendo, además, la ventaja, por el hecho de su extensión particular, de poner de manifiesto las agrupaciones celulares y bacterianas, tal y como existen en las vías respiratorias. (*Paris Médical*, núm. 47, 24 de Noviembre de 1923.)

—T. R. Y.

BIOLOGIA

EN LENGUA EXTRANJERA

1. Un efecto estimulante de los productos fotocitolíticos del protoplasma, por C. E. Barr.—Cuando una ameba se citoliza por la luz ultravioleta, se destruye la organización del protoplasma, sobrevienen alteraciones de los agregados moleculares que ocasionan cambios osmóticos y se produce una distensión de la membrana de lo que fué substancia viva; más tarde el contenido de la membrana difunde al exterior. Las amebas que se encuentran en las vecindades de la célula citolizada se orientan hacia esta última y se dirigen á ella cada vez más directamente á medida que aumenta la concentración de las substancias difundidas; llegadas al contacto de la ameba destruida, se adaptan á una zona determinada de su superficie, pero sin fundirse los dos protoplasmas, alimentándose el microorganismo vivo de los productos de la citolisis exclusivamente por absorción á través de las membranas de las dos células; no se forman, por lo tanto (ó si acaso muy raramente), vacuolas digestivas. A veces la ameba viva forma la concavidad necesaria para adaptarse á la ameba citolizada, antes de llegar á ésta, como si hubiera encontrado en el camino el alimento codiciado. No se trata, por tanto, de casos sencillos de canibalismo, porque en ningún caso se ha visto que una ameba ingiera otra ameba viva, aunque la observación duró en ocasiones más de ocho semanas. El estímulo de las amebas por los productos de la citolisis motivada por la luz ultravioleta es un fenómeno de gran interés biológico. Puede pensarse que cuando este método de estímulo se aplique á las células normalmente dotadas de propiedades fagocitarias de los organismos superiores, producirá resultados de valor terapéutico. (*The Journ. of Med. Research*, Septiembre de 1923.)—E. LUENGO.

2. Un método extremadamente sensible para revelar y dosificar la glucosa, por N. Fietravalle. El autor ha conseguido un reactivo estable y muy sensible para dosificar la glucosa, que se compone de tres soluciones: A) Sulfato de cobre, 0,30; agua destilada, 100; B) Tartrato sódico potásico, 2,40; carbonato anhidro de sodio, 2,80; agua destilada, 100; C) Cloruro de sodio, 0,45; agua destilada, 1,50. Para la prueba cualitativa se ponen en un tubo de ensayo 0,50 c. c. de la solución A, 0,50 de la B y 1,50 de la C. Si existe glucosa en cantidad superior á 0,0005 se produce ya un cambio de color en el reactivo, que de otra manera permanece inalterado, en el momento de la ebullición. Afirma el autor que la reacción revela hasta 0,00000585 de glucosa. Puede utilizarse para la investigación de esta substancia en la sangre y en el líquido cefalorraquídeo. (*Annali d'Igiene*, núm. 5, Mayo de 1923.)—E. LUENGO.

SECCIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA PROFESIONAL:

La función sanitaria es función del Estado y su organismo debe depender de él hasta en su representación municipal.—Garantía inmediata del pago de los titulares por el Estado.—Independencia y retribución de la función forense.—Dignificación profesional.—Unión y solidaridad de los médicos.—Fraternidad, mutuo auxilio.—Seguros, previsión y socorro.

SUMARIO: Sección profesional: Boletín de la semana, por *Decio Carlán*.—Homenaje a Carracido, por *V. P.*—Conferencias de electrocardiografía, por el *Dr. Durán Arrom*.—La acción del muérdago sobre el riñón.—Academias, Sociedades y Conferencias médicas, por *Sedá et al.*—Academia de Ciencias médicas de Bilbao.—*Gaceta de la salud pública:* Estado sanitario de Madrid.—Crónicas.—Vacantes.—Correspondencia.—Anuncios.

Boletín de la semana.

Asambleas que van y Asambleas que vienen.—Real Academia Nacional de Medicina.—Pérdida sensible.—Los títulos extranjeros en el Estado de Nueva York.

Muy pocos días hace que puso fin á sus sesiones, con una de clausura, la reunión que desde los días 22 al 26 han venido celebrando los Colegios Médicos provinciales españoles.

La resolución oficial, que con motivo de una reclamación de varios médicos contra el Colegio provincial de Lérida y el llamado Sindicato Catalán Médico, publicó la *Gaceta* el mes pasado, declarando que sólo pueden considerarse con carácter oficial los Colegios provinciales separadamente y no las organizaciones que con el nombre de federación ó sindicato, venían actuando, ha sido sin duda la verdadera causa de que esta reunión celebrada en Madrid y convocada bajo otras inspiraciones y auspicios, no se haya presentado al público médico general con un carácter bien definido y concreto, ni siquiera en lo que se refiere á su título epigráfico, pues según hemos visto en algunos de sus documentos, ha empleado unas veces el nombre de *Asamblea de Colegios* y en otras el de *Federación de Colegios*, lo cual para los fines oficiales eficaces y ulteriores, no es lo mismo, aunque tenga apariencia de tal.

No sólo en el nombre se ha marcado la indecisión, según las noticias incompletas que aun tenemos acerca de las discusiones y acuerdos en que procuraremos ocuparnos debidamente; pues los problemas verdaderamente importantes y trascendentales para la clase, que en anteriores *Asambleas* se habían tratado, no parece que han sido los que han fijado de modo preferente la atención de la actual.

Por esto, y no queriendo proceder de ligero y sin la debida documentación, dejamos por hoy de contestar á las numerosas cartas que recibimos pidiéndonos informaciones acerca de los acuerdos de la reunión, de la vida íntima del organismo que más ó menos oficialmente la constituye y de la publicación de sus estados de ingresos y gastos, que

seguramente serán publicados con la debida puntualidad.

Esta Asamblea nos ha proporcionado la ocasión de estrechar la mano de numerosos compañeros y amigos que con sus respectivas representaciones locales han acudido á colaborar en los laudables fines que á todos nos mueven. Nuestro cordial saludo á todos ellos.

Casi coincidiendo con la anterior, se anuncia la reunión de otra Asamblea del personal de laboratorios municipales clínicos y bacteriológicos que debe celebrarse en el local de la Real Academia de Medicina.

Si por circunstancias ineludibles de nuestra publicación saludamos á la anterior con algún retraso, lo hacemos anticipadamente y con gusto á la de los técnicos sanitarios municipales, y les deseamos el mayor acierto y unidad en la fórmula de sus legítimas aspiraciones para la regularización de un servicio que, aunque de modo modesto, parecía que debiera encontrarse sólidamente constituido, y que lo está en términos deplorables en la mayor parte de los Municipios de nuestro país, y apenas en estado de confusión embrionaria en otros.

Convencidos como lo estamos desde hace muchos lustros de toda la importancia que tiene la aportación técnica, analítico-química, bacteriológica y de desinfección de viviendas en la higiene municipal, esperamos que en la naciente Asamblea se propongan al Gobierno las normas de la dignificación y perfeccionamiento de tales servicios dentro del ya vigente Estatuto Municipal, y estableciendo como conviene al buen orden y eficacia de los resultados la debida distinción que en todas partes establecen los espíritus elevados é independientes entre este género de aportaciones técnicas y científicas y las funciones inspectoras y de policía sanitaria, que por su confusión con aquellas han dado lugar á los desastrosos y poco edificantes resultados que tanto como al buen servicio perjudican al buen nombre de la ciencia.

La última sesión de la Real Academia Nacional de Medicina ha sido tan interesante como todas las anteriores, por la presentación hecha por el señor Cardenal de un caso extraordinario de *hermafroditismo* y el debate á que dió lugar el elocuente discurso del Sr. Rodríguez Pinilla, acerca de *El torno, el infanticidio y la mortalidad infantil*.

Fué muy interesante en esta sesión, de la que aparte damos cuenta, la propuesta hecha por el presidente acerca del orden que ha de observarse en las sesiones del mes de Mayo, últimas del presente año.

El número extraordinario de comunicaciones que desde principio del curso presentaron los académicos y que no han podido tener cabida en las sesiones celebradas, así como las conferencias aún anunciadas, han dado motivo para que se habiliten dos días, correspondientes á las de las dos fiestas nacionales que coincidían en sábado, á que se aumente hasta dos horas el tiempo de cada sesión y á que se limite á un cuarto de hora la intervención de cada académico y á cinco minutos el consentimiento para cada rectificación única.

Aplaudimos sin reservas esta juvenil actividad de nuestro senado médico.

Con profundo y sincero dolor debemos comunicar á nuestros lectores el fallecimiento en Barcelona del que fué catedrático de Oftalmología en aquella brillante Facultad de Medicina, excelentísimo Sr. D. José Antonio Barraquer. Era nuestro querido amigo uno de los representantes más eximios del período de resurgimiento de nuestra medicina nacional que tuvo su manifestación en el cultivo de nuevas ramas de la ciencia especulativa como en la Histología y en la especialización de las aplicaciones terapéuticas prácticas en la oculística. A la iniciativa de la ciencia histológica española, que tuvo su principal manifestación en Maestre de San Juan y después la definitiva en Cajal, contribuyó Barraquer de manera poderosa particularmente en las aplicaciones de esta ciencia á la especialidad de la Oftalmología que él tan brillantemente ha cultivado. Sus ingeniosas y artísticas preparaciones del interior del globo del ojo, de sus membranas y de los centros nerviosos de la visión, constituyen un verdadero museo que habrá de ser conservado religiosamente por sus admiradores y devotos.

Como operador y especialista práctico llegó Barraquer al máximo de una reputación que todos gustosos le concedían y que pocos han podido igualar. También en este punto marcó poderosa influencia en nuestro país en el movimiento en que colaboraron los Cervera (D. Rafael), los Santa Cruz, los

Rocafal, los Delgado Jugo, los Osío y tantos otros por no mencionar más que á los muertos.

Reciba D. Ignacio Barraquer, hijo y continuador de D. José Antonio, la expresión de nuestro dolor más sincero.

Muy á última hora, al cerrar nuestro número, *Wiener Medizinische Wochenschrift* publica un pequeño resumen de las condiciones fijadas en el Estado más importante de la gran república americana á los médicos extranjeros para regularizar el ejercicio de su profesión al propio tiempo que para poner diques á la avalancha posible inmigratoria que ha estimulado el resultado de la gran guerra y que procede de los cultos países de la Europa central. Sin comentarios, para no alabarnos de nuestra coincidencia, con el país prototipo de la libertad (pero al propio tiempo maestro de lo práctico), nos limitamos á reproducir los siguientes párrafos:

«El candidato debe pagar para su examen una cuota de \$ 25.00 y debe aportar una prueba documental de que tiene más de veintitún años de edad, moralidad reconocida, y es ciudadano de los Estados Unidos y de que antes que sus estudios médicos ha adquirido aquel grado de conocimientos generales que exige la comisión. Para llegar al examen y, por lo tanto, á la práctica de la medicina en el Estado de Nueva York hay que tener como condición previa indispensable la ciudadanía de los Estados Unidos, lo que exige una permanencia de POR LO MENOS CINCO AÑOS en los Estados Unidos para poder aspirar á ella.»

Este punto es tema para que sea elevado á los Poderes públicos, en ésta ó análoga forma, por los Colegios médicos provinciales.

Lo demás es divagar y estar dando ocasión á que se den autorizaciones como las cuatro que publicamos en nuestro último número.

DECIO CARLAN.

HOMENAJE A CARRACIDO

Acto de suprema gala fué el celebrado el viernes 25 en el salón de la Real Academia Nacional de Medicina.

Por iniciativa del Real Colegio de Farmacéuticos de Madrid debía reunirse en aquel local la representación de los farmacéuticos civiles, que deseosos de colaborar al homenaje que sus compañeros militares habían rendido al actual rector de la Universidad de Madrid, cuando fué honrado con el título de general honorario del respectivo Cuerpo, querían hacerle pública y solemne entrega del tomo, impreso á sus expensas, en que han recogido gran parte de las conferencias y trabajos científicos, de vulgarización y de propaganda, debidos al insigne maestro.

Ocupaba la Presidencia S. M. el Rey, vistiendo el

uniforme de almirante y teniendo á su derecha al presidente del Directorio Sr. Primo de Rivera, también de uniforme, al Sr. Carracido, que vestía el de general, y al coronel Sr. García Mercet, actual jefe del Cuerpo de Farmacia militar. A la izquierda del Rey se sentaba el decano de Farmacia, presidente del Colegio organizador de la fiesta Sr. Casares, el presidente de la Academia, Sr. Cortezo, de uniforme de académico, con la banda de Alfonso XII y la excelsa insignia del Gran Collar de Carlos III, el alcalde de Madrid y el Sr. Hergueta, secretario del Colegio de Farmacéuticos.

El salón absolutamente repleto: en la parte correspondiente al público, por alumnos, compañeros y admiradores del gran maestro; en los sillones de los académicos, por buen número de éstos, por miembros del Colegio, de las tres Reales Academias á que Carracido pertenece y por no escasa representación de catedráticos y bellas y elegantes damas. Detrás de la Presidencia se sentaron los altos funcionarios de Palacio y la Junta directiva de la Unión Farmacéutica Nacional.

Comenzó la sesión por un brevísimo discurso del Sr. Cortezo saludando al Monarca y complaciéndose en recordar las repetidas ocasiones en que D. Alfonso ha acudido á aquel sitio, siempre con el objeto de honrar á la Ciencia y á sus más insignes representantes. Después hizo una corta, pero efusiva salutación al señor Carracido recordando la antigua amistad, nunca perturbada, que con él le unía y afirmando que su nombre, que ya hoy ha traspasado las fronteras, pasará también á la historia simbolizando una de las figuras contemporáneas más ilustres de la ciencia española.

Leyó el secretario Sr. Hergueta una bien escrita memoria historiando la gestación de aquel homenaje en apropiados y correctos términos.

Habló después el Sr. Casares Gil con sencilla, entusiasta y conmovedora elocuencia, haciendo resaltar principalmente el aspecto docente y científico del agasajado, sus luchas francas y desinteresadas, sus triunfos como investigador y su desinterés como español al amor constante por estrechar nuestras relaciones en sus dos orientaciones más naturales y lógicas: esto es, con la ciencia portuguesa y con la americana de los países de habla española.

A seguida el coronel del Cuerpo de Sanidad Militar Sr. García Mercet leyó un bien escrito discurso en el que mezcló hábilmente los conceptos y las frases festivas con las serias y encomiásticas que le inspiraba su sincera admiración por Carracido.

Siguió otro discurso leído del Sr. Zúñiga, consejero de Sanidad, con frases encomiásticas para el Rey, para el presidente del Directorio y para el Sr. Rodríguez Carracido. Todos estos discursos merecieron justos y calurosos aplausos, y mayores aún el que leyó el farmacéutico de la Real Casa Sr. Bayod, que resumiendo los anteriores conceptos los amplió en expresivas y elocuentes fórmulas interrumpidas por evidentes señales de aprobación y asentimiento.

Al llegar este momento hizo S. M. entrega al agasajado del precioso volumen que se le ofrecía en un elegante estuche, y entonces el Sr. Carracido, embargado

por una emoción, que llegamos á temer que le impidiera dar muestra de su habitual elocuencia, pronunció un elevado y sentido discurso dedicando todos aquellos obsequios y elogios de que había sido objeto á la clase farmacéutica española y en particular á la de los farmacéuticos, modestos titulares que sufren en grado máximo los males y las angustias que en general afligen á la clase. El Sr. Carracido fué más que aplaudido, aclamado y vitoreado, dando muestra de la emoción que aun embargando su corazón no alcanzó á disminuir la habitual brillantez de su palabra.

El general Primo de Rivera, presidente del Directorio militar, puso término al acto dirigiendo en nombre de S. M. el Rey y del Gobierno elocuentes palabras de adhesión al acto y formulando promesas de preocupación por el adelanto y fomento de la ciencia.

El acto dejará memoria entre los que tuvieron la fortuna de asistir á él. No faltaron, sin embargo, los habituales comentaristas que trataron de sacar significación al hecho de que no se hubiese dado turno para hablar al Sr. Ruiz Jiménez, presidente de la Junta de Patronato de Farmacéuticos Titulares, quien, sin embargo, asistió al acto con cortés y visible complacencia.

V. P.

CONFERENCIAS DE ELECTROCARDIOGRAFIA

POR EL

DR. DURÁN ARROM

en el Instituto de Medicina práctica (1).

Comienza el disertante señalando el estudio del registro eléctrico cardíaco, formando parte inherente de la exploratoria clínica, rönoscópica, flebo esfigmográfica, etc., de la que es imposible desligar. Estudia á grandes rasgos el proceso evolutivo de esta materia, partiendo de las originales concepciones de Waller, quien valiéndose del electrómetro capilar de Lippman, inició estos estudios. Analiza acto seguido los galvanómetros de cuerda de Einthoven, cuya descripción y observancia puede fácilmente hallarse en las casas constructoras de aparatos de física médica. Se detiene, por último, en el estudio del aparato que usa para sus pacientes que consiste en un galvanómetro de espejo, que en esencia es el de Desprez D'arsonval, en el que el cuadro móvil es lo más reducido posible (una sola espira) existiendo un electroimán en lugar de un imán permanente; la gráfica la inscribe un haz luminoso reflejado por el espejito del galvanómetro dibujado con trazo negro sobre papel fotográfico. Acto seguido explica el funcionamiento del aparato y describe el registro electrocardiográfico de varios sujetos sanos, deteniéndose en el estudio de cada una de las ondulaciones, aceptando la nomenclatura de Einthoven P. Q. R. S. T. Para dicho estudio recuerda los principios sostenidos en otras conferencias sobre el registro mecánico, cuyos estudios flebográficos y esfigmográficos han servido de orientación para la nomenclatura y situación en el ciclo cardíaco de las ondulaciones electrocardiográficas.

Al finalizar, acepta el conferenciante que en el electrocardiograma normal, la ondulación P. corresponde al sístole auricular. Q. es una fase negativa producida por la presen-

(1) Extracto de la primera conferencia el día 26 de Marzo de 1924.

cia de la onda pulsátil á nivel de la punta. R. es la expresión del sístole de la base cardíaca, ventrículos izquierdo y derecho sumados. S. cuando existe, indica una persistencia de la contracción de la punta. Entre S. y T. la curva sigue una ascensión lenta ó camina horizontalmente, que según Kraus y Nicolay es debida á la isopotencialidad de la contracción de las fibras musculares que en el Treinbwerh (fibras circulares) se anulan y, por último, otros autores admiten que es debido dicho espacio al momento en el cual toda la masa de las fibras del miocardio se hallan en contractura. Los potenciales que se extienden en las dos caras del corazón hacia los dos electrodos serían bastante iguales, lo que explica esta fase de isopotencial.

T. corresponde á la última fase del sístole ventricular, que mientras para Kraus y Nicolay responde la contracción de las fibras espirales, para Lewis está en relación con la fase terminal ó de retracción de la excitación, Q. R. S. respondiendo á su fase inicial ó de invasión.

LA ACCIÓN DEL MUÉRDAGO SOBRE EL RIÑÓN

En un reciente trabajo, el profesor Busquet (*Paris Medical*, 1923, pág. 453), estudia las reacciones vaso-motrices provocadas en el riñón por las inyecciones intravenosas de ciertos medicamentos usuales y señala una acción vaso-constrictiva pasajera que ha podido conseguir con lo que él llama «el *indosado* orgánico del muérdago, ó sea el *gui*».

Esta reacción fugitiva, que es muy poco marcada, según el trazado publicado por él, podría perturbar el espíritu del médico y hacerle creer que hay contraindicación entre ciertos casos de lesión renal y el empleo del muérdago. Esta hipótesis debe ser abandonada, porque en el mismo artículo el autor demuestra que este fenómeno, muy pasajero, sólo se observa empleando dosis muy débiles, sin provocar decaimiento en la presión sanguínea ni modificación en el corazón. Señala, además, que las dosis muy fuertes son «hipotensivas», según lo han demostrado Bonnamour y Niquet y que esta reacción vaso-motriz carece de significación.

Este trabajo de fisiología pura no puede influenciar en nada nuestros conocimientos acerca del valor y el empleo terapéutico de este medicamento. Las numerosas observaciones clínicas publicadas después del año 1907, fecha del primer trabajo de R. Gaultier y J. Chevalier acerca de su poder hipotensor, han confirmado siempre sus indicaciones terapéuticas: es un hipotensor duradero, un regulador del trabajo del corazón y un buen diurético.

La acción diurética del muérdago, señalada por Chevalier sobre los animales, ha sido confirmada clínicamente por Fedeli, Fubini y Antonini, y sobre todo, por Bonnamour y Naz, y después por Berges (Tesis doctoral de Lyon, 1913), bajo la dirección del profesor Pic, colocando el muérdago entre los diuréticos azotúricos, que favorecen la eliminación de los detritus nitrogenados. Actualmente sigue siendo el medicamento de *entretenimiento* de los cardiorrenales y de los esclerosos y, hasta hoy, no existe contraindicación para su empleo.

Desde el punto de vista teórico, por el contrario, el

estudio de Busquet debe llamar nuestra atención porque nos demuestra que en los extractos vegetales pueden hallarse ó formarse, al lado de sus principios activos conocidos, productos desconocidos aún químicamente, procedentes de la hidrólisis ó del desdoblamiento del protoplasma vegetal. Estos productos se hallan dotados de actividad farmacodinámica y pueden representar un papel en la acción terapéutica de estas preparaciones complejas que varían según las materias primas empleadas y la forma como han sido preparadas. El cuerpo hipertensor y vaso-constrictor que él ha descubierto en la retama, aun cuando no esté químicamente determinado, demuestra que en muchos casos es útil y hasta necesario; emplea en vez de los extractos totales los principios realmente útiles de una planta para evitar los efectos superpuestos producidos por sustancias extractivas, aun mal definidas.

Esto es lo que se ha realizado desde hace largo tiempo para la Guipsine, que sólo contiene los principios útiles del muérdago, privados de toda sustancia irritante (resinas) ó perjudicial (*indosado* del muérdago), lo que constituye su superioridad sobre los extractos brutos del comercio. Con la Guipsine la actividad es siempre constante y puede usarse por vía subcutánea, sin reacción alguna, lo cual es imposible cuando se emplean extractos comerciales.

Academias, Sociedades y Conferencias médicas.

El reputado cirujano parisién Dr. Pauchet, cuya actividad corre parejas con su pericia y geniales aportaciones á la cirugía, no ha tenido inconveniente en demostrarnos, en el Colegio Médico; primero, en la Facultad, después, y en la Real Academia Nacional de Medicina, en último término, las cualidades que como experto operador atesoró, á pesar de no ser este su propósito, pues que invitado por el Sr. Lozano encaminado iba directamente á Zaragoza donde con interés creciente se aprestan á oírle en repetidas conferencias.

La primera de las tres en que aquí tuvimos ocasión de admirarle, tuvo lugar en el COLEGIO MÉDICO, á que en francés fué presentado por su presidente el Sr. Blanc Fortacin á nombre de todos.

El Dr. Pauchet correspondió reconocido al cortés saludo y afectuoso recibimiento que se le dispensaba, y previas las explicaciones que estimó necesarias á la mejor comprensión de las operaciones y técnicas que en ellas se proponía emplear, proyectó cinematográficamente: una de cálculo de cólecdo, otra de cáncer del colon y la última de cáncer del recto, acabados modelos de pulcra y rápida originalidad, cuya técnica y alcance podrán nuestros lectores apreciar á conciencia cuando las cuartillas en que se detalle su total actuación vean la luz en esta Revista.

Llevó á cabo la segunda exhibición en la CÁTEDRA 1.^a DE LA FACULTAD, en la que disertó extensamente acerca de la etiología, patogenia, tratamiento y probables consecuencias que la úlcera gástrica puede tener si no se evita el fracaso quirúrgico con una técnica apropiada; proyectando á seguida una «anastomosis ileocólica» y una «extirpación total de colon».

Fuó la tercera en la REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA en que fué presentado por el Sr. Recasens. Se ocupó

el Dr. Pauchet en esta conferencia de la etiología, patogenia, evolución y técnica operatoria á seguir en el cáncer de estómago y colon, proyectando un caso de cáncer de estómago y su operación por gastrectomía, y otro de cáncer de colon ascendente en que empleó la hemicolectomía derecha; en que, como en todas las anteriores, viéronse pródigamente multiplicados verdaderos alardes de original y afiligranada técnica, calurosa y largo rato aplaudida por la concurrencia.

Al terminar con esta el ciclo de sus admirables conferencias, el Dr. Pulido, que á la perfección maneja el francés, en este idioma hizo la apologética relación de méritos en que muy justa y sólidamente se cimenta la reputación del doctor Pauchet á quien en aquél momento se honraba, ofreciéndole á nombre de la Academia el título de Académico correspondiente.

.*

En la misma REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA disertó al siguiente día el Dr. Goyanes, acerca de «La organización y primeros trabajos del Instituto del cáncer».

Evoca el conferenciante las múltiples dificultades que á la creación del «Instituto Príncipe de Asturias, para el tratamiento del cáncer» se oponían, y de la manera rápida de vencerlas, gracias al humanitario y generoso esfuerzo aportado por personalidades de la más alta representación social y científica.

Aborda el problema del cáncer en toda su extensión y trascendencia, estimulando á los médicos á que con perseverancia investiguen las causas á que obedece y el medio de combatirlo con éxito, si no han de resultar como hasta aquí ineficaces todos los avances de la ciencia y obstruido el camino á la investigación trazado por Pasteur.

Hace notar que el cáncer afecta por igual á los vegetales, que á todos los animales, y al hombre, y para demostrarlo marca los caracteres de la enfermedad en variadas especies, y presenta como ejemplo algunas plantas de aquél atacadas.

Con el testimonio de fidedignas estadísticas prueba que la terrible enfermedad hace su presa en todas las razas y latitudes, resistiéndose á cuanto hasta la fecha la Medicina ha puesto en práctica para combatirla á despecho de la investigación experimental á que desde el pasado siglo viene sometidosela.

Proyecta á continuación variadas clases de cánceres, puntualizando los caracteres que á unas de otras distinguen, y da fin á la interesante conferencia con la explicación detallada de la organización que se ha dado al Instituto, los trabajos ya en él realizados, la halagüeña esperanza que su funcionamiento despierta y la transcendente obra social y científica que está llamada á rendir en lo porvenir.

El Sr. Goyanes fué objeto de los unánimes aplausos y felicitaciones de la concurrencia.

.*

Homenaje al rector de la Universidad Central Dr. D. José Rodríguez Carracido en la REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA.

Con el esplendor tradicional en la docfa casa en que por méritos bien probados y aquilatados toman asiento los más altos y acrisolados prestigios de las ciencias médicas; á presencia de S. M. el Rey, la más significada personalidad de su Gobierno, y ante selecta representación de la intelectualidad de todos los matices que en compacta muchedumbre se desbordaba del amplio local, el Dr. Carracido recibió en la tarde del viernes 25 la consagración á que en estricta justicia en acuerdo unánime se le consideró acreedor.

Inició los discursos en su loa pronunciados el preemi-

nente y excelso Dr. Cortezo, director de esta Academia, á su vez investido de la representación de la de Ciencias, diseñando de manera tan magistral, escrupulosa y sentida, las excepcionales y múltiples aptitudes del homenajeado en su triple aspecto de investigador científico insaciable, vastísima y universalizada sapiencia, y sugestiva convicción que en sus impecables oraciones académicas y didácticas tanta ciencia diseminó y tantos preclaros discípulos formara... que bien dejó transparentar la amargura pocos días ha reflejada en las columnas de esta Revista, ante la sinrazón de la ley que decretara la jubilación forzosa por edad, á la cual, por fortuna, aún no ha llegado el eximio rector y catedrático Dr. Carracido.

No menos expresivos é impregnados de afectuosa admiración fueron los que los Dres. Casares, Zúñiga y Bayod dedicaron á enaltecer las relevantes cualidades que desde los distintos puntos de vista docente, social y científico en el ilustre rector concurren.

El Dr. Carracido, hondamente impresionado y reconocido á la apoteosis de que se le hacía objeto, por estimarla en su excesiva modestia superior á sus merecimientos, recibió toda la gloria que pueda corresponderle para la Real Academia y la Facultad de Farmacia, en que sus actuaciones y anhelos están reconcentrados.

El Sr. Primo de Rivera pronunció breves palabras en honor del agasajado, á cuyo bien merecido homenaje se asociaba en nombre del Directorio; y finaliza el acto con las efusivas felicitaciones de todos, y la repetida expresión de la gratitud que el beneficiado exterioriza y siente hacia S. M., el Gobierno, la Academia y todos cuantos le honraron con su presencia.

Acontecimiento tan brillante y de ejemplaridad tan transcendente y significativa, seguramente perdurará por mucho tiempo en el ánimo de cuantos tuvimos la dicha de presenciarle.

.*

Sábado 26. REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA, presidida por el Dr. Cortezo.

El Sr. Cardenal se ocupa con alguna extensión en reseñar las modalidades que el hermafroditismo por regla general presenta; y por separarse de lo ordinariamente observado, da á conocer el caso de una mujer de veinticuatro años, hace cinco casada, mamas desarrolladas, carencia de vello en la cara, genitales externos constituidos por los grandes labios, clitoris, meatu urinario y vagina bien conformada y sensible al acto carnal con su marido, y con todas las características, en fin, psíquicas y somáticas propias del género femenino, y que, á pesar de todo, resulta ser varón, de lo cual es buena prueba el testículo extirpado que para su examen presenta. Hace observar el Sr. Valle Aldabalde que para formar el acabado juicio que el caso requiere era preciso comprobar si en el órgano extirpado existían las células intersticiales que le caracterizan. Contesta el Sr. Cardenal que existen en efecto y muy acentuadas. Interviene el Sr. Maestre, haciendo constar que, como consecuencia á las experiencias á este propósito por los norteamericanos practicadas, han llegado á establecer la conclusión de que las hormonas son iguales en ambos sexos.

Reanudada la discusión «En torno al torno», iniciada é interrumpida en sesión anterior por el Sr. Rodríguez Pinilla, hace de lo ya dicho un resumen, y añade que la persistencia del torno no aminora el infanticidio que quizá podría evitarse si la parturiente le tuviera al pie, lo cual no es posible. Da á conocer los resultados estadísticos comparativos entre las 14 provincias en que el torno se ha suprimido, y

las restantes en que aún subsiste con evidente perjuicio. Habla del estado de transición en que la Inclusa de Madrid se encuentra desde que el Sr. González Álvarez implantó el procedimiento de puerta abierta y del sistema de transplatación al nuevo local en el campo que hoy se emplea; y termina proponiendo que se pida á los Poderes públicos la supresión del torno, y la investigación de la paternidad, únicos medios capaces de oponer un dique al alarmante y progresivo aumento del infanticidio é ilegitimidad registrados en los últimos diez años. El Sr. Hernández Briz para probar el lamentable estado que las Inclusas ofrecen, lee unos cuantos informes que en contestación á una circular á la Junta Superior de Protección á la Infancia se enviaron, y de ellos se deduce: que en una provincia se morían en el primer año el 60 por 100; que en otra había un biberón roto para que de él chuparan todos; que en la de más allá había un ama para cada nueve niños, etc., etc. Muestra su conformidad á la idea de transformar las Inclusas en Casas de Maternidad y Escuelas de Puericultura por que mil veces ha abogado inútilmente; y recuerda propuso, sin fruto, que las madres sifilíticas fueran retenidas en Maternidad hasta su curación y la de su prole, con el fin de evitar el contagio, á que en balde se pretenderá poner coto, en tanto en la ley no se consigne y se castigue el delito sanitario. El Sr. González Álvarez hace patente la indiferencia con que autoridades y público miran las cosas sanitarias, y como botón de muestra exhuma el recuerdo de su irrevocable dimisión á la presidencia de la Sección de Puericultura del Consejo Superior de Protección á la Infancia por no haberse accedido á la reglamentación de las nodrizas. Hace, en cambio, de la Diputación provincial, grandes elogios por haberla tenido siempre bien dispuesta á secundar sus iniciativas, como lo demuestran las desinfecciones, limitación del torno, é incubadoras que dejó en funciones en Maternidad. Le parece bien lo de elevar á los Poderes públicos unas conclusiones en que en toda su integridad se abarque el problema; y para no perder el tiempo en escarceos inútiles y que una vez más resulte verdad aquello de *Vox clamandi in deserto*, pregunta al señor presidente, si además de informar están facultados para proponer. Contesta éste expresando la creencia de que sí, porque hay precedentes, y después de estimar en vista de las comunicaciones pendientes de discusión que deben aumentarse á dos horas la duración de las tres sesiones ordinarias que en Mayo han de celebrarse, se dan por enterados, y así se acuerda.

Como en el anterior número anunciábamos, el último mitin sanitario celebrado en la Zarzuela, coronó los esfuerzos del infatigable Dr. Navarro, no en balde alborazado por haber podido conseguir ocupara la presidencia el sabio y venerable señor Patriarca de las Indias.

Lamenta el Dr. Orensanz que la Sanidad oficial se vea constreñida é imposibilitada de extender su radio de acción por la insuficiencia manifiesta de su raquítico presupuesto; y aboga porque la enseñanza de la higiene en las Facultades sea todo lo amplia y completa que las necesidades y progresos de los tiempos exigen.

Cree el Sr. Bermejo que no será posible alcanzar la integral regeneración social que se anhela, si antes no se capacita al individuo para obtener su perfección moral y material. Encarece el Dr. González Álvarez la necesidad de poner en vigor una rigurosa profilaxis contra la sífilis alejando así el peligro de que la mujer se contagie y con la más cándida ignorancia la transmita á su prole; y como medio más eficaz de evitar tamaños contratiempos, estima de precisión

absoluta la implantación del reconocimiento y certificado médico obligatorio antes del matrimonio.

Lee el pastor poeta Sr. Sánchez Prieto varias de sus poesías por el público escuchadas con agrado.

Y pone al trascendente é importantísimo acto digno remate el señor Patriarca de las Indias, que elocuente y sinceramente manifiesta asociarse á esta campaña sanitaria y moralizadora porque, si bien no es misión propia de sacerdotes la de ocuparse de cuestiones médicas, también lo es que muchos de los preceptos del Levítico son de higiene, y para mejorar ésta y depurar las costumbres, no sólo ofrece su personal apoyo, sino la colaboración de la Iglesia como nadie diseminada y capacitada para llevar estas enseñanzas á los últimos rincones de España.

El señor obispo fué calurosamente aplaudido por la concurrencia que deferente y respetuosa le acompañó á la salida.

Y ya captado el valioso contingente que en esta campaña tanto se echaba de menos, creemos llegado el momento de aprovecharle y terminarla elevando al Directorio las conclusiones que de su revisión escrupulosa se deduzcan.

IV ASAMBLEA DE COLEGIOS MÉDICOS.—Alrededor de ella estuvo reconcentrado el interés de la casi totalidad de la clase médica en la pasada semana, porque de antemano eran conocidos los importantes extremos sobre que habían de girar sus deliberaciones y la selecta condición de las personas que á ella acudían en representación de todos los Colegios. Y para que nuestra imparcialidad quede patente y en el lugar que corresponde la seriedad de procedimientos y actos en abierta contraposición con los de otros análogos por distinto organismo profesional empleados, allá va la lista de asistentes que para su publicación la Directiva se apresuró á facilitar: *Albacete*, D. Nicolás Belmonte Dumont, presidente, y D. José María García Reyes, colegiado; *Alicante*, D. Eduardo Amorós Martín, vocal; *Almería*, D. Manuel Marín Amat, presidente honorario; *Avila*, D. Angel Torres Alonso, presidente, y D. Santiago Torres Alonso, vicepresidente; *Badajoz*, D. Cayetano Barriga Moreno, tesorero, y D. Santiago Echavarri, vocal; *Barcelona*, D. Higinio Siscart y D. José Mestres, vocales; *Burgos*, D. Manuel Alba, presidente, y D. José Santamaría, archivero; *Cáceres*, don Carlos Minguéz, expresidente, y D. Julio Laguna, vocal; *Cádiz*, D. Fermín Aranda, presidente; *Canarias*, D. Pedro Aparicio; *Ciudad Real*, D. Bernardo Mulleras, presidente; *Córdoba*, D. Antonio Ager, vocal; *Cuenca*, D. Aurelio Almagro, secretario, y D. Antonio Zuloaga, vicepresidente; *Gerona*, D. Francisco Coll, presidente; *Guadalajara*, D. Manuel Pardo, presidente; *Huesca*, D. Enrique Monreal, presidente, y D. Emilio Bara, secretario; *León*, D. Pascual de Juan Rodríguez, vocal; *Lérida*, D. Roberto Perea, vicepresidente; *Logroño*, D. Santos Martínez, tesorero; *Madrid*, D. José Blanc Fortacín, presidente, que á su vez asume la representación de *Coruña*, *Granada*, *Lugo* y *Soria*; D. Aurelio Martín Arquellada, vicepresidente; D. Aurelio Olivares, vocal; D. Baudilio López Durán, vocal; D. Nicolás Martín Cirajas, vocal; don Mariano Gómez Ulla, vocal; D. Rafael Cáceres, vocal; don Luis Abeilhe, vocal; D. José Gamis, vocal; D. Miguel de Barrera, vocal; D. José Velasco, vocal; D. Juan Luis de Madañaga, tesorero; D. José de Palacios, contador, y D. Antonio Martín Menéndez, secretario; *Murcia*, D. José Pérez Mateos, presidente, y D. José Templado, vocal; *Orense*, D. Santiago Pérez Álvarez, colegiado; *Oviedo*, D. Ernesto Macías, secretario, y D. Laureano M. Erténaga, vocal; *Palencia*, D. Servulo González Álvarez, colegiado; *Salamánca*, D. Conrado

Rodríguez y D. Luis de Dios, vocales; *Santander*, D. Adolfo Ortiz y D. Manuel Bustillos, vocales; *Sevilla*, D. Vicente Hernández Irala, presidente, D. Blas Tello Romero, vicepresidente, y D. José Antonio Lemos, secretario; *Soria*, D. Honorato Sotillo, vocal; *Tarragona*, D. Luis Soler Cafiellas, presidente, y D. Maximino Praga García, vocal; *Teruel*, don Vicente Iranzo, presidente; *Toledo*, D. Isabelo Perezagua Gil, presidente, y D. Félix Sanchis Lahlé; *Valencia*, don José Sanchis Bergón, presidente, que asume la representación de Baleares, Castellón, Huelva y Jaén; D. Virgilio Bonet, secretario, D. Luis Alfaro, vocal, y D. Alejandro García Brustenga; *Valladolid*, D. Isidoro de la Villa, presidente, y D. Francisco Sisniega, secretario; *Vizcaya*, D. José Harinoso, vicepresidente; D. Pascual Pérez Ruberte y D. Guillermo de Gorostiza; *Zamora*, D. Dacio Craspo, presidente, y D. Francisco Hernández, contador, y *Zaragoza*, D. Angel Abós, vicepresidente; D. José Casas Pallarés, tesorero, y D. Antonio Barbano, vocal.

En la mañana del miércoles 23, en que de primera intención los asambleístas se congregaron, el Directorio de la Federación se apresuró a dar a conocer, en primer término, la gestión durante el año último realizada, cuentas del mismo, y actual estado económico, á que ningún reparo ni objeción se opusieron y felicitando por ellas á los presidentes de los Colegios de Madrid y Valencia que componen este organismo superior.

Robustecimiento de la autoridad de los Colegios de la aplicación de sanciones; rectificación del Estatuto porque se rigen; implantación del carnet de identidad para los asociados; transmisión de los poderes de la Junta de Patronato á los Colegios; tributación de los profesionales; ejercicio en caso de traslado ó residencia temporal; procedimientos y recursos á seguir en la imposición de sanciones; plan de división territorial; conveniencia de designar delegados en los distritos y de que todos éstos formen parte de la Junta de gobierno de la Federación, y, por último, rendir á Cajal un homenaje... tales fueron los asuntos que puestos á la orden del día, ordenada y metódicamente merecieron ser discutidos por la generalidad de los asistentes, y á que con gran sentimiento no podemos dedicar mayor espacio, que el suficiente á consignar la mutua estimación y compenetración espiritual que entre todos reinó, y en sus despedidas hicieron resaltar recomendando su conservación en lo sucesivo, los Sres. Sanchis Bergón y Blanc Fortacín; y las conclusiones en que aparecen fielmente condensados los acuerdos.

Por la importancia que entraña, hemos eliminado de entre los temas á discusión el referente al Colegio de Huérfanos, porque no queríamos pasar en silencio la grata impresión que su visita produjo á los asambleístas; las sentidas frases por el Dr. Cortezo pronunciadas expresando el temor de que á su muerte fracasara y desapareciera la obra en que tiene puesto sus más caras ilusiones y afectos; la alentadora promesa formulada por el Sr. Sanchis que asegura no se extinguirá nunca porque los médicos están con los huérfanos en espíritu; la información detallada que acerca de su funcionamiento y orden interior el Sr. Martín Menéndez suministró, la exposición que el Sr. Banc hizo de las mejoras que de dos años acá se han introducido, todo lo cual no podía menos de producir la explosión sentimental que dió lugar á pensar en la obligatoriedad del sello, y al acuerdo de intensificar la protección y apoyo al Colegio. No resultó, sin embargo, á los señores asambleístas tan agradable la visita á las niñas, á lo que parece quejosas de su separación, y quizá de algunas otras causas cuyo fundamento desconocemos y sirvió de motivo á que alguien exteriorizara su disgusto y propusiera se gestionara de las Diputacio-

nes algún local ó terreno amplio en que todos los huérfanos volvieran á reconcentrarse.

Pero dejémoslos de comentarios que por su delicadeza estimamos quebradizos y muy por encima de nuestra jurisdicción, y conformémoslos con que cada cual los haga á su gusto á la vista de las conclusiones con que la Asamblea dio fin á sus tareas y á continuación publicamos.

SFDisAL

ACADEMIA DE CIENCIAS MEDICAS DE BILBAO

CURSO DE 1923 Á 1924

Premios del Dr. Camiruaga

Encargada esta Academia de conceder un premio, del legado que con el mismo objeto otorgó el académico difunto D. José Angel de Camiruaga, á la mejor Memoria sobre un punto científico designado de antemano, anuncia un premio de 1.000 pesetas á un trabajo sobre el tema «Indicaciones operatorias en el tratamiento de las artritis tuberculosas» y otro premio de 1.000 pesetas también á otro trabajo sobre tema de libre elección sobre las siguientes bases:

1.^a Se concederán para cada una dos premios: el primero consiste en la cantidad de 1.000 pesetas y título de socio correspondiente (si el autor no reside en Bilbao) al autor de la mejor Memoria que, á juicio de un Jurado nombrado al efecto, lo merezca, y que versará sobre el tema ya anunciado, y el segundo, otro que consistirá en un accésit y diploma de carácter honorífico á la Memoria que siga en mérito á la anterior. La Academia se reserva el derecho de no conceder el premio, si la Memoria carece de suficiente mérito á su juicio.

2.^a Las Memorias ó trabajos recompensados con el premio pasarán á ser propiedad de la Academia, que los podrá imprimir en tirada aparte sin otra obligación que la de poner á la disposición de sus autores, 15 ejemplares para el primero y cinco para el del accésit. Pero si por la situación económica de la Academia no pudiera hacer edición especial de los trabajos premiados, se limitará á publicarlos sucesivamente en el periódico *Gaceta Médica del Norte*, en lugar preferente, entregando á cada uno de sus autores el número de ejemplares antes indicado.

3.^a Los trabajos no premiados serán sellados hoja por hoja, que larán de propiedad de sus autores, y si no se recogen en un plazo de treinta días, serán quemados con el sobre que contenga el nombre del autor.

4.^a Una vez publicados los trabajos premiados, quedarán de propiedad de sus autores.

5.^a Podrán optar al premio todos los médicos, farmacéuticos, veterinarios y profesores dentistas de España, que se hallen en posesión del título correspondiente. Quedan exceptuados los individuos que formen parte del Jurado calificador.

6.^a El dictamen del Jurado calificador es inapelable.

7.^a La cantidad consignada como premio se pagará á los treinta días de haberse dictaminado el fallo, sin que se requiera otro justificante que un certificado del título, acompañado de un sobre con el lema, conteniendo en su interior el nombre y apellido de su autor.

8.^a El plazo de admisión de trabajos termina el 1.^o de Septiembre de 1924.

9.^a El premio y el accésit se adjudicarán en la primera sesión académica ordinaria del próximo curso.

10. Los trabajos deben presentarse en papel blanco, tamaño 8.^o, forma apaisada, escrita en castellano, á máquina ó si no manuscritos, con letra clara, y sin que contengan

más signos ó notas que las relacionadas con el tema. Los que traigan alguna indicación por la que pueda descubrirse el nombre de su autor, serán rechazados.

11. Los trabajos deberán ser encabezados con un lema elegido por el autor, incluidos sin firma en sobre blanco, de tamaño corriente, en que se consigne el mismo lema y acompañados de otro sobre opaco y cerrado, conteniendo en su interior el nombre y apellido del autor, su residencia y el lema.

12. Dichos trabajos serán dirigidos al secretario general de la Academia, D. Carlos Mendaza, á su domicilio, Correo, 6, 3.º, Bilbao ó á la Academia, en sobre con franqueo certificado los de provincias, por correo interior y certificado los de la localidad.

Bilbao, 1.º de Febrero de 1924. — El secretario general, Carlos Mendaza,

Gaceta de la salud pública.

Estado sanitario de Madrid.

Altura barométrica máxima, 709,6, ídem mínima, 701,3; temperatura máxima, 24,6; ídem mínima, 8,2; vientos dominantes, O. OSO.

Signa ofreciendo muy escasas variaciones el estado de la salud pública en Madrid con relación á las semanas anteriores. Las erupciones faciales en los adultos y el sarampión en los niños, son las únicas infecciones que han presentado alguna agudización numérica, aunque sin perder su carácter de relativa benignidad.

En las afecciones crónicas del sistema nervioso se han acentuado las complicaciones congestivas y se han observado algunos casos de hemorragias meníngeas.

Crónicas.

Curso sobre tuberculosis.— La Asociación Médica, en combinación con el Instituto de Investigación de Dávor, organiza el segundo curso de vacaciones sobre tuberculosis y clima de altura durante la semana del 17 al 24 de Agosto próximo.

El curso se celebrará esta vez también en alemán y en francés. Los informes detallados se irán dando en semanas sucesivas.

La dactiloscopia en los recién nacidos.— Acaba de presentarse al respectivo Congreso un proyecto de ley estipulando que todos los niños recién nacidos en los Estados Unidos, tienen que depositar su huella digital en los registros de declaración de nacimiento.

Asamblea nacional de ciegos españoles.— Con el fin de arbitrar recursos para los gastos que ocasione la celebración de la Asamblea la Comisión organizadora ha solicitado y obtenido de la Dirección general del Tesoro, autorización para efectuar la rifa de un magnífico automóvil Overland, que se exhibe en la vía pública y que se entregará á la persona que posea la papeleta cuyo número sea igual al del premio mayor de la Lotería Nacional de 2 de Junio próximo.

Cada papeleta se vende al precio de dos pesetas, y consta de cuatro números cada una, y pueden adquirirse en casinos, sociedades de recreo, y otros establecimientos que se han prestado á coadyuvar á este fin.

Asamblea de la Unión Farmacéutica Nacional.— El viernes 25 de Abril se inauguró esta Asamblea, más numerosa en sus representaciones que en las anteriores, por los interesantes temas á discutir deducidos de recientes disposiciones que los farmacéuticos consideran perjudiciales para la clase.

Todos los Colegios Farmacéuticos de España estaban representados en la Asamblea.

Leída la Memoria de Secretaría sobre la labor de la Junta dimisionaria, los asambleístas obligaron á la referida Junta á que retirase su dimisión.

El principal acuerdo tomado en la sesión inaugural fué el que la Junta prosiga sus gestiones para evitar se produzca un perjuicio que no ha merecido la honorable clase farmacéutica.

Contra la escarlatina.—El Dr. Abraham Kinger, del Laboratorio de Investigación de Nueva York, ha declarado que el célebre biólogo de Chicago Dr. George Dick ha descuberto un suero para combatir eficazmente la escarlatina.

Permuta.—Anunciada en la Gaceta del día 12 de Abril para que en plazo de diez días pudieran hacerse las reclamaciones oportunas, la permuta solicitada por D. Mariano Bellogín, médico director de la Estación sanitaria del puerto de La Coruña, y D. José Souto, que lo era electo de la del de Palma de Mallorca; transcurrido dicho plazo y con arreglo á la legislación vigente, se ha aprobado la permuta por Real orden de 24 de Abril, inserta en la Gaceta del 26 del mismo mes.

Concurso.—Nuestro colega de Murcia Estudios Médicos ha abierto un concurso de artículos y trabajos médicos de libre elección.

El premio consiste en una medalla de oro, 500 pesetas y 100 ejemplares del artículo. El Jurado puede otorgar tantos accésits de 100 pesetas como considere oportuno.

El plazo de admisión de trabajos termina el 31 de Octubre.

Nombramiento.—Por Real orden de 14 de Abril (Gaceta del 25) ha sido nombrado, en virtud de concurso celebrado con arreglo á la Real orden de 5 de Febrero último, jefe de Servicios farmacéuticos del Ministerio de la Gobernación D. Francisco Bustamante Romero.

Exciplente inerte.—¿Es el médico tan sólo un intermediario mercantil entre el dolor y la ciencia? Pues entonces me arrepiento y aun me avergüenzo de haber sido médico durante cincuenta años.

(Ich.)

El corazón entero y generoso
al caso adverso inclinará la frente
antes que la rodilla al poderoso.

(Rioja)

Corifina.—Al presente número acompañamos un prospecto y tarjeta sobre el producto Corifina de la Casa Bayer, cuya lectura y pedido de muestras recomendamos.

BARDANOL

Compuesto de extracto de raíces de LAPP

MAJOR L., y Estañó coloidal.

LABORATORIO GAMIR. San Fernando, 34. — Valencia.



Jugo de uvas sin fermentar. Es el mejor alimento líquido para enfermos y convalecientes, tifus gástricas. A. J. S. y ESCO-FET. Tarragona.

SOLUCION BENEDICTO

Glicerol-fosfato de cal con CREOSOTAL

Preparación la más racional para curar la tuberculosis, bronquitis, catarros crónicos, infecciones gripales, enfermedades consuntivas, inapetencia, debilidad general, postración nerviosa, neurastenia, impotencia, enfermedades mentales, crisis, raquitismo, escrofulismo, etc.

Farmacia del Dr. Benedicto, San Bernardo, 41, MADRID

El papel de esta Revista está fabricado especialmente por la A. G. P. para EL SIGLO MEDICO.

Sucesor de Enrique Teodoro. — Glorieta de Sta. M.ª de la Cabeza, 1