

# EL SIGLO MEDICO

## REVISTA CLINICA DE MADRID

Director: Excmo. Sr. D. CARLOS MARIA CORTEZO

Directores honorarios: D. RAMÓN SERRET Y COMÍN y Excmo. Sr. D. ANGEL PULIDO

REDACTORES:

Excmo. Sr. D. AMALIO GIMENO | Excmo. Sr. D. SANTIAGO DE RAMON Y CAJAL | Excmo. Sr. D. JOSE FRANCOS RODRIGUEZ

**J. DE AZÚA**  
Catedrático de Dermatología de Madrid. Médico del Hospital de S. Juan de Dios.

**L. CARDENAL**  
Catedrático de Cirugía de Madrid. Cirujano del Hospital de la Frinuesa.

**V. CORTEZO**  
Profesor del Instituto Alfonso XIII.

**L. ELIZAGARAY**  
Médico del Hospital General de Madrid.

**A. FERNÁNDEZ**  
Alumno de Medicina.

**M. GAYARRE**  
Ex-Director de los Manicomios de Ciempozuelos.

**A. GARCÍA TAPIA**  
Laringólogo, Académico de la Real Nacional de Medicina.

**F. GONZÁLEZ AGUILAR**  
Director-Médico del Instituto Cervantes.

**J. GOYANES**  
Cirujano del Hospital General de Madrid.

**B. HERNÁNDEZ BRIZ**  
Médico Jefe de la Inclusa y Colegio de la Paz.

**T. HERNANDO**  
Catedrático de Terapéutica de la Facultad de Medicina de Madrid.

**F. LOPEZ PRIETO**  
Ex-Médico-Titular.

**J. MADINAVEITIA**  
Médico del Hospital General de Madrid, Profesor agregado de la Facultad de Medicina.

**G. MARAÑÓN**  
Médico del Hospital General de Madrid. Profesor auxiliar de la Facultad de Medicina.

**A. MEDINA**  
Auxiliar de la Facultad de Medicina. Profesor del Instituto Alfonso XIII.

**B. NAVARRO CÁNOVAS**  
Profesor de Radiología del Hospital Militar.

**J. ORTIZ DE LA TORRE**  
Cirujano del Hospital General de Madrid. Profesor agregado de la Facultad de Medicina.

**S. PASCUAL Y RÍOS**  
Auxiliar de la Facultad de Medicina. Médico forense.

**A. PULIDO MARTÍN**  
Médico del Hospital de San Juan de Dios. Profesor de vías urinarias.

**P. DEL RÍO HORTEGA**  
Del Laboratorio de Investigaciones Biológicas.

**G. RODRÍGUEZ LAFORA**  
Auxiliar de la Facultad de Medicina, ex-Histopatólogo del Manicomio de Washington.

**JOSÉ SANCHIS BANÚS**  
Auxiliar de la Facultad de Medicina. Médico del Hospital General.

**F. TELLO**  
Sub-Inspector General de Sanidad

**L. URRUTIA**  
Especialista en enfermedades del aparato digestivo (San Sebastián).

Secretario: Prof. Dr. GUSTAVO PITTALUGA. Académico de la Real de Medicina.

### PROGRAMA CIENTÍFICO:

*Ciencia española.*—*Archivo é inventario del Tesoro Clínico, de los trabajos de investigación y de los Laboratorios nacionales.*—*Crítica, análisis y aceptación de los progresos extranjeros.*—*Fomento de la enseñanza.*—*Todos los Hospitales y Asilos serán Clínicas 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:** Contribución al estudio del diagnóstico funcional del hígado, por Francisco García Guijarro.—Valoración de la técnica en el pronóstico de la laringectomía, por el Dr. Tapia.—El hipoclorito sódico electrolítico y el líquido Dakin o Carrell, por M. Maestre Ibáñez.—Bibliografía, por E. Luengo.—Periódicos médicos.—**Sección profesional:** Boletín de la semana, por Decio Carlán.—La Beneficencia municipal de Madrid, por P.—Sociedades científicas: Real Academia Nacional de Medicina, por el Dr. Cesaldeo.—Sociedad Oftalmológica de Madrid.—Protección médica.—Gaceta de la salud pública: Estado sanitario de Madrid.—Crónicas.—Vacantes.—Correspondencia.—Anuncios.

## Contribución al estudio del diagnóstico funcional del hígado

POR

FRANCISCO GARCÍA GUIJARRO

La glándula hepática con funciones múltiples y esenciales constituye un centro de actividades orgánicas muy interesante, de cuya funcionalidad no se puede juzgar en muchos de los casos sólo por las apariencias clínicas, que pueden ser engañosas, porque este parénquima, como también el parénquima renal, son los dos órganos de la economía que mejores aptitudes tienen para regenerar su tejido, y además en muchas ocasiones el pronóstico asienta en los datos de investigación de su actividad funcional, puesto que la sintomatología es nula, escasa y oscura (es el caso de los comienzos de las cirrosis bivenosas, por ejemplo), y son las pruebas funcionales las que delatan la alteración del hígado, que luego en ulteriores períodos de la evolución del proceso ha de poner la clínica ya en evidencia los estragos producidos.

Juzgando, pues, interesante la exploración de di-

chas funciones, y estando en revisión dichas pruebas funcionales, hemos creído que sería de alguna utilidad orientar nuestras investigaciones en ese sentido, y al efecto, descartando las pruebas de la función uropoyética, térmica y manostática, hemos examinado en enfermos de hígado las pruebas de las funciones glucogénica, antitóxica, hemopoyética y biliar.

I

### La función glucogénica del hígado

Entre las pruebas de la insuficiencia hepática, fundadas en la eliminación por la orina de sustancias determinadas, la clásica prueba de la glucosuria alimenticia era de las más fieles y seguras. Sin embargo, actualmente, a la luz de los conocimientos sobre el metabolismo terciario, la prueba pierde casi toda su importancia y queda relegada a un puesto secundario de dato corroborador o complementario de otras pruebas y determinaciones.

En demostración de este aserto exponremos aquí sucintamente los datos experimentales y clínicos en que se funda nuestra primera conclusión.

Según Cl. Bernard, el hígado retiene el azúcar alimenticio en forma de glucógeno y lo vierte a la circu-

lación en forma de glucosa para subvenir a las necesidades orgánicas, manteniendo en la sangre un tipo de glucemia aproximadamente constante. Esta capacidad glucopéxica del hígado era el fundamento de la prueba de la glucosuria. Si se daba a un sujeto normal 150 gramos de glucosa, ésta no se encontraba en la orina; pero si esa misma cantidad de la dextrosa citada se suministraba a un enfermo de cirrosis bivenosa, se presentaba la glucosuria, el hígado era insuficiente, no había podido deshidratar y fijar todo el azúcar y éste había alcanzado la circulación general en el exceso suficiente para que el parénquima renal le diera paso.

No son los factores del metabolismo hidrocarbonado tan esquemáticos y sencillos como aquí aparecen. Cl. Bernard mismo demostró que la picadura del suelo del cuarto ventrículo produce glucosuria. Mering y Minkowski provocaron la glucosuria experimental practicando la pancreatectomía total, y Blum, inyectando adrenalina; Parhon y Marinesco, Falkenberg y Gley, tiroidectomizando animales, han observado una considerable disminución de la cantidad de glucógeno en el hígado. Knopfoelmacher ha conseguido hacer positiva la prueba de la glucosuria alimenticia en sujetos mixedematosos que la daban negativa, suministrándoles extracto tiroideo. Sabido es que los acromegálicos acostumbran a presentar también glucosuria (\*). Por otra parte, observamos que, por lo general, la época de la vida en que se hacen diabéticas las mujeres es en el período postmenopáusico, cuando ha declinado su actividad genital y se hallan en plena reacción glandular hipoovárica.

Por todo esto vemos que hay glucosurias neurógenas, hipopancreáticas, adrenalínicas, hipertiróideas, hiperhipofisarias, hipogenitales y también habría hipoparatiroides, correspondiendo a estados diferentes del tono del sistema nervioso vegetativo y de la actividad glandular, que no se presentan aisladamente, sino que por las correlaciones simpáticoendocrina e interglandulares el cuadro reaccional es pluriglandular y complejo, con predominio, por lo general, de uno de los factores del mismo. Pende (1) cree con fundamento que la diabetes es una distrofia pluriglandular endocrinosimpática con predominio del hipopancreatismo.

¿De qué manera se relacionan estos elementos con el hígado? ¿Qué papel se le ha de asignar al hígado en la producción de la glucosuria ante estos nuevos factores del metabolismo hidrocarbonado?

Que el hígado se halla en estrecha relación funcional con el páncreas era ya sabido; pero por qué mecanismo se relacionan uno y otro órgano, ha sido y es todavía uno de tantos puntos oscuros de la patología experimental, en donde confluyen los trabajos de los investigadores. Sin embargo, Falta, Newburg y No-

bel (2) han comprobado, investigando la manera de comportarse los diabéticos aglucosúricos frente a la adrenalina o a los alimentos hidrocarbonados, que se producía glucosuria alimenticia y, en cambio, no se producía glucosuria adrenalínica. De modo que el factor creático intervendría, favoreciendo la glucosificación panhepática en el momento en que la glucosa se deshidrata y polimeriza en el hígado ( $nC_6H_{12}O_6 - nH_2O = (C_6H_{10}O_5)_n$ ), y el factor suprarrenal actuaría, favoreciendo el cambio inverso de hidratación del glucógeno hepático, de liberación de glucosa.

Parece ser que, dadas las íntimas relaciones del sistema cromáfino con el simpático, las glucosurias adrenalínicas se producirían con intervención de este sector del sistema nervioso vegetativo y las glucosurias neurógenas serían también adrenalínicas. Así sabemos por Mayer (3) que la picadura del suelo del cuarto ventrículo no produce glucosuria si previamente se han extirpado las suprarrenales. Las glucosurias emotivas, después de Maraón (4), no serían más que glucosurias adrenalínicas.

La correlación funcional entre el hígado y el tiroides es evidente al observar lo frecuente que es encontrar glucosuria alimenticia en los basedowianos. Los dos mixedematosos de Gordon, que curaron de su glucosuria por la opoterapia tiroidea, son casos raros, pero que abonan también la idea de la apuntada interdependencia glandular. Cual sea el mecanismo por el que se influncien ambos órganos lo desconocemos por ahora. Levi y Rothschild (5) creen que no es otra cosa que el antagonismo entre las funciones del tiroides y las del páncreas. Suponen además estos autores si el tiroides inhibiría la combustión del azúcar en los músculos. Crotti (6) establece las glucosurias tireógenas sin explicar todavía su mecanismo. Lo más probable es que el simpático intervenga en esta relación. La clásica diabetes artrítica o constitucional tendría con esta manera de ver una satisfactoria explicación por distiroidismo.

No es despreciable el factor renal en las glucosurias. La glucosa, como substancia útil al organismo, pábulo de las combustiones orgánicas, tiene a su paso por el riñón un escalón «senil» que salvar. Ese escalón no es fijo, como antes se creyera, sino que oscila entre 1 a 3 por 1.000, y aun Chabanier le ha visto pasar de 5,2 por 1.000. Esto condiciona, por tanto, la facilidad de los distintos sujetos para hacerse glucosúricos. Se ha visto que en las glucosurias débiles e intermitentes el escalón está muy próximo a la glucemia, y, en cambio, en las glucosurias intensas y continuas el escalón sube con la glucemia, aunque, como es natural, más lentamente que ésta (7).

El escalón aumenta considerablemente en las glucosurias hipofisarias y adrenalínicas. Por el contrario, en la glucosuria florizínica hay un descenso del escalón, no hay hiperglucemia.

Vemos, pues, que el paso de la glucosa a través del parénquima renal sufre variaciones con relación al origen de la hiperglucemia y depende de la altura in-

(\*) Recordamos a este respecto haber visto en la consulta del doctor Maraón durante el curso 1920-21 una mujer acromegálica con el aspecto somático típico, hemianopsia bitemporal y glucosuria.

dividual del escalón. Unase a estas consideraciones la de que la insuficiencia renal va asociada con harta frecuencia a la insuficiencia hepática, y se comprenderá con cuántas reservas y recelos deben acogerse los datos resultantes de esta prueba de la glucosuria alimenticia para las funciones hepáticas.

Otro de los factores que vienen a invalidar esta prueba es el coeficiente individual de la utilización de los hidrocarbonados. Los límites entre los que oscila este coeficiente en los distintos sujetos son muy amplios, de 50 a 350 gramos. También es distinto para los diversos azúcares, de modo que cuando se haga referencia a esta prueba debe decirse qué hexosa o hexobiosa se utilizó en ella.

Prácticamente esta prueba resulta difícil de realizar, porque a los enfermos repugna tomar en ayunas cantidades tan grandes de azúcar—150 gramos de jarabe de sacarosa, o 150 gramos de glucosa, o 100 gramos de levulosa (Strauss), o 40 gramos de lactosa, disueltos en 400 o 500 c. c. de te (Bauer)—. Nosotros hemos observado en los enfermos que hemos sometido a esta prueba alguna vez franca intolerancia, manifestada por vómitos y diarrea.

Una vez el azúcar en el intestino, puede ocurrir que produzca fermentaciones y que se absorba difícilmente, y aun absorbiéndose bien, podría suceder que no ingresara en la circulación por tal, sino que por circulación colateral se incorporara al torrente sanguíneo, sustrayéndose a la acción de hígado, que es precisamente la que tratamos de explorar.

De las anteriores líneas, en las que se han omitido deliberadamente múltiples consideraciones y citas en gracia a la concisión de este trabajo, se deduce que en el metabolismo hidrocarbonado el hígado juega un papel predominante; que en ese proceso nutritivo hay también numerosos factores extrahepáticos que la influyen, y que las dificultades de orden práctico que la prueba de la glucosuria alimenticia presenta le hacen, junto con los datos fisiopatológicos apuntados, desmerecer notoriamente para la investigación de la actividad funcional del hígado.

Debemos, sin embargo, esperar que nuevos métodos, bien en sangre, como hacen Baudouin y Loeper, bien por otros medios, lleguen a darnos un índice seguro de esta función hepática, sin que la enmascaren otros órganos.

## II

### La función antitóxica del hígado

Que esta glándula juega un papel antixénico, de defensa, lo demuestran de una manera concluyente numerosos hechos experimentales. Frente a los venenos alcaloidicos, sobre todo aquellos que tienen un núcleo heterocíclico nitrogenado, bien sea pirrólico, piridínico o quinoleico, el hígado los hace inofensivos a dosis letales para animales con fistula de Eck, sin duda por lo que Fischler (8) llama «afinidad hepática para el grupo  $NH_2$ ». Kobert (9) cita el hecho de que

animales sometidos a inanición, son extraordinariamente sensibles a dosis no tóxicas en las condiciones ordinarias; se supone, pues, que esta función antotóxica del hígado está en relación con la cantidad de glucógeno que contiene su parenquina, y, por lo tanto, con su función glucogénica.

Sabido es que al hígado se le asigna el papel de productor de alexina y de citolisinas naturales, según Nolf. Müller ha demostrado, haciendo circular por el hígado lavado sangre cargada de extracto tiroideo fresco, que el tiroides sería el excitante fisiológico de la producción en el hígado de complemento. Este comprobante, además, la solidaridad funcional de ambas glándulas.

Fisiológicamente se producen en el intestino sustancias tóxicas que encuentran para su incorporación a la circulación general dos barreras: la misma pared intestinal primero, y luego el parenquina hepático. Baar (10) cita el siguiente experimento, altamente demostrativo: Se establece en perros una comunicación entre las venas porta y cava inferior (fistula de Eck) de manera que, como es sabido, la sangre portal, sin alcanzar el hígado, ingresa en la circulación general. A estos animales así preparados se les alimenta con abundante carne y se producen síntomas de intoxicación, semejantes a los que se presentan en los perros sanos inyectados por vía subcutánea de carbaminato amónico; alteraciones del sensorio, estados de exaltación y depresión, contracciones clónicas y tónicas, coma. Pero se suministra a los animales sanos el carbaminato amónico, perros, y se hace lo mismo con los perros fistulizados, y se observa que en los primeros no se produce reacción alguna, y en los últimos se desencadena el mismo cuadro sintomático que se observó al alimentarlos con carne. Es que se ha producido una intoxicación amoniacal, de la que el hígado protege en estado normal al organismo.

Los venenos intestinales que se producen en el organismo son las sustancias aromáticas y las derivadas de la descomposición de los aminoácidos, llamadas por Ackermann y Kutschera (1) aporregmas, resultantes del proceso proteolítico encomendado a la flora intestinal.

El tubo intestinal, por su temperatura constante y óptima, su contenido rico en sustancias nitrogenadas peptonizadas, es un medio muy favorable de cultivo para multitud de microorganismos, tanto aerobios como anaerobios. Creen muchos autores que la actividad proteolítica y amilolítica de estos microbios es indispensable para el desarrollo del organismo sobre el que viven; de modo que sería en ese aspecto un caso de «mutualismo» de simbiosis.

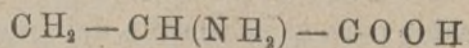
Estos microorganismos están distribuidos en el tubo intestinal, según las condiciones en que los distintos tramos de éste se hallan. Así, según dice Kendall (12), el duodeno está libre de bacterias en los períodos interdigestivos; en el intestino delgado es donde reside la flora aerobia y en el grueso la anaerobia obligada, porque sólo en el primero hay oxígeno. La flora

varía en calidad, según sea también la cantidad de la alimentación; pero hay un grupo de bacterias invariables, fijas y otro de bacterias adventicias que se modifican según las condiciones químicas del medio. Así hace observar Effront (13) que el «micrococcus flavus», el estafilococo blanco, el «diplococos griseus», que inauguran la descomposición de la albúmina expuesta experimentalmente a la putrefacción, no se encuentran ya al cabo de tres o cuatro días, y a medida que el medio va siendo menos ácido, colonizan con mayor abundancia el «B. perfringens» y el «B. sporogenes». Y más adelante, al cabo de ocho o diez días, desaparecen estas especies y proliferan el «B. putidus», el «B. putrificus», que son los que persisten y resisten mejor a las condiciones adversas del medio. Esta evolución de las especies bacterianas no demuestra sino que cada una de ellas aparece y se desenvuelve con mayor intensidad cuando el medio de cultivo tiene las óptimas condiciones requeridas por la biología del microbio correspondiente. En el tubo intestinal ocurre asimismo que el «B. putrificus», el «B. aerogenes capsulatus», que son anaerobios obligados, atacan directamente a la albúmina, mientras que el «Bacterium coli» y otros anaerobios facultativos no lo realizan; así se comprende que los primeros no produzcan indol, y el último, a expensas de los productos de la actividad de los citados anaerobios puros o del proceso proteolítico normal, sí que lo produzca.

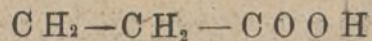
En general, puede decirse que las bacterias anaerobias se inclinan a producir una reducción de los aminoácidos con formación de ácidos grasos saturados y amoníaco. Las bacterias anaerobias suelen oxidar los aminoácidos, dando lugar a ácidos grasos, con liberación de amoníaco y anhídrido carbónico. Hay otro tipo de reacción bacteriana que da ácidos oxiaromáticos con desprendimiento de anhídrido carbónico, pero no de amoníaco (14).

Las sustancias albuminóideas, alimenticias o de exudación intestinal—caso patológico—se descomponen en cuerpos más sencillos por la acción proteolítica de los jugos digestivos y la actividad protetásica de las bacterias. Los aminoácidos homocíclicos, fenilamina y tirosino, y el heterocíclico triptófano son los que más se resisten a los fermentos digestivos y los que más se transforman, en cambio, por las amidasas bacterianas. Las amidasas o desamidases son catalizadores capaces de transformar los aminoácidos, cuerpos todavía cuaternarios, en cuerpos ternarios más sencillos.

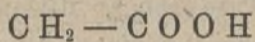
La fenilamina sufre las siguientes transformaciones:



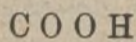
Acid. fenil  $\alpha$  amino propiónico



Acid. fenil propiónico

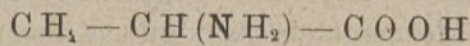


Acid. fenilacético

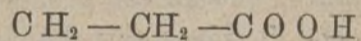


Acid. benzóico

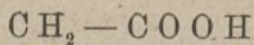
La putrefacción de la tirosina:



OH  
Acid. p-oxifenil  $\alpha$  amino propiónico.



OH  
Acid. p-oxifenilpropiónico



OH  
Acid. p-oxifenil acético

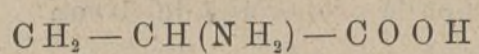


OH  
Paracresol

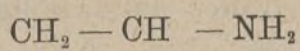


OH  
Fenol

La tirosina por descarboxilación da tiramina o

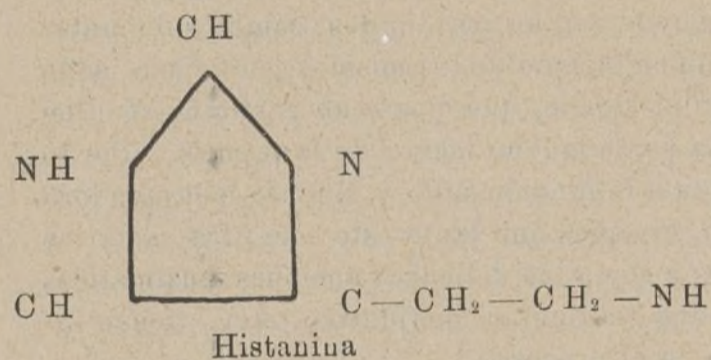
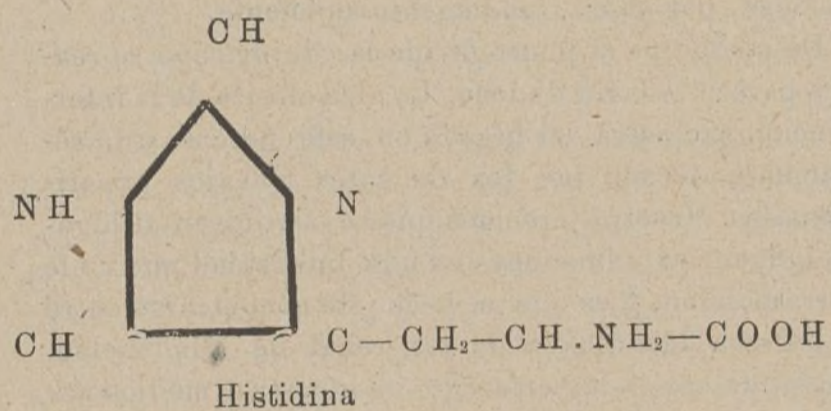


OH  
Tirosina

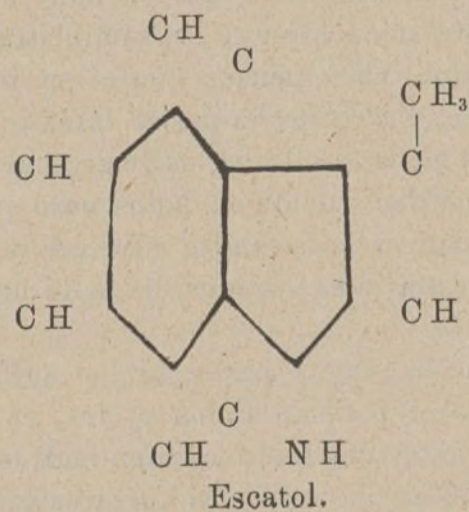
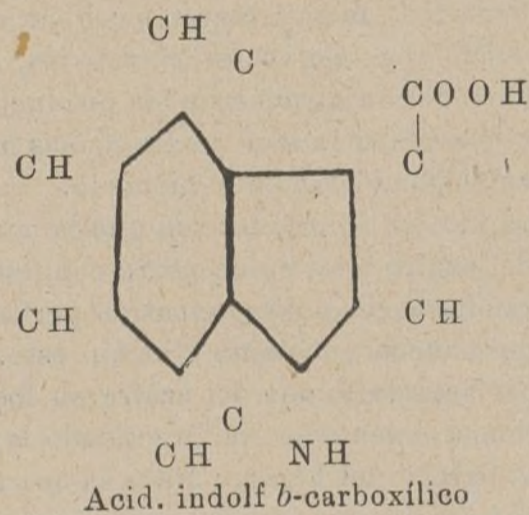
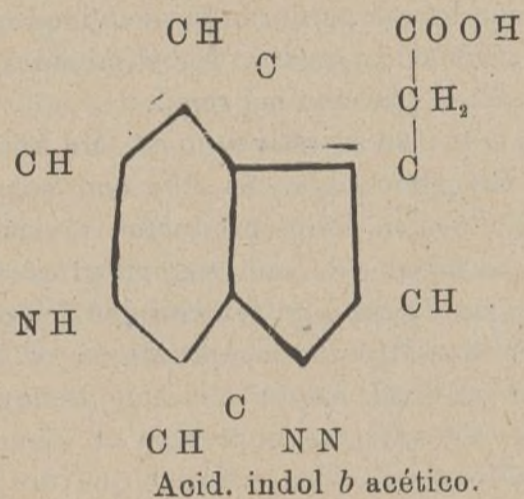
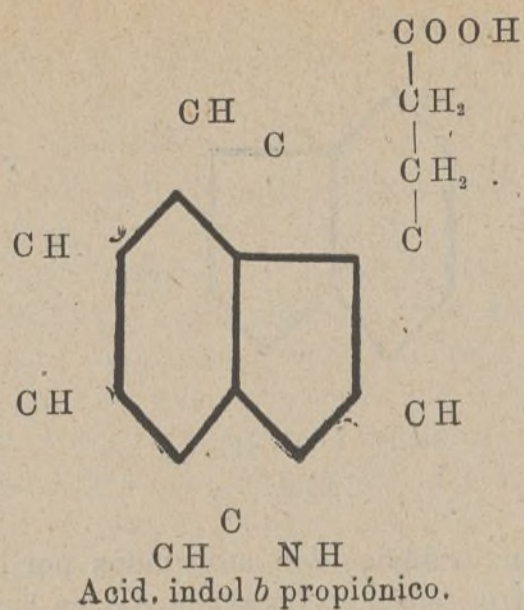
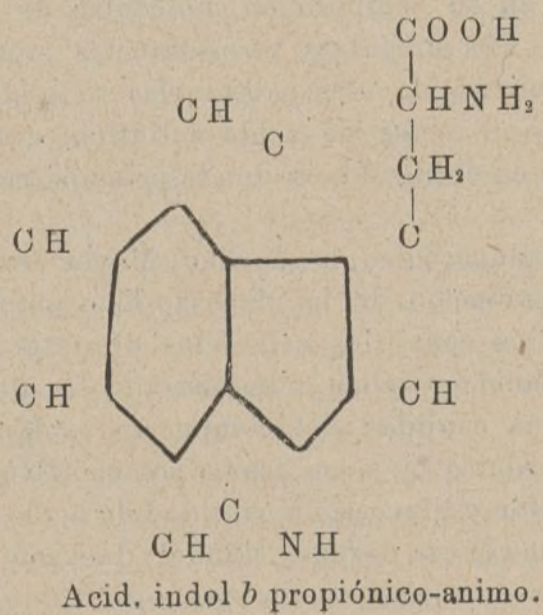


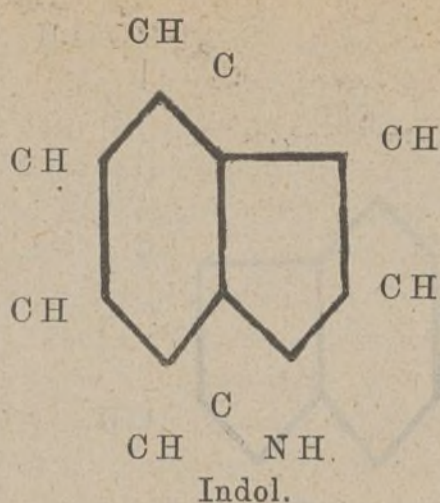
OH  
Tiramina

y la histifina da también por descarboxilación histamina o



El triptófano se descompone de la siguiente manera:





Estos productos finales son absorbidos por la mucosa intestinal y transportados al hígado, en donde se oxidarán y se conjugarán con los ácidos sulfúrico y glucurónico, con lo que perderán la nocividad que tenían para el organismo y podrán ser eliminados por la orina sin agredir el parenquima renal.

Esta concepción tan sugestiva no es, sin embargo, una realidad incuestionable. Se sabe con seguridad que el punto de origen de los productos tóxicos es el intestino; lo que no se sabe con seguridad es el sitio donde tiene lugar la conjugación con los ácidos. Por una parte, Embden (16) ha encontrado en el hígado sulfoéteres en cantidad mayor a la que tienen otros órganos, y ha encontrado además en el hígado una asociación [de fenol y ácido sulfúrico que no ha observado en los demás órganos. Por otra parte, Traube ha conseguido obtener, por medio de sulfitos, un aumento de la cantidad de sulfoéteres, pero no con los sulfatos; de modo que, según estos trabajos, parece más fácil obtener la conjugación de los productos aromáticos de la putrefacción con azufre menos oxidado que con el azufre completamente quemado.

Fischler cita el caso interesante de que la curva de eliminación del azufre total en un perro con fístula de Eck, sufre grandes oscilaciones, mientras que la de los sulfoéteres permanece constante. Según esto, sería posible una perfecta oxidación del azufre en los casos en que experimentalmente se ha practicado la exclusión funcional parcial del hígado; claro es que esto no nos dice en qué otro punto del organismo haya podido realizarse la oxidación. El hecho de que la curva de eliminación de sulfoéteres en perros con fístula de Eck suba inmediatamente que se les suministra perros cresol y metilindol, hace pensar que el punto donde la conjugación se realiza sea la pared intestinal, asociándose con los mismos sulfitos, es decir, con derivados de azufre imperfectamente oxidados, pero que completarían su oxidación en la sangre o tal vez en los tejidos. Nada de esto, pues, interesaría a la actividad hepática.

Labbé cree que la mayor parte de los sulfoéteres procederían del metabolismo de los tejidos, ya que, al introducir en el intestino ácido ortofenilsulfónico, no encontró aumento alguno en los sulfoéteres urinarios.

La producción microbiana de los sulfoéteres parece rebatida por los experimentos del mismo Labbé y de

Vitry, que, poniendo a digerir la clara de huevo en medio aséptico con extracto pancreático, han obtenido derivados sulfoconjugados en la proporción del 1 por 1.000.

Erich Harnach ha provocado una manifiesta indicaria inyectando en un animal, por vía subcutánea, un decigramo de una solución acuosa neutra de oxalato sódico. Lewin, Blumenthal y Rosenfeld han conseguido los mismos resultados que Harnach valiéndose de la florizina, que, como es sabido, produce glucosuria y aumento de la descomposición albuminóidea. Scholz reemprendió estos experimentos de indicanuria provocada por el oxalato sódico y la florizina, por indicación de Jaffe, y sacó la conclusión de que ni una ni otra sustancia eran capaces de provocar un aumento de indican o del fenol, y que la idea de la formación de índigo por descomposición tóxica de la albúmina no tiene, por ahora, fundamento suficiente.

De modo que el punto donde la conjugación se realice parece todavía dudoso. La idea clásica de la intervención exclusiva del hígado en este proceso está seriamente atacada por los recientes trabajos experimentales. Nosotros creemos que se atribuyen al hígado influencias y funciones en una intensidad que no le corresponden, y es que el hecho de encontrarse entre la barrera intestinal y la vía renal de eliminación, contando con la imperfección de nuestros medios actuales de investigación biológica, hace que actividades que se desenvuelven en los tejidos, cambios de metabolismo que en el seno de los mismos se realizan, se le adjudiquen al hígado, que quizás no participe de ellos sino en una parte mucho menor de la supuesta. Por lo que respecta a la función sulfo y glucuro conjugadora del hígado, creemos que tanto éste como las bacterias intestinales y como las delicadas acciones enzimáticas de los tejidos (muscular, conjuntivo, etc.), tienen intervención en el proceso.

Ahora bien. ¿De dónde proceden los ácidos sulfúrico y glucosúrico? El metabolismo del azufre es todavía muy oscuro. En el organismo ingresan sustancias que tienen en su composición moléculas de azufre, sustancias albuminóideas y sustancias minerales. En el catabolismo de esas sustancias todo el azufre viene a estar en forma de ácido sulfúrico, cristina y taurina, que en el hígado es donde principalmente se encuentran.

El ácido glucurónico, según Paul Mayer demostró, deriva por oxidación de la glucosa. Este autor comprobó que los conejillos sometidos durante mucho tiempo a inanición daban, administrándoles alcanfor, muy pequeña cantidad del compuesto canfórico de ácido glucurónico, y si se les inyectaba subcutáneamente alcanfor y glucosa, la cantidad de ácido glucurónico eliminado era normal. Mandel, Jackson y Loevi creen que sería posible que parte del ácido glucurónico procediera de las proteínas. El ácido glucurónico se encuentra en el organismo en pequeñas cantidades en el hígado, sangre y en la orina normal.

(Se continuara.)

## Valoración de la técnica en el pronóstico de la laringuectomía <sup>(1)</sup>

CONFERENCIA DADA EN LA REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA, POR EL DOCTOR TAPIA

¿Es extraño que este acto operatorio intranquiliice al operador durante varios días, temiendo la presentación de la bronconeumonía en sus operados? ¿Es extraño que la bronconeumonía se haya presentado y arrebatado la vida a los enfermos de los citados operadores? ¿Tendría algo de particular que los deudos de los pacientes nos dirigiesen acerbos censuras por ocurrir la muerte en una operación previa que se hizo precisamente para evitar la muerte en ulterior operación?

No se nos diga que el denudar poco la tráquea y el hacer una buena sutura de adaptación de la piel a la mucosa evita esto. Nosotros lo hicimos así desde el primer día, y no logramos evitar el fracaso, porque ello no es capaz de oponerse a las demás causas de infección, que son las que principalmente motivan la bronconeumonía, ni creemos que nada pueda oponerse a que ocurra.

Los defensores del procedimiento de Le Bec le encuentran una gran ventaja, y es que, dividiendo la operación en dos sesiones separadas, los peligros así repartidos son menores. El enfermo puede resistir mejor la operación hecha en dos veces que en una; una operación gravísima, dicen, se convierte de esta forma en dos benignas. Que la traqueostomía previa y la laringuectomía, hecha días después, son dos operaciones distintas y las dos graves, es indiscutible, aunque las dos sean tiempos diferentes de un procedimiento operatorio. En cambio, que la traqueostomía no significa aumento de tiempo ni de traumatismo en el procedimiento de Gluck, es de todo punto evidente, pues constituye el final de la operación y requiere, si acaso, tres minutos, a cambio de los cuales abrevia las maniobras de extirpación de la laringe, dada la amplitud del campo operatorio que proporciona.

Y que la preliminar traqueostomía no disminuye riesgos, lo hemos probado con razones y con cifras; más bien los produce. Como dice muy bien Silverio Hernández, los duplica, porque se da ocasión a ellos, no una vez (laringuectomía en un tiempo), sino dos veces (laringuectomía en dos tiempos).

Todos los peligros inherentes a la traqueostomía circular podrían todavía correrse si la pretendida absoluta incomunicación se llegase a obtener; pero es el caso que esa barrera viva, esa muralla que se intenta interponer entre la tráquea y la laringe, es puramente teórica, y por lo mismo, la garantía absoluta del aislamiento, *suprema lex* del método, deja de tener reali-

dad práctica. Por lo menos, nosotros no hemos podido obtenerla en cinco casos de los siete en que pudimos llegar al segundo tiempo, y es que si despegamos la tráquea en la extensión que recomienda el autor, el espacio fraguado entre el primer anillo de los que quedan sin mortificar y el cartílago cricoides podría ser suficiente para que, rellenándose de tejido de granulación, incomunicase el conducto traqueal y la laringe; pero hay que tener en cuenta que en los días siguientes a la operación dicho espacio se achica, porque la parte de sutura vertical de la piel que está situada por encima de la cánula suele abrirse, y la cánula, falta de un tope superior asciende hasta ponerse a veces en contacto con el cricoides, impidiendo mecánicamente la formación de granulaciones. En cambio, si despegamos poco la tráquea, como solíamos hacer en otros casos, y como también hacía Botella, la mortificación es menor, pero el espacio es desde luego más chico; además, quedará la sutura demasiado tirante, ya que con un centímetro de pared posterior de tráquea que se ha despegado del esófago no es suficiente para que, traída hacia adelante, alcance la piel, de la cual dista cuatro centímetros, que es lo que suman el diámetro anteroposterior del cricoides más los tejidos interpuestos entre este cartílago y la piel; por este motivo los puntos se sueltan indefectiblemente, la cánula asciende y no queda espacio material para el relleno que se espera.

Otro de los inconvenientes de este método, común también a todos los que siguen la idea de operar en dos tiempos separados, es que entre el primero y el segundo suelen transcurrir veinte o más días. Yo desearía señalar la importancia de esta tregua para el avance del cáncer. La traqueostomía no puede considerarse en modo alguno como un armisticio, como una detención del crecimiento del cáncer. Y es bien notorio que el éxito de la cirugía en los neoplasmas malignos estriba justamente en intervenir lo más pronto posible. A propósito de esto podríamos referir al lector el interesante ejemplo que ofrece nuestra observación núm. 10; en la cual el tumor avanzó rapidísimamente en el transcurso de breves días.

Han pasado ya las dos o tres semanas durante las cuales el enfermo ha luchado bravamente contra el *mal tiempo*, contra el primer tiempo de la operación de Le Bec, y aunque no lograda la incomunicación de con la tráquea la laringe, llega el momento de hacer el segundo tiempo. Nosotros, rindiendo culto a la verdad, no podemos decir que lo hecho no sirve para nada, absolutamente; pero sí afirmamos que la pequeña utilidad aportada no puede de ninguna manera autorizar el medio puesto en práctica para conseguirla conociendo sus graves inconvenientes.

Deseosos de lograr la pretendida incomunicación o el aislamiento entre la tráquea y la herida laringeotómica se han hecho algunas modificaciones al procedimiento de Le Bec.

Nosotros hemos publicado un caso en los *Annales*

(1) Véase el número anterior

*des maladies du larynx*, en el cual se hizo el primer acto con arreglo a la técnica clásica de Le Lec, con la sola diferencia de seccionar transversalmente la tráquea, no entre el cricoides y primer anillo, sino entre éste y el segundo. En el segundo acto, realizado treinta días después, extirpé la laringe de abajo arriba, seccionando inmediatamente debajo del cricoides y pudiendo apreciar que entre el orificio de la traqueostomía y la herida, debajo de una faja de piel intacta, quedaba el primer anillo traqueal relleno casi completamente por tejido de granulación, y que podría permitir un buen taponamiento sin trastornar la respiración.

A pesar del buen resultado obtenido en este caso, operado hace doce años, y que está entre el público que me escucha, no puedo recomendarlo en modo alguno.

También el doctor Rueda, acuciado por los mismos estímulos que yo, modificó el método de Le Bec. En el primer acto hace traqueotomía baja y sutura la traqueal para ocluir la por encima de la cánula. Esta oclusión la realiza seccionando transversalmente la tráquea por debajo del cricoides y después incindiendo verticalmente y a cada lado los dos primeros anillos traqueales, resultando así dos valvas, una anterior y otra posterior, que adosa y sutura por los lados y por arriba. Para facilitar la adherencia cicatrizal de las dos valvas destruye la mucosa, raspándola con una cucharilla.

Bien comprenderán los señores que me escuchan las grandes dificultades del procedimiento, que no disminuyendo la gravedad del primer tiempo de Le Bec, tampoco aporta ventajas. El propio autor no lo practica desde que opera en un tiempo, según el procedimiento que nosotros proclamamos el mejor.

La idea de aislar la tráquea para evitar la bronconeumonía indujo a Stor a proponer, después de realizado un acto en un caso el siguiente procedimiento, también en dos tiempos separados, pero invirtiéndolos, es decir:

1.º Desprendimiento de la laringe. Incisión cutánea igual a la de Durante. Se desinserta la laringe de arriba abajo hasta el primer anillo traqueal. Sutura de los bordes de la hipofaringe o esófago a la base de la lengua. Reposición y sutura del colgajo de piel; desagües laterales.

Con objeto de evitar, si se suelta algún punto, que penetren productos en la tráquea no extirpa la laringe, sino, bien protegida con un apósito aséptico adecuado, la utiliza como cánula, por donde respira el enfermo.

2.º Cuando, al cabo de diez o doce días, todo está cicatrizado, se desprende la laringe con un golpe de bisturí y se coloca una cánula ordinaria en el orificio traqueal.

Nos parece que este ingenioso procedimiento no consigue lo que se propone el autor; tiene los inconvenientes del de Durante, y además la laringe debe sufrir un proceso de mortificación peligroso para el aparato respiratorio si se tarda algunos días en escin-

dirla, y si se escinde pronto, no da tiempo a que esté aislado el muñón de la brecha operatoria, y esto ya sabemos a lo que expone.

El tiempo apremia, y no es posible detenerse en todas las modificaciones que se han hecho en la técnica de la laringectomía, y que constituyen los procedimientos de Garré, Sebileau, Durante, Mackenzie, etc. Sólo hablaremos ya del procedimiento de Gluck.

Pero antes me interesa plantear aquí un problema de interés, no porque sea discutido en España, donde pienso que nos aproximamos a la unanimidad, sino por ser problema que la Sociedad francesa de laringología acaba de poner sobre el tapete. ¿La extirpación de la laringe debe hacerse en un tiempo, o debe ser precedida de traqueotomía?

Los cirujanos franceses y alguno español, no se deciden a practicar la extirpación de la laringe sin haber hecho días antes la traqueotomía simple, si bien no buscando un proceso aislador. «Es indiscutible, afirma J. Rouget, que la laringectomía, con traqueotomía previa, ofrece más garantías: para asegurarlo basta referir sus resultados, muy superiores a los de la laringectomía en un tiempo». En apoyo de su opinión cita la estadística de Sebileau, con dos muertes entre trece operados, o sea un 15,38 por 100. Yo no opongo otro argumento que mi estadística que alcanza la cifra de 84 operados (1) con dos muertos, o sea un 2,38 por 100.

Algún operador español de tal manera proclama útil la traqueotomía previa, que para convencer a médicos y pacientes de las ventajas que tiene operar así, sobre hacerlo en un tiempo, les ponen bellos retóricos ejemplos comparando el acto operatorio al levantamiento de un edificio. Un edificio no se puede construir sin cimientos, sin andamios; tampoco una laringectomía debe hacerse sin una buena preparación. Y la traqueotomía previa representa para ellos la cimentación y el andamiage a la vez (!).

Para afirmarlo así piensan que habituando previamente la tráquea a la existencia del cuerpo extraño cánula, y los pulmones a la entrada del aire por la nueva vía, se atenúa sensiblemente la gravedad de la laringectomía, porque «la reacción suscitada prepara la mucosa de los conductos aéreos a la victoria por la defensa que exige de ella la infección mitigada consecutiva a una traqueotomía previa», y añaden: «esta infección de las vías aéreas superiores, y la reacción de defensa que produce sobre su aparato glandular, ordinariamente ligeras, superficiales y benignas en la simple traqueotomía parietal, son siempre intensas, profundas y graves en la traqueostomía circular, que necesita la extirpación total de la laringe.

Ella provoca, a menudo, un bronco-pneumonía mortal...»

Nosotros debemos exteriorizar nuestra opinión contraria a la última afirmación de Sebileau.

(1) En la fecha de corregir estas cuartillas, 19 enero 1921, el número de nuestras laringectomías asciende a 95, con un 2,10 por 100 de mortalidad operatoria.

La traqueostomía circular, final de la operación de Gluck, produce muchísima menos reacción local que la traqueotomía simple.

La traqueitis y traqueo-bronquitis, consecutiva a la traqueotomía, se deben a un conjunto de causas; de las que la penetración directa del aire es la menos importante. La cánula, en la traqueotomía simple, es un cuerpo extraño que ejerce constantemente una presión excéntrica sobre los bordes de los cartílagos seccionados y que, además, puede traumatizar la mucosa, pues no siempre su conformación es adecuada al conducto. Y este permanente efecto mecánico favorece la acción, productora de la traqueo-bronquitis, de los gérmenes que vienen por tres caminos: 1, por el aire respirado; 2, por la vía descendente laríngea donde está el neoplasma; y 3, por la herida misma, puesto que entre los bordes de la brecha traqueal, y los de la incisión de la piel, hay un trayecto que poco o mucho tiene que infectarse, y gran parte de sus secreciones pasan a la tráquea porque la herida traqueal, longitudinal y rígida por ser cartilaginosa, no ajusta, no se adapta exactamente al contorno circular de la cánula.

Las condiciones de la traqueostomía circular, después de la operación de Gluck, son totalmente distintas. En primer lugar, la cilíndrica cánula entra sin violencia, sin ejercer distensión alguna por el circular orificio de la tráquea y en todo momento se puede fácilmente comprobar si su forma es la que requiere la tráquea. La excitación que provoca como cuerpo extraño liso que no comprime, es puramente de contacto, y si recordamos la ley psicofísica de Fechner, a propósito de la relación entre las sensaciones y las excitaciones, comprenderemos la realidad del hecho, observado en nuestra clínica, de que nuestros operados, o no tosen o tosen muy poco. En segundo lugar, extirpada la laringe, no hay órgano que vierta exudados a la tráquea. Además, entre la tráquea y la piel no hay espacios muertos, ni siquiera discontinuidad de tejidos: la mucosa traqueal está exactamente adaptada a la piel y la línea de sutura no produce secreción absolutamente ninguna que pueda caer a la tráquea y excitar la tos. Y por último, y sobre esto ya insistiremos, la tráquea está totalmente aislada del foco operatorio.

Un bello ejemplo de que la traqueostomía a lo Gluck, después de quitada la laringe no sólo no produce tos, oponiéndose a la caída de exudados, más bien la suprime, es la observación siguiente que corresponde al número XVII de nuestra estadística.

Un enfermo, con un extenso ulcerado cáncer, requirió una traqueotomía de urgencia, que hizo el ilustre doctor Galdiz (de Bilbao); la tos pertinaz de este enfermo se aumentó después de la traqueotomía. Cuando nosotros le vimos, dos meses más tarde, teníamos grandes dudas respecto a la intervención, entre otros motivos, porque la tos era verdaderamente intensa y continua. Fué operado por el procedimiento de Gluck y con gran sorpresa de todos, no sólo no se aumentó

la tos sino que desapareció para no volver a presentarse más.

Y es que en este caso, extirpada la laringe, dejó de caer a la tráquea la secreción del neoplasma ulcerado.

(Se continuará)



## El hipoclorito sódico electrolítico y el líquido Dakin o Carrell

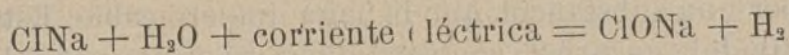
POR

M. MAESTRE IBÁÑEZ

Farmacéutico del Hospital general de Madrid.

La acción que ejerce la corriente eléctrica sobre el cloruro de sodio fundido o en disolución acuosa, sirve de base en la industria electro-química para la obtención de sodio metálico, cloro, hidrógeno, sosa, hipoclorito sódico y clorato sódico, según sean las condiciones en que se haga actuar la corriente eléctrica o, mejor dicho, conforme se disponga el cloruro sódico que ha de someterse a la electrolisis. En el caso presente, sólo nos interesa la obtención del hipoclorito por este método.

Por electrolisis, en frío, de una disolución acuosa, diluída, de cloruro sódico, dispuesta de manera que puedan mezclarse los productos resultantes, cloro y sosa, se obtiene una disolución de hipoclorito sódico con desprendimiento de hidrógeno. El proceso que tiene lugar puede representarse mediante la acción siguiente:



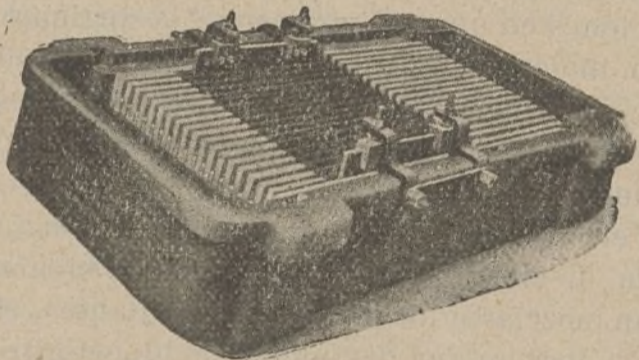
Este procedimiento lo dió a conocer Wat en 1859, siendo actualmente de gran aplicación en la industria, que lo utiliza para preparar hipoclorito destinado a blanquear las fibras animales o vegetales y, principalmente, la pasta de papel.

El hipoclorito que se obtiene así ha sustituido casi por completo al de calcio, o cloruro de cal, que se empleaba antes, no sólo por ser más energético y económico, sino también por no ofrecer el inconveniente de éste último, pues el cloruro de cal se emplea interpuesto en agua, dando lugar así a que se deposite en la superficie de las fibras sometidas a la decoloración una capa de carbonato de cálcico que, siquiera sea muy tenue, dificulta la penetración en ellas del líquido decolorante, haciéndolas además quebradizas y duras, por lo que es necesario, en muchos casos, el empleo del ácido clorhídrico diluído, con el fin de aumentar la cantidad de cloro activo por descomposición del cloruro y disolver dicho depósito, lo que imposibilita el blanqueo de ciertas fibras vegetales, por ejemplo, las de lino, por medio del cloruro de cal.

Era esta la única aplicación importante que se daba a este producto, así obtenido, dadas sus ventajas sobre los demás decolorantes; pero en estos últimos años se le utiliza también como desinfectante general, debido a sus propiedades bactericidas, habiéndose generalizado para desinfectar ropas de enfermos, para el lavado de pisos de los hospitales y para desinfectar retretes, escupideras, etc., siendo de advertir que actúa también como desodorante en todos estos casos.

El grabado adjunto representa un aparato, modelo Mater-Platt, que se utilizó con el fin indicado, durante la pasada guerra, en los barcos hospitales «Aquitania» y «Mauritania», modelo que sirve indistintamente para obtener hipoclorito de aplicación industrial para el blanqueo o para desinfecciones, pues son idénticos los aparatos que se utilizan en ambos casos.

Es sumamente sencillo, como lo es igualmente su manejo, y, según puede apreciarse por dicho grabado, consta de una cuba rectangular de poca



altura, construida con barro vidriado en unos modelos, o de madera de boj barnizada interiormente por una substancia que la haga impermeable. Está dividida en 20 ó 25 compartimientos por una serie de placas de carbón grafitoide, colocadas paralelamente unas respecto de las otras, siendo algo más altas los dos placas extremas que forman los electrodos, estando unidos directamente al polo positivo y al negativo, respectivamente, del manantial de energía eléctrica. Los canales formados por dichas placas se continúan, en ambos lados, por otras de cristal, de sección conveniente, con el fin de reducir a la proporción debida el paso del líquido; en uno de los extremos de la cuba hay un departamento, por donde penetra la disolución a electrolizar, haciendo las veces de depósito, desde el que pasa a las distintas cámaras o canales formados por las placas de carbón. Por el extremo opuesto viértese el líquido en otro depósito vidriado (1), desde el cual, y mediante una bomba, se le puede hacer circular de nuevo por el electrolizador, si es que se desea que contenga mayor cantidad de cloro activo. Este segundo depósito está provisto de una serie de tubos de refrigeración que permite mantener el líquido a una temperatura conveniente, no superior a 30 grados,

(1) Este no figura en el grabado.

pues ésta se eleva, por término medio, unos 13 grados en las condiciones en que se opera de ordinario.

El aparato funciona con corriente continua de un voltaje de 100 á 110 voltios, y proporciona en diez minutos unos 30 litros de disolución de hipoclorito sódico que contiene 4 por 1.000 de cloro activo, estando dispuesto en tal forma dicho aparato, que la producción es continua, es decir, que proporciona sin interrupción una corriente de disolución de hipoclorito.

Como desinfectante general para los casos ya indicados, conviene diluir la disolución hasta que contenga no más de 1 por 1.000 de cloro, y si se ha de utilizar para el lavado de los pisos, paredes, azulejos, mármol, vidrio, linoleum o planchas metálicas, barnizadas o esmaltadas, podrá reducirse la concentración al 1 por 3.000 de cloro, pues ha demostrado la práctica que es suficiente esta titulación en tales casos. No obstante, se tendrá especial cuidado en no utilizarla para el lavado de planchas metálicas que no estén protegidas por barniz u otra preparación análoga, pues las ataca fuertemente.

Está plenamente comprobado que el empleo de esta disolución en los hospitales para los usos indicados, disminuye notablemente el número de infecciones secundarias.

Ahora bien: la disolución de hipoclorito sódico, obtenida por electrolisis, ¿puede emplearse para el lavado de heridas, sustituyendo al líquido Dakin o Carrell?

Realmente, el utilizar este procedimiento industrial para su obtención es debido a que, de este modo, se puede preparar en muy corto espacio de tiempo grandes cantidades de líquido para las operaciones indicadas, sin más que disponer de corriente eléctrica y de cloruro de sodio, y aun en ciertos casos, como en el de los barcos hospitales, ni siquiera hace falta este último, pues se utiliza el agua del mar, sometiéndola directamente a la electrolisis. Pero comoquiera que si las disoluciones de hipoclorito sódico se alteran fácilmente, disminuyendo la cantidad de cloro activo, todavía se alteran con más rapidez las preparadas por el procedimiento electrolítico, de aquí que sólo en los casos en que se disponga de uno de dichos aparatos para los fines indicados, podrá destinarse también la disolución obtenida por medio de ellos, sin más que diluirla hasta la concentración debida y, sobre todo, utilizándola recientemente preparada.

Fuera de estos casos, no ofrece ventaja alguna el hipoclorito obtenido por electrolisis, sobre el que se obtiene por el procedimiento químico haciendo reaccionar el cloruro de cal y el carbonato sódico, conforme expusimos en un trabajo publicado el 25 de agosto último en la revista profesional *La Farmacia Moderna*.

Es decir, que, en la mayoría de las veces, no se emplea esta disolución inmediatamente después de preparada, porque tanto en las farmacias de los hos-

pitales como en las particulares, es necesario tenerla preparada de antemano, para poderla dispensar en el momento mismo en que la pidan, independientemente de que, en no pocas ocasiones, no es tan inmediato su empleo, o por lo menos, que la cantidad entregada es para utilizarla durante varios días. Y siendo esto así, no puede aconsejarse el empleo del hipoclorito electrolítico, pues conocida es de todos su inestabilidad.

Los trabajos de Dakin y Dunkan demuestran que el hipoclorito así obtenido pierde en veinticuatro horas el 35 por 100 de cloro activo, aumentando la rapidez de su descomposición con la temperatura, y por estar expuesto a la doble acción de la luz y del aire; pero de todos modos, aun en el caso más favorable para su conservación, transcurridas cuarenta y ocho horas de estar preparado, carece de acción antipsética, y debe, por tanto, desecharse.

Coinciden con estos resultados los obtenidos recientemente por el doctor Díez del Sel, expuestos en un trabajo suyo sobre las disoluciones cloradas que se emplean como antipséticas.

Según éste, preparadas dos disoluciones de hipoclorito, una por el método electrolítico y otra por reacción entre el cloruro de cal y el carbonato sódico, neutralizando ésta después, sirviendo como indicador la fenoltaleína, y envasadas cada una de ellas en frascos incoloros y de color topacio, se observa que la primera de éstas, aun estando envasada en frasco color topacio, va perdiendo progresivamente su título de cloro activo, de tal manera, que a las veinticuatro horas de preparada es inferior dicho título al que necesitan tener estas disoluciones para ejercer su acción antipsética. Por el contrario, la segunda de aquéllas conserva su primitiva proporción de cloro, transcurridos varios días de haber sido preparada.

Los resultados comparativos que expone, son los siguientes:

		Recién prepa- rada. Cl por 100.	Al segundo día.	Al tercer día.	Al cuarto día.
Disolución Da- kin electrolí- tica.	En frasco topacio..	0,43	0,36	0,31	0,29
	Idemid.in- coloro...	0,43	0,35	0,32	0,25
Disolución Da- kin química.	En frasco topacio..	0,43	0,43	0,43	0,43
	Idemid.in- coloro...	0,43	0,43	0,43	0,43

Expone en el mismo trabajo que esta última disolución, conservada en frasco topacio, sólo había perdido 0,02 de cloro activo después de seis meses de estar preparada, lo que demuestra la mayor estabilidad de las disoluciones preparadas químicamente.

No obstante tales consideraciones, basadas, como se ve, en hechos comprobados, son muchos los mé-

dicos que piden la disolución electrolítica y rechazan siempre la obtenida por el otro procedimiento, sin que aduzcan razón alguna para proceder así.

Es más; Dakin, Carrell, Dufresne y cuantos estudiaron el empleo como antipsético de esta disolución, lo hicieron siempre utilizando la obtenida por el segundo de estos dos métodos. Los resultados prácticos, obtenidos en diferentes casos y expuestos en numerosos trabajos y comunicaciones publicados en todas las revistas profesionales, se han conseguido empleando también esta disolución así preparada, y la misma fué la que se utilizó en las ambulancias militares de diversas naciones durante la pasada guerra y, actualmente, en los hospitales. Por último, en el trabajo publicado por nosotros respecto de este particular, y del que dejamos hecho mención, consta la cantidad que se ha consumido de esta disolución, obtenida por el método químico, en el Hospital general de Madrid; y lo mismo ahora que antes, a partir del año 1917, que venimos preparándola, se utilizó siempre en cirugía general y en sus diversas especialidades, sin que jamás haya habido motivo para pensar en sustituir por otro este procedimiento de obtención; antes al contrario, su empleo es mayor cada día.

**Conclusiones:** 1.<sup>a</sup> La disolución de hipoclorito sódico obtenida por electrolisis tiene su aplicación en la industria para el blanqueo de fibras vegetales o animales, y muy especialmente en las fábricas de papel.

2.<sup>a</sup> Esta disolución, así obtenida, será ventajosa al emplearla en los hospitales para el lavado de pisos y paredes, desinfección de ropas de cama, escupideras, retretes, etc.; dadas las cantidades que proporcionan los aparatos, la sencillez del manejo de los mismos y la rapidez de su obtención, todo lo cual permite disponer de las cantidades necesarias en el momento que se necesiten.

3.<sup>a</sup> En estos casos, es decir, cuando para dichos fines se cuente ya, en un hospital, con la disolución así obtenida, podrá emplearse en sustitución de la de Dakin o Carrell, pero a condición de diluirla hasta la concentración debida, y usarla rápidamente después de preparada.

4.<sup>a</sup> La disolución obtenida por electrolisis pierde su poder antipsético antes de las cuarenta y ocho horas de prepararse, aun en los casos más favorables para su conservación. La obtenida por reacción entre el carbonato sódico y el cloruro de cal, con los cuidados que expusimos, se puede utilizar después de estar preparada seis meses.

5.<sup>a</sup> Estas últimas son las que se han empleado desde un principio para los estudios previos de sus aplicaciones, y posteriormente como consecuencia de éstos.

6.<sup>a</sup> Por tanto, no hay razón alguna para sustituir la disolución así obtenida por la electrolítica.

## BIBLIOGRAFIA

A. R. CUSHNY.—*La secreción de la orina*.—(Un tomo de 292 páginas, con 31 grabados y una lámina en color.)—Publicaciones Calpe, de Biología y Medicina.

Cushny, el profesor de Farmacología de Edimburgo, es uno de los que mejor han estudiado la función renal, tema tan interesante y de tal importancia, que solamente la literatura sobre el mismo aparecida estos últimos años comprende más de 6.000 páginas. Cushny ha leído con gran detenimiento y simpatía, en cierto modo (son sus palabras), esta voluminosa masa de papel impreso, aunque confiera que, en algunas ocasiones, su paciencia hubo de pasar por dolorosa prueba ante trabajos cuya extensión no guardaba relación con su interés. El libro de Cushny es una síntesis inmejorable de todos los hechos y conocimientos que sobre la función renal han aportado los trabajos de numerosos investigadores, puesto que no se trata de una simple recopilación, sino que el profesor de Edimburgo, con la autoridad que le dan sus trabajos personales sobre el asunto, ha sometido estos hechos a una crítica razonada, recogiendo solamente los de positivo valor y eliminando los que, a su juicio, merecen serlo.

Resulta así *La secreción de la orina* un compendio completo de lo que se conoce actualmente acerca de la función renal; el título de los capítulos da una idea aproximada de ello: «Anatomía e histología del riñón», «Los principales constituyentes de la orina y su concentración», «El trabajo, los cambios gaseosos y el riego sanguíneo del riñón», «Teorías sobre la secreción renal», «Pruebas directas de la función de los túbulos y glomérulos», «Otras demostraciones de la función de los túbulos y glomérulos», «Riego sanguíneo y secreción renal. El factor mecánico», «Elementos constituyentes de la sangre y secreción de orina», «El factor químico en la secreción», «Los componentes de la sangre y la secreción de la orina», «La reacción de la orina», «La acción de los diuréticos y de otros medicamentos», «Glucosuria», «Perfusión del riñón», «Albuminuria», «Algunas consideraciones sobre las nefritis y otras alteraciones del riñón».

En el capítulo IV, después de exponer las teorías de Ludwig y de Bowmann-Heidenhain, defiende Cushny la que él llama *hipótesis moderna de la secreción de la orina*, fundada principalmente en la química-física y en las observaciones directas de los fisiólogos, la cual no parece contradecir ninguno de los hechos fisiológicos establecidos, sino que, por el contrario, establece una conexión lógica entre la mayor parte de éstos.

El libro de Cushny ha sido traducido por el doctor Sopena Boucompte, joven y culto fisiólogo de

la Junta para ampliación de estudios; y en cuanto a la edición española, basta saber que está hecha con todo el esmero que distingue a la casa Calpe.—

E. LUENGO

## Periódicos médicos

### OTO-RINO-LARINGOLOGIA

#### EN LENGUA EXTRANJERA

#### 1. Algunas consideraciones clínicas y terapéuticas sobre la tuberculosis laríngea, por M. Labernadie.

En el 99 por 100 de los casos, por no decir en todos, y dejar un margen a la excepción, por rara que sea, la laringitis tuberculosa es siempre secundaria, debiéndose al paso de los esputos y mucosidades que, procedentes del pulmón, inoculan la mucosa laríngea. Sin embargo, también pasan por la tráquea y por la faringe, sin determinar lesiones. El por qué de esta inocuidad no se conoce. Por orden de frecuencia, las lesiones laríngeas asientan: 1.º, en la región interaritenoides; 2.º, en las cuerdas vocales; 3.º, en la epiglotis, y 4.º, en los aritenoides. Se distinguen dos formas de tuberculosis laríngeas: la forma alta que interesa la región superior de la laringe (epiglotis, aritenoides, articulaciones arico-aritenoides), y la forma baja o glótica que interesa las cuerdas vocales, el espacio interaritenoides. Clínicamente, la primera produce edemas intensos y, sobre todo, disfagia, siendo siempre de un pronóstico grave. La segunda sólo se manifiesta a menudo por la ronquera, siendo el pronóstico bueno, con reserva del estado del pulmón.

El edema (naturalmente, edema crónico) es la señal de la infiltración bacilar alta. La disfagia es el trastorno funcional que acompaña al edema, se debe a la infiltración subyacente (epiglotis aritenoides), y con frecuencia es más pronunciado en el período ulceroso. Ulceración, edema y disfagia constituyen la triada sintomática de la tuberculosis laríngea epigloto-aritenoides. La disfagia es el síntoma más grave, por impedir la alimentación y disminuir la resistencia del enfermo, a causa de la repetición del dolor a cada deglución y a causa del choque nervioso que engendra.

El tratamiento varía según la forma. En la forma baja, los tópicos, el reposo vocal, dan excelentes resultados. Las lesiones inferiores, cualesquiera que sean los agentes terapéuticos o físicos empleados son curables. En la forma alta, la destrucción de los focos por el gálvano-cauterio, la exéresis por medio de la pinza, son excelentes medios para luchar contra la invasión y obran, destruyendo el mal y hasta la disfagia. Contra la disfagia, las inyecciones de alcohol en la laringe superior son eficaces. Hay contraindicación formal de todo tratamiento quirúrgico activo cuando el enfermo tiene fiebre y taquicardia. Estos síntomas, en un tuberculoso laríngeo, son muy graves, indicando la extenuación de los enfermos por el mal, y pueden darse

como perdidos; sólo los anestésicos locales se emplearán como lenitivo hasta el desenlace fatal. (*Revue de Laryngologie, d'Otologie et de Rhinologie*, número 17, 15 septiembre 1920.)—E. Luengo.

#### TERAPÉUTICA

##### EN LENGUA EXTRANJERA

**1. Sobre terapéutica del carbón y un nuevo preparado coloide de carbón.**—El carbón coloide de Hofmann contiene las partículas en la división más fina. A consecuencia de su división actúa sobre la toxina diftérica en los experimentos en animales de manera más enérgica antitóxica que los demás preparados de carbón. El hidrógeno sulfurado es absorbido en gran cantidad por este carbón y es desodorizado.

En las autointoxicaciones y en los envenenamientos exógenos el nuevo preparado ofrece esperanza de éxito. También es una ventaja el poco volumen, en comparación con otros cuerpos análogos. La forma de dosificación, las indicaciones y el modo de administrarlo son los mismos que en los demás preparados de carbón.—*M. Kl*, 1919, núm. 35.)

**2. Quemoterapia de la tuberculosis de las vías aéreas superiores con el chrisolgan.**—El doctor Meye recomienda el chrisolgan, un preparado de oro; la sal sódica de un complejo de ácido carbónico p-amino-o-aurofenol, un polvo amarillo oscuro, fácilmente soluble en el agua, que ejerce una acción específica curadora sobre la tuberculosis. Se presta particularmente para el tratamiento de la tuberculosis de la nariz, de la faringe, de la boca y de la laringe y para algunos casos de tuberculosis pulmonar. Se aumenta el efecto añadiendo las radiaciones y la tuberculina. Por la dosificación adecuada se evitan los efectos desagradables. En ningún caso se han observado lesiones renales.—(*M. Kl*, 1919, núm. 35.)

#### SIFILOGRAFÍA

##### EN LENGUA EXTRANJERA

**1. Tratamiento de un caso de heredo-sífilis por los supositorios de novarsenobenzol, por el doctor Melon.**—Niño de unos tres meses, con fenómenos gastrointestinales, regurgitaciones frecuentes, diarrea amarillo-verdosa. El examen clínico detenido descubre pénfigo en los miembros inferiores, placas mucosas perianales y anales, alopecia en banda (Parrot) muy clara y circulación venosa intensa pericraneana, indicando la tensión del líquido intracraneal con las fricciones de pomada mercurial, desaparecieron como por encanto el pénfigo y las lesiones mucosas. Las inyecciones hipodérmicas de biyoduro de mercurio en solución acuosa, según el método de Levi-Bing, fueron mal toleradas, ocasionando nódulos dolorosos persistentes cuatro meses después. Las lesiones desaparecieron, pero el niño no cesaba de gritar durante la noche; estos gritos se atribuyen por algunos autores a dolores y lesiones óseas. El autor recurrió al empleo del arsenobenzol; no encontrando venas apropiadas para la inyección intravenosa, utilizó la vía rectal. Ensayó la técnica preconizada por el doctor Luis del Portillo en *Le Moude Medical* del 1.º de octubre 1919, sin resultado, pues el enfermo expulsó siempre la solución. Entonces dispuso supositorios de 10 centigramos de novoarsenobenzol Billou en manteca de cacao, uno cada ocho días. La tolerancia fué perfecta, observándose la franca mejoría del niño tres días después del segundo supositorio, desapareciendo los gritos, recobrando el sueño y aumentando notablemente el peso del enfermo a partir de aquella fecha. (*Gazette des Hopitaux*, número 82, 25 de septiembre de 1920.)—E. Luengo.

**2. Chancro sifilítico de la amígdala de forma polipoide, por el doctor Georges Portmam.**—Entre los numerosos casos de chancros de amígdala, que ha tenido ocasión de observar en un período de seis meses (julio a diciembre de 1919), el autor relata el de un enfermo que presenta su amígdala izquierda con producciones polipoides bastante desarrolladas al nivel de una ulceración superficial de este órgano. Los dos pilares y la porción vecina del velo tenían una coloración roja-frambuesa. Al tacto, la amígdala estaba endurecida, salvo al nivel de la masa poliposa. El ganglio carotídeo izquierdo es grande, indoloro, movable, bajo el dedo. Roseola papulosa concomitante. Reacción de Bosdet-Wassermann positiva. Por tanto, debe añadirse esta variedad polipoide de chancro amigdalino a los diferentes tipos conocidos: erosivo, ulceroso, anginoso, diftérico, gangrenoso y epiteliomatoso. El autor insiste en que cualquiera que sea la forma del accidente primario y los tejidos que le rodeen estén mas o menos tumefactos, siempre tendrán una intensa coloración roja-frambuesa característica. Este aspecto especial es, según Portmann, un síntoma de valor; una señal de probabilidad tan importante como la induración de la base o una adenopatía. Finalmente llama la atención sobre la facilidad con que las manifestaciones secundarias se producen al nivel del órgano primitivamente atacado. Cuando la amígdala es la puerta de entrada de la infección sifilítica, es en ella, por haberse hecho el punto débil del organismo, donde la mayoría de las veces aparecen las primeras placas mucosas, a pesar de que el chancro no esté completamente curado.—(*Paris Medical*, 28 febrero, 1920.)—E. Luengo.

#### CIRUGÍA

##### EN LENGUA EXTRANJERA

**1. El humanol en cirugía.**—Loeffer (Halle), en el *Brunns Beitr*, 116, cuaderno 4, dice que el humanol, grasa humana líquida obtenida de los lipomas de la grasa abdominal y de la grasa epiploica, no sirve para fines plásticos. Por el contrario, sirve para disolver las adherencias cicatriciales y para la liberación de

tendones, particularmente en las inyecciones articulares, después del enderezamiento incurto de contracturas; de artritis deformantes (inyección de 2 centímetros cúbicos en la articulación), y como yodoformo humanol, en la tuberculosis ósea y articular. El humanol eterificado empleado últimamente parece ofrecer mejores condiciones.

## BIOLOGÍA

### EN LENGUA EXTRANJERA

**1. Empleo del permanganato potásico en el examen de la sangre y de los esputos.**—Weiss de Viena-Geichemberg (*Deuts. Med. Woch.*, 15 abril de 120), dice que el permanganato potásico es un buen reactivo que permite una rápida orientación sobre varios cuerpos, sobre todo el urocromógeno. Desde el 1910 se ha ocupado de la Diazoreacción de Ehrlich; pero como en muchas orinas sólo al cabo de las veinticinco horas ésta resulta positiva, mientras lo es inmediatamente con el permanganato, es claro que éste es preferible. He aquí como se procede: 8 cc. de orina clara no fermentada se diluye en un tubo de ensayo con tres veces su cantidad de agua común, y se divide el todo en dos partes; a una de ellas se añaden tres gotas de la disolución acuosa de permanganato al 1 por 1.000, o se añade, según Rhein, un gránulo de permanganato. Si hay urocromógeno, en la orina a la que se añadió permanganato aparece un color amarillo de canario; si no lo hay, o no cambia el color de la orina o se hace oscuro por la urobilina procedente de la oxidación del urobilinógeno.

Las orinas con un exceso de urobilinógeno (color rojo con el dimetilamidobenzaldenido de Ehrlich en frío) suelen dar con el permanganato un precipitado de color que deja en la duda sobre la existencia de urocromógeno; se añaden entonces a 25 cc. de orina 20 gramos de sulfato amónico puro, se pulverizan en el mortero y se filtra; la urobilina y urobilinógeno permanecen en el filtro, y con lo filtrado pasa el urocromógeno. Con la orina así decolorada puede hacerse la reacción dicha, y si resulta el color amarillo de canario, la reacción es positiva.

El urocromógeno es una sustancia procedente de la albúmina del cuerpo bajo influencias tóxicas—que se segrega en algunos estados febriles, los que van unidos a alteraciones tóxicas. La escarlatina, la meningitis cerebroespinal epidémica, la neumonía, no suelen producir urocromógeno; por el contrario, existe en el sarampión, las viruelas, la tisis grave, las enfermedades tifoideas, y parece estar en relación con la gravedad del proceso. Se le encuentra con regularidad, en el tifus exantemático, la fiebre tifoidea y las paratifoideas.

La segunda prueba obtenida con el permanganato es la de la bilirulina; su técnica es la misma, sólo que aquí la bilirulina se acusa por la decoloración de la orina al añadirle tres gotas de la disolución de permanganato al 1 por 1.000, en lugar de producirse el color amarillo de canario. Aquí parece como si, en lugar de

añadir tres gotas de permanganato, se hubiese diluido la orina en agua varias veces. Esta propiedad de las orinas con bilirulina de palidecer con el permanganato, se debe a la destrucción de los pigmentos biliares por el permanganato. El color amarillo, bastante fuerte de los colorantes biliares, desaparece, y al comparar las dos mitades de la orina se hace patente la diferencia, aunque suele ser necesario diluir la orina más de tres veces, hasta diez y más veces, pues cuanto más se diluyan los otros colorantes de la orina, más clara es la reacción. Pudiera decirse que, como la misma prueba sirve para el urocromógeno, no se puede obtener conclusión alguna en un caso dado; sin embargo, la urobilina y el urocromógeno se encuentran juntos en la orina, tan raras veces, que apenas puede tenerse en cuenta esa posibilidad.

La tercera aplicación del permanganato en el examen de la orina, reside en su propiedad de disolver el ácido úrico. Enturbiamientos producidos por el ácido úrico en frío o al añadir un ácido, desaparecen después de añadir algunas gotas de una disolución de permanganato al 1 por 100. Los enturbiamientos que se aclaran añadiendo una disolución de permanganato al 1 por 100 son de ácido úrico; así podemos diferenciar si un precipitado por el ácido acético es nucleoproteína o ácido úrico, lo que no suele siempre ocurrir al calentar, sobre todo, si además hay en la orina albúmina y fosfatos.

También se emplea el permanganato para la coloración ulterior de los esputos en el Ziehl-Weelsen; si se emplea la disolución al 1 por 100, la coloración es instantánea, y si al 1 por 1.000, dura tres minutos; ésta es preferible, porque se evita la sobrecoloración. Para la decoloración, antes y después del permanganato, se emplea el agua destilada. También puede usarse el permanganato con el azul de metileno, con el cual da hermosos contrastes de color.

## ENDOCRIMOLOGÍA

### EN LENGUA EXTRANJERA

**1. Síndrome de insuficiencia pluriglandular tiro-ovárica, con hipertrofia del trino e hidrocefalia. Muerte tímica, por los doctores J. Sabrarès et R. Dupérié.**—Una enferma de veintinueve años, cuya madre tuvo bocio y cuyo padre fue alcohólico, padece una insuficiencia tiro-ovárica congénita que se atenúa por la opoterapia. Pero un bocio profundo y un trino voluminoso resisten al tratamiento y precipitan la muerte en el curso de una fiebre tifoidea. El estudio histológico de las glándulas endocrinas muestra, además de las comprobaciones relativas al tiroides insuficiente y a la persistencia del timo, un tejido paratiroides normal y una hipofisis en hiper, más bien que en hipofunción. A este síndrome pluriglandular acompaña una hidrocefalia congénita, en cuyo mecanismo han jugado un papel importante alteraciones esclerosas de los plebos coroides y diversas modificaciones ependimarias; también han favorecido este proceso de hidro-

cefalia la taratiroidea, un cierto grado de raquitismo y un espesamiento fibroso de la aponeurosis endotorácica, dificultando la circulación cerebral de retorno. Nada de sífilis. Las condiciones etiológicas del síndrome pluriglandular y de la hidrocefalia se relacionan, por tanto, con el bocio materno familiar, con el alcoholismo y la herencia nerviosa de un padre desequilibrado, que terminó por el suicidio y con la tuberculosis familiar también existente. Todas estas taras, unidas a un ataque de infección diarreica de forma cerebral en la primera infancia, a manifestaciones de raquitismo, a residuos de tuberculosis pulmonar fibrosa muy discreta padecidas por la enferma, han contribuido también a perturbar el funcionamiento de las glándulas endocrimas y han colaborado a la hidrocefalia.

El tipo clínico descrito en este trabajo con todo género de detalles, de hipotiroidismo por bocio familiar, asociado al hipo-ovarismo y a la hipertrofia del timo, complicado además con hidrocefalia, merece ser retenido. Agrava singularmente el pronóstico de las enfermedades infecciosas agudas intercurrentes, como la tifoidea. La hidrocefalia, apenas señalada en el cretinismo, raquitismo, no había sido tomada en consideración hasta la hora presente, como se merece, en los síndromes pluriglandulares. (*Gazette Hebdomadaire des Scien. Med. de Bordeaux*, números 30 y 35; 25 julio y 29 agosto 1920.)—E. Luengo.

#### MEDICINA

##### EN LENGUA EXTRANJERA

**1. Diagnóstico específico y tratamiento de la gonorrea.**—(Del *Deutsche M. Wochs.* Números 14, 15 y 16, 1920).—El doctor Druck en la Sociedad Médica de Hamburgo, dijo que, hasta ahora, la terapéutica de la gonorrea consistía, preferentemente, en el empleo local de sustancias que de un lado debían matar con intensidad el causante, y del otro, debían entrar lo más profundamente posible en la mucosa. Tales sustancias son, o combinaciones de plata-albuminoide (protargol, begenon, argonina, etc.), o ciertos colorantes (uranoblen, argocromo, tripaflavina) o uniones con sales de los ácidos biliares, (choleval). El límite de la acción de tales sustancias se encuentra donde se forman focos encapsulados y metastasis, en los cuales semejante terapéutica local no puede ejercer influencia. Hasta hoy no hay una verdadera quimioterapia de la gonorrea; pues los ensayos hechos inyectando la plata por vía intravenosa, no han obtenido resultado; tampoco ha podido el autor influir sobre los gonococos por la terapéutica intravenosa de tripaflavina. A lo más, se puede influir sobre las infecciones mixtas (cistitis). La dificultad de encontrar una quimioterapia específica de la gonorrea radica en la imposibilidad de llevar la gonorrea a los animales. Los ensayos hechos por el autor en monos antropoides, han fracasado. Más importantes son los progresos logrados durante los últimos años en la terapéutica inmunizadora. El tratamiento con el suero antigonocócico, tiene sólo un resultado muy discutido. Es muy difícil decidir la parte que en el tratamiento corresponde a los componentes no específicos (resultado del tratamiento por suero normal y por leche). Por el contrario, la inmunización activa con vacunas de gonococos es el tratamiento que ofrece mejores resultados en las complicaciones de la gonorrea. El artigón, vacuna go-

nocócica polivalente del autor, goza de un empleo muy extendido. En inyecciones intramusculares e intravenosas, los éxitos son grandes, preferentemente, en las epididimitis y artritis; en las prostatitis gonorreicas del cuello y de los anejos, al lado de algunos fracasos se han obtenido muchos éxitos, mientras en la gonorrea de las mucosas sólo hay éxito en los casos en que existen infiltrados en capsulados. En ningún caso ha visto el autor ningún perjuicio deducido de estas inyecciones. a pesar de haberlas empleado en millares de enfermos. Para el diagnóstico específico de procesos gonocócicos ocultos, hay cuatro métodos: la antirreacción, la reacción fecal, la curva de temperatura y la acción provocadora de las vacunas. Mientras los tres primeros métodos sólo pueden emplearse con cuidado y como eslabones de una cadena de otras pruebas, la provocación es, prácticamente, la mejor. Se logra por este método, después de una o dos inyecciones de artigón, en gonococias, al parecer curadas, la reaparición de los gonococos en el flujo y, en ocasiones, este método provocador sobrepasa a los demás químicos y físicos. Prácticamente, se procede con la mayor seguridad cuando se combina la dilatación con el Kollmann y la provocación por la vacuna, y sólo ante un resultado negativo se puede afirmar la curación y permitir el matrimonio.

El doctor Delbanco refirió que una niña de ocho años, con múltiples artritis gonocócicas y vulvovaginita, curó completamente con diez inyecciones intravenosas de (O.1—1) artigón, sin tratamiento local. Al mismo tiempo, se curó a una muchacha de veintitrés años una artritisgonorreica del codo derecho por las inyecciones intravenosas de fulmargina (plata coloidal eléctrica) y atofan. Antes de la guerra, los médicos franceses y alemanes estaban satisfechos con la vacuna gonocócica de Nicolle (Dwagon), cuyo nuevo principio se debe a Delbanco. Es una vacuna mixta de diplococos Gram, positivos que con tanta frecuencia se unen en la mujer y en el niño al Gram negativo. Las relaciones entre ambos son todavía un problema lo de desear que se perfeccione la terapéutica por las vacunas, ante el aumento en número y en gravedad de la gonorrea masculina. Sin examen de cultivos no se puede hablar de curaciones. La gonorrea masculina latente es mucho más frecuente de lo que se presume; dice que la sonda caliente (Kost) ejerce una acción provocadora superior a las vacunas. Kost, dice que sólo un tercio de los gonorreas masculinas curan. Los aparentemente curados pueden permanecer años sin síntomas. El colmo del pesimismo lo expresa un juicio dado por el Tribunal Supremo hansático hace diez años. Era un proceso por impugnación de matrimonio, pedido por una señora, a quien se dió la razón, porque en el caso, el marido había tenido años antes del matrimonio una blenorragia. El médico aseguró que nunca cura la blenorragia y la mujer puede, en cualquier momento, ser infectada con todas sus consecuencias. Un hombre que antes ha tenido purgaciones, debe, en la época del matrimonio, ser considerado como enfermo sexual. Según este juicio, el 80 por 100 de los matrimonios podían ser impugnados con éxito. El Sr. Nast, dice que Arning opina que la terapéutica no específica empleada hoy día (leche y trementina), debe ser considerada con cierto escepticismo la terapéutica específica de las vacunas y que, en ocasiones, se obtiene un resultado terapéutico a costa de los componentes no específicos, mucho más, cuando se considere que no hay, como en la tuberculosis, una alergia cutánea ante procesos blenorragícos cutáneos y que a falta de los experimentos en animales no se sabe cual es la virulencia del cultivo. Arning cree que por este camino tal vez puedan hacerse profe-

sos, aunque pone en guardia contra esperanzas exageradas; pues, precisamente, en las complicaciones de la blenorragia suelen ocurrir estas mejorías sin necesidad de tratamiento alguno.

El señor Muller opina que las blenorragias agudas se influyen por las vacunas mucho menos que las crónicas y sus complicaciones, y que puede obtenerse el mismo resultado con una terapéutica inmunizadora no específica según ha visto en 480 casos en el lazareto de marina de Hamburgo con una disolución de albúmina de leche libre de toxinas (Aolan). Ha hecho investigaciones para averiguar la especificidad de la reacción local y toxal y ha visto que no sólo después de una inyección intramuscular de Aolan de 10 cc. sino después de una inyección intracutánea de 0,2 o 0,3 centigramos, había aumento de flujo uretral y leucocitosis en flujos que antes sólo ofrecían un exudado mucoso sólo en las células. En 2.000 casos de enfermedades gonocócicas en distintos estudios que fueron tratados por vía intracutánea con Aolan se presentó en 60 por 100 una reacción local cutánea que no podía distinguirse de la producida por el artigón. Como también puede provocarse con la misma inyección cutánea no específica, gonococias que permanecían latentes, los casos negativos tratados luego por el artigón tampoco sufrieron el efecto provocador. Puede pues aceptarse que la reacción focal típica, la exumación de los gonococos no esté unida a la inyección y cree: 1, que no puede aprovecharse para el diagnóstico de la enfermedad específica la reacción focal específica después de la inyección porque pueden obtenerse análogas reacciones tras inyecciones no específicas; y 2, que parece necesario explicar la vacunoterapia específica de la gonorrea, no por una formación de sustancias defensivas obtenidas voluntariamente sino que deben tenerse en cuenta las relaciones naturales existentes entre el causante y las defensas corporales antes de la terapéutica—para utilizar los efectos terapéuticos de las irritaciones no específicas.

El doctor Hahn no ha visto ni en las epididimitis, ni en las inflamaciones articulares el efecto notable que el doctor Bruck refiere de artigón. Alguna vez se observa algún efecto. No se puede negar cierto efecto del artigón como medio provocador; Hahn opina que la provocación debe hacerse al final de la gonorrea. En los casos antiguos cuyo estado agudo ha pasado hace varios años, hay que tener mucho cuidado con la provocación, pues la reactivación del proceso puede ir acompañada de todos los inconvenientes de un caso reciente con epididimitis, astritis y todas las demás complicaciones. En las enfermedades de los anejos que se presentan en las muchachas con cuevo-vaginitis gonorréica, ha visto algunas veces buenos resultados. Por el contrario, el artigón no produce ningún efecto en los casos de sepsis gonocócica geneneral con endocarditis en cuyos casos, precisamente el argocromo obra maravillosamente. Hahn cree que en el tratamiento de la gonorrea, el papel esencial del médico es convencer al enfermo de que debe ponerse en tratamiento cuanto antes porque según su experiencia el tratamiento alutivo empleado dentro de los tres primeros días, cura en la mitad de los casos.

Wichmann recomienda en los casos crónicos la vacunación en la piel con pus gonocócico.

Fronke nota la falta de mención de las complicaciones oculares, de la iritis gonorréica y pregunta la experiencia en ésta del artigón. El ha empleado con éxito las inyecciones de leche después de las cuales, casos graves han tomado rápidamente un curso favorable.

Allard ha obtenido con el artigón en las astritis gonocócicas éxitos y fracasos. En las monoartritis reco-

mienda el vendaje enyesado que en la mayor parte de los casos es admirable, sobre todo para los dolores insoportables y para la fiebre que desciende.

Kümmell habla desde el punto de vista de cirujano de las interesantísimas astritis gonorreicas que divide en tres clases: 1.<sup>a</sup>, las favorables que se presentan con exudados; 2.<sup>a</sup>, las no favorables, formas secas; y 3.<sup>a</sup>, las formas completamente desfavorables con flemones feciarticulares. Contra los dolores vivos recomienda Kümmell las inyecciones Ko Colagel que suelen obrar asombrosamente.

Callmann no cree que la gonorrea femenina sea tan desagradecida. Se la puede vencer con el tratamiento local y por artigón se puede acortar su curso.

Wittmer mientras no se puede oponer nada a la fama de la vacuna gonocócica como medio provocador, hay que llamar la atención sobre las afirmaciones que dan al artigón un gran valor en el tratamiento de la blenorragia que pueden tener una importancia en la práctica. En los últimos cinco meses, se han tratado 112 mujeres en el departamento dermatológico de Bazmbeck empleando las inyecciones de artigón. No se ha observado un acortamiento de la curación. El número de recaídas que volvieron al hospital, fueron 23, no menos que antes. En cinco casos de astritis gonorreica apenas se dió un resultado más rápido que antes, empleando el artigón. En dos casos más, por el contrario, se observó una rápida mejoría que tal vez podría referirse al artigón. Dos casos con repris gonocócica no fueron influidos por el artigón. Por el contrario, se observó un aumento en los estados inflamatorios de los órganos pelvianos de la mujer.

Metritis y parametritis, 22 casos.

Enfermedades de los anejos (viejas y nuevas), 13; total, 35 en 112.

Este aumento en las inflamaciones de los órganos pelvianos y las exaltaciones de enfermedades anexas antiguas, que permanecieron largo tiempo en calma hace se tenga que recomendar mucha prudencia en esta terapéutica de las vacunas.

Bruck opina puede haber algún elemento no específico en el efecto de las vacunas gonocócicas como opinan Delbanco y Muller. Así puede ocurrir en todas las inmunizaciones activas por proteínas bacterianas, lo que está en cierta relación de parentesco con los efectos de la terapéutica albuminoidea parentérica. Sin embargo, no debe despreciarse la parte específica que se manifiesta experimentalmente en la elevación y graduación del amboceptor después de la inyección de vacunas antigonocócicas, lo que puede hacer suponer que este amboceptor ejerce una acción curativa directa. En todo caso, la falta de un efecto sobre la fonococia de las mucosas no puede significar la falta de un componente específico. En frente de la opinión de Hahn que encuentra un peligro en la acción provocadora de la inyección de la vacuna antigonocócica en los casos crónicos y particularmente en los candidatos al matrimonio, el orador cree que semejante provocación significa una ventaja desde el punto de vista clínico y desde el punto de vista social, pues por un lado, ese proceso agudo se cura con mayor facilidad que crónico antiguo, y por el otro, la agudización de una gonorrea crónica impide ir al matrimonio ignorante de la infección que se lleva. El autor reconoce que el tratamiento de la gonorrea por las vacunas es susceptible de mejora, tampoco cree que se deben suprimir otros tratamientos ya probados para no aplicar más que el de las vacunas. Pero asegura que el empleo del artigón significa un progreso desde el punto de vista diagnóstico y terapéutico, según se deduce de su experiencia y de la de muchos autores.

# EL SIGLO MÉDICO

## SECCIÓN PROFESIONAL

### PROGRAMA PROFESIONAL

*La función sanitaria 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 socorros.*

#### Boletín de la semana

##### Cómo se trata a los locos y a los cuerdos.—La sanidad y la alcaldía

En la sesión celebrada el día 11 por la Sociedad Española de Higiene se trató de las enormidades que se cometen con los enfermos acogidos en el Manicomio de Mérida, y conforme íbamos avanzando en la lectura de la reseña de los hechos se iba desvaneciendo de nuestra imaginación la idea que al pronto nos asaltara de que en la responsabilidad de estas monstruosidades podría haber alguna parte al personal facultativo de aquel establecimiento, porque, según hemos terminado por conocer, éste recibe parecido trato.

Parece resultar que el número de alienados que se martiriza en el Manicomio de Mérida es de unos 300. El régimen alimenticio es detestable; el albergue que se les presta, inmundo, y los procedimientos consecutivos, inhumanos.

La consignación que la Diputación de Badajoz estima suficiente para medicamentos es de 300 pesetas anuales: a peseta por enfermo; las camas en que reposan estos desgraciados están formadas por montones de paja, que se renuevan cada quince días; las celdas de castigo, sin luz, sin ventilación y sin aseo, lo más antihigiénico que se vió. Los médicos y practicantes hace treinta y cuatro meses que no cobran; el personal administrativo recibe parecido trato.

Se ha llegado a decir que el administrador del Manicomio enviaba a los locos a formar cola para la adquisición de los pocos víveres con que luego se mantenían.

Y estos hechos no han estado ocultos: el médico director del establecimiento los denunció al gobernador de la provincia y a la Diputación, que tiene designado un visitador que hace dos años no parece por Mérida.

Hoy se hace público, porque, a pesar de los que defienden la autonomía de las Diputaciones, lo único sano de caciquismo es lo que está apartado de la periferia en que se amañan estos abusos; pero aún falta algo para que esta verdad sea absoluta, y es: Que el ministro de la Gobernación mande girar una visita para cerciorarse de lo denunciado y depure con energía de gobernante conservador (que no todo se ha de dejar para imponer nombramientos arbitrarios) las responsabilidades pecuniarias de la Diputación y las personales a que haya lugar, desnudando de la autoridad a

tantos como creen que en su ejercicio no deben ver más que la forma de completar sus condiciones administrativas o políticas para un ascenso en su carrera.

—o—

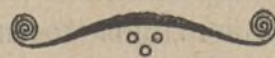
En un artículo de exculpación publicado por el señor alcalde de Madrid en un popular periódico y en el cual contesta a los diferentes cargos que se le dirigen por periodistas y críticos, se ocupa nuestra primera autoridad municipal de la actual epidemia de fiebres tifoideas que vienen registrando en Madrid los médicos, y aun las personas no técnicas.

Respecto a este punto dice el señor alcalde que la epidemia es *supuesta*, y que las cifras de mortalidad y de morbilidad que actualmente arrojan las estadísticas son menores de las que en épocas análogas se recogen todos los años en Madrid.

Está muy bien esto último, y conste que nosotros en nuestros semanales *Estados* lo hemos hecho así constar; pero perdone S. E. si le decimos que no vemos la lógica del argumento, pues puede muy bien ser relativamente baja la mortalidad de una población y existir en ella indebidamente una epidemia de éste o de otro género. Lo que con lo actualmente observado sucede es, si no mienten nuestras noticias, que en una conducción de aguas, cuya vigilancia de esterilización estaba particularmente encomendada a una dependencia higiénico-municipal, se ha producido la infección de las mismas aguas, sin que nadie se haya dado cuenta de ello hasta que en el número de las personas que la bebían se han registrado muy numerosas invasiones de fiebre tifoidea y muy sensibles casos de defunción. Esto lo que quiere decir es que si la epidemia no se hubiese desarrollado o se hubiese acudido a ella a tiempo, el número de los enfermos y de los muertos hubiese sido menor en la estadística.

De las demás cosas de que habla el señor alcalde no tenemos por qué ocuparnos; pero de ésta y de otros puntos relativos a la higiene y a la salud pública de la capital tendríamos mucho que decir.

DECIO CARLAN



## La Beneficencia municipal de Madrid

—o—

Motivos de orden absolutamente personal y de sentimiento, si no los hubiera también de justicia y conveniencia, nos han llevado varias veces a pensar sobre la significación y la importancia que el servicio de la asistencia pública domiciliaria y de urgencia tiene en nuestra capital y sobre la aún más considerable que pudiera adquirir, si un sentimiento de mal entendida modestia no llevara por una parte al distinguido personal que los desempeña a una especie de estudiado alejamiento, no ya de la exhibición de sus actividades estimables, sino hasta de sus innegables méritos y condiciones. Este retraimiento por una parte, y por otra la dependencia del Cuerpo benéfico de un organismo políticoadministrativo, casi siempre preocupado en cuestiones accidentales azarosas y no muy apoyado por la pública opinión (*a pesar de tener en ella su origen teórico*), hacen que vaya el tiempo pasando y las reformas y mejoramientos que el tiempo mismo exige no se reanicen y continúe la institución benéfica que tenemos en Madrid más original y de necesidad innegable, en un quietismo injustificado, sin que el rico tesoro que para la ciencia representarían sus copiosas observaciones sea por nadie aprovechado y sin que los esfuerzos callados de su laborioso personal sean tenidos en la debida cuenta por las autoridades ni por el público.

Esto da lugar a lo que parece, a lo que en todo organismo inerte o quieto al menos se observa, y es al abuso de ciertas entidades y al desarrollo de ciertos parasitismos.

Nos lleva a tocar por hoy de pasada este asunto, a nuestro entender importantísimo, el documento que a nuestras manos llega, y del que transcribimos algunos párrafos.

Es este documento una instancia presentada por los médicos y practicantes de la *Beneficencia municipal de Madrid* al Ayuntamiento para mejor organización de los servicios que les están encomendados.

He aquí las conclusiones:

«1.<sup>a</sup> Equiparación de las categorías del Cuerpo facultativo a las de los distintos empleados del personal administrativo del Ayuntamiento.

2.<sup>a</sup> Todos los cargos de Beneficencia, Sanidad e Higiene municipal deben estar provistos por los profesores del Cuerpo facultativo de la Beneficencia municipal, para lo cual:

Primero. Pertenecerán al Cuerpo de «médicos numerarios» los servicios desempeñados hoy por «médicos supernumerarios», y en casos determinados por «médicos ajenos» al Cuerpo, de Fontanería, Arbolado, Ensanche, Limpiezas, San Ildefonso, Vigilancia Sanitaria, Colegio de la Paloma, ayudante

de la Consulta de Electroterapia, etc., etc., dotando para ello del haber correspondiente a los servicios que hoy no lo tienen.

Segundo. Reingresarán los médicos puericultores en el escalafón general con el número que les corresponda como excedentes que son del Cuerpo facultativo.

Tercero. Todas las vacantes que en lo sucesivo ocurran en el Laboratorio municipal serán provistas por concurso entre los profesores del Cuerpo.

3.<sup>a</sup> Supresión del turno de ingreso por antigüedad, respetando los derechos adquiridos, siendo, por tanto, el único modo de entrar en el Cuerpo el de oposición libre.

4.<sup>a</sup> Todas las plazas que vaquen se proveerán de un modo automático, sin que intervengan otros factores que los de la más estricta equidad y justicia, para lo cual:

Primero. Se redactarán y aprobarán para siempre unas bases generales para la provisión de Consultas de especialidades y puericultura.

Segundo. No podrán optar a esas plazas los que no hayan prestado como mínimo tres años de servicios de guardia o sección.

Tercero. Todos los demás cargos, incluso los de inspectores de Sanidad, se proveerán por concurso de antigüedad.

Cuarto. Todas las plazas que vaquen serán provistas en el plazo máximo de un mes.

5.<sup>a</sup> Creación de las plazas necesarias para desdoblamiento algunas Secciones muy congestionadas.

6.<sup>a</sup> Concesión de un mes de licencia para descanso al año, con sueldo íntegro.

7.<sup>a</sup> Concesión de sueldo íntegro en caso de enfermedad aguda y que no exceda de dos meses.

8.<sup>a</sup> Si la enfermedad se prolongase más de dos meses, el profesor podrá concertar con un supernumerario la prestación de su servicio mientras dure su enfermedad o se acoja al art. 49, si por dicha causa quedase imposibilitado.

9.<sup>a</sup> Revisión de los locales en que están instaladas las Casas de Socorro y reforma de las que no reúnan las condiciones apropiadas.

10. Reapertura del Ateneo Médico Municipal y publicación mensual de un Boletín o Anales de las sesiones científicas que en él se celebren.

11. Que sólo sean asistidos en las Consultas públicas de la Beneficencia municipal los pobres, los cuales irán provistos de la hoja justificante que se facilite en las Casas de Socorro, evitando con ello el abuso de las clases acomodadas.

12. Pago al Ayuntamiento por los patronos de los honorarios que devengue la primera cura en caso de accidente del trabajo.

13. Que el Ayuntamiento se comprometa solemnemente a satisfacer el pago de reconocimiento de quintos forasteros, reintegrándose él después de los respectivos Ayuntamientos.

14. Para poder satisfacer las peticiones sexta y

séptima se creará la categoría última de médicos gratificados, primer escalón de los profesores que ingresen en el Cuerpo, compuesta del número de facultativos que se estimen necesarios.

15. Revisión de los acogidos al art. 49 y mayores garantías para impedir el fácil acceso de los que no reunan las condiciones apropiadas.»

Como impresión de primera lectura no tenemos que decir sino que todas las aspiraciones contenidas en la exposición nos parecen justas, equitativas y dignas de ser apoyadas por la clase entera, por la Prensa médica y por las Corporaciones colegiadas profesionales, que encontrarán pocas ocasiones más apropiadas para el empleo de sus eficaces actividades.

P.

## Sociedades Científicas

### Real Academia Nacional de Medicina

SESION LITERARIA DEL DIA 19 DE JUNIO DE 1920

#### Fístula faríngea consecutiva a pleurotomía

El DR. SARABIA expone este caso clínico, muy interesante por su rareza. Se trata de un niño ingresado en el Hospital del Niño Jesús, sala del doctor Arquellada, que sufrió pleuresia gripal con derrame; este profesor practicó una pleurotomía con feliz éxito, y, a pesar de esto, la herida no cicatrizaba, hasta que la Hermana de la Caridad notó que en el vendaje aparecían lentejas que el niño había comido. Mediante una radioscopia, se pudo observar, aprovechando una papilla de sulfato de bario, que se trataba de una fístula faríngea, que apreció el doctor Hinojar por esofascopia. Se intervino de nuevo; se alimentó al niño por medio de sonda durante veinte días y cicatrizó la herida poco después.

El doctor Sarabia expone algunas consideraciones sobre este caso clínico, haciendo resaltar las ventajas que encierran para tales incertidumbres la radioscopia y la esofagoscopia.

El DR. HUERTAS felicita a dichos doctores por su intervención acertadísima, digno de que conste en los Anales de la Academia, porque en la numerosa bibliografía que tuvo que consultar, con motivo de un caso suyo sobre neumopatías, no halló nada que se refiriese a este asunto de fístula esofago-pleurítica.

#### La dietética en la fiebre tifoidea

El DR. MARAÑÓN, al contestar a los señores que anteriormente se fijaron en su comunicación sobre la dietética en la fiebre tifoidea, dirige algunas palabras al Sr. Espina, de conformidad con su criterio al saber que en el Hospital general los profesores de la segun-

da mitad del siglo pasado alimentaban con dieta mixta a los enfermos de tifoidea.

Refutando a lo dicho por el Sr. Abaytua respecto a la digestión del pan, insiste en que cuando éste llega al sitio donde están las úlceras de la fiebre tifoidea está perfectamente digerido; pero no es esto de lo que se trata, pues ni él ni nadie da pan a los tifoideos.

Se extiende algún tanto en rebatir la doctrina expuesta por el doctor Carro respecto a la dieta láctea, y le hace observar que en todos los tratados modernos y monografías recientes sobre fiebre tifoidea, habrá visto que la dieta mixta en esta fiebre es aceptada universalmente por todos los clínicos del mundo, citando los trabajos de Barsch, en Inglaterra, de Vaquez, en Francia, de Mohr y Staehelin, de Brugh y Kraus, que en su Tratado de Medicina interna, al tratar de infecciones, censura el empleo de la dieta láctea en la fiebre tifoidea, de Jurgens, que en una magnífica Monografía dice: «Las antiguas ideas de que la fiebre aumenta por la alimentación deben abandonarse ya. En la tifoidea daremos, durante los primeros días, sólo un litro de leche y 100 gramos de nata, 1.000 gramos de sopa de avena, 200 gramos de gelatina y 100 gramos de zumo de frutas; pasadas las dos primeras semanas de esta dieta, entonces se pueden añadir los bizcochos, pan tostado (es uno de los pocos clínicos que disponen pan), verduras de todas clases y purés. La carne, no; pero no porque haya inconveniente ninguno al tomarla, sino porque cree que con estos alimentos se puede sustituir bien la carne, y, por último, un libro titulado *Tratamiento de las enfermedades en las Clínicas de Berlín*, que está traducido al español hace años, y este libro que tiene la ventaja de no ser expresión personal de un autor, sino un *compte rendu* de lo que se hace en las Clínicas de la primera Universidad Médica de Alemania, no se recomienda la leche en la fiebre tifoidea, y dice: «La dieta no es restringida, como antes se aconsejaba. La alimentación suficiente es mucho más importante que el temor a la hemorragia intestinal y a la perforación, sobre todo en los casos prolongados. A pesar de la fiebre, y sobre todo cuando la desnutrición es muy intensa, el tifoideo debe tomar galletas humedecidas, papilla de harina, sémola y arroz, puré de patatas y carnes blandas de pollo y pichón. Con este tratamiento son menos frecuentes las complicaciones y las recidivas, menor la mortalidad y la convalecencia más rápida y favorable.»

Respecto de que la leche es un alimento completo, en ningún libro moderno figura como tal, ni cualitativa ni cuantitativamente, y aunque rica en albúmina, los enfermos no se alimentan con cantidades relativas, sino absolutas, y para esto necesitan tomar tres o cuatro litros diarios, que nadie los toma.

El doctor Marañón rebate la idea de que la dieta láctea produce arterioesclerosis; que no es alimento completo; que es mucho más importante el concepto cualitativo, pues el cuantitativo es secundario; que la dieta láctea es evidente, que es el tipo de los regímenes uniformes, pero que la ciencia lo ha rechazado;

que es cierto que la leche contiene caseína, substancia de alto valor nutritivo; pero no basta, y hay que añadir a la alimentación una pequeña cantidad de cistina que contiene el azufre que le falta a la caseína. Habla también de las vitaminas; de la aptitud digestiva de los tifódicos, que en nada desmerece empleando la dieta mixta; del valor de sus estadísticas, basadas en una experiencia hospitalaria, comprobada y repetida con todo género de meticulosidad. Aclara el concepto de hemorragias clínicas y ocultas. Para terminar, agradece, en lo mucho que valen, las interesantes aportaciones del Sr. Hernández Briz; y respecto al Sr. Hergueta, está conforme con él, porque la dieta láctea, prolongada para todos los enfermos, es el máximo del exclusivismo, y en su comunicación propone una pauta de dieta mixta para acomodarla a las necesidades de cada enfermo.

El DR. CARRO rectifica, diciendo que, como se sabe, aunque es una enfermedad infecciosa la fiebre tifoidea, tiene un síndrome culminante en el aparato digestivo y, por tanto, de gran importancia en la dietética, y de aquí el discutir si una dieta es mejor o peor que la otra, y objeta al Sr. Marañón diciendo que en su comunicación no ha dicho nada del aparato cardiovascular, ni ha hecho estudios de las complicaciones, ni de la orina, ni de la eliminación que pueden revelar el estado tóxico del enfermo tifódico, y únicamente al final de la estadística dice: «He tenido menos hemorragias intestinales.» Combate la afirmación de los que creen que la leche no es alimento completo, y, sobre todo, el criterio del Sr. Marañón, que al hablar de la aptitud digestiva para los alimentos dice que el único alimento que no digieren los tifoideos es la leche, cuando es justamente el alimento casi más fácil de digerir, y si existe alguna vez dificultad para ello efecto de la caseína, se cuenta con otros derivados, como el kéfir.

El doctor Carro, al referirse a las reacciones de las heces, dice que emplea el procedimiento de Weber y desecha el de Meyer por su excesiva sensibilidad, y ultima su rectificación a lo dicho respecto de la estadística presentada por el comunicante, sosteniendo que ya se sabe cómo se hacen esas estadísticas y el valor que tienen, por manejarse a gusto de cada uno, y a veces sirven para demostrar hasta cosas contradictorias. Y sobre la conclusión firme del Sr. Marañón de que no puede adoptarse un régimen uniforme para ciertas afecciones, invocando la impotencia del empirismo, opone el Sr. Carro que los enfermos ulcerosos del aparato digestivo, en la inmensa mayoría de los casos, se curan con la dieta láctea.

El DR. HUERTAS manifiesta que son tan afines los criterios clínicos del doctor Marañón con los suyos que le producen en su ánimo verdadera perplejidad el tener que terciar en el debate acerca de la dieta en la fiebre tifoidea, porque en esta ocasión, y aun en el fondo, está de acuerdo con las opiniones del doctor Marañón; que en la forma disiente en absoluto, puesto que, a juicio suyo, los tifoideos deben alimentarse, pero

no comer. Que pasa por alto el interés histórico de esta cuestión, desde Hipócrates hasta la época presente, y sólo va a referirse a la interesante discusión suscitada en la Sociedad de Médicos de los Hospitales de París. En estas discusiones quedó demostrado por unánime criterio que la dieta absoluta a que se condenaba a los enfermos, cuando todavía inspiraban las deplorables doctrinas mal llamadas de Broussais y sus adeptos, eran contraproducentes y perjudiciales. Estos fanáticos, en toda pirexia, sólo veían flógosis gastrointestinal, y como colorario, la medicación antiflogística y la dieta absoluta hasta la inanición y el marasmo. Entonces fue cuando, al mismo tiempo que Bretonneau, Piorry, Gintrac y Trousseau, de París, y el sabio Graves en Dublin, defendieron los fueros de la clínica, apoyados por la experimentación, para proclamar con verdadera convicción que la dieta absoluta rigurosamente practicada como régimen único en los tifoideos, era funesta para el buen curso de la enfermedad, y Graves, que estaba solo contra la corriente avasalladora de las prácticas de la dieta absoluta, tuvo que sostener enconadas luchas, no sólo con sus colegas de *Meath Hospital*, sino con los de toda Irlanda, luchas con fe de apóstol, que le hizo decir a sus discípulos: «Si no supiérais qué epitafio poner en mi tumba, escribid: *Alimentaba en la fiebre.*» Palabras éstas recordó el doctor Marañón como expresión esencial del tema que sustenta con tanta ilustración como elocuencia. Esta doctrina arraigó en toda Europa, y salvo algunos intentos fracasados, formó norma de conducta de alimentar los enfermos de dotinenteria con diversas substancias y en diferente forma, pero sin pasar de la condición *líquida* o *semilíquida*, y sabido es con cuánto tesón defendieron esto Trousseau, Jaccoud, Peter y Dieulafoy, y en España los maestros Espina (padre), Esquerdo, Capdevila, Muñoz, Martín de Pedro y Candela, justamente elogiados por Hergueta y Espina, y a cuya memoria ofrenda el doctor Huertas un testimonio de admiración y gratitud.

Añade que al recordar estos antecedentes sólo sirven para afirmar que, entonces como ahora, se ha seguido un régimen conveniente y circunstancial, porque si la dieta absoluta conducía fatalmente a la inanición, no por eso debe caerse en el extremo opuesto, dando alimentos sólidos durante el curso de la fiebre con gran riesgo de graves complicaciones que comprometen el buen curso de la enfermedad, y en ocasiones la vida del enfermo. Hay que tener en cuenta que en los tifoideos se perturban y se alteran considerablemente las secreciones de las mucosas, y en particular las del tubo digestivo, como expresión sintomática más o menos intensa, pero con la suficiente para comprender que el jugo gástrico, el pancreático y la secreción biliar están incapacitados para el normal funcionamiento que requiere la formación del quimis no digestivo en cualquiera de sus delicadas e importantes fases. Es, por tanto, indispensable que los alimentos sean de índole adecuada para adaptarse a la disposición funcional, y de éstos, y a la cabeza de todos, da

preferencia a la leche por las razones reconocidas en todas las épocas y ratificadas aquí por el ilustrado corresponsal Sr. Carro al hacer la crítica del proceso digestivo, teniendo muy en cuenta que desde el comienzo de la enfermedad, las glándulas de Peyer son asiento anatómico de alteraciones destructoras, y que, por tanto, esta circunstancia requiere el menor peristaltismo posible y el mayor cuidado para evitar los efectos fermentativos, alcohólicos, lácticos, y butéricos sobre todo.

Fijándose, en lo que a su práctica respecta, con una experiencia notoria de muchos años de clínica, en la sala 15 del Hospital general, aparte de esto, se hicieron por el doctor Durán de Cottes notables trabajos sobre hematología, diagnostia y patogenia, que fueron un complemento y que dieron valor a sus *Conferencias* sobre la influencia eberthiana, que justifican la convicción de la propia experiencia de que la alimentación sólida en los tíficos, durante el curso de la fiebre, ha dado lugar a complicaciones muy frecuentes de hemorragias intestinales, y alguna vez también a perforaciones, casos en los que la autopsia siempre puso de manifiesto la relación de causalidad.

Por estas razones, en los tifoideos, además de la leche, prescribe caldos de gallina y vegetales, tisanas de pan y de arroz, gelatinas, zumo de frutas y alguna vez sustancia de carne. En los primeros días de convalecencia, hasta el quinto o séptimo día en que el enfermo sigue sin fiebre, no cambia el régimen, y entonces ordena algún puré con huevos, pescados y compotas, para entrar de lleno en una alimentación lo más reparadora posible.

El doctor Huertas termina su notable intervención en el debate, basada en su larga experiencia hospitalaria y en la de su numerosa clientela, concretando cuanto ha expuesto diciendo: «Que la dieta absoluta, llevada hasta la inanición, practicada por la escuela fisiológica, fué funesta para la buena marcha o cura de la enfermedad, y que la doctrina de la alimentación, defendida por Graves, al propio tiempo que por las escuelas alemana, francesa, italiana y española, es la verdadera doctrina, y que, por tanto, aparte de la cuestión de forma, tiene gran interés y es de mucha oportunidad el tema del doctor Marañón, a quien cordialmente felicita.

DOCTOR CESALDO

## Sociedad Oftalmológica de Madrid

SESIÓN DEL 27 DE MAYO Y 16 DE OCTUBRE DE 1920

—O—

*Doctor Carreras:* «Una forma rara de catarata traumática por contusión».—Las cataratas traumáticas por contusión no son nada frecuentes; pero son muy raras las que van acompañadas de dasgarro capsular. El enfermo que hoy tengo el honor de presentar constituye una de estas rarezas, con la particularidad de que el

diagnóstico ofrecía al principio ciertas dificultades, sobre todo antes de dilatar la pupila por la atropina, ya que el aspecto que a primera vista presentaba era el de un quiste seroso de la cara posterior del iris, afección extremadamente rara. Por todo lo expuesto, he creído interesante e instructivo darlo a conocer.

José G. M., de setenta y siete años, natural de Pradales (Segovia), sufrió un molesto traumatismo ocular por haberle saltado un fragmento de bastante tamaño, sobre el ojo derecho, en el acto de partir una astilla. Como tuvo tiempo de ponerse en juego el reflejo de oclusión palpebral, el pedazo de madera ejerció su acción contusionante sobre el globo a través de los párpados cerrados, siendo el superior el que recibió toda la violencia del choque. Según cuenta el paciente, cuando pudo abrir el ojo notó que no veía nada con él. Dicho ojo quedó irritado, y se puso en tratamiento con el médico de la localidad, que lo trató, por lo que he podido deducir del interrogatorio, con azul de metileno. El accidente ocurrió en 1.º de noviembre de 1919, y a mediados de diciembre del mismo año vino a consultarme. El aspecto que ofrecía el ojo era el mismo que presenta hoy, es decir, se veía el cristalino opacificado de un modo uniforme en sus tercios externo y medio. El tercio interno estaba ocupado por una especie de bolsa de un color blanco azulado, un poco más saturado que el resto del cristalino opacificado.

El borde de esta especie de bolsa bajaba verticalmente a modo de una cuerda que subtendía el arco formado por el tercio interno de la pupila, el cual, en su parte inferior, formaba un espolón motivado por una sinequia posterior del iris, el cual se había adherido a la superficie de la citada bolsa quística. Transversalmente, el borde en cuestión era fuertemente conexo, y a la iluminación oblicua proyectaba una sombra intensa sobre la superficie normal del cristalino opaco, dando a comprender la existencia de un valle profundo entre la cara posterior del borde y la superficie del cristalino.

El fondo de este valle no se llegaba a iluminar ni practicando la iluminación oblicua desde la extrema periferia corneal del lado externo del ojo. Esta misma iluminación oblicua ponía de relieve la tumoración de la bolsa quística por detrás del iris, que se continuaba hasta cerca de la periferia del mismo, al cual rechazaba hasta casi hacerle poner en contacto con la cara posterior de la córnea.

Al principio, delante de un aspecto tan insólito, pensé en la posibilidad de un quiste seroso de la cara posterior del iris; pero luego, con la dilatación pupilar por la atropina, se describió una mayor superficie de la bolsa quística, me permitió comparar bien su aspecto y coloración y apreciar su perfecta semejanza con el aspecto y coloración del cristalino, y llegué a la conclusión de que se trataba de una catarata traumática de una forma rara, y que lo que parecía la membrana del quiste no era otra cosa que la cristaloides replegada sobre sí misma por la presión de las masas cristalinas. He aquí cómo me explico yo la

# BARDANOL

Compuesto de extracto de raíces de LAPP MAJOR L.,  
y Estaño coloidal.

LABORATORIO GAMIR. San Fernando, 34.—Valencia

Ayuntamiento de Madrid

patogenia de este caso, para dar lugar a un aspecto tan singular como el que presento.

En el momento de recibir el traumatismo, la cristaloide se desgarró por ruptura en un punto de la cara anterior del cristalino cercana al ecuador del mismo, cuyo punto coincide con el que ocupa la tumoración que hace relieve en el iris. Inmediatamente las masas cristalinianas más próximas al desgarró se hidrataron, hinchándose y opacificándose y, al aumentar el volumen del cristalino en dirección antero-posterior, vino a aplicarse con relativa fuerza contra la cara posterior del iris, el cual, obturando en cierto modo la abertura, dificultaba la imbibición del resto del cristalino por el humor acuoso, como lo prueba el hecho de que la superficie lisa del cristalino ofrece un color blanco azulado bastante menos saturado que el de las masas que forman el pseudo quiste. En cuanto a éste, su formación ha sido seguramente debida a que al hincharse las masas próximas a la abertura de la cristaloide en sentido transversal, han arrugado, o mejor dicho, producido un gran pliegue en la cristaloide, cuyo pliegue al asomar en el campo pupilar producía la impresión momentánea de un quiste seroso de la cara posterior del iris; pero que un estudio un poco más reflexivo ha venido a demostrar que se trataba de una catarata traumática por contusión con desgarró de la cápsula y que debe su aspecto insólito a las circunstancias especiales que han concurrido en su patogenia y que por su rareza he creído interesante dar a conocer.

Por lo que respecta a la sinequia posterior, ésta puede haber sido producida, bien por la iritis traumática que en mayor o menor grado suele existir en casos como el presente, bien por la iritis química producida por la salida e hidratación de las masas cristalinianas.

*Doctor Basterra:* «¿Se debe practicar la sutura de la córnea en la extracción de la catarata?»

Si traigo este tema a nuestra Sociedad Oftalmológica, es debido al doctor Márquez, quien desde hace algún tiempo siempre que tiene ocasión la aprovecha para manifestarse en defensor acérrimo, en verdadero leader de la sutura de la córnea. Si se hubiese limitado a escribir algún artículo o dar alguna conferencia sobre este tema, le hubiese leído o escuchado con mucho gusto, limitándome a hacer el comentario para mi fuero interno y nada más; pero el Dr. Márquez, en su última conferencia en la Real Academia de Medicina, también buscó un momento para afirmar que el hacer la sutura de la córnea era llenar una indicación fundamental de cirugía, pues toda herida operatoria se debe suturar: que la sutura de la córnea se debe practicar sistemáticamente y que en Francia se viene ejecutando por todos los oculistas.

Estas afirmaciones concretas revisten tal importancia dichas por él, que por la repercusión que pudieran tener, he considerado conveniente hacer que este tema se discuta en nuestra Sociedad, con el fin de combatirlas y combatir los razonamientos que nos colocan

los defensores sistemáticos de la sutura, exponer sus inconvenientes, y que los aquí presentes manifiesten también su opinión. Al doctor Márquez pienso refutarle con los mismos argumentos que ha empleado él en otras ocasiones. En la asamblea que celebró en Valencia la Sociedad Hispano-Americana de Oftalmología al tratar del tema «¿Cuál es la técnica preferible en la extracción de la catarata?» decía muy bien el doctor Márquez, recordando la frase del gran clínico Peters, que en Medicina no se puede ser sistemático, porque siéndolo, se corre el riesgo de ser un criminal.

(Continuará.)

## Protección médica

ACTA DE LA SESIÓN CELEBRADA POR ESTA JUNTA  
EL DÍA 16 DE DICIEMBRE DE 1920.

Bajo la presidencia de la doctora Aleixandre, y con asistencia de las señoras de Sánchez Covisa, Verdes Montenegro, Terceño, Pin, Villanueva, señoritas de Pando y Valle, y señora y señorita de Calvache, comienza la sesión, dándose lectura del acta del mes anterior, que es aprobada.

A continuación se lee una solicitud de la señora viuda de Fernández González, pidiendo un socorro por Pascua. Se acuerda se le den 15 pesetas.

La doctora Aleixandre da cuenta a la Junta de un donativo de *dos mil francos*, entregado a esta Caja de socorros por el señor conde de Gimeno, procedente de la cantidad que un señor noruego le dejó para obras de beneficencia. Una vez más hemos de repetir nuestro profundo agradecimiento al doctor Gimeno, que siempre ha demostrado ser uno de nuestros protectores más entusiastas, encariñado con la bendita obra de acudir a los desvalidos y desheredados de la clase médica. Se acuerda manifestárselo así por oficio.

Se leen dos cartas, una del Sr. Pérez Sánchez, profesor del niño Retes, dando las gracias por su nombramiento de socio honorario, y otra del Sr. Sandin, testamentario del doctor Melcior, en que comunica a esta Junta que, según Real orden, es imposible sea dispensada nuestra entidad de pagar los derechos reales en la parte que le corresponde de la testamentaría de dicho doctor; por tratarse de una institución benéfica particular, y que hasta primero de año no podrá ser entregada la cantidad que corresponde a «Protección Médica».

Se acuerda dar los siguientes donativos: de Navidad, 25 pesetas a las huérfanas del doctor Sanz; 15 a la señora viuda de Rodríguez; 15 a la señora viuda de Sánchez Hugnete; 15 a la señora viuda de Hernanz; 10 a la huérfana doña Rita Rodríguez; 10 a doña Carolina Gómez Alonso; 10 a la viuda de Asenjo; 15 al doctor ciego González Merino; 15 a la viuda de Anca; 30 a doña Benita de Alonso; 25 a la viuda de Palacios; 30 a la viuda de Pedro; 10 a la viuda de Núñez, y costearle una cama y un colchón a la viuda de Carvi. Además se acordó atender como requieran serlo las

**TOLUDEN**  
Pelrid's C.º, New-York

Pomada al diazoamido-toluol, tolueno, bals. Peruriano, etc. El más moderoso cicatrizante y antiséptico de heridas. La más reciente aplicación de la moderna química a las necesidades de la actual cirugía.

Laboratorio: J. Ferret y Robet, Sitges (BARCELONA).

Ayuntamiento de Madrid

solicitudes que se reciban en estas fiestas y de las que se dará cuenta en la Junta ordinaria del mes de enero.

Todas las señoras salen complacidas de la labor realizada por «Protección Médica» en el año 1920, a pesar de no ser todo lo extensa que debiera por la escasez de fondos de esta Caja de socorros, esperando que el próximo año, al prosperar el Colegio de Médicos, gracias a la actividad de su directiva, y en particular de su inteligente presidente, Sr. Sánchez Covisa, esta obra, hijuela muy estimable de dicho Colegio, pueda desenvolverse decorosamente con mayor eficacia, sin tener que estar pidiendo con frecuencia a elementos extraños a la clase para poder atender a las más perentorias necesidades de nuestros infelices desheredados.

En la próxima sesión se dará cuenta de los generosos donantes que envían su caritativo óbolo en estas Pascuas para consuelo de los que más lo necesitan. — La secretaria de actas, *Pilar Calvache*.

## Gaceta de la salud pública.

### Estado sanitario de Madrid.

Altura barométrica máxima, 714,9; ídem mínima, 699,8; temperatura máxima, 9°7; ídem mínima, 1°5; vientos predominantes, OSO. SO.O.

Siguen observándose en crecido número los afectos catarrales agudos de las vías respiratorias, benignos en su mayor parte. También en los casos que se registran de bronconeumonías y pleuroneumonías es relativamente escasa la mortalidad. Los reumatismos articulares y musculares son numerosos. La epidemia tifoidea disminuye visiblemente.

**Mortalidad de Madrid en diciembre de 1920, comparada con el promedio de dicho mes en el quinquenio anterior**

#### Comparación por grandes grupos de edades

	Promedio anterior	Diciembre de 1920
Menores de un año.....	294	171
De uno a cuatro años.....	233	113
De cinco a diez y nueve años.....	143	116
De veinte a treinta y nueve años.....	272	224
De cuarenta a cincuenta y nueve años.....	360	342
De sesenta en adelante.....	558	478
Sin clasificación.....	5	3
TOTAL.....	1.865	1.447

#### Comparación por diagnósticos de mayor importancia médico social

	Promedio anterior.	Diciembre de 1920
Fiebre tifoidea.....	18	31
Tifus exantemático.....	»	»
Viruela.....	31	»
Sarampión.....	13	1
Escarlatina.....	3	7
Coqueluche.....	3	2
Difteria.....	16	11
Gripe.....	83	16
Otras epidemias.....	6	1
Tuberculosis pulmonar.....	166	158
Idem meningea.....	15	17
Otras tuberculosis.....	26	31
Cancerosas.....	58	74
Meningitis.....	77	46
Congestión, hemorragia y reblandecimiento cerebrales.....	98	76
Orgánicas del corazón.....	150	122
Bronquitis aguda.....	170	55
Idem crónica.....	77	55
Pulmonía.....	53	32
Bronconeumonía y otras.....	232	150
Enteritis (menores de dos años)...	58	42
Apendicitis y tiflitis.....	3	2
Hernias y obstrucciones.....	16	15
Cirrosis hepática.....	14	13
Nefritis.....	65	53
Septicemia puerperal.....	8	4
Debilidad congénita y vicios de conformación.....	50	54
Senectud.....	57	45
Otras enfermedades.....	299	334
TOTAL.....	1.865	1.447

Varones..... 780

Hembras..... 667

Promedio diario de mortalidad de diciembre en el quinquenio anterior..... 60,16  
Idem íd. íd. en diciembre de 1920..... 46,68  
Idem íd. íd. en noviembre de 1920..... 39,40

#### Fallecidos diagnosticados de fiebre tifoidea en diciembre de 1920.

Por distritos	Por grupos de edades	Por grupos de cinco días
Centro..... 3		Del 1 al 5 1
Hospicio... 12	Menores 1 año	» 6 al 10 1
Chamberí... »	De 1 a 4 id.	» 11 al 15 1
Buenavista. 4	De 5 a 9 id.	» 16 al 20 4
Congreso.. 4	De 10 a 14 id.	» 21 al 25 11
Hospital... 3	De 15 a 19 id.	» 26 al 31 13
Inclusa.... »	De 20 a 39 id.	TOTAL. 31
Latina.... 3	De 40 a 59 id.	El día 28 alcanzó el máximo con 6 defunciones, descendiendo el 29, el 30 y el 31 a una diaria.
Palacio.... »	De 60 en adelante	
Universidad 2	S. clasificación	
TOTAL... 31	TOTAL.... 15 16 31	

# LA DIABETES

Y SUS COMPLICACIONES

SE CURAN RADICALMENTE CON EL VINO URANADO PESQUI que elimina el azúcar a razón de UN gramo por día, fortifica, calma la sed y evita las complicaciones diabéticas.

De venta en todas las farmacias y droguerías. Literatura y muestras, Laboratorio Pesqui. Prim. 25, \* San Sebastián.

*Mortalidad de Madrid por fiebre tifoidea en los veinte primeros años del siglo xx. Detallada por meses en los tres últimos.*

AÑOS												Defun- ciones	Propor- ción por 1.000 h.
Primer quinquenio. Promedio anual.....												221	0'409
Segundo id. id. id. id. id. id. id. id. id. id. id. id. id.												176	0'308
Tercer id. id. id. id. id. id. id. id. id. id. id. id. id.												169	0'280
1916.....												138	0'224
1917.....												156	0'250
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septbre.	Octubre	Novbre.	Dicbre.	
1918	6	6	6	9	6	19	20	31	25	27	17	6	178 0'281
1919	9	9	11	8	7	9	24	20	23	20	10	58	208 0'325
1920	62	29	39	48	27	25	24	45	25	20	16	31	391 0'606

#### OBSERVACIONES

La cifra total de la mortalidad de Madrid ha sido en diciembre una de las más bajas registradas hace tiempo en el último mes del año. Adquiere mayor importancia este hecho teniendo en cuenta que esta mejoría es continuación de la constante conquistada en los ocho meses anteriores.

Esta continuidad en el beneficio, sin las bruscas oscilaciones de los dos años anteriores, permite suponer que se extingue la causa que desde mayo de 1918 hasta enero de 1920, en que culminó el estrago, acreció las defunciones por afecciones crónicas y abrió la puerta a diversas infecciones.

En franca declinación las bronconeumonias epidémicas, la gripe y la pequeña exacerbación estreptocócica, también ocurría lo mismo con las fiebres tíficas y paratíficas hasta mediado el mes en que apareció un pequeño foco que ha hecho retroceder en quince unidades el progreso conseguido.

El día 28 fué el más alto de defunciones por esta causa, seis. Los tres días restantes hubo una sola cada día.

Hemos creído oportuno publicar el cuadro de la tifoidea en este mes que arriba presentamos. Lo más saliente de él es que el daño, que generalmente se produce en mayor escala por dotienenteria en el grupo de diez a veinte años, ha sido mayor en esta ocasión en el de veinte a treinta y nueve.

De las 31 defunciones, 12 correspondieron al distrito del Hospicio, y dentro de éste, cuatro al barrio de San Oropio, y tres al de Campoamor, no teniendo ninguna Apodaca, Bilbao, Hernán Cortés, San Pablo y Las Torres.

Complemento del cuadro anterior es el que presentamos del movimiento de la mortalidad por fiebre tifoidea en lo que va de siglo. Detallamos por meses la de los tres últimos años, por ser los influidos por el estado patológico de que hemos hablado.

LUIS LASBENNES.

#### Crónicas

**Real Academia Nacional de Medicina.**—Con este mismo epígrafe publicábamos en nuestro número del día 15, la relación de los premios concedidos por esta Corporación en el último curso, omitiendo los nombres de algunos autores de Memorias, que aun no habían llegado a nuestro conocimiento.

De las Memorias premiadas con Mención honorífica, presentados sobre el tema *Concepto actual de la neurastenia*, y que llevaban los lemas *Mens sana in corpore sano* y *Nihil temere affirmandum y nihil contemnendum* son autores respectivamente los doctores don Rodrigo Suárez Zamora, médico de la Armada, y don Francisco Haro y García.

Al complacernos dando a conocer sus nombres, les enviamos nuestra cordial enhorabuena.

#### INTERESANTE A NUESTROS SUSCRIPTORES.

Habiendo sido entregado a nuestro banquero el resto del giro contra los suscriptores que aún no han abonado el pasado año de 1920, les rogamos hagan efectivas las letras a su presentación (aunque no las crean corrientes), pues de lo contrario nos irrogarían muchos gastos y grandes perjuicios. Después pueden escribirnos, y sus quejas serán debidamente atendidas.

**ADVERTENCIA.**—Las letras llevarán un aumento de una peseta cada una, aunque los gastos de giro nos cuestan algo más. Los que envíen el importe de la suscripción por giro postal, pueden descontarse los gastos que el giro les ocasiona.

**De las fiestas de Pascuas.**—Otra de las interesantes fiestas celebradas con motivo de las últimas Navidades, fué la que tuvo lugar el día de Reyes en el Sanatorio de Valdelatas.

Los enfermos tuberculosos que en él reciben cuidados y asistencia, pudieron disfrutar de un concierto ejecutado por la banda del Asilo de Paloma, de la proyección de amenas cintas cinematográficas y de la representación de una obra teatral, en la que intervinieron enfermos del mismo sanatorio.

Entre los acogidos al establecimiento se distribuyeron dulces, juguetes y objetos apropiados a la edad de los enfermos.

La monotonía de la vida que desarrollan estos, se vió interrumpida en un día de espléndido sol por los elementos que intervinieron en la fiesta.

**Concurso para inspectores provinciales de Sanidad.**—Vacantes las plazas de inspectores provinciales de Oviedo y Palencia, se convoca a concurso para la provisión de dichos cargos, entre los inspectores en activo, los excedentes del Cuerpo y los en expectación de destino.

**LABORATORIO DE ANALISIS DEL DOCTOR GIRAL.** Análisis clínicos (orinas, esputos, sangre, etc.); agrícolas (tierras, abonos, etc.); metalúrgicos (minerales, combustibles, etc.); bromatológicos (aguas, vinos, etc.); de productos y drogas diversos.—Atocha, 35. Tel. M. 33. Farmacia y laboratorio del doctor Giral.

Al presente número se acompaña un prospecto del **LABORATORIO Y FARMACIA AMERICANA**, Carrera de San Jerónimo, 1, Madrid, informativo sobre la **CREMA GELVA** y **ANTI-PERNIO BEL**, cuya lectura recomendamos.

#### ESTERILIZADOR DE AGUA POR EL OZONO

# Radiozono

Aprobado por las autoridades sanitarias de España. Único que realiza la completa esterilización

conforme lo acreditan los certificados de los Laboratorios Municipales de Madrid y Barcelona; del Instituto de Higiene Militar y del Instituto Nacional de Higiene de Alfonso XIII. Pequeños y grandes modelos. Dirigirse al administrador de La Hispanense Industrial y Comercial-Argensola, núm. 4, Madrid.

#### SOLUCION BENEDICTO

Glicero-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, caries, raquitismo, escrofulismo, etc.

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

Imprenta Cardenal Cisneros, 47.—Madrid —Teléf. J. 923.