

# 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
<b>J. BLANC Y FORTACIN</b> Del Hospital de la Princesa.	<b>A. FERNÁNDEZ</b> Ex-interno de la Facultad y Hospitales.	<b>G. MARAÑON</b> Médico del Hospital General de Madrid. Profesor auxiliar de la Facultad de Medicina.
<b>L. CARDENAL</b> Catedrático de Cirugía de Madrid. Cirujano del Hospital de la Princesa.	<b>A. GARCÍA TAPIA</b> Laringólogo, Académico de la Real de Medicina.	<b>G. RODRÍGUEZ LAFORA</b> Auxiliar de la Facultad de Medicina, ex-Histopatólogo del Manicomio de Washington.
<b>J. CODINA CASTELLVI</b> Académico. Médico de los hospitales. Director de los Sanatorios Antituberculosos.	<b>F. GONZÁLEZ AGUILAR</b> Director-Médico del Instituto Cervantes.	<b>J. SANCHIS BANÚS</b> Auxiliar de la Facultad de Medicina. Del Hospital General.
<b>V. CORTEZO</b> Jefe del Parque Sanitario de Madrid. Del Instituto Alfonso XIII.	<b>J. GOYANES</b> Cirujano del Hospital General de Madrid.	<b>J. SARABIA PARDO</b> Director del Hospital del Niño Jesús. Académico de la Real de Medicina.
<b>L. ELIZAGARAY</b> Del Hospital General de Madrid.	<b>B. HERNÁNDEZ ERIZ</b> Médico Jefe de la Inclusa y Colegio de la Paz.	<b>F. TELLO</b> Director del Instituto Alfonso XIII.
<b>A. ESPINA Y CAPO</b> Académico de la Real de Medicina.	<b>T. HERNANDO</b> Catedrático de Terapéutica de la Facultad de Medicina de Madrid.	<b>L. URRUTIA</b> Especialista en enfermedades del aparato digestivo (San Sebastián).
	<b>F. LOPEZ PRIETO</b> Ex-Médico-Titular.	<b>R. DEL VALLE Y ALDABALDE</b> Del Hospital General.
	Redactor Jurídico: <b>A. CORTEZO COLLANTES</b>	
	Secretario: Prof. Dr. <b>GUSTAVO PITTALUGA</b> , Académico de la Real de Medicina.	

### PROGRAMA CIENTIFICO:

*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: Cajal. Su personalidad, su obra, su escuela, por el Dr. Carlos María Cortezo.—La utilización práctica de la irradiación difusa en la roentgenterapia profunda, por los Dres. Ratera.—Paraplejia postgripal por meningitis serosa circunscrita, por Gonzalo R. Lafora.—«La contestación monosilábica» como síntoma de demencia paralítica, por V. Darias Montesino.—Las inyecciones de leche esterilizada en Terapéutica (ocular y general), por el Dr. Manuel Marín Amat.—Estado actual de la doctrina de las secreciones internas, por el Dr. D. Gregorio Marañón y Posadillo.—Periódicos médicos.—Sección profesional: Boletín de la semana, por Decio Carlán.—Homenaje á Cajal.—Remitido.—Política de higiene: Los parlamentarios, el pueblo y los médicos, por Francisco Rico Belestá.—Conferencia interesante.—Sociedad Ginecológica Española.—Sociedad Española de Dermatología y Sifiliografía.—Sección oficial: Ministerio de la Gobernación.—Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes.—Ministerio de Gracia y Justicia.—Gaceta de la salud pública: Estado sanitario de Madrid.—Crónicas. Estafeta de partidos.—Vacantes.—Correspondencia.—Anuncios

## CAJAL

### Su personalidad, su obra, su escuela <sup>(1)</sup>

POR EL

DR. CARLOS M.<sup>a</sup> CORTEZO

En las exploraciones sistemáticas de Cajal por los dominios de la anatomía microscópica, llegó el turno del sistema nervioso, esa obra maestra de la vida.

La falta de progresos que se advertía en esta parte de la Histología, en relación con los logrados, por ejemplo, en la sangre, tejidos glandulares, el tejido conjuntivo, etc., obedecía principalmente á la escasez de métodos analíticos adecuados, que permitieran el estudio fácil y un poco exacto de las células nerviosas y de sus expansiones. Para observar bien esta estructura en aquel tiempo, había que recurrir á la disociación mecánica aislando las células á fuerza de paciencia y de habilidad mediante un par de agujas de toda la maraña de fibras constitutiva de la *manigua gris* que las rodeaban; fácilmente se comprende, que tratándose de nervios, semejante procedimiento proporcionaba imágenes bastante claras; pero aplicado al análisis de los ganglios y centros nerviosos, constituía empresa tan ardua y laboriosa, que presuponía en los que quisieran acometerla una habilidad exquisita y sobre todo

una decidida vocación. Respecto á los métodos de coloración empleados por entonces, aparte de los de aplicación general basados en el uso del carmín y de la hematoxilina, se disponía también de algunos otros que se recomendaban especialmente para el estudio del sistema nervioso; tales eran, por ejemplo, el método de Weigert ó del ácido ósmico para colorear los tubos medulados; asimismo se había aplicado ya el nitrato de plata para teñir las células y fibras nerviosas, pero utilizándole como complemento del proceder de la disociación mecánica, es decir, haciendo actuar la sal de plata antes ó después de disociar los elementos. Un paso casi decisivo, en este terreno de los métodos de coloración del sistema nervioso, fué dado por el profesor Camilo Golgi, de Pavía, en el año 1880, «favorecido por la casualidad, musa inspiradora de los grandes hallazgos. En sus probaturas tintoriales, notó este sabio, que el protoplasma de las células nerviosas, tan rebelde á las coloraciones artificiales, posee el precioso atributo de atraer vivamente el precipitado de *cromato de plata*, cuando este precipitado se produce en el espesor mismo de las piezas. El *modus operandi*, sencillísimo, reducíase á indurar por varios días trozos de substancia gris en soluciones de *bicromato de potasa* (ó de líquido de Müller), ó mejor aún, en mezcla de bicromato y de solución al 1 por 100 de *ácido ósmico*, para tratarlos después, mediante soluciones diluídas (al 0,75) de *nitrato de plata* cristalizado. Genérase de este modo un depósito de *bicromato argéntico*, el cual, por dichosa singularidad,

(1) Véase el número anterior.



que no se ha explicado todavía, selecciona ciertas células nerviosas con exclusión absoluta de otras. Al examinar la preparación, los corpúsculos de la sustancia gris muéstranse teñidos de negro achocolatado, hasta en sus más finos ramúsculos, que destacan con insuperable claridad, sobre un fondo amarillo transparente, formado por los elementos no impregnados.»

Realmente, antes de Golgi, se aprovechaba ya y lo aprovechaba Cajal, el precipitado de cromato argéntico para colorear las fibras nerviosas, aunque fuera de un modo imperfecto, y por decirlo así, impensado; en efecto, las disociaciones mecánicas de las fibras, se llevaban á cabo previa maceración de la trama nerviosa en disoluciones débiles de bicromato de potasa, y una vez lograda la disociación se aplicaba el nitrato de plata para producir una impregnación de los elementos nerviosos. De esta manera conseguía nuestro histólogo aquellos espectáculos que conmovido describe al referir los efectos experimentados ante la imagen de cada uno de aquellos pulpos de múltiples brazos, verdaderos Briareos que parecían abríselos en celebridad de haber sido por él conquistados, de haber en él visto consagrada su autonomía, su individualidad y su independencia, que hasta entonces venía supeditada á la estrecha relación de sus consímiles en que se disolvía cada una de sus individualidades (1).

De todos modos, hasta que Golgi no descubrió su método, no pudo estudiarse con relativa claridad la estructura nerviosa, puesto que gracias á la propiedad selectiva del mismo para determinados elementos, como antes apuntamos, permitió el examen del tejido nervioso por medio de los cortes microtómicos, abandonándose casi totalmente el fastidioso procedimiento de la disociación mecánica con las agujas.

Y sin embargo, el método de Golgi distaba mucho de ser perfecto, tal como era practicado por su autor y por los que le empleaban, ateniéndose escrupulosamente á sus instrucciones. Adolecía principalmente del defecto de proporcionar resultados muy caprichosos, hasta el punto de que el obtener una buena preparación se consideraba una dichosa suerte; pero para lograr ésto, era necesario con frecuencia repetir pacientemente los ensayos, porque á pesar de cumplir rigurosamente la técnica recomendada por Golgi, la mayor parte de las veces sólo se lograban medianas preparaciones.

Compréndese, aun sin necesidad de ser histólogo práctico, con sólo reflexionar con el buen sentido, que los cortes ténues ó microtómicos, dados á través de un *fieltro* (que es á lo que compara Cajal la sustancia gris), no es el mejor procedimiento para poder seguir en su longitud y continuidad los filamentos, las prolongaciones, los axones, y en una palabra, los órganos y estructuras que al atravesar extendiéndose por varias capas, han de resultar necesariamente seccionados por la navaja del mi-

crotomo, cualquiera que sea su perfección y la habilidad del operador.

La poda transversal de un grupo de árboles no podrá ser nunca un procedimiento racional para determinar la relación de sus ramos entre sí.

Explícate, pues, que la mayor parte de los investigadores abandonaran pronto el método de Golgi, desanimados por la inconstancia de sus resultados, y que dicho método sólo fuera fructífero en manos de su descubridor y de sus discípulos, que tal vez eran los únicos que continuaban empleándole con afán y con esperanzas. En cambio, Cajal no se dejó llevar por la desilusión, ni se desanimó por la falta de constancia de los resultados; antes al contrario, y como manifestación demostrativa de su vigorosa voluntad y de su genio investigador, dedicó sus afanes á corregir las imperfecciones del método. Y sus afanes se vieron recompensados mercedamente. El método clásico de Golgi fué perfeccionado por Cajal, transformándole en el *proceder de doble impregnación*, que consiste sencillamente en someter las piezas, una vez extraídas del nitrato de plata, á un nuevo tratamiento por el baño osmiobicrómico y á otra impregnación argéntica. Merced á esta modificación, fué posible lograr en los órganos, cuya impregnación presentaba el máximo de dificultad, resultados excelentes y casi constantes. Además, observó el histólogo español, que cuanto más joven es un embrión, menos tiempo de induración en la mezcla osmiobicrómica se requiere para conseguir una buena coloración. Así, mientras Golgi y sus discípulos fijaban las piezas durante cinco ó más días, Cajal no solía pasar de uno. Las modificaciones en las proporciones del ácido ósmico, bicromato, etc., tienen menos importancia.

Ya en posesión del medio que habría de mostrarle los secretos hasta entonces impenetrables de la estructura del tejido nervioso de los centros, comenzó Cajal á aplicarle á los distintos órganos del sistema. Respecto á esta nueva vía, abierta á los que ya fueron ilimitados progresos del genio de nuestro compatriota, séanos permitida una pausa, en la que apartándonos de la admiración por su obra científica, nos deleitemos en el reconocimiento de su intachable fondo moral y de su probidad espontánea de experimentador.

Por punto general nuestros experimentadores y hombres de laboratorio suelen ser *niños grandes*, con los defectos inherentes á la primera edad de la vida, y entre los cuales no suele echarse de menos la presunción, la vanidad y los artificios empleados para el obscurecimiento del mérito ajeno, en beneficio del resalte exclusivo del propio.

Nuestro aragonés, ó sabía instintivamente que no necesitaba incurrir en el manejo de tales resortes, ó no los conocía, ó conocidos, los despreciaba olímpicamente. Es lo cierto, que en la experiencia que la vejez nos da, podemos afirmar que pocas, poquísimas veces, hemos tropezado con personalidades eminentes que, cualesquiera que hayan sido los mimos y halagos que sobre ellas haya derrochado la fortuna, no hayan conservado algún fondo de recelosa emulación ó de rencor no borrado por agravios más ó menos efectivos.

Si el libro de Cajal (*Recuerdos de mi vida*), que

(1) Recordamos á este propósito una frase de un joven lector de los primeros tiempos de la exposición de la doctrina de Cajal. «La diferencia trascendental de la relación de las células nerviosas entre sí, está en que, hasta Cajal, se las suponía unas atadas á otras por las manos y Cajal ha descubierto que se entienden, haciéndose cosquillas, acariciándose y dándose codazos». La frase es burda, pero es gráfica.



tanto hemos releído, nos ha enseñado mucho, juntamente con sus obras didácticas, para llegar al concepto que siempre de él hemos tenido, como sabio y maestro que lo será de otros maestros, tanto más nos ha enseñado en el terreno de la ética, de la probidad científica, de la serena equidad del que sabiendo que tiene una herencia de derecho divino, no le importa decir que ha pasado por períodos de lactancia y de robustecimiento pedagógico. También allí hemos aprendido lo que vale la grandeza del perdonar, cuando siendo contemporáneos suyos nos son conocidos amañes y pequeñeces que á su avance se opusieron y de que él ni siquiera hace pasajera mención; antes bien, cuando por accidente tiene que mencionar á los que contra él actuaron como enemigos, lo hace con tal encomio y con tan natural alabanza, que nadie, *que no estuviera en el secreto*, podría suponer la verdad histórica de lo ocurrido.

Una de las demostraciones de esto que afirmamos, está en la referencia hecha por nuestro autor á su relación y conocimiento con el que luego fué transitoriamente émulo suyo, en las oposiciones á la Cátedra de Histología de la Facultad de Madrid.

Nos referimos á Luis Simarro, de quien en sus memorias hace repetida mención nuestro sabio amigo, rindiéndole un justo tributo de consideración que jamás el mérito verdadero ha escatimado al verdadero mérito, cuando ambos anidan en espíritus elevados y generosos.

Como en algún otro momento de este libro nos convendrá hacer referencia á la personalidad de Simarro, perdónesenos una digresión en lo suyo, ya que transcurrido apenas un año de su muerte, parece tan envuelto en el sudario del olvido, que ni las sociedades literarias á que dió vida, ni los amigos más íntimos, ni los discípulos más allegados, dedican el menor recuerdo á tan eximia personalidad.

¿Cómo se desarrolló la afición de Simarro á la histología y á los trabajos micrográficos? Nuestra vieja amistad con el ilustre valenciano, creemos que nos permite presumir de exactitud en esta información. Simarro se apasionó á los trabajos micrográficos, con motivo de la epidemia colérica de 1885.

En el verano de este año retoñó la epidemia aparecida el verano anterior en el Mediodía de Francia y algunas localidades del levante de España, y que durante el invierno había permanecido más ó menos aletargada. Ya entonces preocupaba á médicos y epidemiólogos el descubrimiento de R. Koch, según quién, el agente productor del cólera era el bacilo coma ó virgula. Con la autorización de Olavide, pilotados por Antonio Mendoza y aprovechando los elementos del laboratorio del viejo Hospital de San Juan de Dios, convinimos en reunirnos y realizar trabajos comprobatorios y experimentales, Luis Simarro, Leopoldo López García, Alejandro San Martín, Carlos de Vicente y no recuerdo si algún otro, con el que esto escribe. Dos ó tres meses duraron nuestros trabajos, simultáneos con las preocupaciones de la creciente epidemia, con las discusiones en las sociedades sabias del método preservativo de Ferrán, y aunque parezca cosa indiferente, con el inverosímil acontecimiento de las islas Carolinas, con sus tumultos populares, agravios al escudo de la Embajada alemana, etc., etc.

Encerrados permanecíamos en el laboratorio á lo menos tres ó cuatro horas cada día, alternando con las imprescindibles atenciones que la clientela nos imponía. Por nuestras manos pasaba desde la preparación del más sencillo caldo y de la placa de gelatina más elemental de cultivo, hasta la siembra, el aislamiento de las colonias y los experimentos más ó menos ingeniosos conducentes á aclarar dudas acerca de los vehículos de transmisión, resistencia del microbio, etc., etc.

De esto surgió la idea, iniciada por Simarro y San Martín, de establecer el modesto Instituto de la calle de la Gorguera, por no ser ya conveniente ni delicada nuestra permanencia en San Juan de Dios.

Allí nos trasladamos con nuestros microscopios é instrumental, y allí desarrolló Simarro principalmente sus aptitudes de hombre de laboratorio y de investigador perseverante, que continuó luego cultivando con especial aplicación á los estudios de la Histología patológica del sistema nervioso, que más relación tenían con la especialidad por él ejercida.

Todo cuanto con su generosa probidad dice Cajal de este hombre insigne, es absolutamente exacto, con más muchas excelsas y peregrinas condiciones que él no pudo quizás apreciar, por ser diversas las esferas en que sus altos talentos funcionaban.

Simarro era un hombre verdaderamente excepcional. Séame permitida una digresión que estoy cierto de que Cajal leerá con gusto.

En pocas, en poquísimas personas hemos visto en nuestra larga vida y en las variadas esferas de acción á que nuestra versátil atención ha acudido, en raras personas, decía, he visto coincidir un ansia ininterrumpida por leer, saber y aprender, como la que en Simarro dominaba; quizás haya sido el español de su tiempo que más y más variadas cosas haya escudriñado, investigado y aprendido. Para él lo mismo constituía asunto de estudio el descubrimiento, génesis y evoluciones de un microbio infeccioso, que un acontecimiento histórico confusamente criticado por los escritores y eruditos.

Su biblioteca era copiosísima. Seguro estoy de que los libreros madrileños no me desmentirán al saber que afirmo que durante la vida de Simarro, ninguna cuenta de particular madrileño era comparable con la que expresaba el importe de los libros por él adquiridos de Ciencia, Literatura, Filosofía, Sociología, y aun amena ficción; y todo lo criticaba y comentaba, porque su vida entera estaba consagrada á este trabajo seguido y perseverante de *endofagia*, de preparación laboriosa para no se qué producción, cuyo secreto se ha llevado á la tumba, por no creerse nunca preparado para escribir sobre nada.

Dada esta afición á la adquisición de las obras más recientes, su dominio de los idiomas extranjeros, su metódica atención á las preparaciones de Histología de los centros nerviosos y su paciente laboriosidad, á nadie puede extrañar lo que Cajal refiere acerca de haberle dado él á conocer los métodos de coloración de Golgi y de haberle mostrado preparaciones muy estimables de la médula del mono. Obtenida esta relación de los dos ilustres investigadores es una demostración más de la conveniencia de las relaciones de cultura entre los hom-





bres *inteligentes y probos* que desinteresadamente se dedican á un mismo género de estudios.

Aquellas bellas preparaciones que Simarro le mostró, decidieron á Cajal á ensayar con grandes esperanzas, el método de Golgi, base futura de sus descubrimientos.

Pero también Simarro fué uno de los que abandonaron ó por lo menos descuidaron el empleo perseverante de los procedimientos del histólogo de Pavía. Mientras que Cajal, perseverando en ellos, modificándolos y perfeccionándolos, llegó á los resultados prodigiosos que comenzamos ya á referir.

El cerebelo fué el órgano en donde comenzó Cajal á recoger los frutos que su perfeccionamiento del método cromo-argéntico de Golgi, le proporcionó. En este órgano descubrió de modo palpable y con un aspecto seductor, el *modo real de terminación de las fibras nerviosas en la sustancia gris*, lo cual constituía el principal enigma de la organización del cerebro. Hasta aquella fecha (1888), se había seguido el trayecto á mayor ó menor distancia de las fibras nerviosas de la sustancia gris, pero nadie había sido testigo de su modo de terminar.

Por lo que respecta al cerebelo, lo que se conocía antes de Cajal acerca de su estructura, se reducía á lo siguiente: por el corte transversal de una laminilla cerebelosa, aparecían tres capas superpuestas: la más superficial, de sustancia gris, llamada *capa molecular*; la segunda, gris, amarillenta ó rojiza, *capa de los granos* ó granulosa; la más profunda, situada en el eje de cada laminilla, denominada *zona de sustancia blanca* (fig. 5.<sup>a</sup>). «En la zona

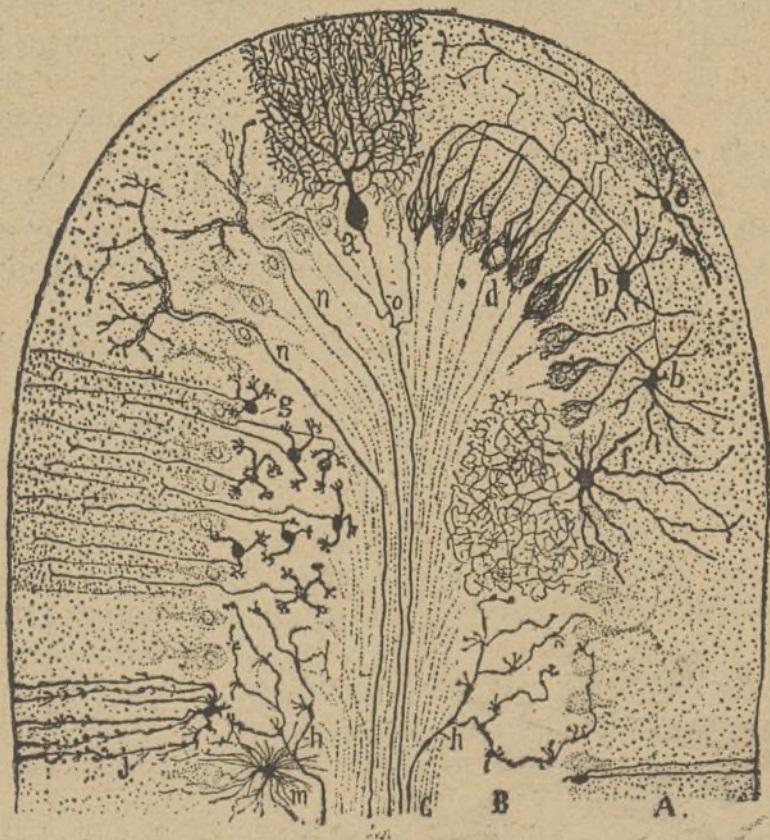


Fig. 5.<sup>a</sup>

Corte transversal semi esquemático de una circunvolución cerebelosa de mamífero. — A, zona molecular; B, zona de los granos; C, zona de la sustancia blanca; a, célula de Purkinje vista de plano; b, células estrelladas pequeñas de la zona molecular; d, arborizaciones finales descendentes que rodean las células de Purkinje; e, células estrelladas superficiales; g, granos con sus cilindros ejes ascendentes bifurcados en i; h, fibras musgosas; j, célula neuróglia de penacho; n, fibras trepadoras; m, célula neuróglia de la zona de los granos; f, células estrelladas grandes de la zona de los granos.

molecular se describía una capa granujienta sembrada de pequeños corpúsculos nerviosos de forma

indeterminada. En la zona de los granos se señalaba la existencia de unos corpúsculos pequeños, abundantísimos, mas sin poder definir su naturaleza. Y entre ambas zonas se sabía que existían unas células grandes, ovoideas (células de Purkinje), cuyas expansiones protoplásmicas se perdían, ignorándose cómo, en la capa molecular, y cuyo cilindro eje descendía hasta la sustancia blanca. Golgi añadió importantes datos con su valioso método, aunque sin resolver el problema de las conexiones intercelulares, ni el de la marcha y terminación de muchas fibras nerviosas».

Pues bien, Cajal vió con toda claridad en sus preparaciones, que el cilindro-eje de las células pequeñas ó *células estrelladas pequeñas*, como actualmente se las denomina, de la capa molecular del cerebelo, después de un trayecto más ó menos largo de dirección transversal á la circunvolución cerebelosa, durante el cual emite colaterales ascendentes y descendentes, hecho observado ya por Golgi, pero cuya terminación no pudo ser demostrada por este sabio, el cual admitía, á fin de explicarse la comunicación entre las células, la existencia de una red nerviosa difusa intersticial; Cajal vió, repetimos, que todas las ramas colaterales descendentes, así como la arborización terminal de dicho cilindro eje, constituyen, ramificándose alrededor de los cuerpos de las células de Purkinje, un plexo espesísimo, íntimamente superpuesto al protoplasma; de suerte que cada cuerpo celular está forrado por una especie de cesto de ramificaciones nerviosas terminales, excesivamente espesas y varicosas (fig. 6.<sup>a</sup>). Kölliker, el venerable patriarca de la histología alemana,



Fig. 6.<sup>a</sup>

Corte transversal de una lámina cerebelosa. Figura semi-esquemática. — A y B, células estrelladas de la capa molecular (células de *cesta*), cuyo axon (a) genera nidos terminales en torno de las células de Purkinje (C); b, axon de estos últimos corpúsculos.

como cariñosamente le llama Cajal, confirmó más tarde la existencia de tan singulares arborizaciones y las dió el nombre de *Endkörben* (*cestos terminales*).

Descubre también Cajal, en el cerebelo (para citar desde luego sus descubrimientos de mayor trascendencia) el axon delicadísimo de los *granos*, células pequeñísimas que forman una masa muy apretada por debajo de la zona molecular; el axon de estos elementos asciende á la capa molecular y



á diversas alturas de la misma, se divide en T, ó

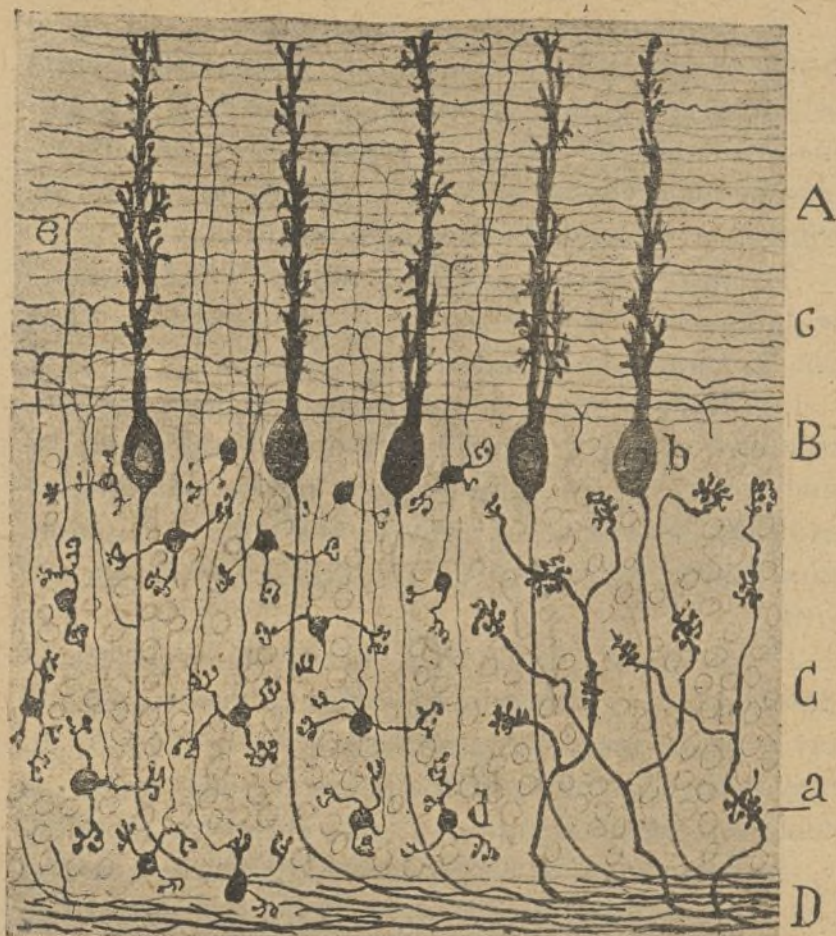


Fig. 7.<sup>a</sup>

Corte longitudinal de una circunvolución cerebelosa. — A, capa molecular; B, capa de las células de Purkinje; C, capa de los granos; D, substancia blanca; a, rosáceas de las fibras musgosas; b, soma de las células de Purkinje; c, fibrillas paralelas; d, granos con su axon ascendente; e, división de este axon. (Figura semiesquemática).

sea en ángulo recto, produciendo dos sutilísimas

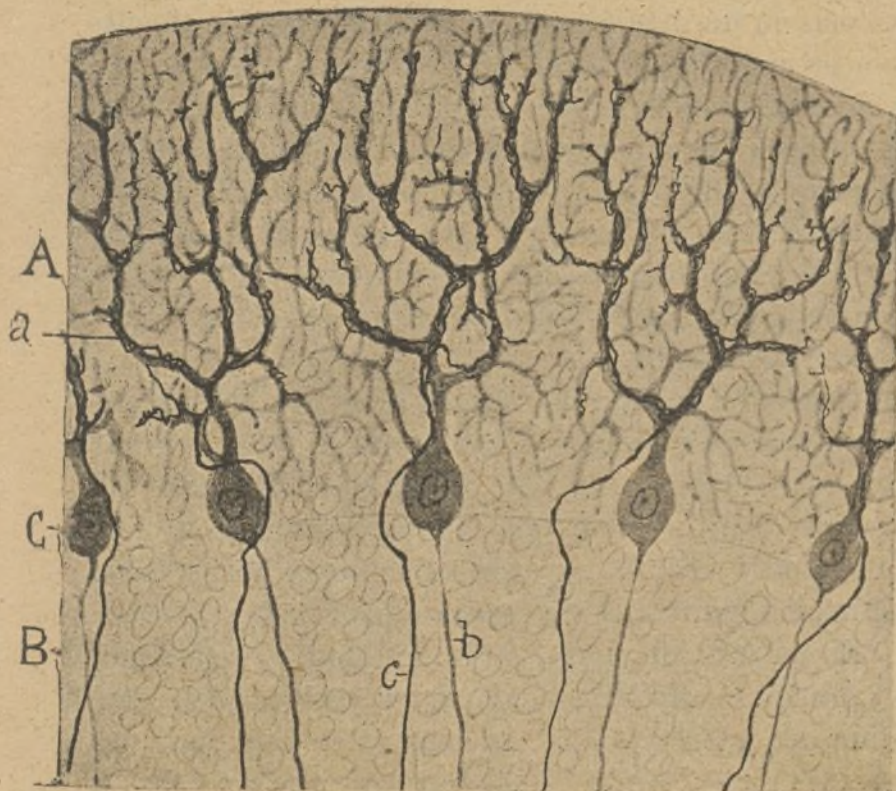


Fig. 8.<sup>a</sup>

Trozo de un corte transversal de una circunvolución cerebelosa. — A, capa molecular; B, capa de los granos; C, células de Purkinje; a, arborización trepadora; b, axon de Purkinje; c, cilindro eje llegado de la substancia blanca y ramificado sobre las dendritas de las células de Purkinje, constituyendo la terminación característica que le da el nombre de fibra trepadora.

ramas orientadas en opuesto sentido, que constituyen fibras longitudinales, paralelas á la dirección

de la laminilla cerebelosa y que no emiten ninguna colateral (fig. 7.<sup>a</sup>); su descubridor las denominó por esta razón, *fibras paralelas*; además, puesto que las arborizaciones protoplasmáticas de las células de Purkinje son aplanadas y presentan una orientación transversal perfecta, de tal modo que si la laminilla cerebelosa es seccionada á lo largo, todas las células de Purkinje aparecen de perfil, resulta que las fibras paralelas son perpendiculares al ramaje de dichas células.

Otro hallazgo importantísimo, por su significación fisiológica, fué el de las *fibras trepadoras*.

«Estos robustos conductores emanan de las agrupaciones celulares ó ganglios de la protuberancia; invaden el eje blanco central de las láminas cerebelosas; cruzan sin ramificarse la capa de los granos; asaltan después el plano de las células de Purkinje y costean, en fin, el soma y tallo principal de estos elementos, á los cuales se adaptan estrechamente. Arribadas al nivel de los primeros brazos del citado tronco dendrítico, descomponense en plexos paralelos serpenteantes que ascienden á lo largo de las ramas protoplasmáticas, á cuyo contorno se aplican, al modo de la hiedra ó de las lianas al tallo de los árboles» (fig. 8.<sup>a</sup>).

(Continuará.)

#### Die praktische Ausnützung der Streustrahlung in der Tiefentherapie (Der Strahlensammler).

#### La utilización práctica de la irradiación difusa en la roentgenterapia profunda (El radiocolelector).

Dr. Chaul (Mün. med. Woch., 1921, núm. 10, pág. 291 á 295)

POR LOS

DRES. RATERA

Roentgen, al descubrir los rayos que llevan su nombre, había hecho ya la observación de que las sustancias en las cuales chocan emiten unos rayos secundarios, hecho que halló una confirmación en las investigaciones de Perrin, Sagnac, Toussend y otros.

A las ulteriores observaciones de Baikla, Sadler, Crowter, Owen, Hull y Riu, Dorn, y especialmente á los recientes fundamentales trabajos de Glocker y Friedrich, debemos el conocimiento exacto de los rayos secundarios.

Nosotros sabemos que todas las sustancias halladas por rayos Roentgen emiten, á su vez, rayos Roentgen secundarios. Estos rayos se hallan constituidos por distintos componentes que han conducido á su división en diferentes clases.

Dos formas de ellos, la *irradiación secundaria característica*, y la *irradiación de electrones secundaria*, no vienen en consideración en nuestro trabajo. Por el contrario, una tercera categoría de rayos secundarios, la *irradiación difusa*, juega un papel muy importante en la práctica de la roentgenterapia.

La irradiación difusa se origina por dispersión difusa de una parte de rayos Roentgen primarios en el cuerpo hallado. Cuando un cuerpo es hallado por rayos Roentgen, una parte de la irradiación se propaga en



línea recta en la dirección de incidencia; otra parte es desviada en todas direcciones de la primitiva que llevaba. Este fenómeno se puede muy bien comparar con la difusión difusa de la luz visible en un vaso de leche.

Prueba que la irradiación difusa no es otra cosa que rayos Roentgen primarios desviados, es que poseen, en oposición a la otra clase de rayos secundarios, la misma dureza y longitud de onda como los rayos Roentgen primarios.

Cuando una irradiación Roentgen homogénea debe hallar un cuerpo situado a determinada profundidad, prescindiendo de la pérdida según la *ley del cuadrado de la distancia*, experimentan los rayos Roentgen una doble debilitación: una parte de ellos es *absorbida* y otra es *dispersada*. Pero la debilitación de la intensidad de los rayos por la dispersión sufrida en un determinado punto no alcanza todo su valor, puesto que este punto recibe a la vez rayos Roentgen dispersados por su periferia; esto es, la irradiación Roentgen difusa desviada de su dirección pierde solamente una cantidad muy pequeña de rayos Roentgen. Si se emplea un haz de rayos mayor, la mencionada pérdida de rayos es más o menos paralizada por *adición de irradiación difusa* desde la periferia de la parte del espacio considerada. El aporte de rayos Roentgen difusos adicionales puede, hasta bajo ciertas condiciones, ser tan considerable, que no sólo repone la debilitación por difusión, sino hasta supera la intensidad de la irradiación directa.

Por investigaciones hechas en este sentido pudo Friedrich determinar la intensidad de los rayos primarios y secundarios existentes en la profundidad en relación a la intensidad total. Friedrich dice que en una superficie de  $15 \times 15$  centímetros y a una profundidad de 8 centímetros de agua la irradiación *secundaria* importaba, en irradiación Roentgen filtrada a través de 3 milímetros de aluminio, el 75 por 100 de la dosis total, importando, por consiguiente, la primaria el 25 por 100. Si fué empleado un *milímetro de cobre* como filtro, entonces importarán los correspondientes valores *82,5 por 100* para la irradiación *secundaria* y *31,5 por 100* para la *primaria*. Por consiguiente, puede la irradiación difusa alcanzar en la profundidad, bajo condiciones especialmente favorables, un múltiplo de la intensidad de rayos primarios debilitados por absorción y por la disminución de la ley del cuadrado de la distancia.

De esto se deduce la importancia que tiene la irradiación difusa en la Roentgenterapia, siendo nuestra tendencia aumentar en lo posible en la Tiefenterapia la dosis profunda, que es reducida frecuentemente por la absorción y por la ley del cuadrado, ofreciendo para esto los rayos dispersados en adecuada utilización un medio de gran importancia.

Pero en la práctica las condiciones son de naturaleza muy complicada, no pudiendo hacerse un cálculo de la dosis profunda ni por la absorción ni por la ley del cuadrado, ni aun sobre la dispersión, pues todos ellos llevarían a conclusiones erróneas. Sólo la medición directa en el cuerpo o en el Wasserphantom, bajo

iguales condiciones de irradiación, puede llevarnos al fin deseado.

El fundamento para estas dificultades está en el hecho de que la intensidad de la irradiación dispersa es diferente según la *dureza* de los rayos Roentgen primarios empleados, según la *profundidad* de la penetración de los rayos en los tejidos y según el *tamaño* del cono de irradiación o del campo de entrada.

La *dureza* de los rayos tiene un gran influjo sobre la intensidad radiante en la profundidad del tejido por las siguientes consideraciones:

1.º Rayos duros son menos debilitados por absorción que los rayos blandos. Penetran más profundamente y en mayor cantidad en el tejido, y a la mayor cantidad de irradiación primaria corresponde entonces una mayor intensidad de irradiación difusa en este sitio.

2.º Sabemos que los rayos difusos tienen la misma dureza que los rayos primarios; de ello resulta que con rayos primarios duros los rayos difusos tendrán un mayor territorio de acción que con rayos blandos, los cuales son absorbidos por el tejido en mayor cantidad.

La intensidad de los rayos difusos está en relación con la intensidad de los rayos Roentgen primarios, siendo, por consiguiente, en iguales circunstancias mayor con los rayos duros que con los rayos blandos.

Hasta una determinada profundidad, dependiente de la dureza de los rayos y del espesor del cuerpo irradiado, crece, además, la intensidad de los rayos difusos en relación a la intensidad de la irradiación primaria, según resulta del cálculo de Glocker.

Este hecho se puede explicar de la siguiente manera: Con el aumento de la capa irradiada disminuye cada vez más en un determinado punto la irradiación Roentgen, primaria por absorción y dispersión, mientras que la intensidad de la irradiación secundaria es reforzada por el hecho de que con el aumento de la capa colocada sobre el punto considerado aumenta la irradiación difusa. Este hecho juega ya, por consiguiente, un importante papel, puesto que precisamente, en la dirección de incidencia de los rayos primarios existe la mayor cantidad de rayos difusos.

Pero el mayor influjo sobre la intensidad de los rayos difusos en un determinado punto, lo tiene indudablemente el tamaño del cono de rayos incidente. Es fácilmente comprensible que cuantos más rayos hallan un cuerpo y cuanto mayor es el volumen dispersante del mismo, tanto más rayos serán dispersados.

En un cono de rayos *c d* (fig. 1.ª), será, por ejemplo, la cantidad de rayos incidente, mucho más pequeña que en un cono de rayos *a b*. Además, es el volumen dispersante *c d e f*, también más pequeño que *a b g k*. La consecuencia de ello será, que un punto *P*, por ejemplo, será hallado en el segundo caso de muchos más rayos difusos que en el primero mencionado.

Sobre la influencia del tamaño del campo en el aumento de los rayos secundarios informaron ya en 1913 Ch. Müller y Janus. Pero sólo por las sistemáticas investigaciones de Friedrich, fué establecida la importancia del tamaño del campo para la dosis profunda y fijada



numéricamente. Se apreció que con el aumento del tamaño del campo aumentaba la intensidad de los rayos, medida en el centro del campo y en la profundidad to-

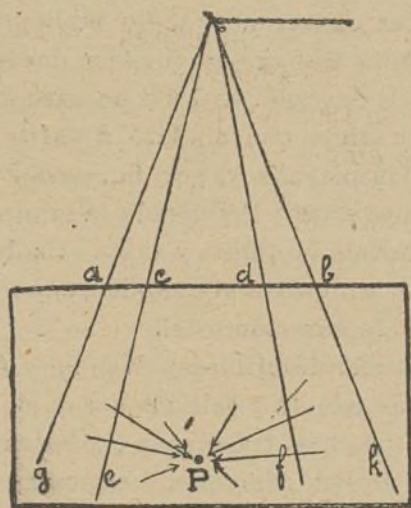


Fig. 1.a.

avía mucho más que en la superficie. Friedrich estableció, además, que el aumento de la intensidad en el centro del campo no se puede aumentar a voluntad con el aumento del mismo. El halló que el aumento del campo más allá de  $20 \times 20$  centímetros ya no aporta ninguna mejoría en las relaciones. La explicación para esto se habría de buscar en el hecho de que en un campo mayor los rayos secundarios que parten del volumen irradiado en sus partes periféricas son debilitados por absorción, tan fuertemente, que ya no pueden alcanzar el centro del campo.

En esta disposición de ensayo, como muestra la figura 2.a, hallarían, por ejemplo, los rayos difusos,  $Sb$ , originados por la irradiación del cono  $Abb'$  el punto  $P$  en

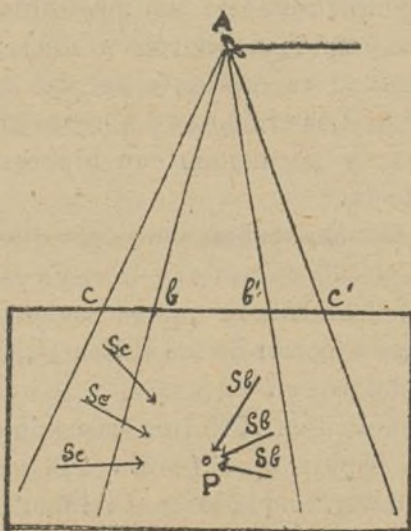


Fig. 2.a.

cantidad todavía prácticamente sensible, mientras que los restantes rayos difusos,  $Se$ , emitidos por las partes periféricas serían absorbidos prácticamente en el camino, y, por consiguiente, ya no hallarían el punto  $P$ .

Pero este tamaño del campo de  $20 \times 20$  centímetros no debería, a nuestro juicio, ser considerado como límite absoluto. Pues es seguro que en el empleo de rayos todavía más duros, en los cuales la absorción es menor, también el territorio de acción de los rayos secundarios, debe ser correspondientemente mayor.

Propias investigaciones nos mostraron que en los rayos duros que se hallan actualmente a nuestra disposición, el límite del tamaño óptimo del tamaño del cam-

po de  $20 \times 20$  centímetros, se halla ya excedido, siendo posible, aun cuando no en considerable cantidad, elevar la intensidad de la irradiación difusa, aumentando el tamaño del campo.

#### El radiocolector.

El hecho de que un cuerpo hallado por rayos Roentgen emita rayos difusos en todas direcciones, nos condujo a la idea de hacer derivar de nuevo hacia el campo de irradiación la irradiación Roentgen no utilizada, que había caído por fuera del propio campo de irradiación por interposición de masas difusoras, y alcanzar con esto una elevación de la intensidad de rayos. Se trata, al hacer esto, de aquella irradiación, la cual hasta ahora debía ser detenida por las cajas de protección que rodean al tubo y por los diafragmas.

La disposición empleada por nosotros fué la siguiente:

Sean (fig. 3.a)  $R$  un tubo Roentgen,  $BB'$  el orificio del diafragma,  $RS$  los rayos Roentgen que salen del tubo y  $FF'$  el campo de irradiación. Este  $FF'$  es ahora

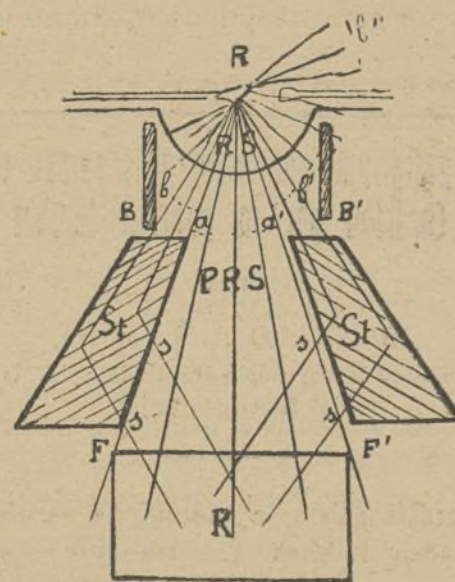


Fig. 3.a.

hallado solo de un solo haz de rayos  $aa'$ . Los rayos que se hallan en la parte del cono  $ab, a'b'$  caen por fuera del campo de irradiación y son generalmente detenidos por el dispositivo del diafragma de la caseta que rodea al tubo. Esto significa un gasto inútil de energía.

Si ahora ponemos nosotros entre el campo de irradiación  $FF'$  y el tubo un volumen difusor  $ST$  de forma de pirámide truncada con un hueco en su centro, entonces los rayos son desviados por dispersión en todas las direcciones posibles al penetrar en esta masa. Una parte de los rayos difusos es dirigida al campo de irradiación, de manera que éste es hallado ahora, no solamente por los rayos Roentgen primarios del haz, sino también por los rayos difusos  $SS$ .

Con esto fué creada, por consiguiente, la posibilidad de añadir a la intensidad de los rayos Roentgen primarios que caen sobre un campo de irradiación, una adición de intensidad correspondiente a los rayos difusos.

Para elevar la intensidad de esta irradiación difusa lo más posible, se dispuso la masa difusora, no sólo por debajo del tubo, sino en forma de un grueso cilindro alrededor del mismo.



Para que los rayos difusos producidos en el interior de la masa difusora sean debilitados lo menos posible por absorción, se aconseja elegir como difusor de rayos una substancia de pequeño peso específico, para cuyo fin pareció la parafina especialmente apta. Numerosas investigaciones realizadas más tarde en unión de Winter, nos mostraron que la intensidad adicional producida por esta disposición era muy variada en diferentes condiciones de ensayo.

Es fácilmente comprensible que, por ejemplo, el grado de dureza de la irradiación primaria juega en esta disposición un especial papel para la altura de la intensidad de la irradiación difusa obtenida. Los rayos duros penetran mucho más profundamente en la parte más inferior del colector, por lo que la intensidad de los rayos difusos producida en la parte más inferior del colector será mayor que en rayos de menor dureza. Además, son los rayos difusos duros menos absorbidos en el colector mismo que los blandos. De este hecho resulta que la irradiación adicional en rayos de diferente dureza, es diferente y en rayos duros la acción del radiocolelector es correspondientemente más intensa.

(Continuará.)

### Paraplejia postgripal por meningitis serosa circunscrita. Curación por la punción lumbar

POR

GONZALO R. LAFORA

Director del Laboratorio de Fisiología Cerebral  
del Instituto Cajal.

La bibliografía sobre la meningitis serosa *espinal* circunscrita es poco extensa. Los trabajos más importantes, que quereamos recoger aquí, parten de 1908, y aumentan a raíz de la publicación del trabajo de Horsley en 1909.

Antes de 1908 son raros é incompletos los trabajos publicados sobre la cuestión. Schlessinger (1) en 1898 cita dos casos como hallazgos de autopsia; de ellos sólo uno fué estudiado clínicamente. Krause (2) publica en 1906 el caso de un hombre operado de un absceso purulento de las vértebras cervicales quinta y sexta, consecutivo á heridas por arma de fuego, y cuyos fenómenos paralíticos, mejorados á raíz de la abertura del absceso óseo (sin abertura del saco dural), vuelven á acentuarse tiempo después de la cicatrización. Al ser nuevamente operado el enfermo se encuentra un quiste aracnoidal que dilata las meninges al nivel de las mismas vértebras cervicales y cuya abertura produce una gran mejoría clínica. Krause interpreta el mecanismo formativo del quiste como reacción local á la proximidad del pus, de igual manera como sucede á las meningitis serosas craneales, consecutivas á la otitis supurada.

Antes habían publicado Spiller, Musser y Martín (3) un caso de dos años de duración con dolores en tronco y pierna

izquierda, que fueron seguidos de impotencia motora en pierna izquierda con parestesias y faltas de los reflejos rotulianos. La laminectomía con abertura del quiste produjo una pronta curación.

Sin pretender agotar el estudio bibliográfico, recogemos algunos de los trabajos publicados desde 1908.

De Montet (1) describe en 1908 un caso de una mujer de cuarenta y tres años que empezó á sufrir de raquialgias, parestesias en las piernas y, por fin, paraplejia espástica y trastornos esfinterianos. Practicada la laminectomía exploratoria á la altura de la quinta y sexta raíz dorsal, se encontró en este nivel un quiste aracnoideo, cuyo vaciamiento dió lugar á una rápida curación total.

En el mismo año describieron Mendel y Adler (2) el caso de una mujer de treinta y seis años con dolores en tronco, parestesias en piernas, trastornos espástico-parésicos, más acentuados en el lado derecho, y síntomas esfinterianos, la cual, al ser operada á nivel de la segunda y tercera dorsal, y abierto el quiste aracnoideo, mejoró rápidamente hasta curarse.

Bruns (3) publicó también en dicho año el caso de un estudiante de diez y seis años con un quiste aracnoideo seroso á nivel de la cuarta á sexta cervical, el cual había dado lugar á síntomas de compresión medular y radicular, y cuyo vaciamiento fué seguido prontamente de manifiesta mejoría y de total curación á los veinte meses de la operación.

Horsley (4), en 1909, publicó un famoso trabajo sobre la cuestión, en el que pretendió dar reglas para el diagnóstico diferencial de los quistes aracnoideos serosos espinales y los tumores medulares. Las diferencias diagnósticas que pretendió establecer las resumía así: 1.º, en el tumor medular ó dural el dolor puede empezar estando limitado á una simple área nerviosa, mientras que en la meningitis serosa puede afectar á varias raíces y hasta á toda la medula, extendiéndose á toda una región sin seguir una distribución radicular; 2.º, también en ésta son más difusos los síntomas motores, tróficos y cutáneos (herpes zoster), y 3.º, el progreso de la enfermedad es diferente del del tumor medular, que es más rápido. Los síntomas dolorosos afectan el carácter de quemazón y hormigueo con hiperestesia, á lo que sigue una anestesia.

Oppenheim (5) solo acepta como dato diferencial el progreso más lento de los casos de meningitis serosa y las remisiones que presentan. Añade que en los quistes serosos no asciende el límite superior de los síntomas, mientras que en los tumores medulares sí.

Krause (6) publicó en 1909 tres casos de meningitis serosa circunscrita espinal, que fueron á la operación con el diagnóstico de tumor, lo que indica la dificultad del diagnóstico diferencial con los tumores espinales.

Weissenburg (7) observó en un caso suyo que los síntomas focales variaban mucho de un día á otro.

(1) MONTET, "Explorative Laminektomie und Meningitis serosa circunscripta," (*Korrespondenzbl. f. Schweizer Aerzte*, 1908).

(2) MENDEL y ADLER, "Zur Kenntnis der Meningitis serosa spinalis," (*Berl. klin. Wochenschr.*, 1908).

(3) BRUNS, "Zur Frage der idiopathischen Formen der Meningitis spinalis serosa circunscripta," (*Berl. klin. Wochenschr.*, 1908).

(4) HORSLEY, "Chronic spinal meningitis," (*Brit. med. Jour. n.*, 1909).

(5) OPPENHEIM, "Diagnose und Behandlung der Geschwülste innerhalb des Wirbelkanals," (*Deutsh. med. Wochenschr.*, 1909).

(6) KRAUSE, "Ueber Schwartenbildung am Rückenmark (Meningitis serosa chronicalis)," (*Therapie des Gegenwart*, 1909).

(7) WEISENBURG, "Idiopathic circunscripted spinal serous meningitis with report of a successful operative case," (*Amer. Jour. med. Scien.*, 1910).

(1) SCHLESSINGER, *Beitrage zur Klinik der Rückenmarks und Wirbeltumoren*, 1898.

(2) KRAUSE, "Zur Kenntnis der Meningitis serosa spinalis," (*Berliner klin. Wochenschr.*, 1906).

(3) SPILLER, MUSSEY y MARTÍN, "A case of intradural spinal cyst with operation and recovery," (*Univ. Pennsylvania med. Bulletin*, 1905). Cit. por Mills.



Bruns (1) describió un nuevo caso en 1911, en el que se encontraron tres quistes aracnoideos á distintas alturas de la medula.

Mills (2) publicó un caso en el que el dolor se extendía desde la mitad de la medula dorsal hasta la sacra.

También Fleischmann (3) publicó en 1911 el caso de una muchacha de quince años, que consecutivamente á la gripe tuvo rigidez de nuca, que mejoró, y meses después fué sustituido por un síndrome de Brown-Séquard de localización en la cuarta y quinta cervical. La enferma se negó á ser operada y mejoró lentamente en varios meses con tratamientos revulsivos locales.

La experiencia de la guerra sobre la meningitis serosa circunscrita post-traumática, ha sido bastante extensa. Mauss y Krüger (4) encontraron 23 veces meningitis serosa circunscrita en 54 laminectomías por heridas de guerra. Estos autores llaman la atención sobre la variabilidad de los síntomas clínicos, sobre la coincidencia de síntomas irritativos focales con otros derivados de zonas distantes del supuesto foco irritativo y sobre la aparición y desaparición brusca de síntomas vasomotores y secretorios de la región radicular afectada.

Auerbach (5) niega importancia á los signos diferenciales propuestos por Horsley, y se le concede el signo indicado por Mauss y Krüger de la variaciones en los síntomas vasomotores y secretorios radiculares. En un caso suyo observé fajas de anestesia radicular en vez de hiperestesia.

Muy interesante y digno de ser resumido es el caso publicado por Bausamer (6) en 1920, dada su semejanza con el nuestro. Se trataba de una mujer que llevaba sufriendo cinco años de dolores lumbares, que se irradiaban á la pierna izquierda. Tenía además parálisis vesical, anestesia vesical, rectal y vaginal, y anestesia en forma de pantalón de montar. Presentaba, además, zonas hiperestésicas en la región correspondiente á la duodécima dorsal izquierda, dolores isquiáticos bilaterales y paresia ligera de la pierna izquierda, principalmente del territorio tibiooperoneal. La abertura del quiste en el cono medular, previa laminectomía, dió lugar á una rápida curación, empezando ésta por los síntomas sensitivos.

Digno de mención es también el caso publicado por Mingazzini (7) últimamente. Se trataba de una mujer de treinta y siete años que, á consecuencia de una caída, tuvo dolores radiculares altos que desaparecieron al año, para volver dos años después, produciéndose más tarde una paraplejia, con paresia de uno de los brazos, dolor al mover el cuello ó los brazos y trastornos esfinterianos. La laminectomía cervical puso al descubierto un quiste aracnoideo entre la quinta y séptima raíz cervical, cuya abertura produjo una curación total en poco tiempo.

(1) BRUNS "Ein Fall von arachnoid. Zystenbild., (Neurol. Centralbl., 1911).

(2) MILLS, "Tumours and cysts of the spinal cord., (Journ. of nerv. and ment. dis., 1910).

(3) FLEISCHMANN, "Ein Fall von Brown-Séquard'sche Lähmung hervorgerufen durch Meningitis serosa spinalis circumscripita., (Neurol. Centralbl., 1911).

(4) MAUSS y KRÜGER, "Ueber die unter der Bilde der Meningitis serosa circumscripita verlaufende Kriegsschädigungen des Rückenmarkes und ihre operative Behandlung., (Deutsch. Zeitschr. f. Nervenhilf., 1918).

(5) AUERBACH, "Die Differentialdiagnose zwischen Tumor in Bereiche des Rückenmarkes, Meningitis serosa circumscripita spinalis und Karies der Wirbelsäule" (Ref. en Neurol. Centralbl., 1920).

(6) BAUSAMER, "Ueber meningitis serosa circumscripita des Konusgebietes., (Med. Klinik, 1920).

(7) MINGAZZINI, "Cystis arachnoidea serosa medullae (cervicalis). Operation, Heilung" (Neurol. Centralbl., 1921).

El mecanismo formativo es diferente según que la meningitis serosa sea generalizada y dependa, por tanto, de un proceso reactivo general de los plexos coroideos y de las membranas meníngeas más vascularizadas (pia y aracnoides), ó sea circunscrita, y entonces la formación y enquistamiento del líquido proceda de un proceso local reaccional. Los casos de quistes aracnoideos de la región temporal en el cerebro, consecutivos á otitis supuradas y el caso descrito por Krause del quiste circunscrito á la región cervical, correspondiendo con las vértebras cervicales que primitivamente estuvieron lesionadas por un absceso post-traumático, demuestran que localmente puede formarse el líquido del quiste aracnoideo por la irritación producida en las membranas meninges, ya por traumas ó ya por procesos infecciosos próximos.

Marburg (1) que ha estudiado recientemente los quistes aracnoideos de la medula, desde el punto de vista anatómico-patológico, en casos consecutivos á heridas de guerra, dice que la membrana menos alterada es la piamadre, que cuando la formación quística es reciente y poco extensa, están aún separadas las tres membranas meníngeas, pero que cuando el proceso ha sido más intenso y agudo las tres membranas aparecen confusas y unidas (meningitis adhesiva de Schmaus). De sus investigaciones deduce lo siguiente:

La meningitis serosa debe considerarse primariamente como la inflamación del espacio subaracnoidal, que depende de una hiperplasia de todo el territorio aracnoideo, la cual da lugar, por una parte, á la formación de vellosidades y quistes, y por otra á la formación de membranas ó callosidades fibrinosas. Como causas deben considerarse las infecciones propagadas á la dura, pero especialmente las lesiones vasculares que pueden producirse no solamente por infecciones, sino también por causas mecánicas, y también las hemorragias.

En resumen, podemos decir que la meningitis serosa circunscrita espinal es debida casi siempre á una inflamación aracnoidal local, acompañada de un aumento de la cantidad de líquido cefalorraquídeo, el cual queda encerrado en un quiste, como consecuencia de las adherencias de la pia y la aracnoides (2).

Generalmente no se hace el diagnóstico preciso hasta el momento de la intervención operatoria. A veces tienen valor diferenciativo los siguientes signos: el carácter difuso y extenso de los síntomas sensitivos iniciales, que no se limitan á una ó dos raíces como en los tumores medulares; el progreso exclusivamente hacia abajo de los límites de los síntomas sensitivos y motores; las variaciones en la intensidad de los síntomas de unos días á otros; y las modificaciones en los síntomas vasomotores y tróficos.

En realidad, todas estas diferencias son insuficientes en la mayoría de los casos para la diferenciación, ya que también pueden observarse en los tumores medulares. El dolor á la percusión en el raquis, y la distribución de los síntomas altos nos servirán como elementos principales para el diagnóstico topográfico de la lesión, que ha de guiar á la laminectomía exploratoria.

Sólo debemos emplear la punción lumbar como único método de tratamiento cuando los síntomas focales nos indiquen que el saco quístico asienta á nivel de la medula lumbar y del cono terminal, como sucedió en nuestro caso, en el que bastó esta sencilla operación para dar salida al líquido quístico. Lo mismo hubiera podido suceder en el

(1) MARBURG, "Zur Pathologie der Kriegsschädigungen des Rückenmarks" (Arch. Neurol. Inst., Wien. Universität, 1919, pág. 498).

(2) Véase sobre este particular CASTAIGNE y FAISSEAU, Les maladies des meninges (Paris, 1914, pág. 292).



caso de Bausamer, que también estaba localizado en el cono medular. En los casos en que se sospeche la existencia de un quiste aracnoideo á otras alturas, debe intentarse también la punción alta, antes de decidirse á hacer la laminectomía, la cual sólo se practicará cuando haya fracasado la punción lumbar. En cambio, es perjudicial la punción lumbar baja en los casos de quistes aracnoideos altos, pues al disminuir la presión medular por bajo del quiste. (que por comprimir la medula impide la circulación del líquido cefalorraquídeo hacia abajo), determina un aumento de los síntomas dolorosos consecutivamente á la punción. Esto hemos podido comprobar en un caso reciente.

(Continuará.)

## «LA CONTESTACIÓN MONOSILÁBICA» COMO SÍNTOMA DE DEMENCIA PARALÍTICA

POR

V. DARIAS MONTESINO

Alumno interno del Hospital provincial.

Son múltiples, relativamente, los síntomas precoces que nos ponen en la pista de una parálisis general progresiva, relatados, desde las primeras descripciones positivas, por los psiquiatras de la Escuela francesa Bayle y Calmeil (en 1822 y 1826, respectivamente); reduciéndose principalmente á la exaltación de los reflejos, alteraciones pupilares (en general anisocoria) y, de una manera fundamental, por el asiento predominante de la lesión, en trastornos de la esfera psíquica, sobresaliendo la disminución de la capacidad mental que conducirá, inevitablemente, á la demencia, pasando por el delirio, ya en su forma ambiciosa de grandeza (el tipo más frecuente), ya en la forma depresiva, motivo de tortura para el delirante.

Sin embargo, registrando la literatura de esta rama médica, no se encuentra el síntoma que motiva estas líneas, observado por el Dr. D. Rafael del Valle y Aldabalde y nosotros, reductible á los trastornos mentales, pero que, presentándose, destaca en primera línea, por lo cual he creído conveniente divulgarlo, tanto más, cuanto que se presenta generalmente con precocidad, en el período que califica Legrand du Saulle «médico-legal» por la frecuencia con que, en este estado, se presentan tales enfermos ante los tribunales.

Dicho síntoma, que se recoge en el interrogatorio, se reduce á formular una pregunta que requiera contestación afirmativa ó negativa escueta, respondiendo el enfermo *sí* ó *no*, en lugar de *sí señor* ó *no señor*, como es lo habitual, tanto en los enfermos cultos, por este motivo, y en los que, dicho de paso, se observa con más frecuencia este proceso, como también en los de tipo rural, por el respeto, rayano en veneración, con que miran al médico, y en los que, siendo de esta naturaleza, son trasladados á un ambiente de disciplina, como suele ocurrir con los que han sido servidores de la patria en la milicia, en quienes no es nada insólito la observación de esta enfermedad, apreciándose el síntoma.

Es bastante difícil explicar satisfactoriamente la esencia íntima del síntoma. ¿Se trata de un estado afectivo en que el yo (en el sentido kantiano) permanece abstraído, mejor reconcentrado, procurando tornar lo más presto posible á ese estado, después de la ligera excitación que supone la pregunta? No parece racional interpretarlo en esa forma, por no corresponder paralelamente con el estado mental. Más lógico nos parece explicarlo por la alteración de la proteiforme facultad retentiva, en la que puede ocurrir una amnesia

disociada, ó una relativa amnesia anterograda, por ser perfectamente sabido que el orden de las palabras es posterior al *señor*, al *sí* ó al *no*, y frecuentemente conocido, que se suelen perder más pronto las palabras que se adquieren más tarde.

Tal es, sintéticamente considerado, el síntoma de «la contestación monosilábica» que he observado con el Dr. Valle y Aldabalde durante los años que llevo de interno en su clínica del Hospital General, no solamente en los enfermos de ésta, sino también en los frecuentes casos que acuden á su numerosa consulta; de gran valer, cuando se presenta, por la precocidad en el diagnóstico de este proceso con porvenir sombrío, á pesar de los esfuerzos terapéuticos, fácilmente interpretados con el concepto de Strumpel; de la enfermedad que socava los cimientos del edificio psíquico, hasta reducirle á la completa ruina.

Madrid, Mayo de 1912.

## Las inyecciones de leche esterilizada en Terapéutica (ocular y general) (1)

POR EL

DR. MANUEL MARÍN AMAT

Ayudante de la Clínica Oftalmológica de la Facultad de Medicina de Madrid. Académico corresponsal y premio Salgado de la Real y Nacional de Medicina.

Es sorprendente ver cómo un tejido avascular, de nutrición tan retardada como es la córnea, repara tan pronto sus enormes pérdidas de substancia, al influjo de esta benéfica medicación, y que estas porciones de nueva formación sean perfectamente transparentes en los casos benignos ó traslúcidas en los graves; verdadera antítesis de aquellos nacarados y espesos leucomas, imposibles de atravesar por la luz y difícilmente por el busturi, patognomónicos de las úlceras de neumococo. Y como consecuencia lógica, la conservación total ó parcial de la visión, sin necesidad de apelar (solo excepcionalmente) á intervenciones quirúrgicas (iridectomías) de escasa utilidad para la visión binocular factor muy estimable desde el punto de vista social y de la ley de accidentes del trabajo (véase la observación 15); y todo ello obtenido en la mitad ó tercera parte del tiempo que hasta aquí.

Y como si fuese poco, la desaparición completa, absoluta, de los atroces dolores de que se acompaña esta afección, después de la primera y cuando más de la segunda inyección de leche, las convierte en milagrosa terapéutica que no sabremos alabar cuanto merece.

La vía intramuscular ó subcutánea es la de elección, si bien puede reportar buenos servicios la subconjuntival (véase la observación 12 que es muy expresiva).

La queratitis impetiginosa responde también muy favorablemente á la medicación láctea, pero como de ordinario las lesiones son menos graves que las debidas al neumococo, el éxito es menos aparente, y como además son muy expuestas á las recidivas, la indicación en apariencia parece no ser tan grande como en

(1) Véase el número anterior.



estas últimas, pero basta una infección sobreañadida especialmente por el neumococo (lo que no es raro), para observar con toda su magnificencia la positiva utilidad de las inyecciones de leche en estos procesos.

La queratitis herpética también se beneficia de esta medicación tanto por sí, cuanto por la iritis de que se acompaña, y recomendamos con toda devoción su empleo (véase la casuística).

Una afección de la córnea, en que de no haber sido por la evidencia de los hechos á los que hay que rendirse, nos habría parecido no indicada esta terapéutica, es la queratitis parenquimatosa. De ella hemos escrito mucho (1) y creíamos saber algo, después de un prolijo estudio de muchos casos de nuestra práctica y teníamos el triple convencimiento: 1.º, del difícil acceso de los medicamentos al parénquima corneano; 2.º, de que las medicaciones no detenían la marcha invasora de la infiltración corneal, la que recorría triunfalmente la membrana transparente en su total extensión; y 3.º, que el tratamiento curativo de un ojo no tenía acción preventiva sobre la explosión de la queratitis en el congénere. Esto, aparte del conocimiento concreto de que la curación se obtiene con mucha lentitud.

Estos extremos admitidos por nosotros y así expresados en nuestras publicaciones, han caído por tierra con la observación de los dos casos que hemos tratado con la medicación láctea, sin ninguna otra en el primero, y con algunas instilaciones de atropina en el segundo. La clínica nos ha demostrado que la queratitis intersticial responde de muy distinta manera á esta terapéutica, que á las hasta aquí empleadas. En primer lugar, con la medicación láctea, se detiene la marcha fatalmente invasora de la infiltración corneal, comenzando la reabsorción de la misma desde las primeras horas; el exudado se disgrega, haciéndose granujiento y á las pocas inyecciones acaba por desaparecer; adquiriendo la córnea la transparencia perfecta. En segundo término, evita (al menos en nuestras observaciones), la explosión de la misma queratitis en el otro ojo; de suerte que: detener la enfermedad, obtener su curación rápidamente y tener efectos preventivos sobre el congénere, bien merece el honor de incluir á la queratitis de esta naturaleza (heredosifilítica ó escrofulosa), entre las indicaciones de la medicación láctea; si bien para el tratamiento de la afección causal, echemos mano después, de los antisifilíticos ó de los tónicos.

En las quemaduras de la córnea por el ácido sulfúrico, refiere el Dr. Domec, en el trabajo citado, verdaderas maravillas obtenidas por él en la clínica y en el laboratorio con la leche en inyección parenteral; pero como nosotros no tenemos experiencia personal en dichas lesiones, por eso no nos ocupamos de ellas; pero pensamos, que seguramente la realidad ha de responder siempre á los éxitos alcanzados por el ilustre ocu-

lista de Dijon (Francia), y la creemos formalmente indicada en estos casos.

Siguen en importancia, y también en apariencia, á las lesiones de la córnea, las del iris. Las iritis consecutivas á queratitis se curan pronto y bien, como dependientes que son de la afección corneal (úlceras serpiginosas, vesícula de herpes, flictena, queratitis parenquimatosa), respondiendo de una manera satisfactoria á la leche en inyección parenteral. Hay, en cambio, una iritis, aquí relativamente frecuente y que no es admitida por los autores, la consecutiva á conjuntivitis de pneumococos (sin lesión de la córnea), en la que los síntomas de la conjuntiva enmascaran los del iris al examen del médico, y es cuando acuden al especialista, al mejorar el estado catarral y desaparecer ó disminuir la visión, cuando se comprueba la presencia de un exudado pseudomembranoso que obstruye el campo pupilar (oclusión pupilar) y de un círculo completo de sinequias posteriores en el borde pupilar (seclusión pupilar), que imposibilita la midriasis, siendo impotente entonces la medicación láctea; pero teniendo seguros efectos preventivos y curativos contra esta misma modalidad de iritis de pneumococos (sin lesión corneal), cuando se acude á tiempo oportuno.

La iritis á frigore se modifica prontamente, y cura también con rapidez, bajo la acción de la leche aplicada en inyección. Los exudados, si existen, se reabsorben, la pupila se dilata con ligeras instilaciones de atropina, el iris se descongestiona, los dolores y la inyección periquerática desaparecen, obteniéndose la vuelta á la normalidad en un plazo extraordinariamente abreviado. En la reumática, el efecto también nos ha parecido muy satisfactorio.

Las iritis sifilíticas se modifican ventajosamente y con prontitud con las inyecciones de leche auxiliadas de la atropina en aplicación local; pero, á nuestro juicio, una vez obtenido el primer efecto satisfactorio de esta medicación, conviene instituir el tratamiento antisifilítico.

Acerca de la iritis tuberculosa sólo tenemos experiencia de un caso (observación 2.ª), que si no es suficiente para obtener una opinión en firme, es lo bastante expresivo para concederle cierta importancia. En él la medicación mercurial ha fracasado (inyecciones intravenosas de cianuro de mercurio), y, en cambio, se ha obtenido la curación con las inyecciones de leche.

Así como en las queratitis é iritis los síntomas objetivos, tan rápidamente mejorados por la medicación láctea, parecen ocupar en primer lugar nuestra atención, no sucede lo mismo en las ciclitis, en la que los trastornos subjetivos dominan casi por completo el cuadro clínico. Los atroces y persistentes dolores que la inflamación de la región ciliar lleva consigo, en ocasiones á despecho de la más completa midriasis y con la menor apariencia de iritis, ceden como por encantamiento á beneficio de esta mágica medicación. Hemos visto casos de una elocuencia indiscutible (observaciones 5.ª y 6.ª). En ellos la pupila estaba dilatada al maximum, conservándose la dilatación después de suspender la atropina, que no producía el más peque-

(1) Queratitis parenquimatosa. Tesis del Doctorado de Medicina, Madrid 1908.—Queratitis intersticial y traumatismo. Hojas mensuales de Oftalmología 1908, pág. 45.—Queratitis intersticial en la sífilis adquirida. Archivos de Oftalmología Hispano Americanos, 1910, pág. 313.



ño alivio al paciente, después de varios días de repetidas instilaciones; bastando la primera inyección de leche (suspendiendo la atropina para comprobar el efecto) para obtener la pronta cesación de los dolores, que total y definitivamente desaparecieron en pocos días, con cinco y tres inyecciones de leche, respectivamente. Según nuestra propia experiencia, las ciclitis agudas constituyen una preciosa indicación del nuevo medicamento. Por el contrario, las ciclitis insidiosas, crónicas (de tipo simpatizante), no mejoran con él y responden mejor al cianuro de mercurio por vía endovenosa.

Si grande es la indicación, como hemos visto, de la medicación láctea en las afecciones inflamatorias espontáneas de la córnea, iris y procesos ciliares, no lo es menos en las heridas infectadas del globo ocular, ya sean fortuitas u operatorias.

Es de conocimiento vulgar que el enemigo más constante en estas infecciones es el pneumococo, y ya hemos dicho que la leche en inyección acrecienta extraordinariamente los medios de defensa del organismo contra todos los gérmenes, y en lugar muy preeminente contra éste. Pues bien; inyectado este líquido al aparecer los primeros síntomas de infección, se llega a dominarla casi de seguro, sin que en nada le iguale ninguno de los medios de que hasta hoy hemos dispuesto. Las heridas penetrantes de la córnea, con o sin enclavamiento del iris, y la infección postoperatoria a la extracción de la catarata, se benefician en sumo grado de la leche en inyección. Y no sólo tiene poder curativo, sino que también lo posee preventivo, como hemos tenido ocasión de comprobarlo repetidas veces en operados de cataratas, con infecciones latentes o imposibles de modificar (hemos empleado, además, sutura previa de la córnea).

En las inflamaciones del vítreo, también son de extraordinaria utilidad las inyecciones de leche. Con bastante rapidez se reabsorben los cuerpos flotantes y se recobra la transparencia del mismo; si bien el resultado es pasajero, pero puede utilizarse a título de preliminar cuando nos interese conocer con exactitud las lesiones de un fondo de ojo inexplorable.

No creemos, por el contrario, indicada la leche en inyección, en los desprendimientos de la retina, ni en las atroñas del nervio óptico; en estas lesiones no nos ha dado resultado.

En igual sentido (negativo) nos expresamos con relación a algunas parálisis oculares, en las que las hemos utilizado. En un caso de parálisis de ambos rectos externos por meningitis tuberculosa crónica de la base (sin edema de las papilas), con cutirreacción positiva y algunos expresivos síntomas de vértice de pulmón, las inyecciones de leche no produjeron el menor alivio en la lesión del VI par ni el estado general mejoró en lo más mínimo.

Las indicaciones de la leche en inyección en Patología general, son también muy extensas. Ahora bien, comparando lo observado por nosotros en las pocas afecciones extraoculares en que las hemos empleado: gripe de forma respiratoria, erisipela, orquitis, peritonitis, con

lo manifestado por clínicos expertos que por nuestro consejo han hecho uso de ellas en variadísimas afecciones tanto médicas como quirúrgicas y con nuestra propia experiencia en Oftalmología, resulta: que fuera del aparato de la visión, es también condición indispensable, *sine quam non*, para que las inyecciones de leche estén indicadas *que exista inflamación*, no dando resultado en las afecciones de causa distinta (degenerativas, paralíticas, neoplásicas, congénitas y traumáticas asépticas).

Mas dentro de esta etiología flogística, la indicación ha de variar según la naturaleza de la misma, según el germen productor, según la evolución clínica y según el emplazamiento de las lesiones.

Atendiendo a la naturaleza de la inflamación, las de origen séptico o microbiano, tanto espontáneas como traumáticas o quirúrgicas, son más franca y más definitivamente influenciadas, que las asépticas; por estar esencialmente unido el elemento inflamatorio al microbiano y ser éste también destruido por las energías despertadas por la leche en inyección.

Con respecto al germen productor de la inflamación, puede también aceptarse aquí como en Oftalmología la clasificación que al hablar de ella propusimos: de poco virulentos, de mediana virulencia y de virulencia exaltada; teniendo la leche en inyección una acción electiva sobre los del segundo grupo, entre los que se cuentan el neumococo, el bacilo de Peiffer, el gonococo, el estafilococo y algunas variedades de estreptococos.

Por lo que se refiere a la evolución clínica de la afección, hemos observado que la leche en inyección solamente está indicada en las de marcha aguda, quedando sin efecto en las de evolución crónica, excepción hecha de cuando están agudizadas.

Según el emplazamiento de las lesiones, nos parece condición casi fundamental el *que estén localizadas* (cual ocurre con las oculares), y dentro de la *localización*, las que radican en órganos de cierta tolerancia patológica, como el pulmón, la piel, los órganos genitales, el tejido celular, las articulaciones, etc., parecen lo más a propósito para el uso de esta medicación.

Y, por último, también pueden emplearse a título de preventivo en las operaciones quirúrgicas y hasta quizá en las intervenciones obstétricas.

De suerte, que haciendo un recuento de lo dicho, resulta: que en las *afecciones inflamatorias, sépticas, agudas, producidas por gérmenes de virulencia media, localizadas y que radiquen en órganos de cierta tolerancia patológica*, es donde la leche en inyección parenteral encuentra su principal indicación.

La técnica a seguir en el tratamiento lácteo es de las más simples, abarcando dos extremos: preparación de la leche y sitio de la inyección.

La preparación de la leche debe responder a un principio fundamental en Medicina: a que esté perfectamente esterilizada, al objeto de no introducir gérmenes patógenos en el organismo, determinando inoculaciones peligrosas. Si se emplea la de vaca, ésta debe ser sana y haber sido sometida a la prueba de la tuberculina.



La procedente de cabra (animal que con frecuencia padece la fiebre de Malta) debe, á falta de no poderla excluir por dificultades diagnósticas, someterse á una ebullición discontinua (dos veces al menos) y prolongada. La de vaca la preparan en Alemania en ampollas esterilizadas, bajo cuya forma la expenden en el comercio. Nosotros preparamos la de cabra como hemos indicado al comienzo y que sería pesado insistir.

Los sitios de inyección preferible son los ricos en tejido celular y pobres en vasos sanguíneos, pudiendo servir también, para tal objeto, las masas musculares. Durante mucho tiempo hemos preferido las regiones glúteas, clavando una aguja de 5 centímetros (en los adultos) verticalmente, esperando un poco por si salía sangre, retirar la aguja, ó haciendo aspiración con una jeringa vacía, para convencernos de que no se ha pinchado ningún vaso, enchufando después la jeringa con la leche, que se hará penetrar suavemente en los tejidos; pero en una ocasión tuvimos que lamentar una embolia, conociendo también otro caso de un compañero; recomendando desde entonces las regiones periescapulares, é inyectando el líquido en pleno tejido celular subcutáneo. En los pacientes que guardan cama (operados), las inyecciones las ponemos un poco profundamente en las paredes del vientre. No hay que decir que la región debe estar perfectamente desinfectada y la jeringa y guja asépticas. Estas inyecciones no tienen tendencia ni á inflamarse ni menos á supurar; no habiendo observado ni un solo caso con esta complicación en nuestra ya larga práctica referente á esta terapéutica. Estas inyecciones no son dolorosas, ni producen cambio de coloración en la piel. A la dosis máxima empleada por nosotros (4 c. c.), suele suceder un ligero dolorimiento espontáneo que dura seis ó siete horas y ligera sensibilidad al tacto otras cuantas horas después. Las dosis menores no ocasionan ninguna sensación de molestia.

Las inyecciones subconjuntivales de leche á la dosis de  $\frac{1}{2}$  c. c., no son dolorosas.

Con respecto á las intravenosas no tenemos experiencia, pero no sólo las creemos innecesarias en Oftalmología, donde casi jamás se ventila la vida, sino que creemos peligroso su empleo. Ya volveremos sobre este particular.

#### VIII.—MODO DE ACCIÓN Y DOSIS.

*Acción fisiológica.*—La leche en inyección parenteral se absorbe con bastante rapidez, notándose á las pocas horas sus efectos y es muy aparente el fenómeno cuando la vía empleada ha sido la subconjuntival, que deja transparentar el líquido; medio centímetro cúbico de leche inyectado debajo de la conjuntiva, lo hemos visto desaparecer en el intervalo de seis horas, sin dejar tras sí quemosis manifiesto, lo que á la vez indica que no es irritante para los tejidos. La eliminación la creemos terminada de las veinticuatro á las treinta y seis horas, por haber cesado en este plazo los mayores efectos fisiológicos y terapéuticos; siendo el riñón el principal lugar de la excreción, sobre cuyo epitelio tie-

ne favorable acción electiva, resultando un poderoso diurético.

La dosis de 2 c. c. no tiene efectos muy marcados sobre la temperatura; sin embargo, de ordinario se acompaña de alguna reacción febril (algunas décimas) la de 3 c. c. ya produce elevación térmica superior á 1° y con la de 4 c. c. la ascensión termométrica oscila alrededor de 39°, á la quinta ó sexta hora de la inyección. Además, se acompaña de cierta laxitud y tendencia al sueño; una especie de sopor. Tampoco quitan el apetito y la lengua se mantiene húmeda y limpia. Hasta con fiebre superior á 39°, se mantiene bueno el estado general. Es un hecho de observación corriente en nuestra práctica, que cuanto mayor es la reacción térmica, mas satisfactorios son los resultados terapéuticos. Recordamos de un caso muy expresivo: se trataba de un sacerdote, hermano de un médico, á quien operamos de catarata, en el curso de una afección conjuntival apenas manifiesta, pero muy antigua, y cuya operación no era posible aplazar. Al día siguiente, el gran colgajo conjuntival que le practicamos estaba infiltrado y con algunos exudados la cámara anterior. Le inyectamos 4 c. c. de leche, sin decir al compañero la naturaleza del líquido. Por la tarde, todo asustado acude éste, diciéndonos que su hermano tiene 39°,7 y que no ha podido auscultarle dada la inamovilidad que le hemos recomendado y que una cifra térmica tan rápida y alta bien puede ser debida á una neumonía, aunque no tiene tos y es muy satisfactorio el estado general. Le recomendamos calma y le dijimos que la fiebre era debida á la inyección, indicándole ya la substancia empleada. A la mañana siguiente había desaparecido totalmente el estado catarral intenso de la conjuntiva y estaba transparente la cámara anterior.

(Se concluirá.)

#### Estado actual de la doctrina de las secreciones internas <sup>(1)</sup>

DISCURSO DE RECEPCIÓN, LEÍDO EN LA REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA

POR EL

DR. D. GREGORIO MARAÑÓN Y POSADILLO

Y CONTESTACIÓN

DEL

DR. D. GUSTAVO PITTALUGA

Fuera, pues, del radio de acción de esta medicación sustitutiva, quedan numerosos síndromes endocrinos, y la opoterapia no tiene más que este modo de obrar, salvo, naturalmente, su actuación sintomática, como la adrenalina al cohibir una hemorragia, etc. La *opoterapia indirecta* (2) y

(1) Véase el número anterior.

(2) La llamada por los autores franceses (Hallion, Carrion, etcétera) "opoterapia homeostimulante", es una variedad de la opoterapia sustitutiva. Se basa, como es sabido, en la posibilidad de excitar la función de una glándula que segrega deficientemente mediante dosis pequeñas de su extracto, con las que se conseguiría elevar poco á poco el ritmo funcional infranormal del órgano, hasta alcanzar su límite fisiológico. Gley niega la existencia de esta forma de acción terapéutica; pero ningún clínico podrá ponerla en duda. Todos hemos visto, en efecto, individuos afectados de insuficiencia tiroidea, en los que, tras unas cuantas dosis de tiroidina



otras formas de actuar estas medicaciones descritas por diversos autores no son más que ensayos que debemos rodear de la mayor cautela. Pero aun circunscribiéndonos á los casos puros, monoglandulares de insuficiencia, la misma opoterapia sustitutiva puede ser absolutamente ineficaz; y el ejemplo más expresivo de este fracaso nos lo proporciona la opoterapia pancreática, por completo inservible en la enfermedad hipofuncional del páncreas, en la diabetes; la medicación suprarrenal es también casi inactiva en la enfermedad de Addison; la opoterapia testicular, si descontamos los efectos sugestivos que con frecuencia lleva aparejados, tampoco sirve para nada, y de los extractos hipofisarios, dejando á un lado su acción ocitocócica y antidiurética, podemos decir algo semejante. Como estos fracasos no se pueden atribuir á un error teórico, pues es bien cierto que las enfermedades enumeradas son síndromes de hipofunción de las glándulas respectivas—y la prueba es que, por ejemplo, la diabetes ó la insuficiencia testicular, que no mejoran por la acción de los extractos de páncreas ó de testículos, se curan injertando un trozo fresco de dichas glándulas en el organismo diabético ó hipogenital—, es preciso achacarlos á circunstancias que todavía no conocemos, probablemente imputables en la mayoría de los casos á defectos de técnica más ó menos complejos.

Es, en efecto, muy posible que se trate en unos casos de *hormonas, de principios químicos que se desvirtúan rápidamente en los extractos*, cuya confección es siempre grosera. Anotemos, sin embargo, que la opoterapia más eficaz, la tiroidea, es precisamente la que menos requisitos técnicos exige, pues produce sus efectos terapéuticos cualquiera que sea el modo de su preparación y administración, desde la ingestión de los tiroides crudos, pasando por los extractos glicerinados y alcohólicos y por las preparaciones desecadas, hasta la inyección de dosis miligrámicas de la tirotoxina de Kendall; y este hecho disculpa en cierto modo el excesivo valor que los clínicos, y por extensión algunos fisiólogos, han dado á los extractos de órganos, tan combatidos por Gley y sus secuaces. Aquí, en el caso del tiroides, no cabe duda que desde el punto de vista sustitutivo, una secreción interna equivale á un extracto de órgano. En cambio, la única hormona aislada y definida clínicamente, la adrenalina, tiene una eficacia sustitutiva casi nula.

Todo ello hace pensar que en estos resultados desconcertantes deben influir causas más complejas que las inherentes á la técnica de preparación opoterápica.

Es, por ejemplo, verosímil que ciertas hormonas tengan una actividad fugaz, que desaparece rápidamente, y que requieran para obrar de circunstancias humorales ó nerviosas, que no pueden ser reproducidas por el simple acto de ingerir ó inyectar una determinada cantidad del extracto correspondiente. Y aun es posible que algunos de los síndromes originados por lesión de las glándulas endocrinas, ó, por lo menos, algunos síntomas de esos síndromes, no se deban á ninguna deficiencia hormonal, sino á acciones tóxicas, nor-

se observa la desaparición definitiva de los síntomas, indicando con toda claridad que la curación no se debe á una acción sustitutiva, sino á la recuperación del tono funcional correcto de la glándula. Aun es este fenómeno más demostrativo en los casos de personas (normales ó con predisposición hipertiroidea), en los que, á consecuencia de la ingestión de dosis de tiroidina pequeñas, incapaces para provocar por sí solas una intoxicación tiroidea permanente, llegan á presentar, sin embargo, un síndrome hipertiroideo terapéutico, perfectamente claro, duradero y á veces muy intenso, que perdura hasta mucho tiempo después de suspendida la medicación. No hay, pues, duda alguna, para el observador clínico, de la existencia de la acción *homoeostimulante*, por lo menos para los extractos tiroideos. Ballet y Enriquez aducen este mismo argumento fundándose en datos experimentales.

malmente evitadas por la función del órgano sano, y claro es que esto no se curaría con una pretendida medicación sustitutiva. No hay que olvidar, por fin, otras circunstancias ya alejadas del aspecto biológico de la cuestión, que, sin embargo, influyen poderosamente en los resultados clínicos. Comentaremos solamente dos: *la elección del material para las preparaciones opoterápicas* y *la vía de introducción de éstas*.

En dicha *elección del material* reside, á nuestro juicio, una de las fuentes de error más grandes de la opoterapia, como ya expuse en mi ponencia sobre «Opoterapia» en el primer Congreso Nacional de Medicina (Madrid, 1919), y recientemente Rapp (1) insiste sobre algunas de estas circunstancias, apenas citadas en los tratados de Organoterapia. Para fabricar un determinado extracto se recoge, en efecto, una cantidad suficiente de los órganos correspondientes de un tipo de animales, generalmente carneros, terneras ú otras reses bovinas, sin tener en cuenta *que la calidad hormonal de esos órganos varía mucho según las circunstancias*. Por ejemplo, para las preparaciones tiroideas se emplea exclusivamente el material glandular de los rumiantes citados, y es indudable que en estos animales la función tiroidea es menos trascendental, menos identificable á la del tiroides humano que en los carnívoros, que, por exigencias de la práctica, no pueden servir para dicho objeto. Cuantos hemos hecho extirpaciones de tiroides en los laboratorios hemos podido observar, como Horsley indicó, que la tiroidectomía va seguida de efectos mucho más profundos en los animales carnívoros que en los hervíboros, y en los experimentos que ya hemos comentado sobre la influencia de la alimentación tiroidea en el crecimiento de los renacuajos, Gudernatsch ha probado la ventaja de emplear para dicha alimentación el tiroides de los carnívoros; ambos hechos demuestran cuánto más eficaz sería probablemente en la clínica humana la opoterapia tiroidea fabricada con este último material.

Además, el tiroides del carnero y animales semejantes tiene distinta cantidad de yodo y distinta cantidad de arsénico, según *que el país de donde el animal proceda sea montañoso ó llano*; y hasta la estación del año influye, como ha demostrado Kendall, encontrando más cantidad de su tirotoxina en los tiroides recogidos durante los meses de verano.

La actividad de esta glándula varía mucho también según la edad del animal y otras circunstancias individuales que, es cierto, tal vez se compensen con la mezcla de gran número de glándulas pertenecientes á animales de todas edades y condiciones, que proporcionan, por lo tanto, una media aceptable. Pero esto quizá no es aplicable á otros preparados en los cuales *de esas circunstancias individuales debe depender una parte muy considerable de la eficacia del producto*; por ejemplo, los extractos pituitarios es muy posible, como ya hemos dicho, que tengan propiedades muy diferentes, cuantitativa y cualitativamente, según que el animal sea macho ó hembra, joven ó viejo, y si es hembra, según que haya ó no parido y según que esté ó no preñada. La eficacia de los extractos ováricos es seguro también que dependa, en gran parte, de las condiciones de la vida sexual del animal, puesto que la parte más esencial, quizá, de la secreción interna de esta glándula guarda una íntima conexión con la evolución folicular, desarrollo de los cuerpos amarillos, etc.

Todavía hay otro grupo de causas de error menos científicas aún, pero más graves y, probablemente, muy frecuentes, como son *las equivocaciones al recoger los órganos*, como la que cita Carrión (2), de confundir el tiroides con el

(1) Rapp, *Organpräparate*. Münchener med. Wochenschr., número 25, pág. 784, 1921.

(2) Carrión, *L'Opothérapie en Traité de Pathologie Médicale de Sergent*, tomo IX, Maloine, París, 1921.



timo ó con las glándulas submaxilares, ó la referida por nosotros (1), de tomar como paratiroides trozos de tiroides accesorios ó de grasa paratiroidea. Nada digamos de las causas de error inherentes á las alteraciones que sufren los órganos durante el tiempo en que son coleccionados por los intermediarios, antes de ser enviados á los laboratorios, conservándolos por procedimientos físicos ó químicos que no se sabe cómo actúan sobre sus propiedades biológicas (Rapp). Y, por fin, no debemos olvidar otras circunstancias hijas ya de una mala fe deliberada ó de circunstancias diversas, como, por ejemplo, la que Rapp refiere del estado económico actual de Alemania, á consecuencia del cual una hipófisis fresca, en el matadero, vale de uno á tres marcos; de donde deduce dicho autor que muchos de los extractos de hipófisis que ponen en circulación las casas de específicos no contienen, seguramente, dicha substancia.

De todo lo expuesto se desprende cuán falaz será la pretensión de los autores de fundar conclusiones científicas sobre el hecho del resultado de un tratamiento opoterápico. Habría que contar antes, para que esto fuera legítimo, con una determinación precisa de la actividad fisiológica de estos productos, y ya se ve que estamos todavía muy lejos de lograrlo. Yo he descrito casos de diabetes insípida en los que repetidas inyecciones de pituitrina no lograban modificar en lo más mínimo la poliuria, y me bastó cambiar la clase del medicamento ó simplemente la muestra, sin variar su firma, para lograr una brusca inhibición urinaria. Es evidente que un crítico parcial hubiera achacado á fracaso del método lo que sólo era hijo de un defecto de técnica farmacológica. Rapp dice á este propósito estar convencido de que son «excepcionales» los preparados de hipófisis que circulan por el comercio en los que el médico puede confiar, y propone razonablemente que en cada país debiera establecerse un Instituto de Control de los productos opoterápicos, á semejanza de los que ya funcionan para los sueros y vacunas.

En cuanto á la vía de introducción, influye también, sin duda alguna, en la eficacia de la medicación. Es evidente que la vía gástrica, que es la corrientemente empleada, supone hacer pasar el medicamento por todas las fases de la digestión, al final de las cuales no sabemos lo que quedará de la eficacia virtual de la dosis ingerida. Sin embargo, la medicación tiroidea y la ovárica sirven bien por la vía digestiva: en este punto la observación de los clínicos es absolutamente demostrativa. En cambio, la eficacia de otros productos opoterápicos es, por lo menos, dudosa si no se introduce en inyección; tal ocurre con los preparados de hipófisis y de suprarrenal, y aun quizá con la adrenalina misma. Yo he visto casos de glucosuria adrenalínica después de la ingestión prolongada de esa substancia, y en las mismas condiciones estados de excitabilidad vegetativa típicos, y claro es que ambos fenómenos demuestran la actividad de la adrenalinoterapia *per os*. Pero se trata de hechos poco frecuentes, dada la gran cantidad de enfermos tratados de este modo. Lo cierto es que en los asténicos, neuróticos, infecciosos con estados de depresión, etc., en los que se hace la medicación suprarrenal, total ó parcial (adrenalínica), por la boca, no se observan aumentos netos de la tensión arterial, por lo menos permanentes, aunque las dosis empleadas sean muy grandes, y si sólo mejorías de los síntomas subjetivos, que, por estar bajo la influencia de posibles sugerencias, hemos de juzgar con reservas.

(1) Marañón, Estado actual de los conocimientos anatómicos y fisiológicos sobre las glándulas paratiroides. Revista Clínica de Madrid, vol. II, 1911.

La vía hipodérmica es, teóricamente, la ideal, ya que la inyección de los productos hormonales no da lugar á la formación de anticuerpos. Pero prácticamente no será aplicable en toda su extensión hasta que se aislen químicamente las diferentes hormonas; porque la inyección de los extractos de órganos, por bien elaborados que estén, no puede asegurarse que, por lo menos á la larga, sea completamente inofensiva. He aquí por qué nosotros no empleamos en inyección, más que excepcionalmente, los extractos de tiroides, y también sólo en determinadas circunstancias los de ovarios y cuerpos amarillos. Forzosamente tenemos que inyectar, en cambio, los productos hipofisarios, ya que su ingestión, aun en el caso más favorable, es mucho menos eficaz que la introducción parentérica de los mismos. Por fortuna, en el parto bastan inyecciones aisladas; pero en la diabetes insípida, en que se precisarían innumerables inyecciones, repetidas con uno ó con dos días de intervalo, nosotros no somos partidarios de hacer la medicación en esta forma, que juzgamos imprudente, y preferimos alternar inyecciones aisladas con períodos de ingestión de los productos de la glándula desecada.

La adrenalina, en cambio, despliega al máximo, al ser inyectada, sus propiedades, primero, sobre la contracción cardíaca (merced á la excitación simultánea de los nervios simpáticos y de los centros automáticos del miocardio), que se hace más intensa y rápida, y segundo, sobre los nervios vasoconstrictores, que determinan un espasmo arterial, con hipertensión, la cual hipertensión excita, por vía refleja, el centro refrenador del neumogástrico, disminuyendo, en consecuencia, en esta segunda fase, el número de los latidos cardíacos. Por eso, en clínica, cuando inyectamos adrenalina se observa hipertensión y disminución del número de pulsaciones después de un breve período de taquicardia; en cambio, operando sobre el corazón aislado (ó suprimiendo la acción del vago por medio de la atropina) se obtiene una aceleración del número de latidos intensa y permanente. Junto con esta acción circulatoria, la inyección de adrenalina provoca la aparición de manifestaciones metabólicas, nerviosas, etc., bien descritas en estos últimos años. Ahora bien: *estos fenómenos que produce la adrenalina inyectada ¿qué aplicación terapéutica tienen?* Queremos detenernos un poco en este punto, ya que la adrenalina es, sin duda, el medicamento opoterápico más difundido entre los prácticos y, desde luego, el que más precauciones requiere en su manejo.

La adrenalina en inyección se usa comúnmente en tres grandes grupos de casos, á saber:

- a) En los estados de insuficiencia suprarrenal crónica, con un fin sustitutivo.
- b) En los casos de asma, como inhibidor del acceso; y
- c) En los accidentes de insuficiencia circulatoria, como estimulante del proceso circulatorio general.

En el primer caso, en la enfermedad de Addison y estados afines, está á nuestro juicio justificado su uso, á condición de que las dosis sean pequeñas: nunca más de medio miligramo en términos generales. La adrenalina inyectada es rápidamente oxidada en la sangre, y no se puede esperar de ella, por esta causa, más que una acción estimulante del simpático, muy pasajera; pero esta estimulación, repetida muchas veces, es capaz, sin duda, de elevar el tono de este sector del sistema nervioso, produciendo mejorías, á veces considerables, sobre todo de algunos de los síntomas, si bien no bastan á evitar la muerte cuando hay lesiones irreparables—como es la regla—de las glándulas.

(Se concluirá.)



## Periódicos médicos.

### MEDICINA

#### EN LENGUA ESPAÑOLA

**1. La tularemia (Francis, 1921) en un investigador de laboratorio (1).**—El Dr. John J. O'Malley refiere el siguiente interesante caso clínico:

Mientras verificaba exámenes sistemáticos de las ardillas de California, en busca de peste, en 1911, McCoy encontró una infección que producía alteraciones patológicas en los cobayas, que casi no se podían distinguir de las debidas á infección por el *Bacillus pestis*, sospechándose que la infección no era peste por no poderse cultivar ningún microbio en agar, de los animales que habían sucumbido á esta enfermedad.

Las observaciones verificadas en aquella fecha demostraron que la enfermedad se transmitía con facilidad á los cobayas, ratones, conejos, monos y topos. Las ratas eran moderadamente susceptibles, y los gatos, perros y palomas parecían inmunes. La enfermedad se transmitía artificialmente, por medio de la inoculación subcutánea, cutánea (vacunación), nasal é intraperitoneal.

El 1912, McCoy y Chapin aislaron el microorganismo específico de esta enfermedad, al que dieron el nombre de *Bacterium tularense*. Es un microbio muy pequeño y fusiforme que aparece encapsulado y se encuentra en cantidades normales en el bazo de los animales que han sucumbido á esta enfermedad. Por lo general, se encuentran los microorganismos en el hígado, bubones y en la sangre del corazón, pero en cantidades más pequeñas que en el bazo. También se hallan en los leucocitos, y asimismo libres. El microbio es pequeño, negativo al Gram, no es móvil y se colorea muy bien con el violeta de genciana de anilina, la carbolfuchina y la carbofuchina. El azul de metileno de Löffler proporciona resultados poco satisfactorios.

El microbio no prolifera en los ordinarios medios de laboratorio, pero sí en un medio especial, preparado con yema de huevo coagulada y diluída al 20 por 100, con agua ó leche calentada, en un esterilizador Arnold, durante media hora á una temperatura de 70° C., con otra calefacción, durante media hora á 72° C.

Además del medio de yema de huevo, Francis ha comunicado recientemente el cultivo de *Bacterium tularense* en agar-glucosa-suero, agar-sangre, agar sangre-glucosa y en cada uno de los medios anteriores, con la adición de un pedazo de bazo de conejo estéril, fresco. Prolifera lentamente á la temperatura ambiente, pero en la estufa forma colonias abundantes, en condiciones aerobias. La primera, segunda y tercera generaciones del cultivo son igualmente patógenas para el cobaya, produciendo la muerte en siete á ocho días, y las lesiones patológicas son típicas de peste y podrían denominarse infección aguda. Las generaciones subsecuentes parecen perder su virulencia y producen una infección subaguda crónica que culmina en la muerte. Las lesiones son muy distintas de las agudas y tienen una semejanza muy marcada con las de la tuberculosis; los ganglios se convierten en masas grandes, caseosas ó purulentas, con nódulos en el brazo, hígado y pulmones, y el epiplón y el

(1) El nombre tularemia se basa en el nombre del microorganismo patológico *Bacterium tularense*, αἴμα, y se refiere á la existencia de dicha bacteria en la sangre, en el mismo sentido que leucemia ó bacteriemia. Los nombres empleados hasta la fecha son puramente vulgares y no se prestan al uso internacional, con la misma facilidad que un nombre clásico. Por consiguiente, Francis ha propuesto la designación de tularemia, como nombre internacional técnico.

peritoneo parecen hallarse salpicados de pequeños puntos caseosos ó de varios abscesos grandes. Con frecuencia se observa derrame en las cavidades serosas.

Serológicamente, el suero de los animales, natural ó artificialmente inmunes, aglutina el microbio, por regla general, en tanto que no sucede así con el de los animales susceptibles sanos, y el suero aglutinante, por lo común, fija el complemento, en presencia de un antígeno específico.

El primer caso de infección por el *Bacterium tularense* que se sabe ocurriese en el hombre y que recibiese confirmación bacteriológica, lo comunicaron Wherry y Lamb. Aislaron el microbio en un caso, en el que una conjuntivitis grave era la lesión local, acompañada de síntomas orgánicos algo graves. Vail describió clínicamente este caso que revelaba una grave conjuntivitis del ojo izquierdo, con una infección purulenta del saco lagrimal y una curva térmica, con síntomas generales de una infección séptica. El otro caso en el que una conjuntivitis era también la lesión local, pero que iba acompañada de síntomas orgánicos más marcados, lo comunicaron Wherry y Sattler. La conjuntivitis fué muy grave, existiendo edema marcado de los párpados é hinchazón de la cara, pareciéndose el estado á la erisipela. Tuvo escalofríos recurrentes, con delirio, agotamiento excesivo y temperatura de 104° F. (40° C.). El estado duró cinco semanas, y luego, después de una ligera operación en la conjuntiva ocular, se produjo una recaída, con retorno completo del cuadro clínico, que duró dos semanas. Parece que ambos pacientes manipularon ó disecaron conejos silvestres.

No se sabe que ocurrieran otros casos hasta 1919, cuando Francis, mientras investigaba la enfermedad humana que en Utah se llama vulgarmente «deer-flyfever» (fiebre de mosca de gamo), aisló el *Bacterium tularense* de un típico caso de esta enfermedad, que terminó fatalmente y que reveló en la autopsia alteraciones semejantes á las producidas en los animales por este microbio.

En 1920, Francis investigó de nuevo la enfermedad en Utah y estudió seis casos más de típica «fiebre de mosca de gamo», aislando el microorganismo en cada uno de ellos, y estableciendo, por consiguiente, en forma definitiva, la identidad del *Bacterium tularense*, como agente etiológico de esta enfermedad, á la que aplicó el nombre de «tularemia». Definió la enfermedad como una «enfermedad infecciosa específica debida al *Bacterium tularense* y transmitida de los roedores al hombre por la picadura de un insecto chupador infectado, ó por la manipulación ó disección de roedores infectados, por vendedores ó investigadores de laboratorio.

Estos siete casos fueron iniciados por la picadura de un insecto, probablemente la mosca chupadora *Chrysops discalis*, que previamente había picado á un conejo silvestre infectado con *Bacterium tularense*. Después de la picadura en alguna superficie expuesta del cuerpo, la enfermedad se presentó con dolores, agotamiento marcado y fiebre de tipo septicémico; los ganglios linfáticos que riegan el área picada, se inflaman é hinchan y, por lo general, la fiebre dura de tres á seis semanas, y la convalecencia es lenta.

En el caso que vamos á comunicar, el paciente estuvo ocupado desde el 10 de Septiembre al 23 de Octubre de 1920 (la fecha de la iniciación de la enfermedad), en el Laboratorio Higiénico del Servicio de Sanidad Pública en los Estados Unidos, en investigaciones de varias razas del *Bacterium tularense*, aisladas por el cirujano Edward Francis, del Servicio de Sanidad Pública de los Estados Unidos, de casos humanos de tularemia, en sus investigaciones de esta enfermedad en el hombre, en Utah. Al llevar á cabo algunos detalles de esta labor, el paciente inoculó y verificó autopsias, en un número crecido de animales, hallándose probablen-



te más ó menos expuesto muchas veces á la infección por vía de la piel y de las vías respiratorias.

**Observación.**—G. C. L., de treinta y siete años, que ingresó en el Hospital el 30 de Octubre de 1920, y se le dió de alta el 29 de Noviembre de 1920, declaró que había recibido tres inyecciones de vacuna antitifoidea en 1914. Siete días antes de su ingreso en el Hospital, experimentó súbitamente un escalofrío, con temperatura que se elevó á 101° F. (38°,3 C.). No había sufrido anteriormente ningún malestar y disfrutó de perfecta salud, hasta que sobrevino el escalofrío. No tenía dolores en el tórax y abdomen y un hemocultivo que se obtuvo al quinto día resultó negativo. Durante los cuatro primeros días, la temperatura varió diariamente, de normal por la mañana, á 102° ó 103° F. (38°,8 á 39°,4 C.) por la tarde. La curva térmica se estableció, después, á partir del quinto día de la enfermedad, entre 101°,5 á 103° F. (37°,5 á 39°,4 C.), continuando así hasta el duodécimo día, en el que bajó á lo normal por la mañana,

A su ingreso en el hospital, en el séptimo día de la enfermedad, parecía hallarse en buen estado general, la temperatura era de 103° F. (39°,4 C.), el pulso de 100, y no tenía dolores en el tórax ni en ninguna otra parte del cuerpo. Los ruidos cardíacos eran normales en todas las áreas, y los rebordes se hallaban en sus límites normales. Los pulmones eran normales. El abdomen se hallaba ligeramente distendido. La macidez hepática era normal. El bazo no era palpable y no existían puntos rosados. Los reflejos eran normales y no había infarto de los ganglios linfáticos en ninguna área. La presión sanguínea era sistólica, 120; diastólica, 60. El análisis sanguíneo reveló: eritrocitos, 5.990.000; leucocitos, 8.300; hemoglobina, 85 por 100; poliformonucleares, 80 por 100; linfocitos, 5 por 100; mononucleares grandes y células de transición, 13 por 100; basiófilos, 2 por 100. La orina ascendía á 1.500 c. c. en veinticuatro horas, con algún indicio de albúmina, ninguna señal de azúcar y peso específico de 1,018, ningún cilindro y algunos leucocitos. El hemocultivo resultó negativo, al cabo de cuarenta y ocho horas de incubación, y una Widal resultó positiva en diluciones hasta de 256, en cuanto á microbios tifoídicos, pero negativa á todas diluciones para los *B. paratyphosus* A y B.

Este estado continuó sin ninguna característica marcada, hasta el undécimo día, cuando el paciente sufrió una ligera epistaxis; á los trece días se presentaron dos pequeñas placas rosadas en la región lumbar derecha, que revelaban las características de las «manchas rosadas». Se obtuvieron repetidas veces hemocultivos, con resultados negativos, y varios cultivos fecales resultaron negativos, en cuanto al bacilo tifoídico.

La temperatura bajó á lo normal, permanentemente, al decimoséptimo día, continuando así durante una convalecencia sin complicaciones; pero transcurrieron por lo menos seis meses antes de que el paciente se hubiese repuesto en absoluto y recobrara por completo su actividad y energía normales.

Consideramos el caso como una tifoidea ligera, atípica, habiéndose influenciado en su marcha por la vacunación antitifoidea que había recibido el paciente en 1914; pero la producción de una enfermedad semejante, en otros cinco investigadores de laboratorio que investigaban la tularemia en los animales, suscitó la sospecha de que se trataba de esta enfermedad. Después que el paciente regresó al laboratorio higiénico, á sus tareas, el ayudante superior de cirujano G. C. Lake llevó á cabo estudios inmunológicos en su suero, tanto con la fijación del complemento como con la reacción de aglutinación, empleando como antígenos, suspensiones salinas del *Bacterium tularensis*, y obteniendo cada vez una reac-

ción positiva á diluciones bastante altas. Estas pruebas se verificaron en relación con un estudio inmunológico de sueros que había obtenido Francis de sus casos humanos de tífica tularemia en Utah, en los cuales había aislado el *Bacterium tularensis*, y además de los sueros de los otros cinco investigadores que habían contraído una enfermedad semejante á la descrita en este trabajo, mientras investigaban la enfermedad en los animales.

La prueba de que estos casos eran de tularemia consiste en: 1.º, la historia de contacto íntimo con material infeccioso y muy virulento, en animales inoculados experimentalmente con esta enfermedad; 2.º, las inmunirreacciones positivas obtenidas; y 3.º, el hecho de que todos los individuos, seis, que manipularon mucho los cultivos del *Bacterium tularensis* en Utah, que aisló Francis, manifestaron una enfermedad semejante á la descrita y acusaron inmunirreacciones positivas contra el microorganismo específico que produce la enfermedad. (Edición española de *The Journal*, A. M. A., 15 de Abril de 1922).

## BIOLOGIA

### EN LENGUA EXTRANJERA

1. **Papel de la lesión local provocada, por las vacunas en la génesis de los anticuerpos aglutinantes, por C. Levaditi y G. Banu.**—Investigaciones preliminares de los autores han demostrado que una vacuna antitífica y antidisentérica preparada emulsionando los microbios en gelatina adicionada de mercurio coloidal, estaba dotada de un fuerte poder aglutinógeno, tanto en el hombre como en el animal de experimentación. La misma vacuna inyectada en el tejido celular subcutáneo del conejo, engendra una *lesión local*, que aparece el día siguiente de la inyección y tarda varios días en reabsorberse. La presencia de gelatina en la vacuna hace que esta lesión, cuyas dimensiones pueden alcanzar 4 á 5 centímetros, esté bien limitada. El antígeno se encuentra, por lo tanto, aprisionado desde el principio en un punto determinado del tejido celular, de donde se reabsorbe más ó menos rápidamente; este reservorio de antígeno puede, por consiguiente, ser escindido á voluntad practicando una incisión circular á 1 ó 2 centímetros por fuera del límite palpable de la lesión y suturando ulteriormente los bordes.

Las condiciones particulares realizadas por la naturaleza de la *gelovacuna* de los autores, les ha sugerido experiencias para precisar la influencia de la lesión local provocada por la inyección subcutánea de vacunas microbianas, sobre la génesis de las aglutininas. Se sabe que algunas de estas vacunas provocan en el sitio de la inyección una reacción inflamatoria que asienta en el dermis cuando la inyección es subcutánea; esta reacción está representada por el aflujo leucocitario que determina la penetración dérmica del antígeno y muy probablemente también por la fijación de este antígeno sobre los tejidos. Esta reacción local ¿es útil para la génesis de las aglutininas ó es perjudicial? El problema no está resuelto definitivamente, puesto que no todos los autores están de acuerdo acerca del origen de los anticuerpos, porque al paso que unos lo atribuyen á los órganos hematopoyéticos y á los leucocitos, otros admiten la génesis local de los anticuerpos, en el mismo lugar en que se fija el antígeno (córnea, pleura, mucosa intestinal). Las experiencias llevadas á cabo por los autores han consistido en inyectar á un cierto número de conejos su *gelovacuna* (cuya preparación describen detalladamente); en extirpar la lesión local y suturar la herida, y se determina el título aglutinante del suero, en períodos determinados, después de la inyección de *gelovacuna*. De esta manera se aprecian las va-



riaciones en la producción de las aglutininas provocadas por la extirpación de la lesión local, y como consecuencia el papel de esta última en la génesis de los anticuerpos aglutinantes. Por otra parte, también han investigado los autores en qué proporción y durante cuánto tiempo el antígeno aglutinante persiste á nivel de la lesión local, haciendo un extracto salino de la lesión extirpada é inoculándolo intravenosa ó subcutáneamente á animales de la misma especie y determinando el poder aglutinante del suero con intervalos regulares. Sus resultados indican que la escisión de la lesión local, aun cuando se practique veinticuatro horas después de la inyección del antígeno, no influye para nada en la producción de aglutininas; por el contrario, se recibe la impresión, como si la inflamación y el edema que se producen localmente impidieran más bien la formación de los anticuerpos aglutinantes. En cuanto á la suerte del antígeno en la lesión local, parece resultar que el antígeno aglutinante persiste en ella por lo menos siete días después de su inoculación, pero no parece existir en gran cantidad ó en un estado que permita fácilmente su extracción. El conjunto de estos hechos permite concluir que el proceso inflamatorio y edematoso que constituye la lesión local por la inyección subcutánea de ciertas vacunas, particularmente de la gelovacuna, no influye favorablemente sobre la formación de los anticuerpos aglutinantes, sino que, por el contrario, parece más bien perjudicar á esta formación; que no parece existir una producción local de aglutininas por parte de los tejidos que fijan el antígeno cuando éste se introduce por la piel (tejido celular subcutáneo, leucocitos llegados por diapedesis); que el antígeno persiste en el lugar de la inyección en un momento en que las aglutininas han aparecido ya en la sangre circulante. Parece, por lo tanto, que muy poco tiempo después de la inyección, *menos de dos horas*, una cierta parte del antígeno, probablemente mínima, abandona la región inoculada para penetrar en la circulación sanguínea y linfática, llegando al lugar en que los anticuerpos tienen su origen. El resto queda fijo por los elementos del tejido celular subcutáneo y engendra la reacción inflamatoria y edematosa que constituye la lesión local. Respecto á precisar cuáles sean los tejidos que se encargan de la producción efectiva de las aglutininas tíficas, es un problema que no resuelven las experiencias de los autores; según los trabajos de Bedreska la mucosa intestinal juega un papel de primer orden, por lo menos en lo que concierne al estado refractario adquirido. Prácticamente, se deduce de este trabajo la inutilidad y hasta la influencia desfavorable de la lesión local en lo que se refiere á la producción de anticuerpos, debiendo preferirse las vacunas totalmente desprovistas de acción sobre los tejidos con que se ponen en contacto. (*Presse Medicale*, núm. 75, 16 de Octubre de 1920).—LUENGO.

### TERAPEUTICA

#### EN LENGUA EXTRANJERA

**1. Tratamiento de las anemias graves por la transfusión subcutánea, por Ch. Aubertin.**—La clásica transfusión de arteria á vena que tan excelentes resultados ha venido produciendo desde hace largo tiempo en las anemias graves, ha sido más tarde reemplazada en muchos casos por inyecciones repetidas de pequeñas cantidades de sangre, desfibrinada ó no, que primero fueron hechas en las venas y después profundamente en los músculos. Actualmente la simplificación del método ha llegado á un extremo que le hace sumamente práctico, consistiendo en inyecciones *subcutáneas* de sangre citratada.

**Técnica.**—Se elige previamente un sujeto sano, sin preocuparse de las reacciones de su sangre frente á la del enfer-

mo á tratar, bastando con que no sea antiguo palúdico, ni, sobre todo, sifilítico. Con una jeringa de vidrio de unos 20 c. c. se aspira primeramente el contenido de una ampolla de 2 c. c. de una solución de citrato de sosa al 10 por 100, á continuación de lo cual se extrae asépticamente del donador, por punción intravenosa, 20 c. c. de sangre que se procurará mezclar bien con el citrato invirtiendo la jeringa tres ó cuatro veces. Hecho esto se inyecta la mezcla al enfermo bajo la piel del abdomen ó del muslo.

Según el autor, obrando así no hay que temer ninguno de los peligros de la transfusión venosa, como aglutinación, hemolisis, formación de coágulo, shock, etc. La inyección no produce, en general, equimosis, reabsorbiéndose la sangre al cabo de seis á doce horas, salvo en algunos casos de muchas inyecciones consecutivas que puede prolongarse la reabsorción dos ó tres días.

La operación deberá repetirse, una vez por semana, dos veces por semana, ó todos los días, según los efectos y la gravedad de la anemia.

Los resultados obtenidos por el autor con este método, así como por Sabrazés, Lemierre y Weissenbach, han sido muy satisfactorios obteniendo curaciones, de anemias graves, extremadamente rápidas y casi inesperadas. En cambio, en otros casos, y en particular en ciertas anemias perniciosas gravídicas, los resultados han sido sólo pasajeros sucumbiendo, al fin, los pacientes. (*Le Concours Medical*, núm. 12, 19 de Marzo de 1922).—T. R. Y.

**2. Nueva defensa del tratamiento de las pneumococias por la impregnación creosotada, por el Dr. Schoull.**—El autor viene empleando este método, con éxito constante, según dice, en las pneumonías y bronconeumonías desde 1891, habiéndole hecho objeto de varias comunicaciones á las Sociedades científicas de Francia y de muchos artículos en los periódicos médicos. En uno de estos hace historia circunstanciada de dos casos recientes y afortunados de pulmonía que califica de excesivamente graves, á propósito de los cuales rompe una nueva lanza en favor de este procedimiento considerándole como el más sencillo y eficaz y asegurando, con Weiller, que no tiene ninguna contraindicación formal y que quien le experimenta «cesa de considerar á las pneumococias como enfermedades graves».

Para practicar la *impregnación creosotada*, el autor, en líneas generales, pone á sus enfermos dos lavativas diarias con XXXVIII á XXIV gotas de creosota cada una, en dosis decrecientes, según sus efectos ó la gravedad de los síntomas.

El artículo en cuestión termina con las siguientes palabras: «Yo no persigo, insistiendo sobre este método de tratamiento, una satisfacción de amor propio ó un deseo de gloria; he llegado ya al fin de una carrera honestamente ejercida, puedo decirlo muy alto, y no me preocupan en lo más mínimo los honores ó la notoriedad científica. Pero yo siento una piedad infinita por todos los dolores, por todos los lutos que se hubieran podido evitar, y por consecuencia se podrían evitar, aplicando lealmente un método de una simplicidad absoluta y de una eficacia sorprendente. Y yo no temo decir que una muerte reciente, de resonancia mundial (debe referirse el autor á S. S. Benedicto XV), no se hubiera producido sin duda si se hubiera aplicado este recurso. Ciertamente estoy de que en este caso se han utilizado todos los remedios de una terapéutica sabia, pero dejando á un lado el más sencillo, es verdad, aunque también el más eficaz. (*Le Courier Medical*, núm. 9, 5 de Marzo de 1922).—T. R. Y.



# EL SIGLO MEDICO

## SECCIÓN PROFESIONAL

### PROGRAMA PROFESIONAL:

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



### Boletín de la semana.

Recepción académica.—Rumores.

Una nueva y simpática fiesta ha venido á completar por el momento las que hacían de la Real Academia Nacional de Medicina el punto culminante de las manifestaciones satisfactorias de la cordialidad, del progreso y del lucimiento de nuestra ciencia.

Tras las brillantes recepciones de los doctores Marañón y Alvarez Ude, y no borrado aún el sentimiento de complacencia y aplauso que su ingreso en la docta Corporación ha producido, se renueva y aumenta con la recepción del catedrático de Terapéutica de la Facultad de Medicina de Madrid, don Teófilo Hernando.

Tuvo lugar el acto el domingo último, día 14, y se efectuó con todas las formalidades del protocolo ante un público tan numeroso como distinguido, en el cual continúa notándose el creciente interés que el bello sexo presta á estas solemnidades, por la proporción selecta en que en ellas figura.

Salieron á recibir al nuevo académico los señores Marañón y Alvarez Ude, á quienes reglamentariamente correspondía, y, concedida que le fué la palabra por el presidente Dr. Cortezo, leyó el señor Hernando un notable trabajo acerca de la «Patogenia de la úlcera gástrica y duodenal», en el que demostró el fruto con que cultiva la especialidad á que dedica sus inteligentes desvelos.

La enumeración de las variedades, de las causas y de los mecanismos de producción de la úlcera péptica constituyen un verdadero modelo de literatura didáctica por la sobriedad exquisita con que, sin omitir palabra ni detalle conducentes á la aclaración del asunto, evita el fárrago de consideraciones, preliminares y corolarios ociosos con que cada vez menos (por fortuna) se suele confundir la riqueza del estilo con la inútil prolijidad. La prolongada salva de aplausos que siguió á la breve lectura del Dr. Hernando, le demostraría, más que nuestros elogios, el acierto que ha dominado en su obra.

Fué también muy digna del aplauso que obtuvo, la contestación del Dr. Márquez, catedrático de Oftalmología y antiguo profesor de Terapéutica en la Facultad de Madrid. Después de un minucioso, exacto y brillante retrato del recipiendario y de una cortés salutación de bienvenida, hizo el Dr. Márquez un ingenioso y oportuno paralelo entre la úl-

cera péptica y la úlcera corneal, demostrando la elevación sintética con que cultiva la Medicina general y la especialidad en que tan justo renombre ha alcanzado.

El acto, en general, no tuvo más que un defecto: el ser demasiado breve.

Como cualesquiera que sean las razones personales de discreción que las circunstancias nos impongan, nunca estaría justificado un silencio absoluto acerca de rumores de disensiones y de actitudes violentas que se asegura que han sido tomadas por algunos señores académicos, en una sesión privada que se celebró hace días; como nunca hemos sido partidarios de hipocresías, ni nos hemos sentido cohibidos por temor alguno de publicidad, y como, por último, nuestros lectores tienen el derecho de ser informados con los mayores elementos de certeza y de imparcialidad fría y serena, diremos por hoy que lo que se ha llamado *escándalo académico*, no ha pasado (hasta ahora), de ser una expresión de desagrado, manifestado por la retirada del salón de algunos señores académicos, mientras se acordaba la forma de designación que había de seguirse para cubrir una vacante.

Lo que por hoy podemos asegurar, evitando incurrir en afirmaciones que pudieran servir de pretexto á discusiones desagradables y estériles, es que el último acuerdo tomado en la reunión aludida fué el de volver al antiguo procedimiento reglamentario para la provisión de las vacantes futuras.

El fracaso del nuevo sistema no ha podido ser más evidente, y creemos que su autor, que de él se ufanaba, no podrá menos de confesar su equivocación y de proceder en consecuencia.

DECIO CARLAN.

### HOMENAJE Á GAJAL

SUSCRIPCIÓN ESPECIAL DE «EL SIGLO MEDICO»

	Pesetas.
Suma anterior.....	3.165,50
D. Manuel Guimenez Manso, de Espiel.....	5,00
D. Manuel Guimenez Maya, id.....	5,00
D. Emilio Caballero, id.....	5,00
D. Rafael Caballero, id.....	5,00
D. Enrique Guimenez, id.....	5,00
D. Germán Ruiz Maya, id.....	5,00
D. Rafael Guimenez Núñez, id.....	5,00
D. José López Rivera, id.....	5,00
D. Ricardo Crespo Rodríguez, id.....	5,00
D. Adolfo de Castro, id.....	5,00
D. Enrique Bardají, inspector provincial de Sanidad, de Badajoz.....	25,00



	Pesetas.
D. Rafael Salazar, inspector de Sanidad Exterior, de Badajoz.....	25,00
D. Eustaquio Madurga, de Fregeneda.....	10,00
D. Juan Martín Correderas, de Fregeneda.....	2,00
D. Félix Orcajo, de Cerecinos.....	5,00
D. Juan Antonio Barraquer, de Barcelona.....	200,00
<i>Instituto Rubio:</i>	
D. Luis Soler.....	500,00
D. Enrique Slocker.....	50,00
D. Félix M. Becerra.....	10,00
D. Luis Senís.....	5,00
D. Pablo Conde.....	5,00
D. Florentino García.....	5,00
D. Santiago Pallarés.....	25,00
D. Andrés Meras.....	5,00
D. F. López González.....	5,00
D. Santiago Gutiérrez.....	5,00
D. Vicente Camarena.....	5,00
D. José Girón.....	5,00
D. Fernando Ruigómez.....	5,00
D. José Llisona.....	5,00
D. César López Dóriga.....	5,00
D. Luis García Alonso.....	10,00
D. Luis González Bravo.....	25,00
D. Aurelio Pena Galarza.....	5,00
D. Francisco Linares.....	5,00
D. Saturnino Bringas.....	5,00
D. Antonio Canto.....	5,00
D. Francisco Pagés.....	5,00
D. José Ruescas.....	5,00
D. Jesús H. Sampelayo.....	25,00
D. Galo Leoz Ortín.....	500,00
D. Víctor Martínez.....	100,00
D. Julio López.....	50,00
D. Germán Beritens.....	25,00
D. E. Maestre.....	10,00
D. F. Guerrero.....	5,00
D. Alejandro Barrio.....	5,00
D. E. Gazquez.....	5,00
D. Fernando Mesa.....	5,00
D. José Horcasitas.....	25,00
D. Juventino Morales.....	25,00
D. Felipe Cuevas.....	5,00
D. Antonio Arrieta.....	5,00
D. Jesús Riosalido.....	15,00
D. Julio González Tomás.....	25,00
D. Antonio Mut Gil.....	5,00
D. Rodrigo Pérez.....	5,00
D. Valeriano Aguado.....	25,00
D. Fernando Miraved.....	25,00
D. Jerónimo Fournier.....	5,00
D. Adolfo López Durán.....	100,00
D. Eugenio Gutiérrez Balbas.....	25,00
D. José Aparicio.....	5,00
D. Andrés Patino Guisande.....	5,00
D. Francisco Sánchez Mozajón.....	5,00
D. Alfredo Pumarino.....	5,00
D. Eduardo Fernández Méndez.....	5,00
D. Antonio Pardo Regidor.....	25,00
D. Antonio García López.....	10,00
D. Enrique Moreno Melgar.....	25,00
D. Alberto Aparicio.....	5,00
D. Lorenzo Escanciano.....	5,00
D. Trinidad Espinosa.....	5,00
D. José Espinosa.....	5,00
D. Fernando Jiménez.....	5,00
D. Antonio Laca Ruiz.....	5,00
D. Francisco Rojo.....	5,00
D. Angel Gómez.....	5,00
D. José García del Diestro.....	25,00
D. Julián Anduiza.....	25,00
D. Hipólito Gaiu.....	5,00
D. Moisés Merino.....	5,00
D. Ramón L. Yagü.....	50,00
D. Francisco Botín.....	100,00
D. Antonio Mut.....	5,00
D. Carlos Negrete.....	50,00
D. José Verdes Montenegro.....	1.000,00
TOTAL.....	6.597,50

(Se continuará.)

Nuestros suscriptores que deseen contribuir al homenaje dirigirán a la Administración sus giros, de los cuales se dará cuenta en números sucesivos.

\* \*

El ilustre director del Instituto Rubio, Dr. Soler, ha abierto en dicho Centro una suscripción para contribuir al homenaje a nuestro sabio histólogo Cajal, habiendo hecho efectiva la cantidad recaudada en nuestra Administración, engrosando con ella nuestra *suscripción especial*.

Le enviamos las gracias tanto al iniciador como a los contribuyentes que en la lista que publicamos figuran por su atención con esta Revista.

\* \*

Castejón (Navarra), 8 de Mayo de 1922.

Excmo. Sr. D. Carlos María Cortezo, director de EL SIGLO MÉDICO, Madrid.

Ilustre compañero y señor mío de mi consideración más distinguida:

Queriendo yo contribuir de algún modo al homenaje que todos debemos al eximio maestro D. Santiago Ramón y Cajal, por la gloria que ha regalado a nuestra querida patria, he suplicado al Ayuntamiento de la ciudad de Corella, en cuyo barrio de Castejón tengo instalada mi clínica, que acuerde lo siguiente: Poner el nombre del sabio a una calle de aquella población y otra de este barrio, en sendas placas de mármol, que yo me complaceré en regalar. Nombrar hijo adoptivo de la Ciudad, al insigne navarro.

A mi propuesta y ruego, contestó seguidamente el señor alcalde diciéndome...

...«como la solicitud de usted sobre el homenaje al Dr. Ramón y Cajal no cabía en el orden del día de la sesión de ayer, que estaba ya trazado desde el jueves, ha habido que dejarla para la sesión próxima en que se dará cuenta de ella...»

Espero que los cultos ediles de este Ayuntamiento navarro sabrán agradecer el honor que a sí mismos pueden hacerse tomando el acuerdo pedido. De su determinación daré a usted cuenta oportunamente.

Aprovecho esta ocasión para girar a usted por el postal pesetas 5,50, y le suplico ordene me remitan un retrato de D. Santiago. Asimismo estimaré me diga si habrá de hacerse algún busto de Cajal, para adquirirlo también.

Perdone usted, respetable y admiradísimo Dr. Cortezo, distraiga su atención con tantas molestias, por todo lo cual anticipo a usted mi profunda gratitud. Acepte, ilustre compañero, los mejores sentimientos de mi devotísima amistad y ordene incondicionalmente en la seguridad de que mi ocupación más grata será atender sus órdenes.

Muy suyo afectuosamente, que le besa la mano.

DR. P. G. FERREIRO.

\* \*

D. Adolfo de Castro, médico que ejerce en Espiel, entre sus amistades y compañeros, ha abierto una suscripción con destino al homenaje a Cajal.

En carta que dirige al administrador de esta Revis-



ta, ruega hagamos constar en nuestra *suscripción especial* los nombres de los donantes que hasta ahora á dicho fin han contribuido. Con mucho gusto lo hacemos en el sitio correspondiente, y felicitamos á nuestro compañero por la iniciativa.

\*\*\*

Béjar, 10 de Mayo de 1922.

Excmo. Sr. D. Carlos M.<sup>a</sup> Cortezo, director de EL SIGLO MEDICO.

Madrid.

Muy señor nuestro y compañero:

En sesión ordinaria celebrada por la Asociación de Médicos de este partido el 27 del pasado, se acordó por unanimidad, á propuesta del asociado D. José Méndez, que se solicite del Excmo. Ayuntamiento de esta ciudad que se dé el nombre del Dr. D. Santiago Ramón Cajal á una calle de la misma, y, á propuesta del secretario que suscribe, que se contribuya para la *Cuota de homenaje á Cajal* con la cantidad de 25 pesetas, siendo aprobado sin discusión.

Al tener el gusto de comunicárselo á V. E. nos repetimos suyos afectísimos s. s.

FRANCISCO GONZÁLEZ  
Presidente.

FÉLIX ANTIGÜEDAD  
Secretario.

\*\*\*

Melilla-Madrid 3299-50-9,16 (urgente), Director general Sanidad.

En consonancia con su telegrama ayer tengo el honor participar V. E. que esta Estación sanitaria además de adherirse con entusiasmo al justo homenaje que se tributa al ilustre maestro contribuyendo á su realización que ocupa de lograr lo hagan también otras Corporaciones de ésta. La Asociación de Médicos Civiles acordó contribuir con una cantidad que por mi conducto será remitida y entre otros acuerdos solicita de la Junta Arbitrios dé el nombre de Ramón y Cajal á una de nuestras calles, petición que fué acordada en el día de ayer por la referida Junta.—*Director Estación Sanitaria este puerto.*

\*\*\*

Belvis de Monroy, 5 de Mayo de 1922.

Sr. Director de EL SIGLO MEDICO.

Muy señor mío: Remito á usted por Giro postal cinco pesetas, modestísima contribución al homenaje del más grande, del más egregio de los españoles, de don Santiago Ramón y Cajal.

Soy de usted afectísimo amigo, s. s.,

SALVADOR ESTEBAN.

## REMITIDO

Madrid, 11 de Mayo de 1922.

Señor director de EL SIGLO MEDICO.

Muy señor mío y de mi más respetuosa consideración: Con el mayor interés suplico á usted que publique en su culto periódico la adjunta carta que he dirigido al señor di-

rector de *Justicia y Sanidad*. Rogándole perdone mi atrevimiento, es de usted muy afectuoso compañero s. s. q. e. s. m.,

JUAN SAN PEDRO.

Señor director de *Justicia y Sanidad*.

Muy señor mío y respetable compañero: Deseando el Cuerpo médico del Registro civil anticipar su opinión favorable á los médicos forenses de toda España, tiene el gusto de manifestarles á éstos, que en la Asamblea que los primeros han de celebrar en los días 25 al 27 del presente mes en la Real Academia Nacional de Medicina de Madrid, no tratarán nada que afecte perjudicando á los intereses morales ni de otro orden del Cuerpo médico forense, con el cual desean siempre sus compañeros del Registro sostener ideas comunes á respetuosos camaradas muy solidarizados entre sí. En la seguridad, señor director, que su pensar siempre amable se hará ostensible una vez más, publicando esta carta en el periódico de que es usted digno director, le da atentas gracias por la cortesía, s. s. q. e. s. m.—El secretario de la Asamblea,

JUAN SAN PEDRO.

## POLÍTICA DE HIGIENE

### LOS PARLAMENTARIOS, EL PUEBLO Y LOS MÉDICOS

—POR—

FRANCISCO RICO BELESTÁ

#### II

Desde que tengo uso de razón vengo escuchando la rutinaria frase «No ocurre nada», en lo que se refiere á Higiene. Y, sin embargo, pasa lo más dramático que puede ocurrir y pasar á un pueblo, que por la falta y carencia en absoluto de medios higiénicos se le ve en la sucesión de los años, debilitándose las fuerzas, que llega á tal estado de extenuación y enflaquecimiento que pudiera dar lugar á la muerte por consunción.

Se publica un artículo en este sentido, dando á conocer al pueblo lo que peligra, y todos contestan con energía que es muy *sensible*, y esta emoción de gran violencia no llega á conseguir se rompa esa costra, que cubre por completo el mal estado higiénico de la Nación.

La lamentable España se distingue de las demás naciones por la mortalidad horrorosa, demostrando con esto su abandono más estupendo que merece ser sentido por el pueblo dando á entender á esta víctima, que es España la única nación en el mundo que no tiene ley de Sanidad pública y sí más vergonzantes y rutinarias instrucciones que no sirven para nada.

La clase médica, que desde muy lejos ve el peligro, no deja de trabajar, incesante, cortés siempre, presentando problemas á nuestros gobernantes de verdadero interés para la Patria, y estos no son oídos por los representantes del país siendo los proyectos, asuntos que duermen y dormirán el sueño de los justos.

El discurso pronunciado en el Senado por el médico señor Fatás, terminaba con el elocuente párrafo, dando á entender el beneficio sanitario que haría un Ministro aprobando el nuevo Reglamento de Sanidad, y dice así:

«Y el Ministro que haga la obra sanitaria tan reclamada por todos, que no juzgo imposible ni difícil, pondrá en su historia hechos suficientes para que la posteridad ensalce el mérito de su actuación, porque esto tiene infinitamente más importancia que las demás cuestiones que de ordinario se debaten en las Cámaras.»

La creación del nuevo Ministerio de Sanidad (que algu-



nos con muy poco sentido creen que gravará nuestro Presupuesto y será para colocación de unos cuantos vivos profesionales) y otros proyectos que pretende nuestra honrada y abandonada clase presentar á las Cortes, si se hace será el año 3.000, cuando nuestra España haya sufrido una degeneración enorme por el abandono que existe por parte de nuestros Gobiernos, que sólo se ocupan de la política callejera. A esta arrastrada política, que únicamente se ocupa de hacer florecer sus partidos, debe aparecer en contra de ella, esa política leal, franca y amante de la Nación, la política de Higiene de la que nacerán los diputados higienistas que serán los verdaderos defensores de la Patria y guardadores celosos de la Higiene pública.

Cuando salga el primer sol con este cambio tan radical en Sanidad, el pueblo se asombrará al ver los beneficios tan enormes que han reportado al país.

La Asamblea celebrada en la capital de la Región catalana se mostró partidaria de que los profesionales médicos se presentaran á elecciones como políticos higienistas, y todos aquellos que crean han de salir diputados, que laboren por su elección, y que en aquellos sitios que no se presenten, los presidentes de los Colegios laboren porque haya diputados que se comprometan á laborar por la reconstitución de la raza y la clase.

No parece mal la idea, siendo necesario antes dar á conocer al pueblo en el medio que vive por su abandono en muchísimas razas, y en especialidad la sección de Higiene, y en esto cabe lo del Sr. Estadella, que estima de suma importancia que los médicos den mítines y conferencias de *política higiénica* para hacer ver al pueblo que está en estado de letargo, las causas de mortalidad, y comprobarles prácticamente que por ese abandono que tienen nuestros políticos á la Sanidad, hay hambre, se muere la gente y no se discurre por impotencia cerebral.

El día que llegue á triunfar la nueva *política higiénica* el elector ó pueblo quedará convencido, y entonces vendrá la verdadera depuración de responsabilidades de los que han creado una España degenerada y una excesiva mortandad por nadie superada, hecatómbica y horrorosa.

Es verdaderamente cierto, que á pesar de mucho trabajar en esta importante materia, no se ha podido conseguir nunca nada con nuestro derroche de energías, pero nunca debemos considerarnos rendidos al no llegar á ver realizados nuestros ensueños, sino al contrario, seguir, seguir en nuestra campaña pavorosa, pues con esto sacaríamos de los suplicios en que se hallan metidos una gran parte de la Humanidad, y sosteniendo la lucha entre trincheras se llegará á hacer un bien por la Patria española.

## CONFERENCIA INTERESANTE

El Dr. D. Angel Villegas expuso en el Círculo de Bellas Artes, la noche del 11 del corriente, sus trabajos sobre el «Preventorium contra la tuberculosis», institución bienhechora de sólido fundamento científico, establecida por él en los jardines del Instituto de Seroterapia Municipal.

Con palabras, en las que se manifestaba el sincero entusiasmo con que había emprendido obra tan humanitaria, demostró el conferenciante la exactitud del enunciado del tema de la conferencia: «El Preventorium, arma principal de lucha antituberculosa».

El «Preventorium» es una institución encaminada principalmente, como indica su nombre, á evitar el enorme tributo que los niños satisfacen á la tuberculosis; y con los métodos utilizados en él para lograrlo, no hay duda de que

es posible esperar la transformación de un organismo pre-tuberculoso infantil en un adolescente sano y vigoroso. Para conseguir ésto, en el «Preventorium» se practica con gran predilección una labor especialmente educadora, que no recae exclusivamente sobre los niños, sino que se extiende hasta el seno de las familias, ilustrando á los padres acerca de lo que les conviene hacer para lograr la plena salud de sus hijos. A este fin, el Dr. Villegas ha comenzado á poner en práctica en Madrid la función de la visitadora á domicilio, tan extendida en el extranjero y desempeñada por abnegadas señoritas, insustituibles para esta clase de trabajos.

La profusión de fotografías proyectadas durante la disertación del conferenciante puso de relieve las grandes ventajas del «Preventorium», donde los niños reciben constantemente luz, sol y calor naturales; pues permanecen en él completamente desnudos y así además se robustecen contra las variaciones del tiempo y se curten en medio de las condiciones habituales de la Naturaleza.

Terminó la conferencia con la exhibición de carteles de propaganda antituberculosa.

El Dr. Villegas fué muy aplaudido.

E. L.

## Academias y Sociedades.

### SOCIEDAD GINECOLOGICA ESPAÑOLA

Acta de la sesión celebrada el 29 de Marzo de 1921, bajo la presidencia del Dr. Bourkaib.

El secretario de actas lee la de la sesión anterior, que es aprobada.

#### Nuevo aparato para medir el rombo de Michaelis.

Dr. Luque.—Sabida es la importancia que tiene la medición del rombo de Michaelis como complemento de la pelvimetría. Este rombo está limitado por las dos espinas ilíacas posterosuperiores, por la apófisis espinosa de la 5.<sup>a</sup> vértebra lumbar y por el vértice del ángulo formado por la confluencia de las dos masas glúteas. Pero teniendo en cuenta el verdadero concepto del rombo geométrico veremos que en Obstetricia el llamado de Michaelis puede tener la forma de un verdadero rombo, de un rectángulo, ó incluso de un triángulo, según los casos.

Con objeto de explorar debidamente este rombo hemos ideado el aparato que tenemos el honor de presentar á esta Academia y que hemos denominado *Rombómetro*, que como se ve está formado por una lámina de talco de forma cuadrada, y de unos 14 centímetros de lado. En su centro van dibujadas dos escalas que se cortan perpendicularmente y que van divididas en centímetros y medios centímetros, y como el aparato es flexible se amolda perfectamente á la superficie que hemos de dividir, y como es transparente se aprecia perfectamente al número de centímetros de los ejes transversal y longitudinal.

Para emplear este aparato comienzo por señalar con un lápiz dermatográfico los cuatro vértices del rombo para sobre ellos aplicar el aparato, haciendo coincidir dichos puntos con las escalas.

De esta manera podremos apreciar perfectamente y con toda rapidez todas las variaciones de forma del rombo de Michaelis.

(Continúa la discusión sobre la comunicación presentada por el Dr. Botella sobre «Inversiones uterinas».)

Dr. García López (A.).—Mis primeras palabras son pidiendo perdón por molestar vuestra atención reanudando la discusión sobre *inversiones uterinas*. Todos considerábais



terminada esta discusión y reglamentariamente así debía ser, pero debo confesaros que el primer sorprendido al rectificar el Dr. Botella fui yo.

La presentación de varios casos de *inversión uterina* presentados por mi amigo el Dr. Botella, despertó en mí el natural interés propio del que ha fijado su atención y ha procurado hacer detenido estudio en esta materia.

*Inversión uterina*, me dije; he aquí un punto que deseo seguir con verdadero interés. Quiero ver cómo piensan mis compañeros de Academia, seis años después de haber sometido al juicio de la misma mi discurso inaugural del año 1916, sobre inversiones uterinas.

He escuchado atentamente al Dr. Botella y á los demás señores académicos que han intervenido en la discusión, encontrando muy científicas y atinadas cuantas observaciones han hecho sobre los citados casos presentados por el doctor Botella, y cuando esperaba la opinión de otras también muy autorizadas personalidades, vi con sorpresa que el expositor hacía el resumen y rectificación de la discusión y se daba por terminada la misma.

Bien creí el que, ante enunciado de tan gran interés dentro de la obstetricia y ginecología, el número de académicos hubiese aumentado en las sesiones y que todos en general y cada uno en particular hubiesen aportado cuantos datos tuvieran en beneficio de un punto tan importante dentro de las especialidades que aquí se cultivan; así que, al dar por concluida la discusión, rogué á la presidencia me permitiese aportar á la misma estas notas, que no tienen otro fin que el de aumentar el número de los casos citados y mis pequeñas observaciones en esta materia consignadas en mi modesto discurso inaugural de esta Academia en el año 1916.

La Sociedad Ginecológica ha entrado en una nueva vida. La Sociedad Ginecológica ha roto sus cadenas tradicionales, rutinarias en sesiones, discusiones, mucha ciencia, y que ésta quedase oculta en el seno de sus socios. Hoy quiere que cuanto aquí se discute sirva de norma de guía á los que, alejados de la capital, no pueden adquirir directamente esos conocimientos precisos y necesarios para el desenvolvimiento de sus múltiples problemas; así es que cuantos puntos sean discutidos deben ser sancionados por el mayor número de académicos que lleven el convencimiento á cuantos escuchan y estudian nuestra revista ginecológica, órgano oficial de esta Sociedad. Por eso pretendo y por eso he rogado á la presidencia que á esta discusión científica, meditada y discutida con grandes conocimientos por los Sres. Botella y demás socios, se uniesen estas notas, y si el secretario de actas lo estima oportuno, aquellas observaciones que en mi discurso inaugural someta á vuestra consideración.

La complicación *postpartum* de inversión uterina aguda no puede pasar desapercibida, que ha de ser para el médico rural el conflicto mayor á que puede estar sujeto. La conducta que ha de seguir, la técnica á que ha de sujetarse, debe ser expuesta clara y terminantemente en esta Academia, ya que no es posible evitarla por ocurrir la mayoría de los casos en mujeres asistidas por personas que desconocen las más rudimentarias reglas de tocología.

Bien creí que el Sr. García López (Tomás) nos hubiese hablado del caso de inversión uterina aguda, que hace bastantes años fué llamado urgentemente para corregirla. Bien sé que dicho caso fué presentado á esta Academia en época oportuna, que se discutió ampliamente y que nos proporcionó á todos los socios la satisfacción de escuchar los sabios consejos del ilustre profesor de la Facultad de Medicina Dr. Chacón. También creí que mi señor hermano nos hubiese hablado de la intervención practicada en un caso de la

clínica del Dr. Cospedal, que, según recuerdo, era una inversión de quince días, no total, pues sólo llegaba á la altura del istmo, algo más abajo del anillo de Bandl. La intervención fué relativamente fácil, y el curso postoperatorio, felicísimo. De este caso hablé en mi citado discurso; tal vez esta haya sido la causa de su silencio.

Grande fué mi satisfacción cuando en la pasada sesión vi entrar á mi maestro el Dr. Cospedal. Rápidamente pensé: «Mi maestro, con motivo de esta discusión de inversiones uterinas, resucitará mi discurso.» Pero permaneció callado, y ese fué el motivo de solicitar de la presidencia un puesto, aunque atrasado, en la discusión, para manifestar que la Academia Ginecológica ya se había ocupado en otra ocasión de tan importante punto tocológico.

Mi cargo de médico de guardia de Casa de Socorro, me ha colocado en diferentes ocasiones en trances apurados de patología obstétrica. Retenciones placentarias y hemorragias post-partum han sido las más frecuentes. Siempre fué y es mi obsesión, cuando soy llamado á una asistencia tocológica, si se tratará de una rotura de útero ó de una inversión. Este fué el origen de mi Memoria del año 1916. Hablando con mi querido maestro el Dr. Cospedal sobre estos temores me invitó á que hiciese un trabajo sobre inversión uterina poniendo á mi disposición los casos de su clínica, y emprendí aquella labor que hoy pongo á disposición del señor secretario de actas, por si estima debe figurar algo de aquel discurso en la discusión de los casos del Dr. Botella.

Yo deseo que á los casos aquí presentados se añada el del Sr. García López, Tomás, que aquí he citado y los ocho del Dr. Cospedal á que hago referencia en mi discurso inaugural.

Sería fuera de oportunidad el que yo pretendiese en esta noche repetiros aquel discurso. Ahora bien, hoy sigo pensando en muchos de sus puntos como pensaba hace seis años.

En el estudio de la etiología de las inversiones uterinas, me sirvió muy mucho la afición que siempre tuve á la anatomía y fisiología humanas. La disposición tan maravillosa de las fibras uterinas que permiten una distensión tan grande como un embarazo á término. Los anillos de contracción del útero que permite y obliga á que éste vuelva á su estado normal me sirvieron grandemente para estudiar las causas de inversión uterina. Para saber el por qué de la inercia del útero, y la menor contractilidad de la matriz en el sitio de implantación de la placenta. Bien vésteis la importancia que el Dr. Muela daba á la implantación de la placenta en el fondo uterino como causa de la inercia.

Acertadísimo estuvo á mi juicio el Dr. Botella al sostener que no solo había que atribuir á las manipulaciones intempestivas las causas de la inversión. Ese algo sobre el que tanto insistió es el punto capital y científico en que todos debemos fijar nuestra atención. Si solo fuesen la tracción, las presiones externas y demás atrocidades conocidas, ¿no creéis, señores académicos, que el número de inversiones sería enorme?

Mi cargo de médico de guardia de Casa de Socorro, repito, no me permite especializarme en una determinada rama de la Medicina. Por fuerza mayor tengo que inclinar mis estudios á la traumatología, pero mis entusiasmos son la tocología y ginecología cuyos estudios los he seguido al lado de mi maestro el Dr. Cospedal. Hoy que estoy falto de tiempo acudo á esta Academia para escuchar y aprender vuestras discusiones.

Del diagnóstico de inversión uterina no puedo añadir ni una palabra á la descripción magistral con que habéis expuesto los aterradores síntomas. Ahora bien, mucho me hu-



biese alegrado que en la técnica de reducción os hubiérais detenido algo más para que vuestras lecciones hubiesen sido norma para los que desgraciadamente están lejos de estos Centros de enseñanza.

La inversión uterina crónica entra de lleno en la Ginecología. Es menos temible su falta de determinación para intervenir, y, claro es, que al ser remitidas á las grandes capitales, se encuentran con un ambiente científico adecuado que aleja el diagnóstico de toda duda. Esos errores, consignados en todas las obras clásicas, si no han pasado á la historia, están muy próximos á pasar.

No he de hablaros de diagnóstico de inversión uterina, de todos conocida y en todas las obras está perfectamente descrito. En mi discurso me extendí con detenimiento sobre él. Lo que sí quiero, es hablaros ligeramente de los tratamientos de lo que ví en la clínica del Dr. Cospedal.

Mis impresiones respecto á los aparatos que pudiéramos llamar ortopédicos, es poco satisfactoria. Los tallos ó cúpula de Lawson Tait, son más ilusorios que reales.

Escrito está cómo pensaba mi maestro, el Dr. Cospedal, con relación á la intervención quirúrgica de los casos de inversión crónica. Siempre lo ví inclinarse á la vía vaginal.

La operación de Kustner la he visto ejecutar hábilmente á mi maestro, el Dr. Cospedal, eligiendo siempre la colpotomía posterior. De cuatro casos operados, tres curaron perfectamente. Un cuarto caso llegó tan agotada la enferma que no pudo resistir el shock, y sucumbió.

Lo mismo que en estas notas he omitido la técnica que debe seguirse en los casos de inversión aguda, ampliamente descrita en mi Memoria; reservo algunos detalles de la técnica de la operación de Kustner, por si el Dr. Cospedal quisiera extenderse en algunas consideraciones.

En un caso antiguo de inversión uterina, vi á mi maestro practicar la histerectomía vaginal, operación á que se decidió en el momento, pues se trataba de útero invertido con una fibroma en su fondo uterino. El temor á la sutura de sitio de implantación del tumor, la duda sobre el estado de asepsia, la edad de la enferma, en fin, ese conjunto de síntomas que siempre ve con gran claridad el Dr. Cospedal, le decidieron rápidamente á practicar una histerectomía vaginal, y la operada curó en pocos días. Al hablar de la histerectomía vaginal practicada por el Dr. Cospedal en el caso citado de inversión, recuerdo los peligros que expuso mi maestro en la conservación de úteros incindidos y suturados, bien en cesáreas, bien en la operación de Kustner. Peligros dignos de tenerse en cuenta para gestiones sucesivas. Este punto no dudo podía ser un tema importante de discusión, y como llamada á la Academia así lo consigno.

Como no ha sido mi objeto reproducir aquí en toda su extensión mi discurso inaugural, sino dar margen para oír al Dr. Cospedal, doy por terminadas estas notas.

Dr. Cospedal.—Comienza insistiendo en la gravedad del síndrome de los casos de inversiones uterinas agudas, gravedad que depende principalmente de la hemorragia y del colapso. Es indudable, que como causa de la inversión se puede encontrar la existencia de tumoraciones uterinas, pero lo más importante es la serie de maniobras intempestivas que se realizan en la asistencia á los partos, por lo cual nunca debemos causarnos de aconsejar la mayor prudencia en este sentido, y nunca tiraremos de una placenta que no esté totalmente desprendida. Recuerda un caso en que el médico que asistía á la enferma se asustó y se marchó sin hacer nada. Esta enferma fué operada más tarde en el Hospital de la Princesa. En otro caso de inversión aguda, el médico de cabecera, que era muy ilustrado, no cayó en la cuenta de la posibilidad de esta afección, y cuando el Dr. Cospedal le hizo

el diagnóstico, que, por lo demás, no ofrecía ninguna dificultad, confesó ingenuamente que ni había pensado en la existencia de las inversiones uterinas. En los casos en los que la inversión se ha producido sin desprenderse la placenta, debe ésta desprenderse antes de proceder á las maniobras de reducción. Cree que el diagnóstico es siempre sencillo, tanto en los casos agudos como en los crónicos.

En los casos agudos la mayor parte aconsejan la reinversión inmediata, pero otros creen que es mejor esperar de dos á ocho horas para reanimar el estado general de la enferma. En otros casos, aunque se intente reducir la inversión inmediatamente, no siempre se consigue, y es preciso acudir á otras maniobras más cruentas.

De las intervenciones cree que la más práctica es la de Kustner, y, desde luego, salvo algún caso especial, no se debe practicar nunca histerectomía. En el caso citado por el Dr. García López en que hizo histerectomía, fué por la existencia de un útero pequeño y escleroso, que se resistía tenazmente á la reducción. Siempre que sea necesario practicar la histerectomía se hará por vía vaginal.

Dr. Roe.—En virtud de estas últimas palabras del doctor Cospedal se cree en el deber de recordar que el caso por él presentado en la sesión pasada, que fué tratado por histerectomía abdominal, requirió esta intervención excepcional y por esta vía por la existencia de lesiones anexiales tumorales.

Dr. Botella (rectificación).—A todos agradece mucho la intervención que han tomado con motivo de su comunicación. Cree que la reducción se debe intentar inmediatamente y á este respecto desea que el Dr. Cospedal le diga si él cree mejor esperar, que reducción inmediata.

Dr. Cospedal.—Cree como el Dr. Botella que lo mejor es reducir inmediatamente, pero él ha citado la opinión de Zangemeister que, fundándose en estadísticas, cree mejor esperar á que pasen algunas horas.

Se da por terminado este asunto.

Por ser la hora reglamentaria se levanta la sesión.

## Sociedad Española de Dermatología y Sifiliografía.

Sesión celebrada el 8 de Marzo en el Colegio de Médicos, bajo la presidencia del Dr. Azúa.

### Silbersalvarsán y crisis nitrotoides.

Dr. Casal.—Nos dice ha observado, después de ensayados múltiples procedimientos preventivos contra las crisis nitrotoides, como la adrenalina, hiposulfito sódico, peptona, etc., etc., sin resultado de ninguna clase, ha observado, dice, que el cambio de arsenical silber por neo las evita totalmente; es decir, que en enfermos que en tratamiento por neosalvarsán tenían crisis repetidas en todas sus inyecciones, al cambiarles la medicación por silber no se presentaban.

Dr. Barrio de Medina.—Pocos casos son los que aporta á su comunicación mi buen amigo el Dr. Casal; ellos, por tanto, son insuficientemente demostrativos, toda vez que yo le tengo que oponer un caso que por ser reciente recuerdo perfectamente, y en el cual no se ha cumplido la teoría que aquí se acaba de exponer: era un enfermo al que trataba con neosalvarsán, el cual tenía crisis en todas sus inyecciones, y por persistir un Wassermann positivo, yo, que soy muy aficionado á cambiar frecuentemente de medicación á los enfermos por eso (de lo cual soy un convencido), de la adaptación del organismo al medicamento, le cambié su arsenical neo por salvarsán-plata, que es lo que dice el doctor Casal, y, en efecto, continuó teniéndolas como antes.

No quiero terminar sin recoger una alusión al empleo



de la adrenalina por vía venosa; con las crisis ya sabemos todos que no pasa nada; yo estoy tan acostumbrado á ellas ya, que las dejo abandonadas á sí mismas, en la seguridad de que pasan en unos minutos; pero cuando he inyectado adrenalina no hipodérmicamente, que no se influyen en nada, sino por vía venosa, enjuagando la jeringa, que ha contenido un miligramo de ella con un centímetro cúbico de suero fisiológico, y se lo he inyectado al enfermo, les he visto siempre cambiar totalmente de aspecto y desaparecer rápidamente la crisis.

Dr. Sicilia.—Interviene para hacer resaltar que él ha tenido siempre más crisis con neo que con silber. Respecto á la adrenalina, parece que el Dr. Barrio de Medina estaba leyendo á Millian, porque, en efecto, es el procedimiento empleado y dicho por él que á mí también me ha proporcionado grandes éxitos en la desaparición rápida de estas crisis.

Dr. Covisa.—Ruega al Dr. Casal que cuando presente comunicaciones no lo haga de una manera tan superficial, sin aportar datos suficientes, y, sobre todo, no rechazando métodos y medios reconocidos hoy día como buenos por todos los dermatólogos del mundo.

Dr. Casal.—Rectifica. Dice que las crisis en el enfermo del Dr. Barrio de Medina pudieron ser debidas á alteración del tubo, porque su experiencia radica precisamente cuando las crisis son debidas á cierta predisposición del enfermo á padecerlas.

Respecto á la adrenalina, sus fracasos han sido como preventiva.

#### Resultados clínicos y de laboratorio en enfermos tratados por sales solubles de bismuto.

Dr. Sicilia.—Continúa el Dr. Sicilia ensayando casos de sífilis por las sales solubles de bismuto, fosfato, citrato y salicilato de bismuto y cerio.

En sus últimos enfermos ha visto que su influencia es lenta, pero graduada, habiendo observado que el Wassermann se hace más rápidamente negativo con el citrato de bismuto amoniaco. Promete seguir estudiando este asunto y comunicarlo extensamente á la Academia.

#### Las soluciones hipertónicas de glucosa en Dermatología.

Dres. Covisa y Bejarano.—Siguiendo los estudios de Scholtz y Bienter, que han empleado intravenosamente soluciones hipertónicas de glucosa al 20, 30 y al 50 por 100, los Dres. Covisa y Bejarano han continuado dichos estudios y comprobado que dichas soluciones ejercen una acción emdosmótica y excitante, protoplasmática en enfermedades con gran infiltración cutánea, en pénfigos, prurigos, etcétera, etc., así como también han observado una evidente acción antipruriginosa, disminución notable de los edemas cutáneos. Lo están ensayando también para ver si consiguen reactivaciones después de fracasadas con neo en suero glucosado. Aconsejan se continúe el estudio y ensayo de estas medicaciones, que ellos por su parte también piensan hacer.

Intervienen brevemente los Dres. Sicilia y Bravo.

#### Sales de tierras raras y sífilis.

Dr. Casal.—Enfermo con una adenitis submaxilar voluminosa y dura, sin antecedentes específicos de ninguna clase y con un Wassermann negativo; se le ponen seis inyecciones de sales de tierras raras, y á la sexta aparece una sífilide papulosa generalizada y presenta un Wassermann fuertemente positivo. Como caso curioso y para comprobar si dichas sales tienen un poder reactivante presenta el caso.

#### Tatuaje de la cara.—Presentación de enfermos.

Dr. Barrio de Medina.—Es un enfermo visto esta mañana en la consulta de mi querido maestro el Dr. Sáinz de Aja, el cual, por un accidente de trabajo al estallar un barrero, se ha producido un tatuaje que le invade la totalidad de la cara.

#### Linfitis sífilítica.

Dr. Casal.—Es el enfermo visto en la sesión anterior, en el cual diagnosticó el Dr. Aja flabitis en lugar de linfitis, y como ha pinchado el vaso y ha sacado linfa, lo presenta como confirmación de diagnóstico.

Dr. Bravo.—Caso para diagnóstico: Enfermo de la consulta del Dr. Sáinz de Aja, que presenta una banda intercostal derecha aparentemente de atrofia cutánea. Se le hará biopsia.

Acto seguido es levantada la sesión.

### Sección oficial.

## MINISTERIO DE LA GOBERNACION

#### REAL ORDEN

Ilmo. Sr.: En los pleitos contenciosos acumulados, promovidos por D. Julián Van-Baumberghen y Bardají, contra los Reales decretos de este Ministerio de 18 de Junio de 1919, señalando la edad de la jubilación de los inspectores provinciales de Sanidad á los setenta años, y 19 de Septiembre del mismo año, que nombró inspector provincial de Sanidad de Málaga á D. Juan Rosado Fernández, con el sueldo ó gratificación anual de 10.000 pesetas, la Sala de lo Contencioso-administrativo del Tribunal Supremo ha dictado sentencia, cuyo fallo es el siguiente:

«Fallamos que, acogiendo la excepción de prescripción de la acción para ejercitar el recurso contencioso-administrativo interpuesto contra el Real decreto del Ministerio de la Gobernación de 19 de Septiembre de 1919, opuesta por el Ministerio fiscal en estos autos, debemos declarar y declaramos procedente esa excepción y prescrita para al recurrente D. Julián Van-Baumberghen y Bardají dicha acción, entendiéndose, en su virtud, para éste válida y eficaz aquella disposición ministerial.»

Y S. M. el Rey (q. D. g.) ha tenido á bien resolver que la preinserta sentencia se cumpla en sus propios términos.

De Real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y efectos consiguientes. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid, 5 de Mayo de 1922.—Piniés.—Señor director general de Sanidad. (Gaceta de 7 de Mayo.)

#### Dirección General de Sanidad.

#### CIRCULAR

El excelentísimo señor ministro de la Gobernación, con esta fecha, me comunica la Real orden siguiente:

«Desaparecidas las causas que dificultaron y retrasaron su Madrid la organización y vigilancia de los servicios de la higiene de la prostitución, conforme á las normas señaladas en las bases de reglamentación de estos servicios en toda España, aprobadas por Real orden de 13 de Marzo de 1918, y encargado el Gobierno civil de esta provincia, juntamente con la Comisión permanente de la Junta provincial de Sanidad, de atender y cumplimentar tan importantes preceptos, ha cesado por ello en sus funciones el Comité ejecutivo de la Junta permanente contra las enfermedades venéreas, según lo dispuesto por Real orden de 4 de Febrero último.



Mas es de tal interés cuanto se refiere á la lucha antivenérea y es tan creciente la importancia que ella va adquiriendo en todos los países, según lo demuestran los recientes acuerdos de la Sociedad de las Naciones y de la Confederación de los países de Europa occidental, organizada en París el año anterior por la Liga Internacional de las Sociedades de la Cruz Roja, que acusaría por nuestra parte un lamentable atraso sanitario si no nos dispusiéramos á secundar activamente aquellos acuerdos, creando, en primer término, un Comité ejecutivo, dependiente de la citada Junta permanente contra las enfermedades venéreas creada por Real decreto de 25 de Febrero de 1919, y ampliamente facultada para dirigir, organizar é intervenir de modo constante en todo cuanto afecte á los fines de la profilaxis social contra dichas enfermedades.

De este modo se podrá también cumplir mejor nuestro compromiso internacional de establecer en los principales puertos de la Nación dispensarios gratuitos para los marinos mercantes de los demás países, y se atenderá igualmente á organizar por todas partes el tratamiento discreto, científico y precoz de las personas contagiadas, administrando, á tal efecto, la consignación señalada en los Presupuestos del Estado para la lucha antivenérea.

En su virtud, y de conformidad con las consideraciones expuestas,

S. M. el Rey (q. D. g.) se ha servido disponer:

Primero. Que se reconstituya el Comité ejecutivo de la Junta permanente contra las enfermedades venéreas, con carácter nacional y en la forma siguiente:

Presidente, el director general de Sanidad del Reino.

Vocales natos: Los tres inspectores generales de Sanidad, de interior, de exterior y de Instituciones sanitarias, más el inspector provincial de Sanidad de Madrid.

Vocales electivos: Tres médicos libres, que serán nombrados por dicha Dirección general de entre los de más acreditada competencia en la especialidad de estas enfermedades.

La Secretaría de este Comité y de la Junta permanente estará á cargo del inspector general de Sanidad interior, de cuya Sección dependerá también el Negociado correspondiente, auxiliado por el personal técnico y administrativo á sus órdenes.

Segundo. Este Comité ejecutivo estará encargado de la inspección y vigilancia sanitaria en toda España de los servicios antivenéreos, á cuyo efecto establecerá inmediatamente relaciones oficiales con todas aquellas entidades ú organismos de quienes aquéllos dependan, muy singularmente, con las Comisiones permanentes de las Juntas provinciales de Sanidad é Inspecciones de este Ramo y categoría, todas las cuales quedarán subordinadas á dicho Comité ejecutivo, en cuanto afecta á la profilaxis pública de los servicios de higiene de la prostitución y á la lucha antivenérea en general.

Reclamará á estos Centros y á los de otros países cuantos datos estadísticos y de información considere precisos, fomentando y auxiliando moral y materialmente en todo lo posible, y con cargo á la consignación correspondiente de los Presupuestos del Estado, á cuantas Instituciones en España haya creadas ó en lo sucesivo se creen con el fin de combatir las citadas enfermedades, procurando se vulgaricen de modo discreto y científico todos los medios de profilaxis personal y que se repriman y castiguen los abusos del charlatanismo y del reclamo.

Tercero. Para todos estos efectos, el Comité ejecutivo queda ampliamente autorizado, reservándose el asesoramiento é intervención de la Junta permanente contra las enfermedades venéreas en pleno á quien aquél representa, tan

sólo para los casos en que así lo exija la importancia médico-social de los asuntos y lo estime conveniente dicho Comité.

Lo que de Real orden comunico á V. I. para su conocimiento y efectos que se indican.»

Lo que me complace en trasladar á V. S. para su conocimiento y oportunos efectos. Dios guarde á V. S. muchos años. Madrid, 22 de Abril de 1922.—El director general de Sanidad, *Manuel Martín Salazar*.—Señor gobernador civil de... (*Gaceta* de 25 de Abril.)

## MINISTERIO DE INSTRUCCION PÚBLICA Y BELLAS ARTES

### REALES ÓRDENES

Ilmo. Sr.: De conformidad con lo propuesto por la Comisión permanente del Consejo de Instrucción Pública,

S. M. el Rey (q. D. g.) ha tenido á bien aprobar las oposiciones celebradas para proveer las plazas de profesor numerario de Parasitología, Bacteriología y Preparación de sueros y vacunas, vacantes en las Escuelas de Veterinaria de Zaragoza y Santiago, y, en su consecuencia, que se expida el oportuno nombramiento á favor del opositor propuesto para la plaza de Zaragoza, declarándose desierta la provisión de la vacante de Santiago.

De Real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid, 11 de Abril de 1922.—*Montejo*.—Señor subsecretario de este Ministerio. (*Gaceta* de 27 de Abril.)

Ilmo. Sr.: S. M. el Rey (q. D. g.) ha tenido á bien aprobar el expediente de las oposiciones anunciadas á turno de auxiliares para proveer la Cátedra de Historia Natural y Fisiología é Higiene del Instituto general y técnico de Jaén, disponiendo al propio tiempo se expida el nombramiento en la forma reglamentaria para dicha Cátedra á favor del opositor D. Jesús Revollar Rodríguez, con el sueldo anual de 4.000 pesetas, propuesto por el Tribunal.

De Real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid, 24 de Abril de 1922.—*Montejo*.—Señor subsecretario de este Ministerio. (*Gaceta* de 28 de Abril.)

## MINISTERIO DE GRACIA Y JUSTICIA

### Dirección general de los Registros y del Notariado.

Ilmo. Sr.: S. M. el Rey (q. D. g.) ha tenido á bien autorizar la Asamblea que para los días 25 al 27 de Mayo próximo tienen proyectado celebrar en esta Corte los médicos del Registro civil. Asimismo se ha servido disponer que los médicos del referido Cuerpo que deseen tomar parte en aquélla remitan, por conducto de V. I., con su informe y con quince días de anticipación á la expresada fecha, un cuadro de sustituciones, á fin de que pueda ser aprobado por esta Dirección general y quede el servicio debidamente atendido.

De Real orden comunicada por el señor ministro con fecha 17 del corriente lo digo á V. I. para su conocimiento, el de los jueces municipales y médicos del Registro civil y fines expresados. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid, 27 de Abril de 1922.—El director general, P. A., el subdirector, *S. Carrasco y Sánchez*.—Señor presidente de la Audiencia territorial de... (*Gaceta* del 29 de Abril.)



## Gaceta de la salud pública.

## Estado sanitario de Madrid.

Altura barométrica máxima, 709,2; ídem mínima, 700,8; temperatura máxima, 29°,4; ídem mínima, 11°,1; vientos dominantes, NE. S.

Se mantienen en igual proporción que en las anteriores semanas los afectos catarrales agudos y benignos de las vías respiratorias, así como las complicaciones de igual índole observadas en los padecimientos crónicos de los aparatos circulatorio y respiratorio. También se siguen observando estados congestivos de los centros nerviosos.

El sarampión y el tífus exantemático siguen decreciendo.

## Mortalidad de Madrid en Abril de 1922

comparada con el promedio de dicho mes en el quinquenio anterior.

Comparación por grandes grupos de edades:

	Promedio anterior.	Abril de 1922.
Menores de 1 año.....	212	247
De 1 á 4 años.....	192	225
De 5 á 19.....	112	91
De 20 á 39.....	194	182
De 40 á 59.....	251	248
De 60 en adelante.....	363	315
Sin clasificación.....	1	2
TOTAL.....	1.325	1.288

Comparación por diagnósticos de mayor importancia médico-social:

	Promedio anterior.	Abril de 1922.
Fiebre tifoidea.....	15	11
Tífus exantemático.....	1	11
Viruela.....	3	2
Sarampión.....	16	57
Escarlatina.....	2	1
Coqueluche.....	15	2
Difteria.....	9	4
Gripe.....	31	15
Otras epidémicas.....	3	1
Tuberculosis pulmonar.....	147	122
Ídem meníngea.....	20	20
Otras tuberculosis.....	26	19
Cancerosas.....	61	53
Meningitis.....	86	98
Congestión, hemorragia y reblandecimiento cerebrales.....	75	74
Orgánicas del corazón.....	88	75
Bronquitis aguda.....	78	90
Ídem crónica.....	39	30
Pulmonía.....	30	32
Broncopneumonía y otras.....	137	129
Enteritis (menores de dos años).....	49	32
Apendicitis y tífis.....	4	3
Hernias y obstrucciones.....	14	5
Cirrosis hepática.....	12	9
Nefritis.....	44	41
Septicemia puerperal.....	4	8
Debilidad congénita y vicios de conformación.....	43	44
Senectud.....	36	32
Otras enfermedades.....	237	270
TOTAL.....	1.325	1.288

Varones.....	639
Hembras.....	649
Promedio de mortalidad diaria del mes en el quinquenio anterior.....	44,17
Ídem íd. en Abril de 1922.....	42,93
Ídem íd. en Marzo de 1922.....	51,65

## FALLECIDOS EN MADRID DIAGNOSTICADOS DE TIFUS EXANTEMÁTICO EN ABRIL DE 1922

Relación por grupos de cinco días.

Del 1 al 5.....	4
6 al 10.....	2
11 al 15.....	2
16 al 20.....	2
21 al 25.....	1
26 al 31.....	2
TOTAL.....	11

Relación por sexos y edades.

EDADES	Varones.	Hembras.	TOTAL
De 1 á 4 años.....	2	2	4
5 á 9.....	2	2	4
10 á 19.....	2	2	4
20 á 39.....	2	1	3
40 á 59.....	3	4	7
60 en adelante.....	3	2	5
TOTAL.....	6	5	11

## Observaciones

El total de defunciones ha descendido notablemente quedando más bajo que el promedio correspondiente á este mes en el quinquenio anterior.

Comparando con el mes precedente, la disminución es muy marcada. En Marzo el promedio diario de fallecidos fué de 51,65 y en este Abril de 42,93. Esta mejoría se ha acentuado más en los mayores que en los menores de cinco años.

El sarampión empieza á descender. En Marzo por esta causa murieron 74, y en Abril 57.

El tífus exantemático sigue contenido pero no desaparecido. Han fallecido once atacados, todos hospitalizados en el nosocomio provincial. De estos, dos procedían del distrito del «Hospicio»; uno, del distrito del «Hospital»; tres, de «Inclusa»; dos, de «Latina»; uno, de «Universidad», y dos, sin domicilio conocido.

Nacieron vivos, 1.550.

LUIS LASBENNE.

## Crónicas.

**Noticias de China.** — El profesor Hata, infatigable colaborador de Ehrlich, ha hecho una excursión por China para comprobar los efectos del salvarsan en la lucha contra la frambesia. El éxito ha sido tan sorprendente que la población de los pueblos afectos acudía presurosa á la estación sanitaria á hacerse tratar.

Después de haber sido inyectados cantaban canciones de agradecimiento en las que decían entre otras cosas:

«Cuando veíamos médico corrimos á esconder por miedo á inyección que creíamos solo perjudicar.»

«Por las buenas palabras del regente de Pandeglang nos dejamos inyectar por Raden Hamimrer (nombre del médico) y la enfermedad desapareció en cuatro días.»

«Así nos hemos convencido de la eficacia del remedio y á todo el que tiene frambesia no hace falta que le lleven á la fuerza, sino que va por su gusto al hospital á que le inyecten.»

El profesor Hata, profundamente conmovido por esta escena, no pudo menos de transmitírsela á la viuda de Pablo Ehrlich.

**Números atrasados.** — Con frecuencia solicitan nuestros suscriptores números muy atrasados que dicen no haber recibido. Queriendo siempre complacerles, pero en la imposibilidad de hacerlo cuando los números están agotados, agradeceríamos que á mediados de cada mes escriban una simple tarjeta manifestándonos los números que les falten del pasado (si es que no desean pedirlos cuando consideren que debieron llegar á su poder) y les serán remitidos.

**Las colonias escolares.** — El lunes y el miércoles han salido para los Sanatorios de Pedrosa y Oza, respectivamente, dos expediciones escolares de 100 y 200 niños, que permanecerán sesenta días en dichos Sanatorios.

El procedimiento seguido este año, debido á una propo-



sición del concejal Sr. López Baeza, permitió organizar las colonias con más orden y alejar la elección de niños de la influencia municipal para no dar lugar á las lamentaciones producidas en años anteriores.

Los niños han sido este año propuestos por sus maestros respectivos y luego reconocidos por los médicos con toda escrupulosidad; y para que se dé cuenta el público de la exactitud con que se ha procedido, extractamos el siguiente resumen:

Niños propuestos por los maestros, 1.403; presentados á reconocimiento, 1.234; excluidos por los médicos, 428; propuestos por los mismos para colonia marítima, 514; ídem para colonia de altura, 191; destinados á colonia urbana, 101.

Se organiza la primera expedición á Cercedilla para los primeros días del próximo mes de Junio.

**Nuevo Sanatorio.**—Se ha inaugurado el Sanatorio quirúrgico de Santa Alicia, que el Dr. Vital Aza ha tenido el acierto de instaurar en la calle de Andrés Tamayo (Guindalera).

Consta de un pabellón central, con un extenso y precioso jardín. El quirófano, amplio y muy claro, está perfectamente orientado; las habitaciones particulares de los enfermos y el salón del comedor, que es lujosísimo, tienen una instalación hecha con verdadero esmero.

Nuestro ilustre compañero puede estar satisfecho de su idea, tan felizmente realizada.

Al acto de la inauguración asistieron muchas y bellas damas, así como también gran número de ilustres médicos de esta corte.

**Fundación de una Sociedad de Gastro-enterología en la Habana.**—El día 30 del pasado mes de Enero fué constituida la Sociedad Cubana de Gastro-enterología.

Esta institución tiene el fin de divulgar entre los profesores dedicados al ejercicio de la especialidad de las vías digestivas el estudio de tan importante ciencia en sus relaciones con el público y elementos profesionales.

Los socios son numerarios, corresponsales, nacionales, extranjeros, honorarios y de mérito.

El 13 de Marzo ha quedado elegida la primera Junta directiva en la forma siguiente: *presidente*, Dr. F. Grande Rossi; *vicepresidente*, Dr. F. Torralbas; *secretario*, Dr. F. Solano Ramos; *vicesecretario*, Dr. Pedro Varillas.

**Curso de diagnóstico y tratamiento de enfermedades de la piel.**—El Dr. Sainz de Aja dará durante el próximo mes de Julio, un curso sobre estas materias en sus servicios del Hospital de San Juan de Dios.

Para inscripciones é informes, dirigirse á su domicilio, Alcalá, 66, Madrid.

**El servicio de Correos.**—A la entrada de nuestro inteligente y joven amigo Sr. Silvela en la Dirección de Comunicaciones, nuestro director, Sr. Cortezo, le hizo una visita con el exclusivo objeto de que interponga su autoridad para que el servicio de nuestra Revista se ejecute con la puntualidad y esmero que nosotros deseamos.

La impresión de nuestro director ha sido muy satisfactoria, tanto más cuanto que el Sr. Silvela se ha interesado mucho en ello y ha prometido castigar con toda severidad á los culpables de las deficiencias que, demostradas y comprobadas, resulten.

Rogamos á nuestros suscriptores que las faltas que noten nos las manifiesten, á fin de transmitir las á la Dirección de Correos.

Desde estas columnas, á nuestro querido amigo D. Jorge Silvela, nuestro agradecimiento.

**Conferencias en el Colegio de Farmacéuticos.**—El próximo sábado, día 27 del corriente, á las siete de la tarde y en el local del Colegio de Farmacéuticos (Santa Clara, 9), disertará el Dr. D. Francisco de Castro, sobre Microbiología aplicada á la Farmacia.

Esta es la tercer conferencia de las organizadas por el Colegio de Farmacéuticos, á las cuales concurren un número público, siendo los conferenciantes muy aplaudidos y felicitados.

«El Huerfanito.»—Con el presente número se acompaña el 3.º de este simpático periódico.

No todos nuestros suscriptores lo recibirán por ser más reducido el número de ejemplares que dedican á propaganda nuestros niños, que el de la tirada corriente que hace EL SIGLO MEDICO.

Los que deseen adquirir el número pueden escribir al administrador de *El Huerfanito*, calle del Pilar, 45 (Guindalera).

El sumario del número correspondiente á este mes es el siguiente:

De niños á niños.—Carta.—¡Dormida!—Descripción festiva de Zaragoza.—El pequeño héroe.—Noticias.—Remitidos y soluciones.

**Por las Clínicas de Europa.**—El primer tomo de nuestro *formulario* está al terminar de reimprimirse. Suponemos que podrá ponerse á la venta á mediados del próximo mes de Junio.

Son muchas las peticiones que tenemos para la adquisición del referido tomo, y sirva la presente de contestación á los que han expresado el deseo de que se le envíe. Los que lo tienen solicitado, tan pronto aparezca se le remitirá. Rogamos, para el mejor despacho de los ejemplares, que al pedir el tomo antes de la publicación lo hagan en nota aparte de la carta que nos dirijan con otro objeto. De estar á la venta cuando nos escriban, basta indicarlo en carta, sin necesidad de nota aparte.

Tenemos muchas peticiones también de páginas de dicho *formulario*, tanto del primer tomo como de los sucesivos. Nuestro deseo sería proporcionarles las pocas que á cada cual les falten; pero son en gran número las agotadas, razón por la que no podemos atender los deseos de los solicitantes.

**Oposiciones á médicos.**—Para Sanidad Militar, de la Armada, Inspectores provinciales, Sanidad Exterior, Médicos de Prisiones, Forenses, Higiene, Marina Civil y Beneficencia municipal, todas muy próximas. Textos, programas y requisitos, Editorial Campos, Princesa, 14, Madrid.

**LIBROS DE MEDICINA FRANCESES.**—Venta en francos. Condiciones especiales. Catálogos, bibliografías de cada especialidad. Dirigirse á la LIBRERIA INTERNACIONAL, Churrua, 6, San Sebastián.

**Bioplastina.**—Al presente número acompañamos una delicada tarjeta del Instituto Nazionale Medico Farmacologico (Roma), productos Serano y Ergon, agente para España, L. Lepori, Rambla de Cataluña, 65, Barcelona.

## BARDANOL

Compuesto de extracto de raíces de LAPP

MAJOR L., y Estañó coloidal.

LABORATORIO GAMIR. San Fernando, 34. — Valencia.



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

### 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 Hispanénse Industrial y Comercial, Argensola, número 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, cañes, raquitismo, escrofulismo, etc.

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

El papel de esta Revista está fabricado especialmente para EL SIGLO MEDICO.

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