

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 J. BLANC Y FORTACIN Del Hospital de la Princesa. L. CARDENAL Catedrático de Cirugía de Madrid. Cirujano del Hospital de la Princesa. J. CODINA CASTELLVI Académico. Médico de los hospitales. Director de los Sanatorios Antituberculosos. V. CORTEZO Jefe del Parque Sanitario de Madrid. Del Instituto Alfonso XIII. L. ELIZAGARAY Del Hospital General de Madrid. A. ESPINA Y CAPO Académico de la Real de Medicina. A. FERNÁNDEZ Ex-interno de la Facultad y Hospitales.	Excmo. Sr. D. SANTIAGO DE RAMON Y CAJAL A. MARCÍA TAPIA Laringólogo, Académico de la Real de Medicina. F. GONZÁLEZ AGUILAR Director-Médico del Instituto Cervantes. J. GOYANES Cirujano del Hospital General de Madrid. B. HERNÁNDEZ BRIZ Médico Jefe de la Inclusa y Colegio de la Paz. T. HERNANDO Catedrático de Terapéutica de la Facultad de Medicina de Madrid. F. HUERTAS Del Hospital General. Académico de la Real de Medicina. F. LOPEZ PRIETO Ex-Médico-Titular. Redactor Jurídico: A. CORTEZO COLLANTES	Excmo. Sr. D. JOSE FRANCOS RODRIGUEZ G. MARAÑON Médico del Hospital General de Madrid. Profesor auxiliar de la Facultad de Medicina. M. MARIN AMAT Oftalmólogo, Académico C. de la Real de Medicina. J. MOURIZ RIESGO Jefe del Laboratorio del Hospital General. B. NAVARRO CÁNOVAS Médico-Director del Gabinete de radiografía y radioterapia del Hospital de la Princesa. S. PASCUAL Y RIOS Auxiliar de la Facultad de Medicina. Médico forense. A. PULIDO MARTÍN Médico del Hospital de San Juan de Dios, Profesor de vías urinarias.	G. RODRÍGUEZ LAFORA Auxiliar de la Facultad de Medicina, ex-Histopatólogo del Manicomio de Washington. J. SANCHIS SANUS Auxiliar de la Facultad de Medicina. Del Hospital General. J. SARABIA PARDO Director del Hospital del Niño Jesús. Académico de la Real de Medicina. F. TELLO Director del Instituto Alfonso XIII L. URRUTIA Especialista en enfermedades del aparato digestivo (San Sebastián). R. DEL VALLE Y ALDABALDE Del Hospital General.
--	---	--	---

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

PROGRAMA CIENTIFICO:

Oleología 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: Homenaje á Jenner: La expedición de Balmis, por el Dr. A. Gimeno.—Traumatismos craneocerebrales, por Vicente Fidalgo Tato.—Coriorretinitis difusa de ambos ojos é iritis tórpida del derecho, de origen palúdico, por el Dr. Manuel Marin Amat.—Investigaciones sobre la acción de la ventosa Barraquer en el cristalino durante la extracción total de la catarata, por el Dr. Leonhard Koeppe.—Insulina y diabetes, por el Dr. A. Luz.—Bibliografía, por Emilio Luengo Arroyo.—Periódicos médicos.

HOMENAJE A JENNER

LA EXPEDICION DE BALMIS

POR EL

DR. A. GIMENO

Señor, Excelencia, señoras y señores:

El papel con que me han honrado en esta ocasión mis compañeros parecerá á algunos fácil, pero á mí me resulta algo difícil. No busco al decirlo excusa á mi torpeza: es que así lo siento y nunca como hoy fuí tan sincero.

Os he de hablar de Balmis, y, para hacerlo bien, habría de cantar una epopeya... ¿creéis que yo soy capaz de esto, y de conseguirlo en unas cuantas, breves cuartillas? Epopeya, sí, lo afirmo; porque no siempre á lo épico ha de acompañar el estruendo de las armas, ni la espada y el laurel han de ser los únicos símbolos del valor y del triunfo. Balmis fué un profesional de los nuestros, á quien la suerte hizo un bienhechor de la Humanidad, y, sin embargo, fué la suya una modesta figura que pasó fugaz y pálida por nuestra historia en tiempos azarosos y difíciles. Vale la pena de sacarla á luz, pues justo y muy justo es hablar de Balmis cuando de Jenner

se habla, porque su recuerdo irá eternamente unido al de éste; y también el recuerdo de España, que hizo por la obra bienhechora del médico de Berkeley, lo que ningún otro país supo, quiso ó pudo hacer. ¿Por qué nosotros, los médicos, no hemos de sentir legítimo orgullo al recordar que á la Medicina se debe una de las más bellas y honrosas páginas de la vida de nuestra Patria, en época en que ésta fué tan injustamente calumniada como imperfectamente conocida?

Yo he dicho siempre que la Historia no es á veces la que los hombres hicieron, sino la que los hombres han escrito. La fama de los pueblos y la de los individuos es frecuentemente la que quieren que sean las malas plumas, que nada distinto son para el caso de las malas lenguas; y la fama de España y la de sus hijos ha estado en ciertos tiempos á merced de los que, viéndonos poderosos, intentaron manchar nuestra memoria para mengua de una grandeza jamás igualada: era tan extenso nuestro manto, que, á causa de cubrir medio mundo, costaba á los osados poco trabajo pisarlo.

Afortunadamente el espíritu de los tiempos aspira á rehabilitar glorias mancilladas y figuras que la pasión extraña ennegreció. Ya no fuimos crueles ni torpes en América para los críticos justos de hoy:

ya parece mejor valorado Felipe II y su sombra puede burlarse de la leyenda dramática de los Schiller; ya se va cayendo en la cuenta de que aquél nuestro paisano César Borja, á quien sentaba mejor el casco de acero que la birreta cardenalicia, fué más político sagaz que asesino impenitente, y que su hermana Lucrecia, después quizás de ser diablesa y hartarse de carne, estuvo muy cerca de vivir en olor de santidad durante los últimos años de su vida aprovechada.

¿A propósito esto, de Balmis diréis? Sí, aunque os parezca raro, porque yo no puedo exhumar al ilustre cirujano y médico alicantino, sin sacar á luz otro hombre á quien la fortuna elevó muy alto y muy deprisa, para que más ruidosamente se despenara y se hiciera añicos, por aquello que ha dicho alguien, de que de ciertas alturas no se puede bajar más que cayendo. ¿Me permitís que saque con pinzas su nombre del fondo de podredumbre en que su memoria se ahogó, algo injustamente, porque no supo hacerse perdonar la suerte con su conducta?

El más lerdo de los que me oyen, perdonad, el más lerdo de los que fuera de aquí puedan leerme si en ello quieren perder su tiempo, caerá en la cuenta y adivinará á quien aludo. Es á Godoy, al que no puede ni debe olvidarse cuando se habla de Jenner, de su vacuna y de Balmis; porque si éste dió la vuelta al mundo llevando en el brazo de los tiernos niños de que iba acompañado la preciosa linfa, el *cowpox* salvador, á Godoy se debió. Y no fué esto lo único bueno que puede atribuírsele. Hay que hacer destacar algunas de sus provechosas obras sobre el fondo obscuro de sus torpezas.

Balmis fué enviado por el Gobierno de Carlos IV á difundir el beneficio de la vacuna de Jenner allende los mares en 1803, pero no se daría una cuenta completa de la significación de tamaña empresa si cuatro rasgos sobre la época no sirvieran de apropiado marco. Hay que ver en qué angustiosas circunstancias para España se pensó en que Balmis fuera un nuevo El Cano para bien de la Humanidad y honra de su país.

No corrían bonancibles vientos para nosotros en los comienzos del pasado siglo XIX; ni habían sido mejores al final del XVIII.

Graves inquietudes que el rescoldo de la revolución francesa alimentaba, intrigas de política interior, guerras por tierra y por mar, hacienda lamentable... ¿qué se yo? Y, no obstante, la lucha con Francia sólo nos había dado la reputación militar de Ricardos y la prueba de que con la Marsellesa no se vencía [siempre; la que tuvimos la torpeza de mantener con Inglaterra nos trajo la rota del Cabo de San Vicente, que sirvió para aguzar los colmillos al lobo de mar que mandada allí la retaguardia ingle-

sa y que más tarde tomó en Trafalgar el desquite del desavío que le hicimos en Cádiz y en Canarias; y ello, todo, nos produjo algo más: el enorme déficit de mil doscientos millones que con angustioso dolor confesaba después el ministro Varela. Y para que el cuadro fuera completo, el poder creciente del primer cónsul que proyectaba su temerosa sombra sobre Europa entera.

Y luego, los aprietos amenazadores napoleónicos que nos llevaron á la vergüenza del tratado de neutralidad, sin librarnos de una nueva guerra con el inglés: intrigas alrededor del príncipe Fernando, camarillas, favoritismo, amarguras de la vida nacional que había dejado como sedimento la paz de Basilea. ¿Es extraño que un historiador francés (alguna vez nos había de venir de fuera la justicia) haya dicho que aquellos tiempos eran tan difíciles en España «que hasta un hombre de verdadero genio hubiera gobernado con trabajo»?

Y, sin embargo, en medio de tales azares y trastornos, cosa curiosa, dió excelente fruto en manos de Godoy, tan aborrecido de muchos, la buena semilla de aquel siglo XVIII, del cual se ha dicho que tenía la «curiosidad del espíritu»; de aquel siglo tan mal comprendido como digno de estudio y de alabanza. Fué la de Godoy, ¿por qué no decirlo?, una época prodigiosa de innovaciones útiles en que continuó la hermosa tradición de Carlos III de quien decía su esposa la reina Amalia á Tanucci: «España es una nación que no ha sido conquistada por completo y creo que su total conquista está reservada al Rey»; y hubiera podido añadir «y á los hombres de que ha sabido rodearse», porque aquellos hombres fueron la sumidad florida de la cultura política del país. La obra de reconstitución de Godoy siguió inyectando sangre nueva en la vida española, aunque algunas de sus medidas, como las radicales reformas en la enseñanza, la limitación del excesivo número de abogados que la Circular de Septiembre de 1802 calificaba de «uno de los mayores males del país», la prohibición de los enterramientos en las iglesias y la supresión de las corridas de toros, contribuyeran á la impopularidad del valido, por el misoneísmo de nuestro pueblo y el amor natural á sus defectos. Yo no sé si sería capaz de tanto alguno de los gobernantes de hogaño.

Por aquellos tiempos de guerras, de apuros, de conflictos y de angustias y á la par de ansias renovadoras, fué precisamente cuando un descubrimiento, que pretendía ahogar una de las enfermedades más temibles, hizo su aparición. El nombre de un modesto médico inglés, Jenner, y de su vacuna contra la viruela, fueron, primero, una esperanza, bien pronto una realidad de salvación.

¡La viruela! De todas las enfermedades que in-

funden á la vez temor y repugnancia, pocas como ella. Pústulas asquerosas que cubren la piel, la hinchan, la deforman y convierten en máscara de monstruo la noble faz humana; que atacan á las mucosas, impiden tragar y apagan la vista: supuraciones extensas á veces y hemorragias terribles, costras que siempre hacen de la cubierta del cuerpo la rugosa de un árbol viejo: y, luego, si la salud tan ansiada llega, cicatrices indelebiles como estigma de la triste miseria padecida. Añadid á esto el contagio fácil y rápido, la causa desconocida, el tratamiento inseguro y la muerte probable, y decidme si no hay que bendecir al hombre que nos trajo, con la sencilla vacuna, medio seguro de escapar á la asquerosa pestilencia que arrebató en otros tiempos centenares de miles de seres, que vendía la curación á los humanos sólo al precio de la fealdad y á la que la mitad de los ciegos del mundo debían su dolor.

La sufría España como todos los países, y aquí, como en todas partes, no respetaba sexo, ni edad, ni riquezas, ni posición social. Anidaba en los tugurios y asaltaba sin piedad los tronos. Carlos III murió en parte de la pena causada por el tributo que á la viruela dió la muerte de tres individuos de la familia real. Y es que, como decía el Dr. Storck al principio del siglo XVIII, «la viruela como el amor no perdonaba á nadie».

Al ansia de cosas nuevas que como á hombre ochocentista acuciaba á Godoy no podía ocultarse la importancia de lo de Jenner, y eso que el descubrimiento había hallado en la inercia del misoneismo un recio enemigo. Ya antes, un campesino de Gloucestershire, en Inglaterra, que se había atrevido á vacunar á su mujer y á sus hijos, había sido llamado «inhuman brute» y acosado á pedradas por sus vecinos. Hubo médicos, como Rowley, que suponían en la viruela una disposición divina, y pecaminoso intento el de tratar de evitarla. Hasta Kant, el gran filósofo, llamó á la vacuna la «inoculación de la bestialidad».

Nada de ello fué óbice para la noble empresa del Gobierno de Godoy, y España entró bien pronto de lleno y oficialmente en la campaña bienhechora. ¿No podría este hecho redimir, de las faltas y torpezas cometidas, al duque de la Alcudia, príncipe de la Paz, dueño de la voluntad real y blanco de los odios populares?

Además España tenía un deber que cumplir con América adonde sus gentes descubridoras habían llevado la viruela. Parece como si la Providencia hubiera querido cambiar este maldecido presente por aquel otro no menos execrado de la sífilis que metió traidoramente en los primeros barcos de regreso á España una Venus podrida é insospechada.

Y la viruela en tierra americana hizo estragos: se erizan los cabellos al conocerlos.

Pero no se pudo acudir más pronto al remedio. Cinco años después de la publicación del descubrimiento jennero (y téngase en cuenta que cinco años eran bien pocos en aquella época sin vapor ni electricidad utilizables), se ordenaba una misión para llevar los beneficios de la vacuna á nuestras tierras ultramarinas. Una Real orden de 6 de Junio de 1803 disponía el nombramiento de una Comisión que organizara el viaje, y otra de 3 de Agosto del mismo año la expedición al fin. Para dirigirla se nombró á D. Francisco J. de Balmis y Berenguer, uno de los primeros y más entusiastas y entendidos médicos españoles propagadores de la vacuna.

Nació Balmis el 2 de Diciembre de 1753, en Alicante; tenía, pues, por entonces, cincuenta años; era hombre maduro, de experiencia, estudioso y activo; cirujano militar y honorario de la Real Cámara, doctor en Medicina; había hecho ya varios viajes á América donde sus aficiones á la Botánica habían ofrecido ancho campo á su afán de aprender; estaba, pues, en plena posesión de la competencia deseable y de la autoridad necesaria.

Por otra parte no había de extrañar del todo esta expedición, á pesar de no ser á ninguna otra parecida. Estaban de moda los viajes científicos desde el siglo anterior y siguieron sucediéndose en el siglo XIX. Los de Jorge Juan y Ulloa, de Loeffling, de Ruiz y Pavón, de Mutis, del marino Malaspina y de muchos más que ilustraron los reinados de los dos Carlos, lo prueban de sobra. Pero, en verdad, desde las gloriosas carabelas de Colón nunca fué de España á América nave tan extrañamente cargada. Ni iba en son de conquista ni en busca del oro codiciado. Ni la empujaba la gloria ni el interés. Llevaba dentro el alma altruista y el ardiente celo de hacer el bien contra la enfermedad asquerosa y la muerte terrible.

Y el 30 de Noviembre de 1803, cuando Europa, agitada por la guerra, y España, intranquila por la amenaza de la lucha próxima, miraban con temor el porvenir cercano, se dió al viento y al mar la pequeña goleta *María Pita*, dejando atrás odios y rencores, trastornos y quebrantos. Iban en ella con Balmis, Salvany, Pastor, practicantes, enfermeros, una veintena de niños que habían de llevar en sus brazos el tesoro del viaje y la rectora de una casa de expósitos á su cuidado. ¡Extraños pasajeros y curiosa expedición! Hubiera debido descubrirse la gente al verlos zarpar. ¡Salía con ellos la vacuna en nombre de España á dar por vez primera la vuelta al mundo!

Muy cerca de tres años duró el penoso viaje: tres años casi, en los cuales las vicisitudes fueron

incontables y no pocos las penalidades y trabajos. Bien pusieron á prueba la constancia y la paciencia de los expedicionarios la inclemencia de los variados climas, la aspereza de tierras casi salvajes y los peligros del navegar. Fué aquél el viaje triunfal de la abnegación sin límites y del valor sereno que inspira el ansia noble de luchar con el mal. Llevando como única arma la lanceta bienhechora y haciendo pasar de brazo á brazo la linfa sacada de Europa, con la palabra para difundir y el ejemplo para convencer, lograron las gentes de Balmis que América y luego Oceanía y Asia conocieran el nombre español por boca del beneficio. Nunca pudo ser nuestra patria con más razón bendecida.

De la Coruña á Canarias, de Canarias á Puerto Rico, de Puerto Rico á Caracas, dando tumbos por el mar con su rico depósito infantil como preciosa mercancía, iba la expedición de puerto en puerto, dejando la vacuna de Jenner cual rastro de inapreciable valor. Federico Humboldt, que fué á veces justo con los españoles, comenta los servicios y la importancia de la misión de Balmis en términos altamente lisonjeros. En su *Essai politique sur le royaume de la Nouvelle Espagne*, publicado en París en 1811, dice que «aquél viaje será siempre memorable en los anales de la Historia»; y cuenta, no sin emoción justificada, de qué modo, á la llegada de las fragatas que en vez de armas de destrucción y elementos de dominio llevaban á América por vez primera alivio y consuelo á la humana miseria, los obispos, los gobernadores, las personas de rango y calidad salían en todas partes á la orilla del mar para recoger en sus brazos á las tiernas criaturas que, por la piadosa justicia del Gobierno de España y la paciente abnegación de Balmis y los suyos, daban á nuestros hermanos de Ultramar la seguridad de una defensa antes ignorada.

En Caracas se dividió la misión: Salvany se dirigió á la América del Sur y Balmis á la Habana y después al Yucatán. De allí partió Pastor para el interior de Tabasco y Guatemala, mientras el director, vacunando gente, creando Juntas de propaganda y conservación, recorría Nueva España de abajo arriba hasta los límites de Sinaloa y de Sonora. Había de esperar en México á Pastor y allí se reunió con él.

¡Ah! la de Pastor debió ser una penosa odisea por las tierras de Tabasco y luego por el país guatemalteco, de lluvias copiosas, de nieblas densas, á través de profundas gargantas de la Sierra Madre, cruzando ríos caudalosos como el Grijalva ó el Usamacinta ó bosques de ceibas gigantescas y de altos bambúes, predicando la buena nueva de la vacuna á la gente de los poblados ó á los fieros mayas del

campo, y llevando el bagaje de los niños para no perder el rico venero á lomo de los mulos, con la fatiga de un viaje increíble ¡de cuatrocientas leguas...! ¿Habéis conocido algo igual?

Y no hay razón para que fuera más fácil y agradable el viaje de Salvany; un naufragio en las costas de Colombia frente al delta del Magdalena en que la suerte salvó á todos, casi lo inauguró. Después, ¡río arriba!; por el caudaloso río, hijo legítimo de los Andes colombianos, á los que con su hermano el Cauca no abandona durante todo su curso; río arriba, propagando la vacunación por sus orillas, pasando á los poblados de Santander por entre los picachos fragosos que separan á Ocaña de Bucaramanga, y luego á muchos otros, y á Medellín, y más tarde á Santa Fe, á Guayaquil y á Quito, marchando por ciénagas, barrancadas y selvas casi impenetrables de curúas y de grandes ficus, de helechos arbóreos como las macanas ó de aquellas cinchonas medicinales cuyo estudio había hecho célebre por aquél tiempo el nombre de nuestro Mutis...

Salvany fué á parar, más tarde, al Perú y á Chile; se le esperaba después en Buenos Aires. Corría ya el año 1805. Si le precedió allí algunos meses antes el portugués Machado Carvalho con algunos negros vacunados, no tiene razón el profesor argentino Penna para tratar de rebajar el mérito de la misión de Balmis á causa de no haber llegado á tiempo, porque éste, con los suyos, estaba ya en América año y medio antes, inoculando la linfa por todas partes. Habría que preguntar dónde y por quién habían sido vacunados en otra región de las tierras americanas los negritos de Machado, porque tales negros no salieron, seguramente, de Europa.

Entretanto Balmis, terminada su misión en Nueva España, embarcaba en Acapulco con 26 niños para vacunarlos sucesivamente durante el camino, y, salvando felizmente la enorme distancia de la travesía del Pacífico, llegaba á Filipinas, propagaba la vacuna allí y en las Visayas, cuyos reyezuelos fueron más dóciles á la lanceta que al dominio militar de España, y pasó á Macao á enseñar á los portugueses á vacunar, y á Canton, adonde no había podido antes llegar aprovechable el *cow-pox* llevado por los barcos de la Compañía de Indias. Y, con rumbo á España, al fin de su campaña provechosa, embarcó para Lisboa y, dando la vuelta por el Cabo de Buena Esperanza, hizo escala en la isla de Santa Elena, convenciendo allí también á los ingleses de las ventajas de la inoculación que no habían querido admitir cuando de Inglaterra les enviaron antes la vacuna. En Septiembre de 1806 estaba ya en Madrid: había concluido su fatigosísimo viaje, prestando un inapreciable servicio á España y á la hu-

manidad: podía estar satisfecho de su obra con la seguridad del deber cumplido.

Encontró á Europa entonces tan agitada como cuando la dejó. Mientras él había dado la vuelta al mundo en campaña de paz para robar víctimas á la muerte, ésta se vengaba aquí cruel y fieramente, cobrándose con usura. La guerra rujía por todas partes ensangrentando los campos y empobreciendo los pueblos. El 14 de Octubre de 1806, el mismo día en que la *Gaceta de Madrid* publicaba en su cinto, pero interesante relato, la epopeya española de Balmis, estaba dándose la batalla de Jena en Prusia: unos meses antes habíamos luchado nosotros en Trafalgar con admirable valor que igualó á la desgracia.

¡En tres años, durante la ausencia de Balmis, no había cesado de tronar el cañón en Europa! ¡Qué irónico y al par qué trágico contraste!

Mientras, había habido que representar en el gran teatro del mundo fuera de aquí, en lejanas tierras que eran nuestras, un papel humanitario, difícil y penoso, el de la propagación de la vacuna. España lo tomó á su cargo, y la historia dice que España lo desempeñó bien. Alcemos nuestras frentes con orgullo al recordarlo, que el orgullo por las glorias nacionales engrandece noblemente. En la vida de los pueblos, ni el egoísmo, ni el amor propio, son pecados. En vez de publicar nuestros defectos, imitemos á los otros que los ocultan tras de la alabanza propia, y no hablemos á todas horas de una decadencia que agrandamos con hipérboles injustas é injuriosas para nuestro decoro. Las naciones no son grandes ni pequeñas por lo que se dice en ellas, sino por lo que se hace. ¡A hacer y á trabajar por la España presente y por la del mañana!

TRAUMATISMOS CRANEOCEREBRALES

POR

VICENTE FIDALGO TATO

Médico titular jubilado del Ayuntamiento de San Pedro Abanto y Ciérvana (Vizcaya) y del Hospital minero de Triana.

Si el tiempo y el espacio nos lo permitieran, expondríamos sucesivamente las lesiones y las perturbaciones de los traumatismos de cada una de las cinco regiones craneoencefálicas siguientes: Regiones frontal, parietal, temporal, sincipital y occipital, por considerar aceptable la división de H. Duret: Traumatismes crânio cérébraux, H. Duret. París, 1919 y 1920. Subdivididas en varios departamentos de zonas, según las particularidades que se hayan presentado, comenzando por las partes blandas ó cuero cabelludo, que primeramente sufren las agresiones externas, para después fijarnos en la coraza ósea de protección, su trascendencia á las partes protegidas, y entre unas y otras, nos detendremos en las que despiertan más interés qui-

rúrgico, ya sea por los síntomas de impresión ó alarma, ya sea por las correcciones quirúrgicas que calman estas alarmas. Los tejidos blandos de la cabeza cubren todas sus regiones; por lo tanto, aun que no sea más que sumariamente, exponremos sus lesiones deteniéndonos en algunas regiones de más frecuente observación, ya que no podemos hacerlo en todas, pues todas ellas son de extremado interés quirúrgico.

Conforme á los propósitos indicados de división, nosotros vamos á estudiar al nivel de las partes blandas, pericraneanas, diversas modalidades de lesiones traumáticas.

1.º, Las contusiones; 2.º, las heridas propiamente dichas (heridas por arma blanca, heridas por arma de fuego, heridas contusas); 3.º, los arrancamientos del cuero cabelludo; 4.º, las quemaduras. Admitiendo la clasificación de Auvray (1).

CONCLUSIONES

Las contusiones del cuero cabelludo son de las lesiones que con más frecuencia hemos observado en estas zonas mineras de Vizcaya, sobre todo en nuestra socorrida clientela de la clase obrera, la más expuesta á estos traumatismos.

Las hemos observado en todas clases y variedades, tanto por un choque producido sobre el cráneo por un agente vulnerante que viene á golpear la cabeza, como por una caída, en la que la cabeza, con más ó menos violencia, viene á chocar sobre un obstáculo, ya sea por un proyectil que al llegar al término de su curso ataca los tegumentos pericráneos sin penetrarlos.

La contusión lleva por consecuencia un derrame de sangre provocado por las rupturas de los vasos; el cuero cabelludo, el derrame ó hematoma, es llamado vulgarmente chichón ó bolsa sanguínea. En muchas ocasiones esta bolsa sanguínea forma un tumor saliente, circunscripto, que al romper el traumatismo una rama arterial, puede estar animado de pulsaciones.

Cuando se encuentra entre el periostio y el hueso el derrame, en el niño se estudia con el nombre de cefalematoma.

Los síntomas de la bolsa sanguínea, formada por un derrame más ó menos extenso de sangre, pueden dar lugar á vacilaciones, pues como el reborde está indicado por la coagulación fibrinosa de la sangre, el centro está blando y depresible dando la sensación de una fractura con hundimiento, que se rectificará si se tiene la precaución de deprimir con insistencia el reborde de la bolsa sanguínea; una vez conseguida la depresión, siguiendo la dirección hacia el centro del derrame se percibirá la dureza y redondez del hueso, salvando el error ó claramente la depresión que corresponde al hueso fracturado y hundido; el procedimiento es provechoso en la práctica rural, pero en los hospitales en que se practica la Cirugía con todas las reglas de la asepsia y si no se hiciera no tendría disculpa alguna, se puede abrir con un bisturí la colección sanguínea y de visu ó

(1) Auvray: Nouveau traité de chirurgie. Maladies du crâne et de l'encéphale, Paris, 1909.

con el tacto del dedo, cerciorarse del estado del hueso.

La bolsa sanguínea abandonada á sí misma suele desaparecer, teniendo el cuidado de rodearla de apósitos antisépticos húmedos y algún tanto compresivos.

Algunas veces la evolución del hematoma se perturba por la aparición del accidente de supuración, que hay que cargar á una infección general por vía sanguínea, ó una infección local consecutiva á una excoriación á una pequeña herida de los tegumentos, sobre el derrame sanguíneo; esta transformación purulenta se revela por la aparición de los síntomas ordinarios: fiebre, dolor, calor, rubicundez é hinchazón.

Tratamiento.—Si la bolsa es pequeña, la desinfección y compresión de la misma por medio de algodón y gasa esterilizados sostenidos por una venda con moderada presión, son medio suficiente para lograr la reabsorción del derrame; pero si el derrame sanguíneo fuera muy extenso y voluminoso, sería conveniente el empleo del trocar para la evacuación, ó la incisión de la bolsa por instrumento cortante, irrigación antiséptica, con cura aséptica, ya sea húmeda ó seca, suturando á los dos ó tres días la incisión.

Si la bolsa sanguínea se infectase, estableciéndose la supuración, es cuando está más indicada la irrigación antiséptica hasta la esterilización del foco con desagüe de tubo fino ó de gasa, hasta conseguir la cicatrización secundaria.

HERIDAS DEL CUERO CABELLUDO

Nosotros aceptamos la división generalmente admitida de heridas por instrumentos punzantes, cortantes, contundentes y heridas por armas de fuego.

HERIDAS POR INSTRUMENTOS PUNZANTES

Las heridas por instrumentos punzantes son unas veces perpendiculares á la superficie del cráneo y poco profundas, y otras oblicuas, presentando un trayecto más ó menos largo ó irregular bajo los tegumentos. La sintomatología en esta clase de heridas suele ser benigna con pequeña hemorragia y dolor, excepto que haya sido tocado un filete nervioso, pudiendo sobrevenir accidentes neurálgicos.

Cuando la herida interesa solamente los tegumentos y parte del espesor de la coraza ósea, las complicaciones consecutivas penden de la suciedad é infección del instrumento vulnerante, ó de la extremidad del instrumento al quedar roto ó incrustado.

El tratamiento empleado es la terapéutica usada corrientemente en esta clase de heridas, que se debe comenzar por el lavado de la región afecta con agua caliente esterilizada y jabón de cocina; acto continuo se afeita todo alrededor de la herida, se lava con alcohol de 90°, se irriga para corregir el vivo escozor con una solución de permanganato caliente al 1 por 1.000, y se aplica encima una cura aséptica ó vendaje.

Si el instrumento vulnerante se ha roto, después de la anestesia por la cocaína, novocaína ó estovaína, se pone al descubierto por una incisión y se extrae. En todas las heridas recientes se deben extremar las pre-

cauciones antisépticas, pero en las de la cabeza deben ser de un rigor excepcional por insignificantes que parezcan.

En caso que la herida supure, deben descubrirse los focos é instalar el desagüe sin escatimar los antisépticos.

HERIDAS POR INSTRUMENTOS CORTANTES

Se presentan bajo dos aspectos diferentes; si el instrumento inciso-punzante hizo una sección limpia y superficial, ó una profunda hasta alcanzar el hueso puesto al descubierto, en algunas incisiones oblicuas pueden quedar colgajos superior é inferior que conviene respetar y aprovechar para cubrir el hueso.

La conducta á seguir en el tratamiento es distinta si la herida es superficial, limpia y recién hecha, ó es profunda, está manchada de cuerpos extraños y lleva varios días, que se distinguen éstas por el edema y tumefacción de los bordes; en el primer caso, después de la desinfección, rasuramiento ó isquemia, si brota sangre, puede suturarse con seda ó crin de Florencia, desde el primer instante, aunque mi conducta en mi larga práctica rural y aun hospitalaria, es la de practicar la cura aséptica corriente, y si no se presentan á los dos ó tres días fenómenos de infección, establecer la sutura con crin de Florencia que se pueden quitar á los siete días. En el segundo caso, no ofrece duda alguna que debe establecerse una irrigación prolija de varias sustancias antisépticas, que arrastren los cuerpos extraños, desagüe y cura húmeda, esperando la cicatrización por segunda intención á cielo abierto. Como en las heridas extensas y profundas tienden los bordes á separarse, una vez dominada la infección deben aproximarse los bordes con puntos de sutura, y cuando se han puesto prematuramente, percibiendo señales de infección, deben quitarse rápidamente, dejando la herida abierta, aunque cubierta con el apósito húmedo.

Si la hemorragia fuera persistente, como ocurre en varios casos, y de un modo desesperante, en los hemofílicos, además de corregir la crisis sanguínea en éstos, se puede establecer la hemostasia provisional, ya con una venda de goma por encima de las orejas por dos ó cuatro horas; es un arma peligrosa, que si no se sujeta con cierta moderación y por poco tiempo, produce una isquemia completa, y en manos de noveles la pavorosa mortificación de todo el cuero cabelludo; también se puede realizar la hemostasia provisional por una venda de lienzo, con algo de presión alrededor de la cabeza. Lo mejor es hacer la ligadura de los vasos en su extremo, si pueden cogerse con una pinza de forcipresión; mas si por las condiciones de la región estuvieran retraídos, se pasa una pinza de Reverdin por detrás y debajo del punto seccionado, y se practica la ligadura definitiva. No soy partidario de operaciones superfluas y aparatosas en estos casos, como la ligadura de la carótida.

HERIDAS POR INSTRUMENTOS CONTUNDENTES

Estas son las heridas que siguen á un choque ó compresión, producidas por un cuerpo de superficie

roma, más ó menos irregular (pedrada, bastonazo, estacazo, paso de la rueda de un carruaje, coz, etc.).

Las heridas contusas presentan como síntomas patognomónicos un aspecto irregular, los bordes dislacerados, esfacelados en algunos trayectos, provistos de pequeños islotes de piel en las partes vecinas y unidos por pedículos más ó menos estrechos, conservando á veces la marca del cuerpo contundente; como casi siempre hay tejidos mortificados por varias zonas, en el fondo se ve á veces el esqueleto craneano, que puede hasta estar despojado de periostio, cuyos bordes irregulares se extienden en varias direcciones; otras veces la herida contusa toma un aspecto estrellado con bordes irregulares. Las heridas contusas interesan las partes blandas, pudiendo acompañarle lesiones profundas del costado del esqueleto. Las heridas contusas son las más predisuestas á las infecciones que las otras, por estar frecuentemente manchadas en esta zona minera de Vizcaya de chinás de mineral de hierro, arcilla, pelos y restos de boina. Son las heridas que reclaman una «toilette» prolija; las irrigaciones con soluciones antisépticas son insustituibles; estas heridas siempre me han preocupado y fijado mi atención por las trascendentales complicaciones á que suelen dar lugar; en prueba de mis afirmaciones, voy á citar el caso siguiente; es bastante reciente: El día 28 de Julio de 1922 ingresó en el hospital minero de Triano un obrero, llamado Z. Egaña, que en una de estas minas, al trabajar en el laboreo de las mismas, una pequeña piedra, que vino de arriba, le produjo una pequeña herida contusa en la región parietal posterior, en la región landoidea, de un centímetro de extensión, que no hizo más que interesar el cuero cabelludo; debió llamar la atención del obrero y vigilantes, por cuanto le curaron con tintura de árnica, y siguió trabajando, sin darle importancia alguna ni el uno ni los otros, hasta que unos treinta días después cayó desvanecido en el trabajo; le transportaron á su domicilio, en donde uno de los médicos de los accidentes del trabajo le practicó una cura tan ligera, que ni siquiera le habían rasurado los pelos que la rodeaban. A nuestra observación presentaba pérdida completa de conocimiento, temperatura de 40°, contractura de los miembros, rigidez del cuello, incontinencia de orina y materias fecales, por lo que le diagnosticamos de meningoencefalitis, muriendo la misma noche de su ingreso.

En la autopsia, la herida contusa de la región parietolandoidea, que tendría centímetro y medio de extensión, alcanzaba á la lámina compacta del hueso; sin fracturarla ni deprimirla, cubierta de secreción purulenta que había corroído el periostio; esta secreción purulenta infiltraba el diploe, y en la lámina vítrea se percibía una depresión corrosiva brillante, cuyo exudado se propagaba á las meninges, dándole el aspecto rugoso, y á los hemisferios cerebrales, pero sin haber formado abscesos meníngeos ni cerebral alguno.

Se presta á muy tristes reflexiones el caso; si el infortunado obrero hubiera sido tratado por un cirujano reputado, le hubiera sometido á una cura aséptica, cuyas consecuencias próximas y remotas serían, inde-

fectiblemente, la curación completa; si el encargado de la mina diera la importancia debida á la cirugía, debía de haberle mandado á un cirujano competente que, seguramente, se le hubiese devuelto curado, sin tener que lamentar el funesto desenlace, que dejó á una familia sin jefe y á la Empresa con la carga de una indemnización evitable.

He venido observando con pena que tanto los patronos como las Compañías de seguros sobre accidentes del trabajo, aun en los puntos que tiene personal facultativo competente á elección, para la asistencia médico quirúrgica de sus obreros, echan mano de los servicios que cualquiera que ostente el título que le da condiciones legales de ejercicio profesional, sin más mira que el vulgar favoritismo, aunque no se haya entregado á las prácticas cotidianas de la cirugía, ni sienta la menor afición, pues hoy los cirujanos no se improvisan, sino que se crean en los grandes centros de traumatología, tanto nacionales como extranjeros; tan torpe proceder no sólo perjudica los intereses patronales, sino lo que es más lamentable, los más vitales de los obreros, que es su vida, su salud y la conservación de sus facultades productivas.

Otro caso, aunque lejano, recuerdo. Un obrero joven, de Portugalete, ingresó en el hospital minero de Triano con intensas cefalalgias y una pequeña herida en la sutura sagital infectada. Llamó la atención de los que presenciaron el baño caliente de ingreso para limpieza, la impresión de frío que le había causado. No acusaba síntomas de foco, y al poco tiempo de su ingreso falleció sin haber podido precisar el diagnóstico.

En la autopsia se encontró un absceso cerebral interhemisférico que hizo irrupción en los ventrículos.

Sorprende el relato de grandes operaciones descritas con delicados detalles por jóvenes recién salidos de las Facultades de Medicina, pero también llama la atención el desprecio con que tratan á la menuda cirugía rural, olvido que les lleva á tratar deficientemente las heridas que constituyen la estadística más socorrida de la cirugía en que intervienen, y por considerar estas lesiones de ocupación baladí, hacen una cura aséptica incompleta generalmente, que en las heridas de la cabeza llevan consecuencias gravísimas, y en todas las regiones tienen importancia, sin detenerse á considerar que las grandes operaciones de las diferentes cavidades, sólo se practican en los grandes centros operatorios con personal entrenado en estas faenas, mientras que la cirugía menuda es ocupación constante de una sola persona.

El tratamiento de las heridas contusas ha de ser siempre con profusas irrigaciones antisépticas calientes, para desembarazar el foco traumatizado de coágulos sanguíneos, cuerpos extraños, proteger esmeradamente los pedículos, evitando compresiones intempestivas, para conservar los colgajos, que aplicaremos á la superficie mortificada. Algunos cirujanos son partidarios hasta con estas heridas, de suturar desde el principio, si no se observa manifestaciones infecciosas. Nosotros—excuso de volver á repetirlo—procedemos casi sistemáticamente dejando en los primeros días sin su-

turar la herida con colgajos separados, tocando los bordes con tintura de iodo rebajada hasta tanto no se perciban indicios de infección; tan pronto la herida siga limpia, se aprovecha la ocasión oportuna para aproximar los colgajos sosteniéndolos con sutura, porque la lámina externa de los huesos de la cabeza descubierta se exfolia y necrosa, siguiéndola el resto del hueso; de ahí la transcendental importancia de la piel para cubrir los huesos, pues de otro modo nos veríamos forzados á refugiarnos en los injertos de la piel. Si hay secuestro, y para prevenir las complicaciones infecciosas intracraneanas y hasta extracraneanas, erisipela, etc., es preferible recurrir á una intervención precoz, que consiste en la ablación quirúrgica del secuestro. Varias veces es bastante, para desprender el hueso necrosado, ejercer una ligera presión; otras hay que recurrir á las pinzas de secuestro, tijeras fuertes, martillo y escoplo, hasta el trépano.

(Continuará.)

Coriorretinitis difusa de ambos ojos é iritis tórpida del derecho, de origen palúdico

POR EL

DR. MANUEL MARÍN AMAT

Académico C. y laureado de la Real y Nacional de Medicina.

Las lesiones oculares debidas al paludismo son muy raras, si se hace excepción de la neuralgia de oftálmico, que, como la de las otras ramas del trigémino, es relativamente frecuente. Sin embargo, ya se van citando observaciones de esta naturaleza, y el artículo de Carlotti (1) demuestra que la córnea, el iris y la coroides son los principalmente atacados en la malaria. Y por lo que respecta á la coroides, la inflamación exudativa de esta membrana y la aparición de hemorragias son las formas clínicas más frecuentes.

Ante esta rareza de manifestaciones oculares en el paludismo, nos ha parecido interesante la publicación de un caso de nuestra práctica, de coriorretinitis difusa doble é iritis de forma tórpida en el ojo derecho, de esta naturaleza.

Observación.—J. S. L., de cuarenta y tres años, de Benitagla (Almería), trabajador del campo, se presentó á consultarnos el día 8 de Agosto de 1920.

El motivo de su consulta es la disminución de visión de su ojo derecho, desde hace unos veinte días. Comenzó por observar una mosca volante en dicho ojo que seguía la dirección de la mirada, y á los dos ó tres días se le presentó una segunda mosca volante en el mismo ojo, y después cuatro ó cinco, hasta que se convirtieron en una verdadera niebla á los ocho días, niebla que ha ido haciéndose cada vez más espesa, hasta no ver casi con el referido ojo, con la circunstancia de que en el ojo izquierdo también ha disminuído ligeramente la agudeza visual, en aquellos últimos días.

(1) CARLOTTI: "Troubles de l'appareil visuel attribuables au paludisme en Macédoine", *Annales d'Oculistique*, Octubre-Noviembre, 1918, pág. 478.

Reconocimiento.—O. I. de apariencia completamente normal, si bien disminuída á $\frac{1}{3}$ la agudeza visual. Por oftalmoscopia se observa una coriorretinitis exudativa difusa de mediana intensidad, localizada á los alrededores de la papila, en una extensión como de dos diámetros papilares, con participación de la papila en el proceso flogístico, cuyos límites son borrosos, y los vasos rodeados por un exudado grisáceo ligero, pero contrastando con una intensa dilatación de los vasos de la retina, especialmente las venas, que á su vez están muy flexuosas.

Ojo derecho, con ligerísima congestión periquerática radiada, apenas manifiesta en los segmentos superior é inferior del ojo, y que termina á pocos milímetros del limbo. El iris está infiltrado y más oscuro que en el lado izquierdo; pupila contraída y con tres sinequias en su parte inferior que no rompen las instilaciones repetidas de atropina, y una ligerísima línea de hipopión como de un milímetro en el fondo de la cámara anterior. No hay la menor señal de exudado ciclítico, y el sujeto no acusa ninguna sensación dolorosa en el ojo, ni en la región orbitaria, espontáneamente, ni á la presión. La agudeza visual es de dedos á 3 metros. Por oftalmoscopia se comprueba una intensa coriorretinitis exudativa difusa, con participación de la papila, que se extiende hasta el ecuador del ojo y recuerda las formas graves de la coriorretinitis difusa sífilítica. Los límites de la papila han desaparecido totalmente, y su localización, más que dibujarse, se adivina por una coloración un poco más blanquecina que el resto del fondo del ojo y por el origen de los vasos, que están, como en toda la parte posterior de la retina, totalmente rodeados de un abundante exudado grisáceo, á cuyo través sólo se perciben los gruesos troncos vasculares, por otra parte, muy dilatados y tortuosos.

Antecedentes.—Interrogado acerca de sus enfermedades anteriores, nos manifestó que jamás tuvo ninguna, hasta el 22 de Mayo pasado, que fué á la provincia de Córdoba á segar, y el día 28 del mismo mes comenzó á padecer de fiebres palúdicas con sus caracteres típicos, de forma cuartana al principio, y posteriormente con los accesos separados entre sí siete ú ocho días, habiendo tomado desde entonces hasta el día de la fecha unos 4 gramos de una sal de quinina; es decir, en unos dos meses y medio. Desde el día 25 de Julio no ha tenido ningún acceso febril. No tiene hemeralopía. El Wassermann resulta negativo, como el análisis de orina.

Tratamiento.—Alentado por los éxitos obtenidos en dos casos de inflamación aguda del nervio óptico, uno de localización retrobulbar y otro de papilitis de origen gripal y sinusítico respectivamente, pensamos utilizar las inyecciones parenterales de leche esterilizada, poniéndole en el mismo día la primera en la cantidad de 4 centímetros cúbicos. Por la tarde existía reacción febril de 38°, con 100 pulsaciones por minuto.

Día 9 de Agosto de 1920: La visión ha aumentado en el ojo izquierdo hasta ser = 1. Por parte del O. D encontramos la pupila dilatada de un modo regular, habiéndose roto las tres adherencias que había en su par-

te inferior, quedando en la cristaloides anterior restos de epitelio del iris y apenas perceptible el ligerísimo hipopión. Por oftalmoscopia observamos una notable mejoría en el O. I. que presenta un aspecto casi normal; tan rápidamente han desaparecido casi por completo los exudados retinianos. Por parte del O. D. la visión es de dedos á 5 metros y comprobamos que el exudado retiniano se había reducido concéntricamente en superficie y era también de menos espesor. Se le pone la segunda inyección de leche en la misma dosis (4 c. c.).

Día 10 de Agosto de 1920: La visión del O. I. y el fondo del ojo es normal. La visión del O. D. es igual á un cuarto. La pupila está dilatada uniformemente al máximo y con la luz oblicua y la lente esteroscópica se aprecian tres pequeños acúmulos de pigmento en la cristaloides anterior en el sitio en que radicaban la sinequias. El exudado retiniano está reducido de espesor dejando transparentar los delgados ramos vasculares. Se le pone la tercera inyección de leche en la misma dosis (4 c. c.).

Día 11 de Agosto de 1920: La visión en el O. D. ha mejorado, llegando á un $\frac{1}{2}$, así como los signos oftalmoscópicos. El O. I. presenta todas las apariencias de normalidad. Se le pone la cuarta inyección de leche en la misma dosis (4 c. c.).

Día 12 de Agosto de 1920: El mismo estado que el día anterior. Quinta inyección de leche.

Día 13 de Agosto de 1920: El O. I. sigue perfectamente normal anatómica y fisiológicamente. O. D. visión = $\frac{2}{5}$, apenas si queda un ligerísimo exudado retiniano. Sexta inyección de leche en la misma dosis (4 c. c.).

Día 15 de Agosto de 1920: O. D., con visión = 1; por oftalmoscopia, fondo del ojo completamente normal. Los vasos tienen el grosor fisiológico y la retina completamente transparente, habiendo desaparecido totalmente los exudados. La papila es completamente normal en su color, contorno y transparencia. Séptima inyección de leche de 3 c. c.

Día 17 de Agosto de 1920: Sigue el mismo estado. Octava inyección de leche de 2 c. c.; este mismo día se le hace análisis de sangre. Los hematíes presentan un estroma globular pálido existiendo algún gameto pigmentado que diagnostica la naturaleza palúdica (doctor Pérez Cano), es decir, de paludismo latente.

Día 18 de Agosto de 1920: Una inyección de clorhidrato de quinina de 25 centigramos.

Día 20 de Agosto de 1920: Segunda inyección de quinina á la misma dosis.

Alta en este día con visión en ambos ojos = 1, y fondo completamente normal.

Madrid, Diciembre de 1922.

Investigaciones sobre la acción de la ventosa Barraquer en el cristalino durante la extracción total de la catarata ⁽¹⁾

POR EL

PROFESOR DR. LEONHARD KOEPPE

Del haz de curvas entre *A* y *B* debemos, pues, escoger aquella catenaria, que en las secciones principales de la ventosa posee la máxima longitud resultante de la tensión de la cápsula. De esta resultará luego la longitud de la ordenada mayor y con ello la profundidad más favorable del hueco de la ventosa.

Vamos á suponer, además, que dentro de los límites de la proporción, la cápsula se extenderá solo $\frac{1}{10}$ de su longitud, ó sea de un cilindro de 1 mm.² colocado en sentido del corte principal de la cápsula.

Llamando *a* el coeficiente de elasticidad, *b* el alargamiento de un cilindro elemental de la cápsula de la longitud *e* y de la sección *q* en milímetros cuadrados, *p* la carga, podemos formular, según la teoría de la elasticidad, la ley llamada de Hookube así:

$$b = a \cdot \frac{e \cdot p}{q}$$

Si en lugar de *a* colocamos el módulo de elasticidad

$$\epsilon = \frac{1}{a}$$

entonces resulta la fórmula:

$$p = \epsilon \cdot \frac{b \cdot q}{e}$$

Entonces *p* sería la tensión máxima en kilogramos, mientras que ϵ sería igual al valor medio 0,1; *q* sería igual á 1, suponiendo que la sección del cilindro elemental de la substancia de la cápsula sea de 1 mm.² y *b* igual al alargamiento de $\frac{1}{10}$ de un trozo cilíndrico de la cápsula, resultando de ϵ . Esto da:

$$p = \frac{0.1 \cdot e \cdot 1}{10 \cdot 1} = \frac{1}{100}$$

Por consiguiente, el valor de la carga máxima por 1 mm.² sería 1/100 de kilogramo, ó sea 10 gramos. Para la sección del cilindro de 1 mm.² significa esto, una tensión de una atmósfera respecto á las secciones principales de la ventosa, como también respecto á los cortes que siguen las líneas geodésicas del hueco de la ventosa orientadas verticalmente respecto á la abertura de la ventosa.

Pero puesto que las partes del cristalino succionadas y situadas debajo de la cápsula, especialmente las superficies intralenticulares de discontinuación, tienen una curvatura diferente de la de la cápsula, el valor de tensión de la cápsula varía según el aumento de la distancia de la superficie. Esto se puede deducir también del mecanismo de acomodación interna del cristalino, discutido por Gullstrand, si se tiene en cuenta la situación recíproca de las fibras intralenticulares y su capacidad de desplazarse.

(1) Véase el número anterior.

Es de suponer que un proceso parecido desempeña su papel en la deformación de la substancia del cristalino durante la acción de la ventosa. Pues además del alargamiento elástico de la cápsula, empieza en seguida la deformación de las capas medias del cristalino, adaptándose éstas al hueco de la ventosa, haciendo que con una presión relativamente baja se pueda obtener la suficiente acción.

La deformación por sí sola se explica (como más adelante detallaremos, indicando los motivos), porque con la ventosa actual con una presión negativa que no llega a una atmósfera, se ha podido obtener la suficiente deformación de la substancia del cristalino.

Como ya vimos, las secciones principales de la ventosa ejercen ante todo su máximo efecto, cuando pueden seguir la dirección de la catenaria. Además, la curva de la sección principal debe ser $1/10$ más larga que la línea que une los puntos correspondientes de la base de la ventosa.

El hueco de la ventosa, que en sus cortes principales sigue a la catenaria, se acerca en conjunto a la forma de un corte de elipsoide de tres ejes, cuya base se encuentra paralela a dicho corte principal.

Vamos a intentar ahora encontrar la profundidad máxima de esta nueva forma de ventosa, y para ello volveremos a los cortes principales mismos, es decir, a la ecuación explícita de la catenaria:

$$y = \frac{m}{2} \left(e^{\frac{x}{m}} + e^{-\frac{x}{m}} \right)$$

Si en esta ecuación ponemos

$$x = \pm a$$

entonces recibiremos por y a:

$$ya = \frac{m}{2} \left(e^{\frac{a}{m}} + e^{-\frac{a}{m}} \right)$$

Para el punto más hondo de la curva, visible en la fig. 2.^a, es decir, su vértice, y respecto a la ventosa la mayor profundidad T , resulta:

$$T = ya - m$$

ó

$$T = \frac{m}{2} \left(e^{\frac{a}{m}} + e^{-\frac{a}{m}} \right) - m$$

Para la determinación del parámetro que varía en la catenaria de la ecuación explícita $y=f(x)$, recordamos en caso especial de la catenaria, es decir, la curva llamada «de la cuerda». Si en ésta el valor H es la expresión para el punto más hondo de la tensión horizontal de la cuerda, y si además $p_{x=0}$ es el valor de la fuerza que tira la cuerda verticalmente, entonces vale la conocida ecuación diferencial de la curva de la cuerda:

$$\frac{d^2 y}{dx^2} = \frac{p}{H}$$

de lo que resulta por primera integración:

$$\frac{dy}{dx} = \int \frac{p}{H} dx$$

Si la carga queda distribuida uniformemente so-

bre la proyección horizontal de la curva de la cuerda resultará: $\frac{dy}{dx} = \frac{p}{H} \cdot x$

ó

$$y = \int \frac{p}{H} \cdot x = \frac{p}{2H} \cdot x^2$$

Esta expresión representa una parábola llamada «de la cuerda».

Si la carga queda distribuida uniformemente por el largo del arco correspondiente a la curva de la cuerda, como vamos a suponer es el caso de la cápsula del cristalino uniformemente tendida, entonces el cálculo demuestra que m para el parámetro vale la relación:

$$m = \frac{p}{H}$$

De esto resulta para el coeficiente diferencial $\frac{dy}{dx}$:

$$\frac{dy}{dx} = \frac{1}{2} \left(e^{\frac{x}{m}} - e^{-\frac{x}{m}} \right)$$

La integridad de esta ecuación diferencial da entonces:

$$\int \frac{dy}{dx} = \frac{1}{2} \int \frac{\left(e^{\frac{x}{m}} - e^{-\frac{x}{m}} \right) \cdot dx}{y = \frac{m}{2} \left(e^{\frac{x}{m}} + e^{-\frac{x}{m}} \right)}$$

Pero esto viene a ser nuevamente la catenaria. Porque si, como hemos indicado más arriba,

$$m = \frac{p}{H}$$

entonces basta colocar en lugar de $x=0$ los dos valores correspondientes p y H como componentes de las fuerzas existentes en el punto más hondo de la curva de la cápsula, y obtendremos m .

La fuerza H es representada (1) por la tensión de la cápsula arriba determinada.

No tendremos en cuenta que las partes exteriores de la cápsula estarán más tendidas que las zonas interiores y las subsiguientes de la substancia del cristalino y consideraremos como uniforme en el corte transversal la tensión de la cápsula.

Si reunimos todas las fuerzas que en el interior de la cápsula ó del cristalino actúan contra la elasticidad del cristalino, y en equilibrio la fuerza de vacío máxima posible de una atmósfera, entonces el resultado

(1) Si la cápsula no fuera elástica como una cuerda, la componente horizontal H sería igual a la tensión de la cuerda S considerando el punto más bajo de la cuerda suspendida. Por otro lado, p sería igual a la carga de la cuerda en el punto más bajo y en nuestro caso igual a la fuerza del vacío de 10 gramos por milímetro cuadrado, mientras que la componente vertical V de la tensión de la cuerda sería 0.

En todos los otros puntos de la cuerda suspendida en curva de cuerda es:

$$S = \frac{H}{\cos \varphi}$$

en que φ representa el ángulo de la correspondiente tangente de la cuerda respecto a la dirección H ó el eje x . Puesto que en el punto más bajo el coseno de este ángulo tiene el valor 1, resulta para este punto, como ya indicado: $S = H$.

coincide con la buscada segunda componente p y puede colocarse también, como máximo igual a una atmósfera por centímetro cuadrado, es decir, 10 gramos por milímetro cuadrado de superficie en la zona del eje.

Con ello resulta el parámetro variable de la catenaria m .

$$m = \frac{p}{H} = 1$$

Resulta, además, la profundidad máxima de la ventosa T para el diámetro de abertura $2a$ de la ventosa:

$$T = \frac{m}{2} \left(e^{\frac{a}{m}} + e^{-\frac{a}{m}} \right) - m$$

ó

$$T = \frac{1}{2} \left(e^a + e^{-a} \right) - 1 \quad (I)$$

Si el trazado de la base de la ventosa no es circular, sino elíptico, entonces resultan para los dos cortes principales de la ventosa dos valores diferentes de la mejor profundidad, siendo diferente la longitud de los dos cilindros de la cápsula, según los diámetros de las dos elipses.

Para la construcción de un tal hueco de ventosa se tendría que escoger teóricamente el valor medio de los dos valores de profundidad máxima y se obtendría así una forma de hueco correspondiente a la rotación de la línea media de la catenaria alrededor de la distancia AB . Prácticamente conviene tomar el mayor valor de profundidad y construir con él la ventosa como cuerpo de rotación alrededor de AB , tanto más cuanto que las diferencias de profundidad del hueco respecto a la poca excentricidad del trazado de la base de la ventosa son mínimas. De ello nos aprovecharemos más adelante.

Hay que mencionar, además, que los puntos A y B de la cápsula situados diametralmente y deformados al principio, y durante la continuación de la extracción del cristalino no quedan los mismos, porque a causa de la deformación, poco a poco son cogidos por la ventosa más puntos de la cápsula y del cristalino, respectivamente. Pero, si partimos del efecto óptimo y final de elasticidad, situado dentro de los límites de proporción de la extensión elástica de la cápsula, entonces podemos considerar como casi constantes los puntos correspondientes a la substancia de la cápsula ó del cristalino, respectivamente.

Para el efecto total de la tensión elástica de la cápsula, debemos tener presente todos los cilindros elementales de la substancia de la cápsula y del cristalino, situados entre los cortes principales de la ventosa; para esto podemos considerar la tensión de la substancia de la cápsula como uniforme en todas sus partes. En efecto, podemos suponer que la catenaria AB que sigue el curso del corte principal de la ventosa, haya sido girada hasta que todos los puntos de la cápsula han sido tocados. Colocamos entonces varios cilindros elementales de la substancia de la cápsula, el uno al lado del otro, entre A y B . Si el hueco de la ventosa como cuerpo de rotación sigue sólo al corte principal mayor, entonces sobra tener en cuenta el corte principal menor.

Entonces se explica también por qué en una forma

del corte principal de la ventosa que no sigue la catenaria, la ruptura de la cápsula era frecuente. Debía haber una tensión y adaptación irregular de la cápsula al hueco de la ventosa, puesto que ésta no correspondía a las condiciones elástico-mecánicas. A esto hay que añadir que, como se ve en la figura 1.^a, el hueco de la ventosa antigua subía demasiado rápidamente, por lo cual debía resultar una curvatura demasiado fuerte de la substancia de la cápsula y del cristalino, lo que igualmente trajo consigo el peligro de la ruptura. Especialmente, en el lado opuesto a la conducción del aire el ascenso del hueco de la ventosa era excesivamente rápido. Aquí, la elasticidad de la cápsula y del cristalino no podía seguir la deformación causada por la fuerte curvatura.

Además, a causa de estar situada demasiado baja la abertura para el aire, la rarefacción del aire se practicaba primero en esta parte de la ventosa. Por este motivo, la abertura era obturada antes de que todo el hueco de la ventosa se hubiera llenado de substancia del cristalino. Se formaba así en la otra mitad del hueco de la ventosa un espacio muerto, en el cual, a causa de un resto de aire, ya no era posible la fijación del cristalino. Así resultaba un nuevo motivo para el resbalamiento de la ventosa ó para la ruptura de la cápsula, especialmente, a consecuencia de la tracción relativamente fuerte de la cápsula desde un lado solo, es decir, por el lado del tubo del aire y la consiguiente irregular curvatura de la cápsula en aquél sitio. La figura 3.^a demuestra estas condiciones defectuosas.



Fig. 3.^a

Efecto defectuoso de la abertura unilateral y demasiado baja de la ventosa, y la consiguiente formación del «espacio muerto».

(El «espacio muerto» está sombreado en el dibujo.)

Se reconoce la forma de la ventosa antigua, la abertura del tubo de aire de un lado, colocada muy en bajo, la acción desigual sobre el cristalino y la formación del «espacio muerto».

De estas condiciones mecánicas defectuosas resulta la necesidad de evitar la abertura de un solo lado, practicando en su lugar varias aberturas distribuidas uniformemente en el hueco para eliminar el «espacio muerto» y hacer obrar uniformemente sobre el cristalino el efecto deformante.

De cierta importancia para la forma y profundidad del hueco de la ventosa es la circunstancia de que el borde inferior de la ventosa no se coloca sobre una superficie plana, sino sobre una superficie con un radio de encorvamiento esférico de 10 mm. En vista de ello tendremos que hacer algo mayor la profundidad máxima calculada de la ventosa. Más tarde nos serviremos de esta observación.

Sabemos, además, que la fuerza de una presión negativa para un cuerpo que se encuentra en el aire, como

lo representa el cristalino vivo, depende en primera línea de la intensidad del vacío, es decir, de la presión absoluta. Con esto es el efecto total proporcional a la proyección de la superficie de actuación sobre el plano octogonal de la fuerza. La fuerza se reparte uniformemente sobre todos los elementos de superficie $dx \cdot dy$ de esta superficie de proyección, siempre cuando todas las fuerzas obran en el mismo sentido, es decir, cuando tienen dirección paralela, como vamos a suponer será el caso del vacío de la ventosa. De esto resulta, además, que con la forma esférica de la superficie del cristalino ó también con la deformación de su superficie correspondiente a la rotación de la catenaria, la fuerza debe resultar mayor en el centro que en los bordes; pues a un elemento de la superficie de proyección correspondiente hacia el borde un trozo cada vez mayor de superficie encorvada.

Puesto que el elemento de superficie do de la superficie del cristalino (que supongamos toque con su sección principal los puntos A y B respecto al sistema de coordenadas supuestas para la catenaria, en el cual ahora el eje x tendría que representar el eje y ; el eje y , el eje z , y el eje principal, que se encuentra vertical sobre la superficie yz , representará el eje x), se expresa por

$$do = dy \cdot \sqrt{dx^2 + dz^2}$$

$$do = dy \cdot dx \cdot \sqrt{1 + \left(\frac{dz}{dx}\right)^2}$$

la proyección de este elemento de superficie do sobre el plano xy nos da por medio de

$$z = 0$$

nuevamente el elemento de superficie $dy \cdot dx$ de la proyección.

La fuerza se distribuye, pues, mientras que obra en sentido vertical con la proyección, en manera desigual sobre la superficie encorvada, que por sí misma dentro del intervalo $2a$, dado por la abertura de la ventosa, está representado por la integral determinada:

$$O = 2\pi \cdot \int_0^a \frac{1}{y} \cdot \sqrt{1 + \left(\frac{dy}{dx}\right)^2} \cdot dx$$

en la cual la superficie del cristalino que se encuentra se considera como superficie de un cuerpo de rotación.

(Continuará.)

INSULINA Y DIABETES

Comunicación [del Dr. A. Lux, desde la Facultad de Medicina de la Universidad de Toronto (Canadá)].

Negocios particulares me trajeron a Toronto; utilizo la ocasión para dar cuenta del descubrimiento hecho por investigadores de aquí, de una nueva terapéutica de la diabetes.

Como es sabido, los trabajos que relacionan la diabetes con la supresión de la función del páncreas, considerado como una glándula de secreción interna,

tienen su origen en la doctrina de von Mehring y Wiechowsky. Las numerosas investigaciones de Starling, Murling, Kleiner, etc., para obtener la hormona correspondiente, y evitar con ella en los animales pancreatizados los síntomas de la supresión de esta glándula, no fueron seguidas de gran éxito.

Relacionados con estos trabajos están los de Clark, quien enseñó que el corazón que había conservado aislado del animal en vida en el líquido de Loehey; cuando en tal líquido había glucosa, ésta desaparecía rápidamente, haciendo pasar la disolución por las venas del páncreas. Los ensayos de Clark despertaron la sospecha de que hay una hormona específica pancreática, y los fracasos para encontrarla se explicarían, porque en el páncreas hay también tripsina y otros encimas proteolíticos que desdoblan las restantes hormonas pancreáticas.

Bajo la dirección del profesor Macleod, los doctores Banting y Boot empezaron en Mayo de 1921 en Toronto sus trabajos para obtener un extracto de páncreas en el cual se evitara el efecto destructor ya dicho sobre los mencionados encimas. En este trabajo, Banting partió del hecho, conocido, que las células que producen ese fermento destructor quedan aniquiladas por completo al cabo de algunas semanas de la ligadura del conducto excretor del páncreas, mientras quedan intactas por completo las células de las islas de Langerhans.

Banting sospechó, basándose en este hecho, que tal vez las células de las islas de Langerhans, que habían permanecido intactas, produjeran hormonas eficaces é hizo un extracto con un páncreas degenerado por la ligadura dicha. Los resultados obtenidos con ese extracto en los perros pancreatizados fueron excelentes, pues pudo comprobarse la reducción del azúcar, tanto en la sangre como en la orina de las veinticuatro horas.

Con este experimento, que ha sido repetido varias veces con el mismo resultado, se ha visto, además, que por la inyección del extracto así logrado, podía prolongarse la vida de los perros pancreatizados, que no viven más de tres a cuatro semanas en las condiciones usuales, mientras que por este extracto podían conservarse en excelente estado hasta que eran muertos con el cloroformo, pasadas diez semanas.

En la autopsia de tales perros no se podía encontrar, macroscópicamente, ningún resto de páncreas, y sólo en el duodeno se podía descubrir con el microscopio un pequeño nódulo zimógeno.

Después que estos ensayos demostraron, de manera indudable, la existencia de una hormona antidiabética, el tema que se presentaba era la obtención de un extracto eficaz procedente de una glándula no degenerada, y Banting y Boot lo lograron utilizando el páncreas del buey.

El tratamiento con este extracto de un enfermo diabético de catorce años dió un resultado sorprendente, pues bajó el azúcar de la sangre hasta un 25 por 100.

El tratamiento ulterior de enfermos diabéticos pro-

dujo en muchos enfermos una irritación local y obligó á obtener la insulina en forma pura.

Esto lo consiguió el médico de aquí Dr. Colein, por la precipitación fraccionada con alcohol, y los nuevos trabajos tuvieron como fin encontrar un medio capaz de determinar el grado de concentración y de acción de la *insulina*, como se llamó al nuevo remedio. Se descubrió que la insulina disminuye el azúcar del conejo normal, y con ello se encontró la unidad de dosificación, que es aquella cantidad de insulina que hace bajar el azúcar de la sangre del conejo normal de 2 kilos de peso con una supresión de alimento de veinticuatro horas hasta 0,045 por 100.

Esta cifra ha sido considerada como límite, porque los ensayos han demostrado que en animales en los cuales disminuye el azúcar de esa cantidad, se presentan estados convulsivos graves por la irritación del cerebro.

Tales animales comatosos se restablecen por la inyección subcutánea de dextrosa (2 gramos por kilo de peso del cuerpo).

En lo que respecta á la influencia de la insulina sobre el cambio nutritivo de los diabéticos, se establece que la excreción de acetona, si no es considerable, falta por completo durante el tratamiento por la insulina.

Se obtuvieron resultados muy interesantes por la comparación entre el contenido en glicógeno y en grasa del hígado y del corazón en los animales tratados con insulina y en los no tratados. En los no tratados el contenido del hígado en glicógeno era de 1 por 100, mientras el del corazón era al mismo tiempo superior al normal. Por el contrario, con el tratamiento por la insulina el contenido en glicógeno del hígado era superior al 12 por 100, y se observaba un descenso en el corazón.

El contenido en grasa del hígado era en los no tratados el 12 por 100, y después de dos días de tratamiento bajaba á menos de 5 por 100, y al mismo tiempo se observaba un descenso del contenido de grasa de la sangre.

Como sólo podemos juzgar del cambio diabético de los hidratos de carbono por la determinación cuantitativa del azúcar de la sangre y del glicógeno del hígado, la acción de la insulina sobre este cambio nutritivo sólo puede determinarse por su acción sobre estos valores.

Las investigaciones correspondientes demostraron que la insulina hace descender hasta la normal y aun por debajo de la normal, tanto la superproducción en la sangre como la subproducción en el hígado.

Pero no sólo estos síntomas, sino también el hecho de que en los animales se completa la oxidación de la glucosa que se expresa por el coeficiente respiratorio por el tratamiento por la insulina, demuestra que la insulina influye positivamente en el cambio de los hidratos de carbono, y no sólo los síntomas diabéticos retroceden por este tratamiento, sino que se ha manifestado la gran significación de la insulina, porque es capaz de detener la hiperglicemia y la glicosuria.

Los ensayos correspondientes hechos en los animales que antes habían sido alimentados con una dieta muy rica en hidratos de carbono, dieron los siguientes grandiosos resultados.

En la sangre de los animales sometidos previamente al tratamiento por la insulina, no se pudo comprobar nada ó muy poca cantidad de azúcar después de la punción del cuarto ventrículo. Lo mismo sucedió en los animales después de la narcosis por el éter, dato este último muy importante para la práctica quirúrgica.

En la administración de grandes cantidades de epinefrina se observaron análogos efectos, hay una hiperglicemia moderada que puede ser explicada, no sólo por las dosis altas de epinefrina, sino tal vez porque no se podía determinar la dosis exacta de insulina que actúa como antídosis.

En lo referente á los resultados clínicos de esta terapéutica, la Facultad de Toronto me ha permitido estudiarlos en sus clínicas, y bajo la dirección del descubridor y del profesor Graham, jefe del departamento de Medicina interna, he podido seguir los resultados en una larga serie de enfermos.

Como estos resultados y algunos datos sobre la fabricación de la insulina aparecerán dentro de poco, no quiero adelantarme á estos trabajos de la Facultad y los publicaré en otra ocasión. (*Wiener Klinische Wochenschrift.*)

Bibliografía.

PRÉCIS DE PHYTOTHERAPIE, por el Dr. Henri Leclerc. Un volumen de 300 páginas (Masson et Cie., editores). 1922. Precio, 12 francos.

A pesar del creciente progreso adquirido por la quimioterapia, el valor terapéutico de gran número de plantas no ha podido ser sobrepasado, ni aun siquiera substituído por otros productos quimioterápicos. Nadie puede negar en la actualidad la superioridad de los medicamentos proporcionados por el reino vegetal, ya se empleen en su forma natural, ó en la forma de principios aislados (alcaloides, glucósidos, etc.). Sin embargo, los progresos realizados por la química, aislando de los vegetales sus principios activos, han ejercido quizá una influencia perjudicial en el sentido de haber acostumbrado á la creencia de que solamente es racional el uso de dichos principios activos, despreciando el empleo en la práctica del medicamento íntegro, tal como se encuentra en la naturaleza. Los principios activos poseen, ciertamente, la ventaja de escapar á las alteraciones que á la larga se producen en los vegetales, se prestan á una administración más precisa y á una dosificación más rigurosa, pero en cambio adolecen de no ejercer más que una acción parcial, incompleta y totalmente diferente de la que se obtiene con el medicamento entero.

Hasta la fecha, la fitoterapia encontraba un obstáculo á su generalización en la ausencia de obras didácticas que trataran la cuestión de una manera verdaderamente científica.

Henri Leclerc ha publicado en el año último un libro donde ha reunido sus numerosos trabajos, aparecidos con anterioridad en diversas revistas profesionales, que son el fruto de una larga experiencia sobre la terapéutica por las plantas francesas. En los XVII capítulos en que se divide este libro, se ocupa de otros tantos grupos de plantas de igual

acción desde el punto de vista terapéutico (purgantes, vomitivos, vermífugos, diuréticos, sudoríficos y depurativos, tónicos, estimulantes, antiespasmódicos, emenagogos, narcóticos, moderadores reflejos y nerviosos periféricos, cardio vasculares, etc.).

Cada planta, cuyos nombres vulgares se indican después del científico, es objeto de un estudio concreto en lo que tienen de aplicación á la terapéutica, exponiéndose las formas de administración más convenientes y algunas fórmulas de reconocido valor práctico.

Todo el libro está escrito con un fondo de amenidad, que desde las primeras páginas hace agradable su lectura. Abunda además en citas bibliográficas.

A pesar de estar hecho sobre la base del estudio de las plantas francesas, todas las enseñanzas que encierran sus páginas puede aplicarse también á la flora de nuestro país, esencialmente idéntica á la de la nación vecina.

EMILIO LUENGO ARROYO.

Periódicos médicos.

TERAPEUTICA

EN LENGUA EXTRANJERA

1. **El carácter germicida de las emanaciones de coloides de ciertas sales de plata. Comunicación preliminar, por Edgar G. Ballenger y Omar F. Elder.**—Las sales coloidales de plata, y principalmente el cloruro, desprenden emanaciones claramente germicidas. Estas emanaciones evitan el crecimiento de gérmenes en las placas de Petri con agar, en el área que rodea inmediatamente los tubos de vidrio cerrados que contienen el cloruro de plata coloidal. Una preparación de esta sal al 1 por 100 tiene un poder germicida próximamente igual al del ácido fénico puro, y cuando se coloca en la uretra anterior durante cinco horas no produce dolor, ni tampoco cuando se emplean preparaciones mucho más fuertes. No se produce ninguna irritación cuando se aplica á las mucosas, como la de la vejiga, nariz, garganta, etc. Su aplicación va seguida de buenos resultados en las cavidades de los abscesos, trayectos fistulosos y también cuando se emplea como cura seca en las heridas infectadas, incisiones de la mastoides, etc. Los espermatozoos pueden vivir en una solución al 1 por 100 durante veinte minutos ó más; tratándose de unas células de organización tan elevada y tan delicadas, eso demuestra su relativa inocuidad como germicida. Una solución al 5 por 100, diluída 4 000 veces, mató al espiroquete procedente de una boca mal cuidada en cuatro minutos. Administrado intravenosamente á conejos infectados artificialmente con el estafilococo dorado, 1 c. c. de una solución al 1 por 100 produjo la curación de estos animales, esterilizando su sangre en veinticuatro horas, mientras que los testigos murieron al cabo de cuarenta y ocho á setenta y dos horas con múltiples abscesos del hígado, riñón, corazón y de otros órganos. (*Surgery Gynecology and Obstetrics*, Julio, 1922, volumen XXXV, núm. 1.)

2. **Un método de vacunación antirrábica con emulsiones fenicadas de virus fijo con virulencia graduada, por V. Puntoni.**—En un trabajo precedente, el autor ha demostrado que exponiendo el virus rábico del Instituto de Roma á la acción del ácido fénico y observando algunas condiciones, como la concentración de la substancia rábica y del ácido fénico, el tiempo de trituración y la temperatura, se obtiene una atenuación gradual del virus mismo, de modo que resulta posible preparar con tal método una es-

cala de vacunas con virulencia creciente. En este trabajo actual, expone Puntoni los resultados de un estudio experimental del método y sus aplicaciones en el hombre, habiéndose servido de la vacuna fenicada de Fermi, que se obtiene emulsionando 5 gramos de substancia nerviosa de conejo muerto por virus fijo en 100 c. c. de solución al 1 por 100 de ácido fénico y filtrando por tela metálica; esta vacuna posee propiedades vaccinales notables aun cuando el virus ha sido completamente inactivado por la acción del ácido fénico (vacuna muerta). Las vacunaciones verificadas en el conejo con la vacuna muerta de Fermi, han resultado más eficaces que la vacunación Pasteuriana. Preparando la vacuna Fermi con quince minutos de trituración del virus fijo en mortero de porcelana y manteniendo la emulsión á cerca de 21°, se ha observado que el ácido fénico atenúa gradualmente el virus fijo hasta llegar á destruir la virulencia subdural después del sexto día. Por lo tanto, es posible, ateniéndose á las normas antes indicadas y preparando la vacuna fenicada cada día, tener siempre á disposición una serie de emulsiones fenicadas cuya actividad varía desde la virulencia completa hasta un grado de virulencia atenuada que sea compatible con la absoluta seguridad en la práctica de las vacunaciones. El uso de emulsiones fenicadas de virulencia creciente, resulta ventajoso, porque con ellas se puede obtener experimentalmente una vacunación más sólida que no con la vacuna Fermi. En la práctica se puede iniciar la vacunación con emulsiones fenicadas de diez días, y por tanto, muertas (inactivas aún por vía subdural), pasando después gradualmente á emulsiones siempre más jóvenes y virulentas, hasta llegar á las de uno ó dos días solamente, que son todavía sumamente virulentas por vía subdural, pero completamente avirulentas por vía subcutánea y bien soportadas por el organismo que se encuentra gradualmente preparado por la inoculación de material menos virulento. La vacunación antirrábica con emulsiones fenicadas de virulencia creciente se ha adoptado desde 1920 en el Instituto Antirrábico de Roma. El tipo ordinario de vacunación consta de 44 inyecciones en veintidós días, divididas en tres series, introduciéndose cerca de 7 gramos de substancia nerviosa rábica atenuada. En los casos de mordeduras graves, especialmente de la cara, se practican vacunaciones más intensas con número de inyecciones variando de 60 á 100 en veintiséis días, divididas en cuatro series; se introducen así de 9 á 15 gramos de substancia nerviosa rábica atenuada. Por el momento los resultados son óptimos, no habiéndose observado fracasos en cerca de 1.000 vacunaciones. El suero de las personas vacunadas con este método, ha demostrado experimentalmente un poder rabicida notablemente más elevado que el del suero de personas vacunadas por el método de Pasteur. El uso de vacunas fenicadas presenta en general notables ventajas prácticas (facilidad de preparación, garantía de esterilidad, ausencia de paresias y parálisis y de otros peligros, mayor eficacia), respecto á los demás métodos de vacunación y al de Pasteur en particular. En las vacunaciones verificadas con emulsiones fenicadas es necesario evitar la inoculación accidental de la vacuna en los vasos sanguíneos, porque puede seguir un shock debido á la introducción de proteínas heterogéneas en la circulación. (*Annali d'Igiene*, Julio, 1921).—E. LUENGO.

CIRUGIA

EN LENGUA ESPAÑOLA

1. **Quiste hidatídico del cuello.**—El Dr. Manuel Rosso publica el siguiente poco frecuente caso clínico:

A. M., asiria, cincuenta años de edad, viuda.



No posee de nuestro idioma más que unas cinco ó seis palabras, lo que dificulta enormemente el interrogatorio; hay que proceder como en medicina veterinaria.

Mujer delgada; de tinte cloroanémico. De unos tres años á esta parte se ha dado cuenta de la aparición de un tumor en la parte lateral derecha del cuello; tamaño: el de una bolita de vidrio, al principio; actualmente, grande como un huevo de gallina. Examen local: se ve el tumor; desviando la cabeza hacia la izquierda y atrás, se torna aquél más prominente. Es ovoideo, único, de forma regular, con su mayor eje dirigido hacia abajo y algo hacia adentro. La piel á su nivel es normal en cuanto á coloración, espesor y sensibilidad; no adhiere á los planos profundos.

El tumor no es reductible; algo renitente; la fluctuación no muy clara, pero en lo poco que se percibe, parece ser uniforme en toda la superficie de la tumoración.

No se descubren sobre ella latidos, ni expansiones isócranas con el pulso. La presión fuerte despierta dolores no muy intensos.

Límites exactos: superior, línea horizontal que va del ángulo maxilar al borde anterior del esternocleidomastoideo derecho; inferior: otra horizontal que pasará á un buen dedo por debajo del hueso hioides; posterior: borde anterior del esternocleidomastoideo; anterior: línea oblicua que bajara del ángulo maxilar al punto de nacimiento del gran cuerno del hueso hioides.

La cara, el cuello y la cavidad bucofaríngea no presentan la más mínima lesión que pudiera interpretarse como una puerta de entrada con repercusión ganglionar cervical.

Intervención: Enero 9 de 1923.

Operador: Dr. Manuel Rosso.

Ayudante: Dr. Emilio Bardi.

Anestesia local: novocaína-adrenalina.

Incisión oblicua á fin de que quede disimulada por los pliegues que allí se forman al flexionar la cabeza sobre el cuello. Incindidos la piel, el tejido celular y el músculo cutáneo, hubo que seccionar entre ligaduras dos ramas de la yugular externa, y rechazarla á ésta hacia afuera y atrás. Abierta la aponeurosis cervical superficial apareció el quiste. Parte con el borde romo de las tijeras, parte á dedo recubierto de gasa, se le fué enucleando, reconociéndole en el camino las siguientes relaciones: con el gran cuerno del hueso hioides, el vientre posterior del músculo digástrico y el músculo estilohioideo; en la profundidad: con el paquete vasculonervioso del cuello; por fin, en su borde postero-externo el quiste abre la vaina del esternocleidomastoideo, con cuyas fibras musculares contrae adherencia.

El contenido del quiste es purulento.

La membrana germinativa presenta macro y microscópicamente los caracteres conocidos. Se sutura, dejando un sedal de crin. A los siete días se sacan los puntos y se retira el sedal. Cicatriza por primera intención.

En resumen: un quiste hidatídico del músculo esternocleidomastoideo derecho. Nació sobre el borde anterior de dicho músculo, por su crecimiento el hidátide rompió la vaina de aquél y fué á alojarse en la atmósfera celulosa del espacio que hemos descrito. (*La Semana Médica*, Buenos Aires, 1.º de Marzo de 1923.)

EN LENGUA EXTRANJERA

2. La constante de Ambard y su interpretación en Cirugía, por MM Begouin y Darget.—Los autores examinan los argumentos que en pro y en contra de la constante de Ambard aducen sus defensores y detractores, respectivamente. Entre las ventajas de la constante de Ambard, está en primer lugar el que descubre alteraciones ocultas del parénqui-

ma renal. Otra ventaja sería la posibilidad de medir el grado de alteración del parénquima. Si se ha de creer á Ambard, á un valor dado de K , responde un déficit determinado de la función que puede evaluarse, según los casos, en 20, 30, 50 por 100 de su valor. Por lo tanto, se comprende la precisión matemática con que los defensores de la constante pretenden poder apreciar la función renal. En cambio, los detractores dicen que es tan difícil de calcular la constante sin cometer errores, que el valor de K expone á equivocaciones. Existen, en efecto, numerosos casos de nefrectomías realizadas con éxito, á pesar de que un valor elevado de K contraindicase toda intervención radical. Entre estas opiniones contradictorias, hay un hecho cierto, ó sea, que la constante de Ambard es capaz de suministrar indicaciones preciosas en casos en donde los demás métodos no dan ninguna. Aunque es cierto también que se han podido verificar nefrectomías con valores malos de K , la circunstancia inversa, es decir, una buena constante con fracaso operatorio por el hecho de complicaciones renales, no se suele observar. Por tanto, si la constante ha podido engañar, ha sido siempre en el sentido de una sorpresa feliz. El hecho de que con una constante mala se pueda intervenir con éxito se explica, porque no existe una independencia absoluta en el funcionamiento de los dos riñones, y en el caso de una alteración renal unilateral se puede concebir *á priori* la posibilidad de una constante defectuosa por el hecho de una acción nociva de vecindad susceptible de cesar, si se quitaba la causa. Así, pues, una constante desfavorable puede traicionar, ó bien un déficit irremediable, ó bien una influencia perjudicial sobre el riñón sano, caso este último que puede exigir para su discernimiento toda la habilidad del cirujano. En cuanto á las aplicaciones de la constante, así interpretada, á la Cirugía (urinaria, general y ginecológica), los autores afirman lo siguiente: Un valor normal de la constante significa alteración renal unilateral (neoplasma, tuberculosis, litiasis), con funcionamiento compensador del riñón congénere. K normal, permite, por ejemplo, la nefrectomía para tuberculosis después de localización de la lesión. Si la constante está alterada, su valor equivale á una contraindicación operatoria, pero pueden considerarse dos casos; ó bien se trata de un riñón totalmente destruido por una pionefrosis, un neoplasma, etc., en cuyo caso se debe practicar la nefrectomía, aunque no exista más que una probabilidad de salvar al enfermo; ó bien si se trata de lesiones renales bilaterales sin destrucción total de ninguno de los órganos, estas lesiones pueden ser realmente bilaterales, ó sólo en apariencia; en el primer caso, se trata de lesiones renales bilaterales, por ejemplo, de tuberculosis, ó bien de una afección de uno de los riñones (neoplasia, litiasis), con lesiones de nefritis banal en el otro riñón; la constante mala en este caso no autoriza más que una operación conservadora, nefrotomía ó nefrostomía. En el caso de lesiones bilaterales aparentes, verdaderamente difíciles de distinguir del anterior, se encierra un gran interés, puesto que puede permitir una operación radical. Los casos de valores muy malos de la constante prohíben de una manera absoluta toda acción quirúrgica radical. Algunos autores, sobre todo en cuestiones de tuberculosis renal, conceden á la constante de Ambard una importancia predominante con detrimento del cateterismo uretral. Según Begouin y Darget, las tendencias actuales se inclinan á no dar valor á la constante más que después de un diagnóstico de localización certificado por el cateterismo uretral. En cuanto al valor de la constante, en Cirugía general, según la experiencia de los autores de este trabajo, en casos de fibromas uterinos voluminosos, fibromas del ovario, cáncer del útero y cáncer vegetante del ovario, resulta que la importancia de la

constante en Ginecología y por extensión en Cirugía general, es muy secundaria con relación á su papel en Urología. Pueden practicarse histerectomías con éxito, sin complicaciones, á pesar de valores muy malos de *K*. Algunos casos de fibromas voluminosos pueden comprimir los uréteres y dar una constante desfavorable que no traduciría de ningún modo una contraindicación operatoria, sino todo lo contrario. En resumen: si la constante es buena, constituye una indicación afortunada sobre la resistencia de un enfermo á una operación. Si la constante está alterada y se puede diferir la intervención sin que eso constituya peligro para el paciente, será necesario tratar de obtener mediante un régimen apropiado, una mejoría de la constante que reduzca los riesgos operatorios al minimum. En el caso de tumor voluminoso susceptible de ocasionar una compresión de los uréteres, una constante mala, sobre todo con azotemia mediana, lejos de constituir una contraindicación operatoria, puede, por el contrario, llegar á ser una indicación de la intervención. Por el contrario, *K* con un valor malo en las neoplasias del cuello uterino puede constituir una contraindicación operatoria por el hecho de las lesiones definitivas del riñón y de los uréteres y de la dificultad y de la extensión de la intervención necesaria. En cuanto á lo que se refiere á la aplicación del radio, los autores no han visto que con valor malo de *K* constituya una contraindicación de este modo de tratamiento. (*Journal de Medicine de Bordeaux*, número 12, 25 de Junio de 1922.)—E. LUENGO.

3. Sobre un nuevo procedimiento de astragalectomía, por E. Destot.—El autor recomienda el procedimiento que sigue, principalmente para aquellos casos de guerra en los que el proyectil, pasando por la región maleolar, fractura, sea el maleolo interno, sea el maleolo externo, é interesa más ó menos la superficie articular de la tibia. *Primer tiempo:* Incisión. Una incisión vertical de 6 centímetros de longitud descende á lo largo del borde posterointerno de la tibia, se incurva en ángulo recto, pasa sobre la base del maleolo interno horizontalmente y viene hacia adelante hasta la unión del borde anterior del maleolo interno con la superficie articular de la tibia, y desde allí se dirige directamente sobre la cara dorsal del pie por encima del tubérculo del escafoides. Esta incisión llega hasta el hueso de primera intención; de este modo separa las aponeurosis y los músculos posteriores de la pierna. Se abandona el bisturí. *Segundo tiempo:* Osteotomía oblicua del maleolo interno, que es separado en bloque de la tibia. *Tercer tiempo:* Se desinserta con el separador de tendones de Ollier, la cápsula articular y los ligamentos del cuello del astrágalo. *Cuarto tiempo:* El pie es luxado hacia afuera en su totalidad y se encuentra el operador con la cara superior y las caras laterales del astrágalo al mismo tiempo que la superficie articular inferior de la tibia. Se aprecia que esta última presenta varios fragmentos, de los cuales uno de ellos es posterior é importante, dividido á su vez en dos partes. *Quinto tiempo. Extirpación del astrágalo:* Se desinserta el ligamento lateral interno, siguiendo el reborde interno de la polea astragalina; se desinserta también el ligamento posterior. Después se introduce un bisturí entre el astrágalo y el calcáneo al nivel del sustentáculo para cortar el ligamento interóseo. El hueso se toma con el fórceps de Farabeuf y se extirpa por rotación, con gran facilidad. *Sexto tiempo. Reposición del pie y sutura del maleolo interno:* Tres puntos de sutura en el periostio reúnen el maleolo interno con su base; se refuerza esta unión con tres puntos cutáneos. Una pequeña incisión por delante del maleolo externo permite hacer el drenaje de una parte á otra de la articulación tibiotarsiana. (*Revue de Chirurgie*, 1922, número 2).—E. LUENGO.

4. Sobre las modificaciones del líquido cefalorraquídeo en el mal de Pott, por MM. Forgue y Roux.—Sicard y Foix han puesto en evidencia, bajo el nombre de disociación albúmino-citológica, la hiperalbuminosis contrastando con la penuria ó la deficiencia de reacción celular, en el mal de Pott. Sin embargo, actualmente se está muy lejos de conceder al albumino-diagnóstico del mal de Pott, el valor que Sicard y Foix han querido darle, graduando la escala de gravedad de las lesiones sobre la importancia de la albúmina del líquido. Se llega así á considerar este síndrome como ligado á un estado anatómico de las meninges que traduce una sínfisis ó una compresión de la cavidad meníngea; pero no se le reconoce el carácter de especificidad que sus autores han pretendido darle, puesto que se le encuentra en otras afecciones distintas de la tuberculosis vertebral que producen una exclusión de una parte de las cavidades meníngeas. Sin embargo, los autores del trabajo que resumimos, basándose en los exámenes que han sido hechos en el servicio del profesor Forgue, llegan á la conclusión que en las formas de mal de Pott con sintomatología nerviosa única (síntomas dolorosos con irradiaciones lejanas que despistan el diagnóstico, trastornos de los reflejos), formas que se encuentran con frecuencia en el adulto, la disociación albúmino-citológica del líquido cefalorraquídeo parece ser un elemento importante y precoz del diagnóstico. Además, en un caso, que describen, de tuberculosis vertebral y cuya observación pudieron seguir durante bastante tiempo, observaron que existe un paralelismo entre las alteraciones químicas del líquido por una parte y las modificaciones anatómicas y clínicas por otra; sería, por tanto, el estudio de la disociación albúmino-citológica, un elemento de pronóstico, capaz de ilustrarnos acerca de la marcha de la paquimenigitis y de indicarnos su detención; sobre todo puede ser un elemento precioso cuando se trata de hacer cesar una inmovilización prolongada, decisión siempre delicada de tomar porque no descansa en ningún elemento preciso. Por lo tanto, la dosificación continuada de la albúmina del líquido cefalorraquídeo puede prestar servicios, unida á los demás medios de investigación, para determinar la detención de las lesiones tuberculosas cuando ha existido esta hiperalbuminosis durante toda la enfermedad. (*Bull. de la Soc. des Sciences Med. et Biolog. de Montpellier et du Languedoc Méditerranéen*, Enero 1923.)—E. LUENGO.

5. Abscesos óseos crónicos. Su tratamiento por la simple evacuación á través de una perforación del hueso, por Walter M. Brickner.—Los abscesos medulares de los huesos largos, restos ordinarios de focos de una osteomielitis anterior, son con frecuencia estériles. Tales abscesos, lo mismo que las supuraciones agudas de la médula ósea, no se pueden reconocer como tales por medio de la radiografía, sino que dan la imagen de una osteoperiostitis. El autor propone el siguiente tratamiento de estas lesiones: anestesia por el protóxido de nitrógeno; incisión de unos 5 centímetros de la piel y separación de la capa muscular para dejar al descubierto el periostio. Abertura de un orificio á través del hueso por donde se da salida al pus, sin que después haya que dejar drenaje ninguno, de la cavidad. Únicamente conviene dejar unas gasas á través de la incisión cutánea en previsión de ulteriores complicaciones. (*Surgery Gynecology and Obstetrics*, vol. XXXV, núm. 1, Julio de 1922.)—E. LUENGO.

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 socorro.

SUMARIO: Sección profesional: Boletín de la semana, por Decio Carlán. — Los medios coercitivos en Psiquiatría, por el Dr. Eulogio García de la Piñera. — Sociedades científicas: Real Academia Nacional de Medicina, por el Dr. Cesáreo. — Sección oficial: Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes. — Ministerio de la Gobernación. — Gaceta de la salud pública: Estado sanitario de Madrid. — Crónicas. — Vacantes. — Correspondencia. — Anuncios.

Boletín de la semana.

Real Academia de Medicina. — La libertad en las oposiciones.

Siguen siendo interesantes las sesiones en el primero de nuestros Centros académicos. El último sábado, en la correspondiente sesión literaria, expuso el inteligente y laborioso académico correspondiente Sr. Slocker dos interesantes casos de su práctica particular, referente el primero a una perforación doble del estómago por herida de arma de fuego, y el segundo, a un traumatismo craneal por arma blanca, que después de cicatrizado el hueso dió lugar a una endostosis cicatricial que produjo graves ataques de epilepsia jacksoniana. Planteóse, por vez primera, por la presidencia la limitación del tiempo, y en los veinte minutos que le fueron concedidos, demostró con elocuencia el Sr. Slocker el fruto que puede sacarse de un espacio limitado cuando se cuenta con medios oratorios y sentido clínico. Después de algunas observaciones oportunas del Dr. Vital Aza, continuó su interrumpido discurso el Sr. Crespo, acerca del caso que viene discutiéndose presentado por el Sr. Codina. Fué el discurso del Sr. Crespo una confirmación brillante de las condiciones que en él señalamos en la sesión anterior. Le contestó el Sr. Codina, interviniendo también brevemente y con acierto el Sr. Pulido, y quedando en el uso de la palabra el ilustrado médico del Hospital General.

Al día siguiente domingo, a las cuatro de la tarde, tuvo lugar una solemnidad verdadera en el acto de la recepción del nuevo individuo de número D. Vicente Gimeno. El salón repleto, hasta el punto de ser necesario colocar sillas adicionales en el estrado, rebosaba de damas bellas y elegantes, académicos, literatos, políticos y personas conocidas; la parte del público y la tribuna superior estaba llena de jóvenes médicos y de estudiantes.

La presidencia ocupada por el Dr. Cortezo, se componía además de los Sres. Fernández Caro, Pulido, el presidente de la Academia de Ciencias, rector Sr. Carracido y el secretario de actas, Sr. Mariscal.

Leyó su discurso doctrinal el recipiendario, haciendo una sencilla y bella descripción de las condiciones de sus antecesores los Sres. Guedea y Azúa, y desarrollando después el tema de las *Intervenciones quirúrgicas en la estética de la piel*. Como de este discurso hemos de dar extensa y debida cuenta, sólo diremos aquí que fué varias veces interrumpido con aplausos, y al terminar premiado con una verdadera ovación varias veces renovada. El señor Pulido leyó el discurso de contestación, y en él dió nueva muestra de sus condiciones de escritor correcto y brillante como pocos y de lector afortunado, quizás como ninguno.

El acto fué, como decíamos, verdaderamente solemne y excepcionalmente animado.

Como en otro lugar habrán visto nuestros lectores, continuaban terminando los ejercicios de oposición para proveer Cátedras de nuestras Facultades; los que por unas u otras razones seguimos atentamente tales certámenes, experimentamos, de seguro, una agradable y satisfactoria impresión al comprobar, cómo en medio de las pequeñeces, faltas e incorrecciones que las gentes severas, olvidadizas quizá de la suya, encuentran en la actual juventud, se halla ésta representada por un núcleo de hombres estudiosos, cultos, infatigables investigadores, que prometen, sin duda alguna, un mejoramiento en nuestro Cuerpo docente, que vendrá por el único camino por el que estos perfeccionamientos se alcanzan; es decir, por el de el valer individual, por la labor de cada uno; no por las artificiosas organizaciones gremiales, corporativas o autonómicas.

Muchas veces lo hemos dicho: cuando presentamos los ejercicios de oposición que nos recrean y nos remozan, abrimos nuestro espíritu a la esperanza y experimentamos quizá el más legítimo de los deleites de nuestra vida profesional.

Siendo como somos devotos convencidos del procedimiento de la oposición, que prevalecerá como el menos malo, a pesar de todos los organizadores a lo Rodés y de todos los desorganizadores autonómicos; creyendo como creemos que, cuando menos por ahora, es el procedimiento irremplazable, he-

mos de ver con sincero dolor que por los elementos extraños á su verdadero funcionamiento se lleven á cabo actos, que quizás no lo sean en la intención, pero que son en la efectividad positivas coacciones que pueden llegar á hacer que deserten del ejercicio de la oposición y de sus juicios las personas respetables, imparciales y deseosas de evitar con sus intervenciones, pretextos para ciertos actos desagradables.

Decimos esto, porque nos aseguran que al salir de una votación los jueces de uno de los Tribunales que en estos días terminaron de funcionar, fueron objeto de manifestaciones desagradables por parte de un público numeroso, que contrastaba con la escasez del que presencié los ejercicios y que imprecó groseramente á alguno de los jueces, sin duda por no *estar de acuerdo* con el voto por ellos emitido. Ignoramos qué móviles podrían inspirar á los protestantes, ni la razón que pudieran creer que les asistía, pues como no hemos presenciado tales ejercicios, no nos estimamos autorizados para juzgarlos como los alborotadores hicieron; pero de todos modos, mayor crédito y respeto merece un Tribunal que califica después de presenciar actos prácticos y teóricos, que una multitud, movida por disculpables resortes de simpatía, disculpables, sí, pero no plausibles ni tolerables desde ningún punto de vista.

El sistema de las coacciones se va automáticamente refinando y llevando á inesperadas perfecciones. Hay amigos indiscretos, que olvidando la famosa máxima de Talleyrand, despliegan un exceso de celo en aparente favor de personas meritorias y dignas de toda consideración, cuyos intereses comprometen produciendo efectos de prevención opuestos á los que es de suponer que les guían.

El acoger y hacerse eco en la prensa de infundios calumniosos y de fantasías inverosímiles de cafetín ó cervecería; el querer combatir fantasmas imaginarios hablando de opositores de verano y de invierno, de locales excepcionales, de tribunales amañados y de otras lindezas salidas no se sabe de dónde, pero sí por dónde, todo ésto no se lo deben agradecer á sus gestores las respetables personas que seguramente en los certámenes públicos darán muestra del valer, de la suficiencia y de las condiciones docentes que todos con gusto les suponemos.

Luz y taquígrafos, como diría Maura, y *surtout point de zèle*, como dijo el diplomático cojo que más veces ha cambiado de casaca.

DECIO CARLÁN

LOS MEDIOS COERCITIVOS EN PSIQUIATRIA

POR EL

DR. EULOGIO GARCÍA DE LA PIÑERA

Subdirector del Manicomio de San José de Ciempozuelos.

Es verdaderamente sensible que dada la altura á que han llegado los conocimientos psiquiátricos en la actualidad, sean éstos tan poco difundidos entre la clase médica en general que hace haya un desconocimiento casi absoluto de los procedimientos empleados actualmente en sustitución de los antiguos medios de coerción de los enfermos mentales, así como para trasladarles de un punto á otro, aboliendo en absoluto los que aún se ponen en práctica en la mayor parte de los hospitales y establecimientos donde se recluyen esta clase de enfermos.

La terapéutica mental en la actualidad, si bien en cuanto á curación haya avanzado poco, en medios paliativos y sintomáticos ha dado un gran paso, y tanto el tratamiento en los enfermos agitados como en los medios de seguridad para el traslado, estos son completamente distintos á los que por desgracia y para desdoro de nuestra especialidad se ponen en práctica en la mayor parte de los hospitales.

Mucho se ha escrito sobre el atraso de nuestros manicomios, y sin embargo, yo desde estas mismas columnas he defendido que, sin dudar que dichos atrasos son por desgracia una realidad, no por ello habían de ser medidos todos por el mismo nivel. Los hay que si no de un modo perfecto, se usan los nuevos métodos desechando los antiguos tan poco prácticos como inhumanos, y por esto es más de extrañar que sin llevar trazas de corregirse, aún existan en capitales de importancia los calabozos, con fuertes rejas, los grillos, cuartos acolchonados, correas, camisas de fuerza, etc., etc.

El cuarto acolchonado en el que se recluye al enfermo para que calme su furor á golpes con las paredes, aún existe en buen número de manicomios y hospitales de España y del extranjero. En un reciente viaje hecho por mí á Irlanda é Inglaterra, tuve ocasión de ver en el Sanatorio de San Patricio, que en Dublín dirige el Dr. Lipee, magnífico por cierto, y con gran confort, soberbios laboratorios, bibliotecas, etc., etc., un lujoso cuarto acolchonado, y al verle no pude menos de exclamar: «este medio no lo usamos nosotros hace mucho tiempo». En Londres, en el Manley, hospital magnífico también, ví cuartos en idéntica forma, con la diferencia de que en cada uno había un enfermo en cama; pero aun así lo considero poco práctico, pues el enfermo agitado es, por regla general, sucio, mancha las paredes con sus deyecciones, orinas, esputos, etcétera, produciendo mal olor y habiendo necesidad de cambiar el guateado con frecuencia, lo cual es muy costoso.

No es de hoy, que el cuarto acolchonado deba ser substituído por las salas de encamamientos que tantos y buenos resultados dan; estas salas ó cuartos pueden ser aislados ó en colectividad, sobre esto hay opiniones; yo creo que el enfermo en cama en un cuarto, solo y

vigilado, está más tranquilo, no ve á los demás, y, en cambio, en colectividad, aun en salas de cuatro ó seis, hay necesidad de más vigilancia, si el enfermo agitado tarda en dormirse excitando á los demás, y hasta son muy posibles las agresiones en un momento determinado, como ya hemos podido comprobar diferentes veces.

La camisa de fuerza, las correas, grillos y demás medios de coerción que lejos de calmar el enfermo lo excitan más todavía, todos estos aparatos deben ser substituidos por la terapéutica actual; en efecto, la bromidia, bromural, didial, beatol, hioscina, luminal, sedobrol, sonnifene, etc., el baño templado prolongado, de resultados positivos todos ellos aplicados oportunamente, hacen del enfermo más agitado, el hombre más inofensivo y manejable. Es de muy mal efecto ver llegar á un manicomio, enfermos amarrados como fieras, con grilletes, con argollas remachadas; así ingresó en Ciempozuelos uno de cierta provincia cercana á Madrid, y hace poco, otro que sigue en tratamiento y que permaneció durante ¡cinco años! en una jaula de poco más de un metro de altura en un hospital de una capital extremeña, cuyo enfermo se ve en la imposibilidad de ponerse derecho por tener anquilosadas sus piernas, permaneciendo continuamente en cuclillas. Todo esto es inhumano, y aun en la misma clase militar se ven llegar con la camisa de fuerza algunos enfermos desde su salida de Africa y á otros custodiados por fuerza armada de fusil y machete calado, lo cual es de deplorable efecto, máxime cuanto el personal que le acompaña son sanitarios á quienes se les debe suponer con ciertas nociones necesarias á la asistencia de esta clase de enfermos. En la actualidad, para trasladar á un agitado, no es necesario recurrir á esos medios; el luminal, la hioscina y sonnifene, pueden ahorrar camisa de fuerza y correas y traer al paciente en un estado de somnolencia; yo he acompañado durante diez días á un esquizofrénico en fase aguda de excitación, sin tener que recurrir á medios violentos; el luminal y la bromidia se encargaron de tranquilizarlo haciendo el viaje sin contratiempo alguno.

Cuanto llevo dicho, es bien conocido por la especialidad, pero, en general, se hace tan poco uso de ello, que creo oportuno recordarlo, sobre todo á la clase médica no especializada para aquellos establecimientos que, sin tener el carácter de frenocomios, tienen, sin embargo, necesidad de albergar enfermos mentales.

Creo muy conveniente, como medio de que los conocimientos de psiquiatría sean divulgados, que de la misma manera que para la profilaxis y medio de combatir el tifus, la viruela, paludismo, sífilis, etc., etc., se publican folletos y cartillas sanitarias, nuestro digno inspector general de Sanidad el ilustre Dr. Martín Salazar, así como de Sanidad militar, por mediación de médicos especializados en el asunto, disponga la publicación de folletos en que se den á conocer, en general, esta clase de enfermedades, sus orígenes, así como creo también indispensable el certificado de Sanidad de los cónyuges, la campaña contra el alcoholismo, sífilis, etcétera, y los medios más generales de tratar estos casos,

procurando, de esta manera, que esta especialidad, como las demás, se beneficie de los adelantos modernos y el enfermo mental sea digno de ser tratado como tal con la consideración y los medios humanitarios á que es tan acreedor.

No quiero terminar este artículo sin hacer un llamamiento á los compañeros de especialidad para que esas reuniones que se anunciaron para tratar de las reformas que sobre legislación sanitaria de estos enfermos sea un hecho, así como de la necesidad de que los Establecimientos dedicados á esta clase de pacientes sean objeto de inspecciones por personal idóneo con el fin de que funcionen al unísono de los adelantos que en la actualidad se vienen observando en los conocimientos psiquiátricos y de que el enfermo mental se halle en las debidas condiciones.

2 de Marzo de 1923.

Sociedades científicas.

REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA

RECEPCIÓN DEL DR. GIMENO (D. V.), EL DÍA
6 DE MAYO DE 1923

Esta Academia celebró sesión pública y solemne para dar ingreso en la misma al Dr. D. Vicente Gimeno y Rodríguez Jaén. Presidió el acto el Dr. Cortezo, acompañado de los Sres. Fernández-Caro, Carracio y Pulido, secretario perpetuo. En sus sillones respectivos, los demás individuos de la Corporación y otros de distintos centros científicos. Los sillones destinados al público estaban ocupados por médicos y multitud de alumnos, discípulos de dicho maestro; en la tribuna alta veíanse muchas señoritas y señoras, que con su belleza contribuían á enaltecer el acto.

El Dr. Gimeno empezó su discurso, que trata de *Algo de Cirugía estética de la piel*, dedicando sentidas frases al doctor Guedea, cuyo sillón iba á ocupar, y al Dr. Azúa, que era quien debió reemplazarle, y que por su fallecimiento no pudo realizar la voluntad de la Corporación. Después de ensalzar la gran figura de Azúa, por sus méritos científicos en su especialidad de Dermatología y de los varios cargos que desempeñó, algunos de ellos por oposición, el Dr. Gimeno entra en materia definiendo lo que debe entenderse actualmente por Cirugía estética de la piel, que es, dice, una parte de la Cirugía general, que, lindando y aun penetrando á veces en la llamada prótesis ó ortopedia quirúrgica, tiene por objeto corregir, reformar, reparar, modelar, restaurar, en una palabra, los órganos y tejidos que, por nacimiento ó evolución espontánea, ó por lesiones patológicas, anteriores ó actuales, han sido deformados, alterados ó mutilados, principalmente si de este modo impiden el ejercicio de los medios para procurarse el sustento ó son causa de estados psíquicos que hacen difícil la vida en común. Señala como característica de esta Cirugía al agente mecánico físico que emplea, ya sea la mano sola, ya con ayuda de instrumentos, por lo que llama Cirugía estética dermatológica á aquella cuya terapéutica no es farmacológica ni higiénica, en cuyo caso pertenecerán á ella todos los agentes físicos utilizables, como, v. gr., la mano y el instrumento, ó recursos terapéuticos, como el de la luz ó la electricidad. De aquí que la estética quirúrgica ha llegado á ser una especialidad, y en cierto aspecto, una rama de la Dermatología, que se aprovecha de la física, de la química, de la mecánica aplicada, colocadas

al servicio del hombre, y éste cuenta hoy con poderosos auxiliares que le permiten hacer, deshacer, rehacer y moldear, mejorándolo, el aspecto de la máquina humana.

El Dr. Gimeno apoya todos estos conceptos en lo que ha podido apreciarse en las intervenciones quirúrgicas realizadas en individuos traumatizados en la última guerra mundial, en que esos hombres reformados enseñan algo en que no se acierta qué admirar más: si el arte de la estética aplicado á modificar la cubierta cutánea, ó la tenaz paciencia que debió emplear para su objeto el artífice.

Dice el Dr. Gimeno que se puede intervenir desde el punto de vista de la estética quirúrgica de la piel en dos circunstancias distintas y de dos maneras diferentes: primero, en los casos en que se trata de una neoplasia maligna, como el epiteloma ó el sarcoma, ó neoplasia molesta, como el fibroma *molluscum*, ó cuando se está en presencia de lo que constituye un objeto de fealdad remediable; y segundo, en los casos en que se trata de pequeños tumores superficiales que exigen insignificante intervención, ó de lesiones que, aun siendo extensas, no deben ser combatidas por una exéresis formal, sino por ligeras y repetidas operaciones modificadoras que corresponden en todo tiempo al dermatólogo.

Considera el Dr. Gimeno que todas las indicaciones y procedimientos en la estética quirúrgica pueden incluirse en tres grupos: el de la extirpación, el de la reparación y el de la modificación. Refiérese el primer grupo á separar de la superficie de la piel todos los elementos anormales (neoplasmas superficiales, tubérculos, noevus, quistes, etc.); el segundo grupo comprende todo lo que se refiere á la reparación de las partes blandas, mutiladas, destruidas... por traumatismos, quemaduras, etc., ó defectos congénitos, como labio leporino, deformación de la nariz, etc., y el tercer grupo es el que exige y practica la modificación de la superficie cutánea deformada á causa de deformaciones sufridas en anteriores operaciones, hechas sólo con fines curativos sin atender á los resultados estéticos (cicatrices viciosas, queloidianas, plegaduras de la piel, lupus, tatuajes, etc.).

Dedica unos párrafos á la exéresis cutánea, en la que hay que tener presente la forma, disposición y condiciones de resistencia de los tejidos; saber luego cuáles son los métodos más á propósito para extirpar, y, por último, los modelos de cicatrización más adecuados.

Se ocupa con alguna extensión de la técnica de la Cirugía estética de la piel que su experiencia personal le ha enseñado respecto á los diminutos y ligeros instrumentos necesarios para cumplir sus fines, como son cuchilletos ó finos bisturís, escañificadores y variadas cucharillas, con las cuales se practican incisiones ó escarificaciones, raspados ó verdaderas mondas.

Trata después de las suturas que, como se sabe, tienen por objeto hacer que la piel, la protectora de las partes interiores y la barrera natural contra la infección, vuelva á unirse para cubrir lo que la Naturaleza quiere tener constantemente á cubierto con la señal menos ostensible de la lesión. Habla de las variadísimas formas de sutura estética, así como de la técnica para practicarlas, dividiéndolas en percutáneas, intradérmicas é hipodérmicas, de todas las cuales detalla procedimientos de notables especialistas, cuyo fin estético es pulir la máquina humana, traumatizada, magullada ó mutilada, con artificios ingeniosos.

En párrafos muy pertinentes trata de las plastias, es decir, de la aplicación de los llamados injertos, citando casos sorprendentes conocidos desde pretéritas edades hasta nuestros días, siendo los de la actualidad muy admirados por el portento que encierran estas transplantaciones.

Añade que la Cirugía estética cutánea aprovecha para in-

jertar no solamente la piel, sino también la grasa, los tendones y aponeurosis y hasta los cartílagos y los huesos; y en este terreno la cirugía de guerra ha hecho prodigios que la han elevado á gran altura. Los injertos cutáneos que más se usan son los que se sacan de la misma piel, total ó entera, ya del propio sujeto, ya de otra persona (autoinjertos y homoinjertos), porque los heteroinjertos ó heteroplastias pocas veces han resultado eficaces. De los primeros han sido siempre los pediculados los más seguros, y esto se explica porque contienen el máximo de vitalidad posible, por conservar sus conexiones vasculares y nerviosas y seguir en comunicación con el complejo restante del cuerpo de que forma parte.

Expone su opinión respecto á los otros procedimientos como el homoinjerto, el epidérmico y las autoplastias dermo-epidérmicas.

El Dr. Gimeno trata después de la escarificación en Dermatología y de los agentes físicos utilísimos de que dispone la Cirugía estética de la piel, como son la electricidad, la luz, el calor y el frío, y el procedimiento del amasamiento ó masaje. De la escarificación dice que no sirve solo para descargar de la congestión y del edema á los tejidos superficiales, sino para ayudar á la cicatrización de algunas dermatosis, y más particularmente para producir un proceso esclerógeno curativo, una especie de cicatriz ó serie de pequeñas cicatrices artificiales con las que se sustituye el tejido patológico por el conjuntivo, llamado desde antiguo indular.

De los agentes físicos cuenta con la electricidad, luz, calor ó frío, que los considera como modalidades de vibraciones, que al ser aplicadas al cuerpo humano, producen en él modificaciones ventajosas si se usan con saber y discreción para curar y para llenar fines de estética cutánea. De la electricidad dice que la acción electrolítica de las corrientes galvánicas es útil por las modificaciones químicas y físicas que causa en los tejidos patológicos y, según se utilice el polo negativo ó el positivo, se podrá aprovechar su acción destructora. Pasa á otro género de vibraciones, á la de los rayos X y al renombrado radium; indica los efectos de la fototerapia en el lupus tuberculoso; de los recursos que los rayos Roentgen, y especialmente el radio ó *curiterapia*, designación aceptada para inmortalizar los nombres del matrimonio que lo descubrió, los cuales proporcionan con su aplicación grandes resultados terapéuticos; de la termoterapia, que es un recurso para destruir y tratar de dejar cicatrices poco visibles, y termina este interesante capítulo señalando el medio ingenioso y modernísimo de la ducha de aire caliente que reaviva la cicatrización; el de la ducha filiforme, también de aire caliente, que excita y anima las superficies cruentas para aumentar la vitalidad de los elementos queratoplásticos y hacer regulares las cicatrices posteriores, y el de la aplicación del frío á las soluciones de continuidad, usando para ello la nieve carbónica obtenida cuando el ácido carbónico líquido del comercio es lanzado bruscamente fuera de su recipiente.

El Dr. Gimeno se ocupa también del amasamiento, que, según Brocq, en manos del especialista sirve para exprimir los órganos glandulares cutáneos, hacer desaparecer las infiltraciones, suavizar y tonificar los tegumentos, etc.

Finaliza su bien documentado tema, escrito con galanura de frase, diciendo que no se extraña el celoso empeño que la Dermatología moderna pone en aminorar los estragos de los procesos patológicos de la piel; lo exige el deseo del cliente y lo impone el cumplimiento de un deber: el de procurar que la forma de un cuerpo al que la enfermedad ha sometido á modificaciones materiales que le afean ó al que

la propia mano del cirujano ha alterado, recobra en lo posible su molde natural.

El Dr. Pulido contestó al recipiendario en nombre de la Academia, ensalzando los grandes méritos científicos y profesionales del nuevo académico, y su discurso fué tan magistralmente tratado en lo pertinente á restauraciones de la fisonomía, y tan admirablemente leído, que en medio de hermosos párrafos oyó espontáneos aplausos; tal es la forma de exponer cuanto lee, que dudamos que alguien le iguale en su prodigiosa oratoria.

No fué sólo dar la bienvenida al Dr. Gimeno, sino que, aprovechando el momento, recuerda lo que hace ya bastantes lustros dijo en el Círculo de Bellas Artes sobre las relaciones entre la Pintura y la Medicina, arremetiendo contra aquellos pintores modernos que maltratan en sus cuadros los encantos y la realidad de la piel humana, y dieran de mano á los desaciertos y verdaderos crímenes que en el arte de la Pintura se venían cometiendo.

Ambos discursos fueron estrepitosamente aplaudidos por el numeroso público que llenaba todas las localidades, y muchos que, de pie, por falta de asiento, no quisieron perder lo escrito y leído por tan esclarecidos maestros.

DR. CESALDO

Sección oficial.

MINISTERIO DE INSTRUCCION PÚBLICA Y BELLAS ARTES

SUBSECRETARÍA

En cumplimiento de lo dispuesto en el art. 14 del Reglamento de 8 de Abril de 1910, esta Subsecretaría hace público lo siguiente:

1.º Que el Tribunal de oposiciones á la Cátedra de Medicina legal, vacante en la Facultad de Medicina de la Universidad de Valladolid, fué nombrado por Real orden de 25 de Abril de 1922.

2.º Que por Real orden de 31 de Enero último fué aceptada á D. Baldomero González Alvarez la renuncia del cargo de presidente del Tribunal y por la de 4 del actual ha sido nombrado D. Florencio Porpeta para sustituirlo.

3.º Que por Real orden de 7 de Febrero del corriente año, y de conformidad con lo prevenido en el art. 4.º del Real decreto de 8 de Abril de 1910, se agrega á estas oposiciones la plaza de igual denominación, vacante en la Universidad de Sevilla, Facultad de Medicina establecida en Cádiz.

4.º Que dentro del plazo señalado en la convocatoria, han presentado sus solicitudes y reúnen las condiciones legales los aspirantes D. Germán Muñoz Beato, D. José Sanchís y Banús, D. Francisco Bacariza Varela, D. Manuel de los Reyes García y D. Juan Peris y Más de Xexás, los cuales quedan admitidos á la oposición.

5.º Queda excluido de estas oposiciones D. Maximino Fernández-Luanco y Cuenca, por no justificar que reúne las condiciones necesarias para tomar parte en oposiciones reservadas al turno de auxiliares.

6.º Que durante los diez días siguientes al de la publicación de este anuncio en la *Gaceta de Madrid*, se podrán formular las reclamaciones á que se refieren los artículos 14 y 15 del Reglamento de 8 de Abril de 1910.

Madrid, 6 de Abril de 1923.—El subsecretario, *Anguita*. (*Gaceta*, del 12 de Abril.)

MINISTERIO DE LA GOBERNACION

REAL ORDEN

Ilmo. Sr.: La anormalidad sanitaria por que atraviesa la isla de Gran Canaria y la urgente necesidad de resolver los múltiples problemas de índole técnica y administrativa que ella plantea, exigen la presencia y actuación personal, durante largo período, en dicha isla, del inspector provincial de Sanidad. Pero la residencia obligada y legal de éste en la capital de la provincia, así como las dificultades de comunicación y transporte que las características geográficas del Archipiélago canario llevan aparejadas, imponen la necesidad de que en la isla de Gran Canaria exista un funcionario investido de todas las atribuciones de aquél, con el carácter de delegado y sin perjuicio, como es consiguiente, de la autoridad del titular de la plaza del inspector provincial de Sanidad.

En su virtud,

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

1.º Que se nombre un delegado sanitario insular de la Gran Canaria con la natural dependencia de las autoridades gubernativas y del inspector provincial de Sanidad del Archipiélago.

2.º Que dicho delegado sanitario tenga en la citada isla de Gran Canaria todas las atribuciones que le son propias al mencionado inspector provincial, al cual estará en todo caso subordinado y dará cuenta de su actuación oficial; y

3.º Que el nombramiento del expresado delegado sanitario insular de la Gran Canaria recaiga siempre en funcionarios técnicos dependientes de la Sanidad Central.

Lo que de Real orden comunico á V. I. á sus efectos. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid, 16 de Abril de 1923.—*Almodóvar*.—Señor director general de Sanidad. (*Gaceta* del 17 de Abril.)

Instrucciones técnico-sanitarias para los pequeños Municipios (1).

Cementerios.

Art. 54. Los cementerios deberán situarse lo menos á 300 metros de distancia de los poblados, estableciendo en su interior plantaciones bastante espaciadas para dejar penetrar el aire y la luz. No se permitirá abrir pozos á distancia menor de 100 metros de los cementerios, debiendo siempre cerrarse estos lugares por muros, empalizadas ó setos vivos.

Para establecer los nuevos cementerios deberá escogerse un terreno algo elevado y no muy húmedo para que los cuerpos no puedan nunca quedar al contacto con las capas acuíferas subterráneas, ni aun en sus oscilaciones extraordinarias, debiendo ser siempre el terreno permeable al aire, pues de lo contrario la desecación de los cadáveres es muy lenta. De no existir terreno en dichas condiciones, deberá desecarse, cuidando de que las aguas recogidas tengan salida en punto donde no haya riesgo de contaminación para aguas utilizables y que aquéllas no produzcan estancamientos, siempre peligrosos. Los féretros deberán depositarse en las fosas á la profundidad mínima de 1,50 metros. Cada fosa deberá tener como minimum una superficie de 0,80 metros por 2 metros, distanciando al menos 0,30 metros las distintas fosas. Las sepulturas de párvulos tendrán, como minimum, un metro cuadrado.

(1) Véase el número 3.619.

En tiempo de epidemia, los cadáveres de cuantos fallezcan de enfermedad contagiosa ó sospechosa, deberán cubrirse con una capa de cal viva de 0,50 metros de espesor mínimo.

Mataderos y mercados de ganados.

Art. 55. Los mataderos deberán establecerse fuera de los pueblos ó los barrios extremos, en construcciones bien ventiladas y disponiendo de agua abundante para la limpieza.

Las naves de matanza tendrán un zócalo de 1,50 metros, impermeable, y el suelo deberá ser también impermeable (solería continua del asfalto, hormigón ó baldosín de cemento), recogiendo los residuos líquidos en canalizaciones cerradas que los conduzcan á instalaciones depuradoras, aunque sean rudimentarias; dichos conductos deberán tener rejillas y registro que detenga y permitan extraer los residuos sólidos. Estos, por ser altamente putrescibles, deberán enterrarse, desinfectándoseles con lechada de cal en las condiciones indicadas en el art. 52, o, mucho mejor, quemarse.

Igualmente, el mercado de ganado deberá establecerse en las afueras de los pueblos, sobre un suelo impermeable de hormigón ó de adoquines unidos por cemento, atando á los animales á barras de hierro empotradas en pilarotes de piedra ó fábrica de ladrillo; los excrementos serán recogidos en carretillas ó volquetes cerrados, y transportados á los estercoleros, y el suelo deberá lavarse y desinfectarse con una solución de cloruro de cal ó con una solución alcalina de cresol al 5 por 100.

Desinfección y desinsectación.

Art. 56. Siendo hoy indiscutible que todas las enfermedades infecciosas, transmisibles ó contagiosas, son producidas por gérmenes vivos (microbios), y que ciertos roedores é insectos pueden servir de vehículos transmisores de algunas de estas enfermedades, precisa practicar, hasta en las aglomeraciones más modestas, la desinfección, con la que se destruyen dichos microbios, y la desinsectación, que mata igualmente los aludidos insectos y roedores (ratas y ratones, moscas, mosquitos, chinches, pulgas, cucarachas, piojos, hormigas), acudiendo á los procedimientos más en armonía con los escasos recursos de que se dispone en los pequeños Ayuntamientos.

Art. 57. Los Municipios procurarán tener un local, aunque reducido, con una ó dos camas, donde puedan momentáneamente alojar cualquier vagabundo que llegase atacado de enfermedad contagiosa. Se esforzarán, igualmente, por poseer un aparato formógeno, modelo pequeño, para producir vapores de aldehído fórmico, y si sus recursos lo permitieran, una pequeña estufa de vapor. Si nada de ésto les fuera posible, poseerán, por lo menos, unas cazuelas metálicas para quemar azufre, un pulverizador con su lanza correspondiente y comprimidos formógenos ó fumigadores que producen el aldehído fórmico.

Disponga ó no de estos elementos, cuando se presentasen varios casos de enfermedad infecciosa, haciendo presumir se trata de un brote epidémico, puestos de acuerdo el médico municipal y el alcalde, solicitarán del gobernador ó del inspector provincial de Sanidad la presencia del personal y material de la brigada móvil provincial.

Art. 58. En todas las viviendas donde existiere un caso de enfermedad contagiosa (fiebres tifoideas, tifus exantemático, viruela, escarlatina, difteria, gripe, tuberculosis, etcétera) se procederá á aislar en lo posible al enfermo, no entrando en su habitación más personas que las necesarias

para su asistencia, y evitando el contacto con las ropas y objetos tocados ó secretados por éste (deyecciones, orinas, vómitos, esputos, etc.). Las personas aludidas evitarán en lo posible el contacto con el enfermo y se lavarán frecuentemente las manos con agua sublimada al 1 por 1.000.

Las ropas de uso interno deben recogerse cuidadosamente en sacos y desinfectarse por el agua hirviendo ó lejía, á la que conviene agregar 25 gramos de cloruro de sodio (sal común) por litro de agua para la ebullición, pase de los 100° (115°) y exista la seguridad de que todos los microbios han sido destruidos. Las vasijas, platos, vasos, botellas, se someterán al agua hirviendo antes de emplearse de nuevo.

Si en el Municipio existe una pequeña estufa de vapor, en ella se desinfectarán los colchones, mantas y ropas de vestir, y si sólo se dispusiera de un aparato productor de vapores de aldehído fórmico, se colocarán dichas prendas en la habitación que haya desocupado el enfermo, bien por curación, traslado ó muerte del mismo.

Para obtener los vapores del aldehído fórmico basta someter á la ebullición el formol del comercio diluyendo un litro de esta solución comercial en tres y medio de agua y evaporar 40 c. c. de esta mezcla por metro que cubique el local á desinfectar. En invierno hay que caldear primero la habitación hasta que alcance, por lo menos, 10°, para que la acción del formol sea eficaz, cierran lo siempre todos los intersticios de puertas y ventanas con papel engomado ó papel corriente, pegándolo con goma ó engrudo.

Si no se dispone de aparato alguno, basta hacer evaporar la solución de formol, disuelta en su peso de agua, en una cazuela metálica ó recipiente cualquiera calentado con ayuda de una lámpara de alcohol (un litro de aldehído fórmico al 40 por 100 por cada 25 metros cúbicos de local). Si se emplean los pequeños cartuchos, llamados fumigadores, basta prender la mecha para que por el calor se transforme en aldehído fórmico el polvo trioximetileno que contienen. Cada fumigador contiene de 60 á 80 gramos de formol y sirve para desinfectar una habitación hasta de 20 metros cúbicos. Puede también emplearse el siguiente procedimiento, muy práctico, que se aplica en frío: se mezcla un kilogramo de permanganato de potasa cristalizada, dos litros de formaldehído diluido con agua y dos de agua por cada 100 metros cúbicos de capacidad de la habitación en una caldera ó recipiente metálico de 0,50 metros de diámetro y 0,50 de altura.

Para desinfectar cuando se emplean agentes gaseosos deben cerrarse herméticamente todas las aberturas (puertas y ventanas), se abren los baúles y armarios, se levantan las camas, se cuelgan los tapetes, cubiertas y sábanas, se coloca en el recipiente el permanganato y la correspondiente cantidad de formaldehído y al cabo de pocos segundos el gas, bajo forma de neblina, lo invade todo, bastando un plazo de seis horas para la desinfección.

Art. 59. Para la desinfección de muebles (no metálicos), paredes, pisos, etc., puede emplearse el sublimado, bien en lavado con esponjas ó algodones que se embeben fuertemente en la solución, bien en pulverización, si se dispone de uno de estos aparatos. Es más eficaz el primer procedimiento que el segundo. El sublimado es un veneno muy activo que exige precauciones para su manejo. El sublimado se emplea en la solución de 1 por 1.000, que se prepara como sigue: en un recipiente se vierten 10 litros de agua caliente, á la que se incorpora un paquete ó un comprimido de otros 10 gramos de sublimado, agitando la mezcla con un útil de madera (si se emplea sublimado en polvo conviene disolver al mismo tiempo 100 gramos de sal de cocina). Cada gramo de la solución indicada debe mezclarse con 500 de agua.

Art. 60. Para desinfectar las materias fecales, vómitos,

orinas, esputos, etc., debe emplearse la lechada de cal, que se prepara colocando en una vasija de hierro esmaltado ó madera un litro ó 25 gramos de cal sin apagar, partida en pequeños trozos que se riegan lentamente hasta reducirla á polvo fino, agregando agua hasta llenar la vasija y agitando la mezcla. Aproximadamente dos litros de cal deben diluirse en cuatro de agua. La lechada debe verterse en los recipientes que contengan las materias á desinfectar, manteniendo la mezcla durante tres ó cuatro horas, al cabo de las cuales puede verterse.

Para desinfectar fosos, pozos fijos, alcantarillas, etc., deben emplearse cinco litros de lechada por metro cúbico de materias excrementicias ó tierras muy contaminadas. Los agujeros en el suelo que contengan materias fecales frescas deben desinfectarse con cal viva á razón de un kilogramo por metro cúbico de dichas materias, y á falta de desinfectantes, con cinco kilogramos de tierra limpia por un metro cúbico de tierra contaminada.

Pueden emplearse en vez de lechada el cloruro de cal, mezclando 20 gramos por cada litro de agua fría, ó el cresol jabonoso al 5 por 100, 10 litros de agua mezclada con cresol jabonoso, pudiendo este desinfectante aplicarse también para el lavado de pisos, muros y muebles vulgares, y para el remojo de ropas de cama ó interiores, vestidos, etc.

Art. 61. Para la desratización y desinsección de sótanos, cuadras, almacenes y locales donde abundan los roedores y parásitos, se hará arder azufre en cubetas ó recipientes metálicos, á razón de 60 gramos por metro cúbico de local. A falta de otros medios se consigue una desinsección, aunque incompleta, quemando paja en capas alternativamente húmedas y secas á razón de 1,50 kilogramos por cada 10 metros cúbicos de local, elevando previamente la temperatura de ésta hasta 30°.

Para destruir las ratas y ratones, cuando no son en gran número, pueden disponerse en los sitios que dichos roedores frecuentan, cazuelas conteniendo una mezcla de cal viva pulverizada y de azúcar en polvo, y en proximidad de éstos, platos con agua; en vez de cal puede emplearse el yeso. Pueden utilizarse también pastas fosforosas ó virus fabricados por los laboratorios. Estas mismas pastas ó el quemar azufre conducen á la destrucción de las cucarachas.

Para destruir las hormigas se inyecta gasolina en los hormigueros, tapándolos en seguida.

Para destruir las pulgas y chinches se recorre con un pincel empapado en petróleo ó en aguarrás las uniones de las tablas, pisos, puertas, ventanas, oquedades de muros y uniones de piezas en muebles, camas, etc.

Art. 62. Para matar las moscas domésticas puede emplearse la siguiente fórmula, de fácil preparación y que dura varios días inalterable: formol al 40 por 100, 15 gramos; leche, 25; agua azucarada, 60. El líquido resultante se echa en un plato, y cuantas moscas lo beben mueren rápidamente. También puede emplearse formol al 30 por 100 y agua en la preparación del 10 por 100, y tener las piezas bien cerradas. De más cuidado, por ser el arsénico un veneno muy activo, es la siguiente receta: arsénico, 10 gramos; agua con azúcar ó miel negra, 100; se echa en un plato y se pone junto al mismo el letrero veneno. Los papeles atrapa-moscas son también recomendables.

Para impedir la penetración de las moscas en las habitaciones deben emplearse celosías metálicas muy tupidas en las ventanas, bastando en las puertas con colocar cortinas llamadas japonesas, hechas con canutos delgados de bambú ó con tubos de cristal, y en su defecto, los de cuerda ó cañizo.

Para matar las larvas es muy recomendable regar la su-

perficie de los fosos fijos, el estiércol y, en general, los puntos donde se acumulan dichas larvas, con una mezcla de aceite verde de esquisto y agua á partes iguales, ó bien de alquitrán coloidal y agua en la dosis de medio á un gramo del primero por cada 100 litros de agua.

Puede emplearse también una mezcla de petróleo bruto, cinco partes de jabón blando, tres y una de agua agitada hasta formar emulsión, con la que se rocían todos los sitios donde existan moscas ó sus huevos. Esta mezcla es también muy eficaz para la desinfección de ropas contaminadas de piojos y para friccionar con ella las personas infectadas por dichos insectos.

Art. 63. Siendo más fácil evitar la abundancia de ratones y moscas que el destruir unos y otros, se procurará para conseguir el fin indicado tener constantemente limpios los sumideros, cuadras y corrales donde se críen animales domésticos, quitar el estiércol y blanquear con yeso ó encalar frecuentemente los locales del ganado, cuidando mucho de conservar los desperdicios de cocina y basuras en recipientes cerrados, mientras permanezcan en las casas, porque tanto los ratones como las moscas encuentran en las inmundicias alimento abundante, y está demostrado que, privándoles de éste, se reduce notablemente su reproducción.

Madrid, 31 de Enero de 1922.—En 16 de Junio de 1922 fueron aprobadas por unanimidad estas instrucciones por el Real Consejo de Sanidad en pleno.

Gaceta de la salud pública.

Estado sanitario de Madrid.

Altura barométrica máxima, 698,5; ídem mínima 693,5; temperatura máxima, 22°,1; ídem mínima, 3°,3; vientos dominantes, E. NE.

Siguen predominando entre las afecciones agudas las de índole reumática, que se manifiestan por brotes articulares febriles, anginas y dermatosis. Los estados catarrales continúan disminuyendo. Las erisipelas y fiebres eruptivas se presentan en escaso número.

Crónicas.

Oposiciones terminadas. — El lunes próximo pasado terminaron los ejercicios que se venían realizando para proveer la cátedra de Técnica anatómica, vacante en la Universidad de Sevilla. Resultó catedrático el Dr. Sánchez Grisande.

Nuestra enhorabuena.

Después de la votación, parte del numeroso público que llenaba el local protestó contra los tres jueces que habían votado al Dr. Grisande, continuando la protesta en la calle y siendo lo más notable que el número de los que protestaban era muy superior al de personas que habían presenciado los ejercicios.

Rectificación. — Por un error de caja se omitió decir en nuestro número del 5 de los corrientes, que al mismo tiempo que el Dr. D. José María Corral para Santiago, fué proclamado catedrático de Fisiología para la plaza vacante en Zaragoza el doctor D. Santiago Pi y Suñer, hermano del ilustre catedrático de Barcelona.

Aniversario de promoción (1903). — Los médicos de la promoción de 1903, prometieron solemnemente al final del banquete de despedida al Dr. Sanmartín, reunirse á los veinte años. La fecha de cumplir la sentimental oferta ha llegado, y la Comisión entonces nombrada, en virtud de lo que se la ordenó, ha organizado el siguiente programa para los días 9 y 10 del próximo Junio:

Día 9 mañana.—Lección explicada por uno de los catedrá-

ticos, aún en activo, de aquella época, en la cátedra del doctor Safford. A continuación se irá a dejar flores a la estatua del Dr. San Martín.

Día 9 tarde.—En el Colegio de Médicos, acto de recuerdo a los profesores y alumnos muertos.

Día 10 mañana.—Banquete en el Campo de Recreo.

Además se hará una orla de todos cuantos compañeros deseen figurar en ella, delicado motivo de meditación al ser comparada con la obtenida hace cuatro lustros.

Si la suscripción diera para ello, se editaría un pequeño libro en que cada uno relataría—en un par de cuartillas—cuáles fueron los rumbos y peripecias de su vida.

Para adhesiones, iniciativas, etc., escribir a la Conserjería del Colegio de Médicos, poniendo en el sobre «Promoción de 1903».

Agradecidos... á medias.—Algunos periódicos, no uno solo, han dado en reproducir los parrafitos que con el título de *Excipiente inerte* intercala EL SIGLO MEDICO en sus columnas: agradecemos la distinción, pero agradeceríamos más que se dijera la procedencia, pues se da el caso de que los pensamientos de este género que van firmados con el pronombre alemán *Ich* y que todo el mundo sabe que pertenecen a nuestro director el Dr. Cortezo, salen también firmados *Ich* en los poco escrupulosos colegas. Hagan éstos como nosotros, que nunca reproducimos una máxima sin poner al pie el nombre del autor de que la hemos tomado. *Suum cuique*, amigos nuestros, *Suum cuique*: esto no lo dice *Ich*, lo dijo Justiniano, ó el Derecho Romano por lo menos.

Endometritis puerperal.—Los artículos aparecidos en nuestra Revista sobre «Endometritis puerperal», por el doctor Gret, se han ajustado a un folleto de 107 páginas, que se reparte gratis pidiéndolo a esta administración, ó a D. M. Yáñez. Apartado 384, Madrid.

Curso breve de análisis clínicos (análisis de orinas, sangre, líquido cefalorraquídeo, pus, esputos y contenido gástrico). Laboratorio del Dr. Maestre Ibáñez, Glorieta de Atocha, 8, Madrid.—Teniendo en cuenta las indicaciones hechas por algunos señores, de que limitemos en lo posible el tiempo que duran los cursos dados en nuestro Laboratorio, anunciamos uno, del 25 de Mayo al 10 de Junio, clase diaria doble, en el que nos ocuparemos, por última vez, del programa dado en los dos anteriores.

A los que interese una preparación previa teórica, entregaremos los apuntes correspondientes en el momento de hacer la inscripción.

Excipiente inerte.—Todas las aristocracias están animadas de un espíritu estrecho, espíritu de ave de rapina, que se agarra a frivolidades; cuando se despeñan por la influencia de las ideas nuevas se les va la esencia; y es que en su ceguera, creen siempre en la vuelta de los antiguos tiempos, sin advertir que la ley de la Humanidad es marchar adelante en la vía de la Igualdad y la Libertad.

(Laurent.)

A esta reflexión de Laurent cabe añadir, que esta ilusión necia é inverosímil de las aristocracias en la restauración de sus privilegios, es tanto más infundada, cuanto que aun suponiendo que la Humanidad volviera a gravitar un día hacia el régimen de las oligarquías, no serían los individuos que representan las que fueron los que gozaran de tal renacimiento, sino los creadores de aquél nuevo régimen restaurado.

(Ich.)

Oposiciones á Forenses.—Convocadas en la Audiencia de Valladolid, con instancia hasta el 29 de Abril, y en breve en las demás Audiencias.

Obra que contesta con toda suficiencia al programa, por el Dr. Egurén, 50 pesetas. Editorial Campos, Princesa, 14, Madrid.

Oposiciones á Médicos.—De la Beneficencia Municipal de Madrid, próxima y extensa convocatoria de 60 á 80 plazas con 4.000 pesetas.

Obra que contesta con toda suficiencia al programa, por

el Dr. Brayo, 75 pesetas. Editorial Campos, Princesa, 14, Madrid.

Por las clínicas de Europa.—Tenemos á la venta el tomo 1.º al precio de 7 pesetas y al de 5 el 2.º.

Pedidos á la Administración de nuestra Revista.

Immunizols Grémy.—Al presente número acompañamos un prospecto y tarjeta sobre los Immunizols Grémy (Laboratorios Grémy, 14, rue de Clichy, París), cuya lectura recomendamos.

Productos Iby.—Al presente número acompañamos un prospecto del Instituto de Biología y Sueroterapia IBYS, de Madrid (Bravo Murillo, 45), cuya lectura recomendamos.

La llamada ENCEFALITIS LETÁRGICA, por el Dr. E. Fernández Sanz. Quedan TRES ejemplares de esta monografía. Pedidos á la Administración de este periódico. Precio 2 pesetas.

La litiasis urinaria, por D. Angel Pulido Martín. Estudio clínico de los cálculos del aparato urinario y su tratamiento. Segunda edición, corregida y aumentada, Precio, 10 pesetas en todas las librerías.

SIL-AL

SILICATO DE ALUMINIO PURISIMO

Laboratorio Gamir, Valencia.—J. Gayoso, Madrid.

SOLUCION BENEDICTO

Glicerol-fosfato de cal con CREOSOTAL

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

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

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

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