

REVISTA DE SANIDAD MILITAR

AÑO VIII MADRID I.º DE SEPTIEMBRE DE 1894 NÚM. 173

APUNTES

PARA EL

ESTUDIO DEL CÓLERA MORBO ASIÁTICO

EPIDEMIA DE BILBAO EN EL AÑO DE 1893 (1)

(Continuación)

Tales son, á grandes rasgos, los procedimientos para el aislamiento y clasificación del spirilo colerígeno que hemos empleado para obtenerlo puro de las deyecciones. Con ligeras variantes, los obtenidos en los análisis de las aguas han sido iguales en lo referente á los cultivos en platillos y tubo; pero en la preparación de la primera cultura hémosla verificado del siguiente modo: Operando sobre grandes cantidades, por ejemplo, en el cuartel de San Francisco y río Nervión, hemos hecho pasar á través de bujías Chamberland hasta 80 y 100 litros, procurando dejar un residuo próximamente de 200 c. c., los cuales hemos añadido sobre otros 200 c. c. de caldo peptonizado, número 1, agitándolo con suavidad á fin de verificar la mezcla por igual, colocando el todo en frascos de boca ancha y mucha base en la estufa 30° por espacio de veinticuatro horas, tomando entonces de la superficie pequeñas gotas para mirarlas en preparación, siguiendo de este modo el curso del cultivo, obteniendo pruebas reales de su verdadera marcha, y según los caracteres morfológicos observados en relación con el tiempo de estancia en la estufa; entonces hemos sembrado una pequeña gota tomada con el alambre, siguiendo á la letra los mismos trámites descritos para las deyecciones y del mismo modo que en aquéllas; para afirmar mejor los resultados por si el número fuera pequeño y su desarrollo escaso, hemos sembrado una pequeña cantidad en 20 c. c. de caldo gelatinizado, núm. 3, poniéndolo en la estufa, á fin, como antes dijimos, de desarrollar sobre todo los vibriones, por ser esta la mejor cultura para desenvolverlos, ascendiendo como aerobios á la superficie, en donde lle-

(1) Véanse los números 171 y 172 de esta REVISTA.

gaban á formar una película de zogleas casi puras, continuando desde aquí la técnica descrita. La forma del spirilo, de todos conocida, es, como su nombre indica, espirulada algunas veces; pero lo más común en bacilos cortos incurvados de $1,5 \mu$ á 3μ de largo por $0,4$ á $0,6$ de ancho, presentándose á menudo en los cultivos en la forma de S, en largos filamentos espirales con ondulaciones que á veces atraviesan el campo del microscopio, sobre todo si se obtiene en gelatina alcoholizada al 10 por 100 (Babes). Sus movimientos son rapidísimos, que semejan la marcha de los peces en los ríos, y, según algunos autores, como Soffer y Dowdewell, poseen pestañas vibrátiles, hecho que no he podido comprobar á pesar de haber empleado en muchísimas preparaciones el procedimiento de Soffer, ó sea el tanato de hierro alcalinizado con la sosa cáustica en pequenísimas cantidades como mordiente, y una materia colorante, la fuchina, y el de Metsnikoff modificado, usando el mismo mordiente sin alcali, y como colorante el licor de Zield. Según Hueppe, entre 22 y 37° produce esporos exógenos ó artrosporos inmóviles, más resistentes que los spirilos, dando al germen bastoncillos curvos.

Como nuestro objeto en el presente trabajo se reduce á describir tan solo los procedimientos para descubrir el vibrión que nos ocupa, no puedo entrometerme para demostrar que los descritos procedimientos, buenos bajo el punto de vista cualitativo, adolecen de defectos en el cuantitativo, sobre todo de las aguas, por causas que sería largo siquiera el iniciarlas; pero para el objeto que nos ocupa producirán, en manos por poco expertas que sean, resultados positivos, pues la técnica no puede ser más simplicísima, y por lo tanto, las dificultades facilísimas de vencer, reuniendo la ventaja de ser hoy por hoy los procedimientos dichos clásicos por excelencia. Los mismos me han servido para el análisis de materias contumaces contaminadas *ad hoc*; cristal, trapos, maderas, etc., aplicando á cada uno las modificaciones sugeridas por el criterio de todo bacteriólogo, y los resultados en la práctica puedo asegurar me han satisfecho por completo.

Expuestos en conjunto como base de partida, entremos á estudiar la influencia que los agentes atmosféricos, aire, suelo y agua tienen con relación á su difusión, intensidad, etc.

Influencia del aire.

El conocimiento del medio por el cual puede desarrollarse una enfermedad, es de tal interés como la enfermedad misma. El

agente productor colérico en sí no tendría importancia sin el vehículo que le sirve de refugio, y como tal, de terreno abonado para su difusión; necesita condiciones favorables donde desenvolverse, y éstas siendo más ó menos buenas para su vida, su desarrollo en propagación será más ó menos rápido. Una población invadida no da un contingente uniforme de igualdad en fuerza difusiva, variando ésta con relación á una porción de causas. Petenkofer atribuye la infección colérica al aparato respiratorio y los pulmones; y para aportar comprobantes á su teoría, cita casos de aparecer el azote en el seno de los pueblos enclavados en la montaña, teniendo á su disposición agua de procedencia de las nieves y hielos, y por lo tanto pura, según él, atribuyendo al aire el papel de vehículo principal como medio de transporte para el contagio. Otra multitud de hechos pone de manifiesto para sentar que las partículas que llevan el germen pueden ser transportadas á distancias en las enfermedades epidémicas y contagiosas. Efectivamente, los conocimientos sobre la materia en cuanto á las infecciones se refiere, dan al aire un papel principalísimo en el transporte del germen, pero limitado para algunos de ellos: y con referencia al que nos ocupa le hacen ocupar un papel secundario, más ó menos grande, según sea éste libre ó confinado. Si estudiamos en conjunto la composición atmosférica según su mayor ó menor abundancia en gérmenes, podemos sacar una porción de consecuencias más ó menos lógicas para darnos cuenta del papel que dicho vehículo desempeña. Supongamos un punto cualquiera hipotético lleno de sustancias orgánicas animales en descomposición, y cuya muerte hubiera sido ocasionada por un germen infeccioso; no cabe duda que la composición mefítica del aire impregnado por multitud de microgérmenes pudiera comunicar á los habitantes de otro punto en cierto y determinado radio la enfermedad; pero dicho radio ha de tener sus límites, fuera de los cuales la acción nociva ha de ser por fuerza nula. Efectivamente; por cargada de microorganismos que hubiera podido encontrarse la atmósfera acumulados en un punto, las corrientes atmosféricas puestas en movimiento llevarán mayor ó menor cantidad en una ú otra dirección; pero al cabo de ciertos límites irá disminuyendo la cantidad, perdiéndose en el espacio; cayendo unos en el suelo, otros en el agua, en donde desde luego podrán perecer ó reproducirse, según las mejores ó peores condiciones de la siembra. La no transmisibilidad de los gérmenes á grandes distancias está basada en teorías, que los hechos han confirmado á cada paso, pues así lo vemos, por ejemplo, con el de las fiebres intermitentes y

otros, explicándose hoy de un modo racional. Sabemos que el aire seco es uno de los mejores antisépticos, pues actuando sobre los microgérmenes debilita su vida, terminando por la muerte en más ó menos tiempo, según su mayor ó menor resistencia. Lo que mejor podemos admitir es que los hombres, animales, materias contumaces, etc., los llevan sobre sí de un punto infestado, y una vez que las condiciones les sean favorables, harán mayores ó menores progresos, según las relaciones entre los habitantes. Pero si á grandes distancias la influencia del vehículo es pequeña, puede ésta aumentarse jugando papel principalísimo dentro de ciertos límites. La limpieza de las casas y de los objetos que contienen, hace que la atmósfera contenga mayor número, en general por los sacudimientos de trapos, tapices, etc., y justo será reconocer que entre ellos han de ir los que consideramos como patógenos, y entonces es como el vehículo aire estará en condiciones más abonadas para verificar el contagio de casa á casa y de habitación á habitación, estando conformes los hechos con la teoría de la difusión.

Nuestro organismo ofrece, efectivamente, para su acceso dos grandes entradas, ambas de resistencia débil. La mucosa respiratoria y la del tubo digestivo, sin contar el traumatismo accidental ó debido al bisturí. A menos de admitir la generación espontánea, tenemos que suponer que estas vías son las principales para el acceso de la infección; y digo principales, pues por más que la piel y algunas mucosas, como la génito-urinaria y de los sentidos de la audición y de la visión, den paso á ciertos y determinados microbios, no es nuestro objeto ocuparnos de ellos, y en tal concepto, refiriéndonos al germen colérico, el vehículo aire ha de obrar de un modo más ó menos extenso en el desarrollo de una epidemia. Desde luego, para los que estudian los infinitamente pequeños, es evidente que todas las bacterias, nocivas ó no, poseen los mismos medios de difusión con referencia al aire, y parece justo admitir que á mayor abundamiento en la atmósfera ha de coincidir mayor recrudecimiento de la enfermedad, en el concepto de que las condiciones para su desenvolvimiento sean idénticas, sacando como consecuencia lógica consideraciones generales referentes á todas. La estadística de gérmenes atmosféricos hecha de un modo cuantitativo, servirá como norma para dar indicaciones sobre los patógenos; siendo más rica en ellos cuanto mayor número contenga de todos, y al contrario, considerándola más pura cuanto más ópticamente pura sea la atmósfera. Sentados estos hechos en general, desde luego admitimos que la composición ha de variar, ya se trate del aire

libre, ya del interior de las habitaciones, ya de hospitales, cuarteles, etc. Las estadísticas aportadas por numerosos experimentadores nos dan desde luego diagramas en que aparecen representados en conjunto el número de bacterias, coincidiendo su ascensión con el recrudecimiento de distintas infecciones; pero con referencia al bacilo que nos ocupa, podemos decir que los conocimientos modernos hacen suponer que la teoría de Potenkofer atribuyendo al aire el factor principal de una invasión, no puede conceptuarse de gran mérito, pues todos los hechos observados demuestran que si bien puede servir como vehículo de contagio, es como intermedio tan sólo y dentro de un corto radio, sin que á la fecha pueda fijarse un solo hecho que nos demuestre haber atravesado una llanura sin que el hombre ó los animales lo hubieran conducido, pues las anomalías que en ciertos y determinados lugares habían hecho creer que la importación fuera debida al aire, se ha confirmado por la experiencia no haber sido esta causa. Siendo desde luego el agente infeccioso la deyección, y el tubo digestivo el sitio en que germina el spirilo, creemos apoyarnos mejor al estar conformes con el médico alemán, considerando al aire causa, pero causa muy pequeña y dentro de ciertos límites; explicándose mejor los hechos al suponerla hecha por impregnaciones de los objetos llevados á la boca, por los alimentos, bebidas, etc.; por esto vemos que ciertas personas como médicos, enfermeros, que viven en una atmósfera contaminada, no pagan gran contingente á la epidemia, porque al lavarse y desinfectarse las manos el peligro de la ingestión del germen es menor, al paso que las lavanderas, que tocan las ropas impregnadas de deyecciones, y los sepultureros, que por regla general suelen ser más descuidados, pagan mayor tributo.

Si á la fecha la controversia no ha terminado con respecto al papel que el aire desempeña como vehículo, tanto ó más puede decirse para las materias contumaces. El agente infeccioso ¿puede ser importado á un punto cualquiera por medio de ellas?

En una población ha coincidido el desarrollo de una epidemia con el recibo de unas mercancías de punto infestado, mercancías que han sido trapos, pieles, etc. Hace desde luego esto suponer que el germen ha tenido como vehículo de importación los objetos contumaces; y en tal concepto, se han verificado repetidos intentos á fin de averiguar si la vida del agente específico tenía condiciones desfavorables para reproducirse. Quien con más ahinco ha procurado escudriñar todo lo referente al bacilo colerígeno ha sido Koch, quien nos dice que el aire seco, actuan-

do sobre el germen veinticuatro horas, le inutiliza para su reproducción; pero en cambio Læffer y otros han visto puede vivir más de una docena de días.

A este objeto voy á citar los experimentos por mí verificados:

Experiencia 1.^a Varios trocitos de tela impregnada con una deyección colérica fueron colocados al aire por espacio de veinticuatro horas á una temperatura ambiente de 24 á 26°, dándonos fecundidad en los cultivos al cabo de este tiempo. Repetidos en los espacios de cuatro, seis, ocho y doce días, siempre respondió al análisis de modo afirmativo. Abandonado por un tiempo que no bajaría de cuarenta días, los resultados fueron negativos.

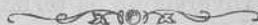
Experiencia 2.^a Con un cultivo puro de gelatina peptonizada fué empapado otro trapo pequeño, suspendiéndole en el laboratorio por el mismo tiempo, habiendo obtenido idénticos resultados.

Experiencia 3.^a Cambiado el cultivo con caldo peptonizado y en iguales condiciones, siempre resultó fértil hasta los diez ó doce días, si bien las colonias del trapo empapado en dicho caldo eran más tardías y en menor número que en los experimentos anteriores.

Experiencia 4.^a De una cultura pura en caldo peptonizado se contaminó agua esterilizada, empapando unos trapos para ensayarlos en sucesivas series. A las veinticuatro horas respondieron todos; no así para el segundo ó tercer día, en que por más escrupulosidad empleada no pudo notarse en las placas colonia alguna del spirilo, siendo todas ellas de bacilos comunes del aire.

A. ECHEVARRÍA Y GONZÁLEZ,
Farmacéutico segundo.

(Continuad.)



NOTAS DE QUÍMICA

Las dos tendencias que se notan en los trabajos de los dedicados á estudios de historia natural, se advierten también en los consagrados á la química.

Unos llevados de un afán especulativo exagerado hallan mínimas diferencias entre sér y sér, y engrosan con infinidad de especies los géneros; otros se precian de que no escapa á su investigación infinitesimales porciones de substancias que por esta misma razón no deben influir en las cualidades del objeto analizado.

Los que siguen la otra tendencia, si de seres naturales se trata, explican las diferencias en acciones del medio, influencias del cultivo, etc.; y los químicos atribuyen también al medio en que el objeto existió las inapreciables cantidades de substancias que hacen aparecer en los estados analíticos.

Si empresas fáciles hay, ninguna como la de armonizar esas dos tendencias, dando á los trabajos de unos y otros la filosófica interpretación que tener deben. La química biológica es la llamada á establecer la armonía.

En verdad que las inconsecuencias que se notan en los trabajos de las notabilidades, sólo deben atribuirse á que dedicados á la observación, no abarcan en un estudio condensador-teórico los resultados de la práctica. ¿Que en el trigo de tal ó cual parte se hallan infinitesimales cantidades de cobre? pues no debe atribuirse á que sea elemento necesario, constitutivo, de la organización de aquel fruto, sino consecuencia natural, irremediable, fatal, de su existencia en el terreno, ó de haber sido añadido á la simiente tal vez para conservarla; está allí, pues, no de otro modo que en el estómago de algunos animales, de los que seguramente se puede decir no toman el alimento preferido, sino todo lo que á su alcance encuentra el saco que hace de tal órgano, el que digiere lo digerible y arroja despues lo inútil; y á la verdad que prueba una y otra vez esta interpretación, el que esos elementos raros, esos que en pequeñas cantidades aislan, y no todas las veces, los químicos minuciosos, se encuentran en tejidos de secreción, en capas protectoras, en las más mineralizadas, en aquellas que no hayan de influir en los fines vitales de los órganos.

Concretando: esas infinitesimales cantidades de elementos que hallan los minuciosos analistas, nos demuestran su pericia, su observación, tal vez la abundancia de *medios* que les permite disponer de instrumentos precisos; pero á esos datos no debemos darles más valor que al que en historia natural se da á una variedad, pues son consecuencia de las influencias del medio, cultivo, etc.: no de otro modo que el cristal mineralógico está más ó menos bien determinado, según que á su génesis y desarrollo contribuyeron el espacio—sitio—tiempo y reposo.

Los completos análisis en que aparecen substancias nuevas, deben tener para nosotros un valor deducido de las condiciones en que el objeto se produjo, vivió.

Aparte de que en la práctica, en la vida, no debemos olvidar nunca que la nutrición, el crecimiento, la constitución del ser, por decirlo así, están en razón directa no del gran número de

elementos constitutivos que existan en exceso, si que por el contrario, en razón directa del que existe en defecto.

* * *

Y ya que de química biológica nos ocupamos, y en nuestro afán de huir de teorías largas y alambicadas, recordaremos los desvelos que muchos han sufrido para explicarse cómo están aislados y suspendidos en la masa líquida los glóbulos grasos de la leche, cosa para nosotros dependiente de su modo de formación y de salida al exterior; véamos cómo.

El mercurio es un líquido al que la densidad divide con más facilidad que á otro en gotitas; tanto, que si aumentamos su peso —que no otra cosa es hacer el vacío, ó disminuir la densidad en un espacio que separamos del medio ambiente por un septum, una gamuza—veremos que el mercurio dividido pasa por los poros de la piel, y cae al fondo, en el que forma un líquido homogéneo, siempre que haya pasado limpio.

Ese mismo mercurio, aconsejan los prácticos pulverizarle con cloruro férrico, luego lavarle bien, y así su extinción en la grasa que queramos transformar en pomada mercurial, es facilísima.

Así las gotas grasosas que salen de glandulillas especiales, caen en estado grande de división en la masa de un líquido que por acertada mezcla de componentes—caseína, agua, sales—las sostiene en el sitio en que se colocaron, y allí permanecen, mientras un cambio de composición, por reacciones, fermentaciones, agitación, reposo, etc., que destruya ese armónico conjunto, no motive la reunión de los glóbulos de grasa.

* * *

En nuestra práctica hemos tenido ocasión de apreciar que una de las operaciones más sencillas, la destilación del agua, no da producto en condiciones.

Muchas veces, y lo hemos observado en partes distintas, el agua vegeto-mineral, preparada con arreglo al código vigente, es opalina ó lechosa, como si se hubiera empleado un agua común cargada de sales; hemos sospechado del agua y hemos ensayado ésta, y por todos los demás reactivos hemos comprobado su pureza.

¿Cómo un agua destilada que no tiene cloruros, carbonatos, sulfatos, nada, en fin, precipita por el acetato de plomo? Largo tiempo ha sido casi nuestra pesadilla: ensayos y más ensayos, precauciones y cuidados casi risibles al efectuar la operación; nada, el agua era pura, destilada según todos los reactivos, menos con el acetato de plomo que producía opalinidad, precipitado blanco al fin.

La explicación es la siguiente: el agua destilada se obtiene en grande, se emplean alambiques ordinarios, y el combustible es el carbón, cuando no la leña: el laboratorio hasta huele á tufo, he ahí la causa; el ácido carbónico queda en la parte inferior de la atmósfera, la recarga, por decirlo así, y las gotas del agua destilada, en una operación que se lleva bien, con todo cuidado, caen al recipiente como caen las gotas de lluvia, arrastrando lo insoluble, disolviendo lo que soluble hay en la atmósfera; el agua destilada disuelve el ácido carbónico que luego precipita el plomo.

Prueba, hervid ese agua destilada, se escapa un gas —no debía tener ninguno—y el agua hervida no precipita; obtened el precipitado, y, por un ácido, os convenceréis de que es ácido carbónico».

L. NIETO Y CAMINO,
Farmacéutico primero.

PRENSA Y SOCIEDADES MEDICAS

Antrax.—Acido bórico.—El Dr. Goillar describe en la *Rumnie Médicale* un procedimiento para combatir el antrax, que ha puesto en práctica catorce veces, y con el que ha alcanzado resultados mucho más ventajosos que los que se consiguen con los métodos ordinarios. Estas ventajas son: que aminoran el estado congestivo de los tejidos, que permite la abertura de la cavidad purulenta sin que haya necesidad de interesar muchos vasos sanguíneos, que es muy antiséptico, que puede llevarse á cabo sin el concurso de los anestésicos, que no exige cambios muy frecuentes del apósito, que produce una curación rápida, y, por último, que puede usarse en cualquier región del cuerpo en que radique la afección.

La técnica es la siguiente: Después de lavada la porción de piel afecta con una solución de ácido bórico al 4 por 100, la incinde con una incisión crucial que se extiende hasta media pulgada más de los límites que circunscriben el tumor. Generalmente, excepción hecha de que se trate de personas muy pusilánimes ó nerviosas, no es preciso aplicar el cloroformo ni el éter, bastando sólo hacer tres ó cuatro inyecciones con una solución de cocaina al 1 por 100. Hecho el desbridamiento, se vuelve á lavar la región con la solución bórica, y se cubre la herida con ácido bórico cristalizado, sobre el que descansa un trozo de gasa esterilizada y un vendaje apropiado. Esta primera cura, que debe dejarse aplicada durante veinticuatro horas, produce un notable decrecimiento del elemento dolor, un descenso en la temperatura y un alivio marcado en el estado general del enfermo, despertando en él el apetito y permitiéndole conciliar el sueño. Al día siguiente se levanta el apósito, se separan las capas necrosadas y se repiten las abluciones con la solución boratada,

aplicándose igualmente el ácido bórico cristalizado. Esta segunda curación se deja *in situ* por espacio de cinco días á ocho.

El autor dice que en doce de sus casos sólo tuvo necesidad de hacer tres curaciones, con las que los pacientes recuperaron la salud. Da la preferencia al ácido bórico cristalizado sobre el mismo medicamento en forma pulverulenta, porque éste formaría al mezclarse con el pus una especie de pasta que impediría ó á lo menos retardaría la curación.

(Crón. Méd. de la Habana.)

*
* *

La asepsia en tiempo de guerra.— El Dr. Terrier ha demostrado en la *Société de Chirurgie*, de Paris, que los procedimientos de esterilización que se emplean en la actualidad en los hospitales no pueden utilizarse en la cirugía de campaña, sobre todo en las avanzadas sanitarias. Ha hecho experimentos que prueban con mucha claridad que es necesario limitarse á la antisepsia. En particular ha investigado, en condiciones comparables á las de la cirugía de campaña, cuánto tiempo se necesitaba para hacer hervir con leña seca 5 litros de agua en una de las marmitas de regimiento, con 50 torundas ó 50 compresas, ó bien sin ellas; es decir, lo necesario para una pequeña operación ordinaria. Ha encontrado que se necesitaban 35 minutos para obtener la ebullición. Por otra parte Repin, en el Instituto Pasteur, ha repetido los mismos experimentos, y ha observado que, si bien al cabo de este tiempo el agua entra en ebullición, la superficie del líquido no pasaba de 75°; para obtener el agua absolutamente estéril, ha notado que se necesitaban cerca de dos horas. Fenómenos análogos se han observado en la ebullición de los hilos para ligaduras; su esterilización no se obtiene sino al cabo de una hora. Por consiguiente, en las ambulancias sanitarias de las avanzadas, en donde lo importante es la rapidez, la antisepsia es mucho más práctica que la asepsia.

(Rev. de Cienc. Méd.)

*
* *

Tétanos traumáticos.—Excisión de la herida.— Da á conocer esta observación, en la *Revista de Ciencias Médicas*, de la Habana, el Dr. D. José N. Ferrer.

F. A., de cuarenta y cinco años de edad, ingresa en el Hospital Mercedes, servicio del Dr. Plasencia. No fué necesario interrogarle, porque á primera vista se adivinaba la enfermedad que padecía. Contracturas musculares, algo más acentuadas en el lado izquierdo, habían invadido casi totalmente su cuerpo, *trismus* y *opistótonos* le imprimían fuertes sacudidas, con intervalo de tiempo y un quejido sordo, manifestación de dolor, contrastaba con la risa *sardónica* que en su rostro se dibujaba. Tal era su aspecto. No se pudo interrogarle porque no se le entendía lo que hablaba, discutía fácilmente, y el más ligero movimiento exacerbaba sus contracturas. La misma tarde de su entrada se le administró un pur-

gante enérgico; al siguiente día se le sometió á dosis elevadas de cloral y morfina, y el 16, con el termocauterio de Paquelin, le reseco el doctor Plasencia una herida ulcerada que presentaba en la pierna izquierda. Sucesivamente se le hicieron curaciones húmedas, estando siempre sometido al cloral y la morfina, dándosele á su vez purgantes suaves cada cuatro ó cinco días, hasta el día 25 que se le dió por curado. Ya mejor al quinto día, se le interrogó, y aunque hablando con dificultad, dijo que estando ocupado en su trabajo habitual (mandadero), se hizo una herida en la pierna izquierda con un arco de barril; como no era gran cosa, no hizo caso y siguió como de costumbre su trabajo. A los dos días notó que la herida no cicatrizaba, que estaba más grande y que le dolía un poco; entonces se practicó una cura. Pero al tercer día, volviendo de uno de los recados que hizo, le acometió un ataque y cayó de espaldas al suelo, fué recogido y lo llevaron al Hospital. Por el relato del enfermo se vió que bien pronto se combatió su enfermedad, y dada la curación del sujeto, entiende el Dr. Ferrer que la resección del punto que se supone infeccioso, seguido del tratamiento antes dicho, es recurso valioso que se debe poner en práctica siempre que se pueda.

¿Cuál es el momento á propósito para intervenir? Tienen los tetánicos por traumatismos, según el autor, un primer período durante la evolución de su enfermedad, en el cual las contracturas, si bien generalizadas como en el enfermo citado, se acentúan algo más en el lado correspondiente al sitio en que radica el agente infectante. Las toxinas elaboradas en este punto van lentamente envenenando el organismo. Durante este primer período en que las toxinas elaboradas no han invadido totalmente el organismo, como bien claro lo demuestra la no generalización de las contracturas, es cuando, en concepto del Dr. Ferrer, se debe intervenir con grandes probabilidades de obtener un éxito satisfactorio.

(*Rev. de Med. y Cir. práct.*)

* * *

Intoxicación por la morfina. — Permanganato de potasa.—M. Moor ha comunicado á la *Medical Society*, de Nueva York, que las sales de morfina se descomponen al contacto de una solución de permanganato de potasa. Administrando á un animal una dosis fisiológica de morfina, y haciéndole ingerir después una pequeña cantidad de la citada solución al 1 por 2.000, se puede observar que no se produce el sueño. Las experiencias han demostrado el poder antitóxico del permanganato de potasa respecto de la morfina, y los resultados se han visto confirmados en varios laboratorios.

En casos graves de envenenamiento por dicho alcaloide se ha obtenido un éxito completo con la administración de 60 gramos de una solución de permanganato de potasa al 1 por 1.000 y con inyecciones hipodérmicas de la misma substancia.

(*La Med. contemporainc.*)

* * *

Envenenamientos.—Transfusión de soluciones de cloruro de sodio —Según el trabajo de Cavallero, publicado en la *Gazzetta Medica di Torino*, núm. 24 de 1891, en el cual, á propósito de envenenamientos, y recordando los experimentos de Sanquirico sobre la atenuación de la acción tóxica de algunas drogas con la inyección de agua en el aparato vascular, sostiene que la transfusión puede ser útil en intoxicación, ya bacterica, ya química.

Kocher obtuvo la curación en la intoxicación por yodoformo, inyectando directamente en las venas 500 gramos de líquido, mientras que terminó mal otro caso en el que sólo inyectó 200 gramos. Wiltrie y Jersey salvaron tres intoxicados por gas del alumbrado inyectándoles en las venas solución de cloruro sódico; y otro autor logró igual resultado en un envenenado por óxido de carbono.

El Dr. Gordon refiere tres casos de envenenamiento agudo curado con la infusión de solución de cloruro sódico, previa una sangría. Los dos primeros casos fueron en el año 1890: se trata de la intoxicación simultánea por óxido de carbono de tres jóvenes que dormían en la misma habitación; por la mañana se encontraron lívidos, sin conciencia. Dos de ellos que no mejoraron con la respiración artificial é inyecciones excitantes, fueron trasladados al Hospital, en donde, previa sangría moderada (de 150 centímetros cúbicos de sangre en uno y de 300 en el otro), se los inyectó la cantidad de 300 gramos de una solución de cloruro de sodio al 0,6 por 100. El efecto inmediato fué insignificante; pero continuando las aplicaciones frías sobre la cabeza, y con baños templados á 27° se logró la curación completa. El otro enfermo, curado, por que quedó en su casa, falleció al cabo de algunos días.

El tercer caso curado por Gordon es un envenenamiento por el gas del alumbrado, que curó perfectamente, á pesar de suma postración, con la práctica de una sangría seguida de la transfusión salina.

El óxido de carbono puede producir la muerte por tres mecanismos: por privar el poder oxidante de los glóbulos rojos, y de consiguiente por asfixia de los tejidos; por parálisis de los centros vaso-motores con debilitación circulatoria, ó finalmente, por acción directa sobre los centros bulbares que regulan las funciones circulatorias y respiratorias.

Con el procedimiento que estudia Gordon, si no se evita la acción desoxidante de los hematies, se logra combatir los otros dos estados; la parálisis de los vaso-motores y la acción tóxica bulbar, porque de una parte se elimina veneno mediante la sangría y de otra se diluye el existente.

Sea lo que fuere en teoría, la práctica demuestra la utilidad de la transfusión salina en las intoxicaciones. La operación se practica aislando la mediana basilica, extrayendo de ella la cantidad de sangre que se considere necesario, é inyectando la solución de cloruro de sodio al 0,6 por 100 en mayor cantidad que la sangre extraída.

(*Indep. med.*)

Cáncer.—Trementina.—Refiere Clayen que la trementina al interior puede curar el cáncer, ya asiente en el útero, en la mama, etc. Habla de verdaderas curaciones, pues sus enfermos, después de seis años de haber sido tratados, no ofrecieron recidiva.

Administra la trementina en forma pilular á la dosis de 9 á 12 pillo-
ras en veinticuatro horas; pero para lograr buen resultado no debe haber empezado la caquexia. Pero hasta en ésta se logra alivio de dolores, hemorragias, etc.

Obra principalmente en los cánceres de la lengua, cara y cráneo, y puede curar cuando ya están infiltrados los ganglios del cuello.

(Deuts. med. Zeits.)

NECROLOGIA

Tenemos el sentimiento de participar á nuestros lectores que el día 14 del mes próximo pasado falleció en Cádiz nuestro buen amigo y compañero el Médico primero D. Tomás Benítez, y que pocos días después, el 22, pasó á mejor vida también un ilustrado Jefe, retirado hace tiempo del servicio activo; el Sr. Jiménez Villanueva.

D. TOMÁS BENÍTEZ Y OSTENERO ingresó como Oficial alumno en la Academia de Sanidad Militar el 26 de Septiembre de 1878, y obtuvo el empleo de Médico segundo en 14 de Julio del año siguiente, al terminar sus estudios con aprovechamiento.

Encargado de la asistencia del segundo batallón del regimiento Infantería de Pavia, hasta que en 9 de Julio del año próximo pasado ascendió al empleo de Médico primero, pasó luego destinado al Depósito de Ultramar de Cádiz, y allí estaba colocado cuando, víctima de penosa y tenaz dolencia, le ha sobrevenido la muerte.

Las amarguras por que ha debido pasar la infortunada familia de nuestro malogrado amigo, sufriendo al par que él las consecuencias de una enfermedad larga y angustiosísima, sólo han tenido fin, por desgracia, al trocarse en un desconsuelo mayor: el de perder para siempre el cariñoso sostén que representaba en el mundo un esposo amantísimo, padre ejemplar, hijo agradecido y ciudadano honrado y laborioso.

¡Dios haya acogido en su seno el alma de nuestro compañero Benítez y conceda á su familia bastante resignación para sobrellevar la desgracia que la aflige!

D. SANTOS JIMÉNEZ Y VILLANUEVA figuró en el Cuerpo desde el 16 de Febrero de 1854, en que ingresó en el concepto de Médico de entrada, hasta el 13 de Noviembre de 1886, en que obtuvo el retiro con el empleo de Subinspector de primera clase.

Prestó servicio en los Regimientos de Infantería de San Fernando, Bailén, Príncipe, Borbón y Toledo; en los batallones de Cazadores de

Barcelona y Baza; en el Regimiento de Caballería de Almansa y 5.º de Artillería de á pie; en los Hospitales de Barcelona, Melilla y Madrid; en la Subinspección de Sanidad Militar de Castilla la Nueva, y últimamente en la Secretaría de la Dirección general del Cuerpo.

Durante la epidemia colérica de 1854, y al año siguiente con motivo de las operaciones de campaña en Cataluña; formando después parte de la vanguardia del Ejército de Africa; en Madrid cuando los sucesos de Junio de 1866, y en la división de la Rivera durante la campaña carlista, el Sr. Jiménez Villanueva prestó con celo é inteligencia servicios muy importantes al Ejército, por los cuales obtuvo señaladas recompensas.

Fué destinado el año 1875 á la Dirección general, y puede decirse que desde entonces hasta el momento mismo en que se le concedió el retiro, no dejó por un instante de influir con su iniciativa y sus trabajos en la organización del Cuerpo, sobre todo en los asuntos relativos al personal.

Difícil de suyo y delicado en demasía el cargo de Jefe de personal de toda colectividad en que, como la nuestra, se ligan tantos intereses en las cuestiones de destinos, tenia por fuerza que resultar altamente enojoso en muchas ocasiones á un hombre de carácter tan entero y voluntad tan decidida; pero D. Santos Jiménez tuvo el valor de arrostrar personalmente las iras de muchos compañeros, á quienes la Superioridad no pudo ó no quiso complacer, con tal de sentir en lo intimo de su conciencia la satisfacción de hacer mucho bien, que pocos, muy pocos le agradecian.

Si el tiempo por sí sólo no fuera, como es, gran descubridor de verdades, acaso se hiciera injusticia á las excelentes cualidades que siempre resplandecieron en D. Santos; mas en los ocho años que hace que dicho Jefe se separó del Cuerpo, ha habido tiempo suficiente para comprobar que aquella energia con que en su época se defendian los intereses colectivos y se protegian los intereses individuales, hija era de un carácter cuya pérdida tendrá que echar mucho de menos el Cuerpo de Sanidad militar español.

VARIEDADES

A todos nuestros compañeros, y muy especialmente á aquellos que por gusto ó necesidad procuran sacar partido de la libertad en el ejercicio de la profesión, interesa conocer el sistema de tributación últimamente aprobado y que rige ya para el presente año económico.

REAL DECRETO

En nombre de mi augusto hijo el Rey D. Alfonso XIII, como Reina Regente del reino, de acuerdo con el Consejo de Ministros y á propuesta del Ministro de Hacienda,

Vengo en decretar lo siguiente:

Artículo 1.º Se reforma, con carácter provisional, el sistema de tributación que con respecto al ejercicio de la profesión de Médicos y Médicos cirujanos establece el reglamento provisional para la imposición, administración y cobranza de la contribución industrial y de comercio de 11 de Abril de 1893, y la tarifa 4.ª unida al mismo, números 9, 10 y 11 del cuadro de cuotas para las profesiones del orden civil, en la forma que se determina en el presente decreto.

Art. 2.º Para el ejercicio y práctica de la profesión de Médicos y Médicos cirujanos en la Península, islas Baleares y Canarias, será condición indispensable la posesión de una de las patentes establecidas en este Real decreto.

Art. 3.º Las patentes se expedirán durante los quince días primeros del año económico, adquiriéndose por los interesados, previo pago de su importe, en la forma que establece el art. 7.º del reglamento de 11 de Abril de 1893 y los artículos del capítulo 8.º que se refieren á patentes.

Art. 4.º Terminado este plazo, dispondrá la Administración de Hacienda en cada provincia que se publique en la *Gaceta* y *Boletín oficial* la lista completa de los Médicos y Médicos cirujanos que hubieren obtenido patente, con el número y clase de la misma.

Art. 5.º Una vez publicada la lista á que se refiere el artículo precedente, queda prohibido en absoluto á todos los farmacéuticos el despacho de las fórmulas, prescripciones ó recetas que no lleven consignado el número y clase de la patente del Médico que las autorice, y asimismo no serán admisibles en los Centros oficiales del Estado, de la provincia ó del Municipio las certificaciones y declaraciones facultativas en que no conste aquel requisito.

Art. 6.º Los farmacéuticos que infrinjan la anterior disposición incurrirán en la multa de 50 pesetas la primera vez, de 100 pesetas la segunda y de 250 pesetas en cada caso de reincidencia. En iguales penas incurrirán los Médicos y Médicos cirujanos infractores.

Art. 7.º Las Sociedades, de cualquier género que sean, que tengan á su servicio Médicos ó Médicos cirujanos encargados de actos de su profesión, darán cuenta á la Delegación de Hacienda dentro del primer mes del año económico de los nombres de aquéllos y de las patentes que posean. Si infringieran este precepto incurrirán en la multa de 100 pesetas la primera vez, de 250 la segunda y de 500 en cada caso de reincidencia.

Art. 8.º Los Médicos á quienes se pruebe que ejercen la profesión sin poseer la patente que les corresponda, pagarán el duplo de la de primera clase, con arreglo á la población de su residencia.

Art. 9.º Lo consignado en las tres últimas disposiciones no excluye de las demás penas en que pueden incurrir los defraudadores del Estado señalados en los artículos 181, 182 y 183 del reglamento de 11 de Abril de 1893, referente al pago de las cuotas del Tesoro.

Art. 10. La adquisición de la clase de patente será voluntaria, debiendo cada Médico obtenerla con arreglo á sus utilidades profesionales.

Art. 11. Si dentro del primer trimestre de cada año económico la Administración pública no hubiera recaudado por lo menos una suma igual á la del año inmediato, el delegado de Hacienda de cada provincia ordenará el repartimiento del déficit entre los Médicos de las poblaciones donde aquél resulte. Este reparto lo verificará en Madrid el Colegio de Médicos, y en las restantes poblaciones una Junta sindical, elegida por el gremio, hasta que exista Colegio reconocido oficialmente por el Gobierno, fijando la debida patente á todos los que la hubieren adquirido de menor valor que el correspondiente á sus utilidades profesionales.

Art. 12. Las patentes serán las consignadas en el siguiente cuadro, entendiéndose que las cuotas señaladas son las del Tesoro.

Cuadro de patentes para el ejercicio de la profesión de Médicos cirujanos.

BASES DE POBLACIÓN

1.^a—Madrid.

Clase 1.^a, 600 pesetas; 2.^a, 500; 3.^a, 400; 4.^a, 300; 5.^a, 200; 6.^a, 100; 7.^a, 75.

2.^a—Barcelona, Cádiz, Málaga, Santander, Sevilla, Valencia y puertos que excedan de 40.000 habitantes.

Clase 1.^a, 550 pesetas; 2.^a, 490; 3.^a, 390; 4.^a, 290; 5.^a, 190; 6.^a, 100; 7.^a, 75.

3.^a—Alicante, Almería, Córdoba, Coruña, Granada, Murcia, Valladolid, Zaragoza, Palma de Mallorca y pueblos que no siendo puertos tengan más de 40.000 habitantes.

Clase 1.^a, 450 pesetas; 2.^a, 400; 3.^a, 350; 4.^a, 270; 5.^a, 160; 6.^a, 70.

4.^a—Tarragona y poblaciones que no siendo puertos tengan de 30.001 á 40.000 habitantes.

Clase 1.^a, 350 pesetas; 2.^a, 300; 3.^a, 250; 4.^a, 170; 5.^a, 90; 6.^a, 60.

5.^a—Badajoz, Burgos, Castellón, Jaén, Lérida, Oviedo, Toledo y pueblos que no siendo puertos tengan desde 20.001 á 30.000 habitantes.

Clase 1.^a, 300 pesetas; 2.^a, 250; 3.^a, 160; 4.^a, 80; 5.^a, 55.

6.^a—Albacete, Ciudad Real, Gerona, Huelva, Logroño, Lugo, Orense, Palencia, Salamanca, Santa Cruz de Tenerife y pueblos que no siendo puertos tengan de 16.001 á 20.000 habitantes.

Clase 1.^a, 250 pesetas; 2.^a, 200; 3.^a, 130; 4.^a, 70; 5.^a, 50.

7.^a—Ávila, Cáceres, Cuenca, Guadalajara, Huesca, León, Pontevedra, Segovia, Soría, Teruel, Zamora y pueblos que no siendo puertos tengan de 10.001 á 16.000 habitantes.

Clase 1.^a, 200 pesetas; 2.^a, 120; 3.^a, 70; 4.^a, 45.

8.^a—Poblaciones que no siendo puertos tengan de 5.401 á 10.000 habitantes.

Clase 1.^a, 150 pesetas; 2.^a, 100; 3.^a, 60; 4.^a, 40.

9.^a—Poblaciones que no siendo puertos tengan de 2.301 á 5.400 habitantes.

Clase 1.^a, 90 pesetas; 2.^a, 50; 3.^a, 25.

10.^a—Poblaciones de 2.800 habitantes abajo.

Clase 1.^a, 70 pesetas; 2.^a, 40; 3.^a, 20.

Art. 13. Los Colegios de Médicos auxiliarán á la Administración pública en la acción fiscalizadora que tienda á impedir las defraudaciones, para lo cual, en el primer mes de cada año económico, pasarán á la Delegación de Hacienda de la provincia una lista en que consten los nombres y domicilios de los Médicos y Médicos cirujanos de la población de su residencia que les conste ejercen la profesión, y asimismo en todo tiempo las noticias que tuvieren acerca del ejercicio de la profesión por persona no autorizada con la oportuna patente.

Dado en San Sebastián á 13 de Agosto de 1894.—MARÍA CRISTINA.—El Ministro de Hacienda. *Amós Salvador.*»