

# Correo Médico Castellano

REVISTA QUINCENAL DE MEDICINA, CIRUGIA, FARMACIA  
Y CIENCIAS AUXILIARES



## CRÓNICA DE LA QUINCENA

LOS HÉROES DE LA EPIDEMIA.—POST NUBILA PHŒBUS.—SI VOTOS PARA  
QUÉ REJAS?.....—NECESIDAD IMPERIOSA.

**C**ADA día son más desconsoladoras las noticias que difunden el telégrafo y la prensa respecto á los estragos causados por la epidemia colérica que se ha enseñoreado de nuestra querida pátria. Los pavorosos horrores de Murcia y Aranjuez, que tanta amargura infundieron en los corazones españoles, son insignificantes si se comparan con los que el cólera acaba de producir en Monteagudo (Soria), en Villalonso y Pozo Antiguo (Zamora), en la siempre heroica y jamás vencida Zaragoza y en Granada la de los floridos cármenes, poblaciones que han sido horriblemente diezmadas y convertidas en solitarios cementerios.

En vano las autoridades despliegan toda su energía para atajar la asoladora marcha del mónstruo del Ganges, y en vano los sacerdotes alzan sus preces al Cielo implorando la misericordia divina; pues sacerdotes y autoridades caen arrollados por la epidemia cual flores deshechas al ímpetu furioso del vendabal. En vano esos ángeles siempre risueños, que se llaman *Hermanas de la Caridad*, derraman á raudales el bálsamo del consuelo á la cabecera de los moribundos, y en vano los médicos afrontan los embates del furioso viandante de la India, acosándolo y combatiéndolo como á la fiera el cazador; que unos y otras suelen hallar, como premio á sus desve-

los y á su amor al prójimo, la tosca cruz del sepulcro que se abre a sus piés en el ardor de la lucha.

¡Héroes ilustres de la epidemia! Yo os saludo con respeto y me descubro ante vosotros, mientras la humanidad, que tanto os debe, quizá olvida vuestros nombres venerables y vuestros gloriosos hechos, ya que no hiera vuestro honor acrisolado con la dentellada de la calumnia infame.

\*  
\* \*

A la conjuración horrible forjada contra los médicos en todos los puntos epidemiados, ha venido á sustituir una especie de veneración respetuosa, que al mismo tiempo que despoja á nuestro pecho de la amargura, le infunde los alientos necesarios para esa batalla sangrienta y feroz, rudamente empeñada cuerpo á cuerpo entre el sacerdote de Esculapio y el invisible mónstruo de las riberas del Ganges.

No ha hecho falta para lograr tan saludable reacción del vulgo que la clase médica descendiese de su elevado pedestal á contender con las muchedumbres, desvirtuando sus torpes preocupaciones, ni mucho menos á rebatir las calumniosas especies contra ella propaladas por los apóstoles del más rutinario empirismo. Ha bastado tan sólo el cumplimiento estricto de nuestros deberes profesionales para que el insulto se trueque en saludo, la injuria en aplauso y la perfidia en respeto: que siempre la sinceridad y el buen sentido se abren paso á través de la insensatez de los unos y de la codicia de los otros, como á través de las más espesas tinieblas los refulgentes rayos del lumínar del día.

\*  
\* \*

Gran sorpresa ha causado en esta capital que para la dilucidación de varias cuestiones técnicas referentes á la importación y marcha de la epidemia que en ella reina, las autoridades hayan hecho caso omiso de una corporación de carácter consultivo, como la Academia de Medicina y Cirugía, de la que forma parte casi todo el elemento médico de Salamanca. Pero más extraño es que, hallándose sostenidas en esta Universidad las Facultades de Medicina y de Ciencias físico-químicas por las Corporaciones provincial y municipal, se haya encargado al laboratorio químico municipal de Madrid el análisis micro-químico de las aguas del Tormes, que, con bastante fundamento, se sospecha estén contaminadas.

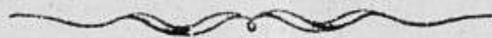
*Si votos ¿para qué rejas?...* ¿Cómo la Diputación provincial y el Ayuntamiento precinden de los auxilios valiosos que pueden prestarles en esta ocasión las mencionadas Facultades? ¿No consideran que con tal conducta infieren una grave ofensa al digno profesorado de Ciencias y Medicina de nuestra siempre célebre Universidad? ¿O es que ni una ni otra de dichas Facultades dispone de los medios y material indispensables para este género de investigaciones? Pero si así fuera, que no lo creemos, ¿cómo se hace en ellas el estudio práctico de la Química, de la Histología, de la Fisiología, de la Medicina legal etcétera? *Si votos; ¿para qué rejas?... Si rejas ¿para qué votos?...*

\*  
\* \*

La necesidad de organizar un laboratorio químico municipal en Salamanca se vá imponiendo con más fuerza cada dia; é inútil es que nuestros ediles procuren el embellecimiento de la poblacion, si la salud del vecindario no está perfectamente garantida. Y esa necesidad sube de punto si se tiene en cuenta que vivimos en una época en que todo se falsifica y adultera, desde el pan, el vino y la manteca, que constituyen la base de la alimentacion ordinaria, hasta las conservas, chocolates, leches, etc.

Aquí, donde tanto se discute todo, menos los sueldos cobrados por partida doble, se escatima lo indispensable para la instalacion de un laboratorio químico, en el que con el personal y material adecuados pudiera hallar el público una garantía de que el aire que respirara y el agua que bebiera y las sustancias de que se alimentara tenían cuantas condiciones de pureza reclama la higiene más escrupulosa: en cambio—y váyase lo uno por lo otro—se subvencionan con pingües sumas á las empresas taurinas y á los aereonautas más ó ménos *capitanes* que ninguna utilidad reportan. No es extraño, pues, que nuestras excitaciones en pró de la pronta instalacion del laboratorio micro-químico municipal sean *vox clamantis in deserto*.

DR. L. SOLANO.



\*  
● SECCION DOCTRINAL ●  
\*

**MEMORIA**

QUE PRESENTA AL EXCMO. SR. MINISTRO DE LA GOBERNACION

*LA COMISION OFICIAL*

**nombrada para estudiar la profilaxis del cólera morbo asiático**

**SEGUN EL PROCEDIMIENTO DEL DOCTOR FERRAN**

---

**E**XCMO. Sr.: La Comision oficial nombrada por el Gobierno de S. M. para visitar los pueblos epidemiados de la provincia de Valencia, no desconoce la magnitud é importancia de los problemas confiados á su criterio, ni tampoco deja de comprender la inmensa responsabilidad que sobre ella pesa al tener que decir en un asunto que está hoy llamando la atencion de los médicos españoles, de los de otras nacionalidades y, puede decirse, que de la humanidad entera. Es el primero clasificar la enfermedad, sin ambages ni denominaciones vagas, sin adjetivos nebulosos, colocando la enfermedad en su verdadero cuadro nosológico. El segundo, depurar la verdad del procedimiento preservativo del Doctor Ferrán. Problemas abrumadores de inmensa trascendencia, especialmente el último, y que, á ser cierto, daría al hombre dominio, no sólo sobre el cólera morbo, sino sobre todas las epidemias.

La Comision, que entiende todo el interés que estas cuestiones entrañan para la vida de la humanidad, para el comercio, la industria, las artes, las profesiones y, en una palabra, para la riqueza de los pueblos, no puede menos, obligada por el alto deber que se le ha impuesto, de abordarlas y contribuir, ya que no sea á dar solucion definitiva al último problema, al menos á esclarecer punto tan importante, á abrir un ancho horizonte á la experimentacion y á esperar que el tiempo y los hechos, como en toda ciencia experimental, vengan á dar su sancion á la bondad del procedimiento.

Con ánimo despreocupado, ajeno á todo género de prevencion, y con severa imparcialidad, se propone consignar sus observaciones, analizar los hechos, interpretarlos fielmente y formular los juicios fundados en ellos. Pero, antes de entrar en materia, no puede menos de exponer al Gobierno de S. M. las dificultades y obstáculos de todo género que ha encontrado para llevar á exacto cumplimiento las ins-

trucciones que se le han dado. Estas dificultades han nacido unas veces del autor de la inoculación, que, teniendo una parte secreta en sus procedimientos de cultivo para la atenuación de los líquidos inoculables, no se prestó á recoger las evacuaciones intestinales de los coléricos en presencia de la Comisión, para hacer en ellos los cultivos y preparar el líquido apto para la preservación.

Habría que prescindir de esta prescripción si se quería llegar á las inoculaciones; y, consultado el Gobierno, permitió que se hiciesen con los líquidos ya preparados por el Doctor Ferrán.

Tuvo después la Comisión que reconocer y observar con el microscopio dichos líquidos para cerciorarse de que contenían vírgulas; hecho que quedó demostrado ante la Comisión.

Brotaban otras dificultades de la acción gubernativa, pues la Comisión tenía que ponerse de acuerdo, para visitar los pueblos invadidos, con la Autoridad civil de la provincia, resultando que la Comisión pensaba ir á un pueblo epidemiado y estaba ya acordonado, porque así lo creía conveniente á los intereses de los pueblos el señor Gobernador.

Ha habido, por otra parte, que abstenerse de practicar autopsias por invencible resistencia de los pueblos á que se hiciese antes de las 24 horas. En los hospitales de Valencia tampoco se han encontrado facilidades para poder llevar á cabo este pensamiento de la Comisión.

Experimentos en animales, y particularmente en conejos de Indias, no han podido realizarse por no encontrar 40 ó 50 conejitos de 15 á 30 días, como exigía el Doctor Ferrán, y el plazo de 15 días para efectuarlos, así como la condición de que habían de llevarse de otra provincia para evitar que estuviesen bajo el influjo de la epidemia.

Por último, respecto de datos oficiales, tiene precisión de advertir que desde que la Comisión llegó á Valencia, pidió una estadística de los pueblos invadidos en la provincia, de las invasiones y defunciones, para poder compararlas con la masa de la población, del itinerario que había seguido la enfermedad desde que en Marzo apareció en Játiva, sin olvidar el parte sanitario por días para conocer el verdadero estado epidémico. Cierto es que tenían que resentirse de la falta de exactitud, en atención á que los pueblos han ocultado, mientras han podido, que se hallaban invadidos de la enfermedad reinante, pasando á veces 15, 20 ó más días antes de empezar á dar los partes de invadidos y muertos; conducta que no tenía más explicación que evitar los acordonamientos.

Sin embargo de haber suplicado repetidas veces dicha estadística oficial, se ve en el disgusto de decir que todavía no ha llegado á sus manos.

Las inoculaciones se han hecho en los últimos días en los pueblos que se indicarán; y aunque ha tenido tiempo de observar los efectos inmediatos, no ha podido formar juicio de la preservación, porque, según Ferrán, hay que esperar por lo menos cinco días para determinar la inmunidad.

La Comisión siente tener que llamar la atención del Gobierno hacia estas dificultades, para que se convenza de que ha hecho cuanto ha estado en sus facultades para cumplir las instrucciones que se le han comunicado, y que si no las ha cumplido todas, ha sido, no por

falta de buen deseo, sino por la naturaleza de los obstáculos que se han puesto en su camino.

Cumplido este deber, para descargo de la Comision y para que no se le atribuyan demoras y dilaciones que ha estado muy lejos de desear, pues con enérgica voluntad y decidido empeño anhelaba dar cima á su trabajo, tiempo es ya de que entre en el estudio científico, que es el principal objeto de esta Memoria.

Las enfermedades epidémicas, desde los tiempos más remotos, se han considerado como plagas que affligian á los pueblos en el concepto de castigo providencial para corregir el sentido moral de los mismos, cuando se hallaba pervertido, y corrompidas ó desnaturalizadas las costumbres, ora privadas, ora públicas. La anomalía en su marcha, la nebulosidad en que se hallaba envuelta la investigacion de sus causas y la dificultad de encontrar algo que explicase su misteriosa aparicion, condujeron á los más notables pensadores de los antiguos pueblos, y entre ellos al gran Hipócrates, á admitir un *quid divinum* en la aparicion de las epidemias.

En tiempos más modernos, y en los que nosotros alcanzamos, se ha ido modificando este concepto, y hasta el no menos absurdo de que las guerras y las epidemias son males inherentes al desarrollo de la humanidad, destinados á equilibrar y poner en armonía la produccion con las necesidades de la poblacion. La humanidad ilustrada por la ciencia é impulsada por la ley de progreso ha ido rechazando estas fatales afirmaciones, que se hallan tan fuera de la ciencia, de los fueros de la razon y de la justicia.

No: el incesante estudio, la constante y prolija observacion de cien generaciones, los adelantos de las ciencias naturales y biológicas desde que se adoptó el método experimental para su desenvolvimiento, los progresos notabilísimos debidos á la química y al microscópio, han venido á esclarecer el origen de las epidemias y á dar á la generacion presente una luz, desconocida de las anteriores, que le ha de servir de esplendente faro para encontrar la verdad.

La higiene pública, por otra parte, que principalmente desde el último siglo ha dado pasos de gigante, constituyendo hoy una verdadera ciencia enlazada íntimamente con la administracion, ha señalado sus derroteros para evitar, si es posible, y en todo caso amenguar el estrago producido por dichas calamidades públicas.

En tan firmes fundamentos se asienta hoy la ciencia moderna, y sirviéndonos tan luminosos principios de jalones en nuestro tenebroso y áspero camino, vamos á discurrir sobre la epidemia que actualmente aqueja á los pueblos de la provincia de Valencia.

La epidemia de cólera morbo, que del Tonkin fué importada por un buque francés á Tolón, se difundió después por Marsella y pueblos limítrofes extendiéndose hasta París; pasó las fronteras de Italia y sentó sus reales en Napoles, donde hizo verdaderos estragos, transmitiéndose á algunos pueblos de Italia, aunque ya con menos intensidad, y habiendo ofrecido el carácter de separarse poco del litoral y de tener poca difusibilidad. Tres fueron sus focos principales: Tolón, Marsella y Nápoles; habiéndose por lo demás presentado diseminada y con poca intensidad, por lo que se refiere á su modo de propagacion, en los demás pueblos.

Vino, por fin, á nuestra desdichada España entrando furtivamente y de una manera aleve por un cargamento de contrabando, procedente de Argel y Orán, en Alicante, con iguales caracteres, y, aislados los pequeños focos que se presentaron, logró sofocarse en dicha capital; pero se trasmitió, á pesar del aislamiento, á los pueblos de Novelda, Elda, Elche, Monóvar y algunos más, comunicándose después á Cataluña é invadiendo á los pueblos de la provincia de Girona y, por último, á Barcelona, sin fijarse en ningun punto como verdadera epidemia, y ofreciendo siempre el sello de enfermedad colectiva diseminada.

Llegó á la huerta de Gandía, donde existen 29 pueblos, en los que ha permanecido durante el invierno en un estado casi latente, presentándose alguno que otro enfermo, y en Diciembre fué importada á Játiva por un guardia civil del cordon de Beniopa, y no hubo más que tres ó cuatro casos, hasta que el 21 de Marzo apareció nuevamente en dicha poblacion. Desde esta última época ha continuado invadiendo las que radican en la ribera del Júcar: Alcira, Algemesí, Alberique, Cullera y Sueca; continuando actualmente en una línea que marca la acequia de Moncada en el distrito de Sagunto, como Alval, Burjasot y otros: en todos estos pueblos, algunos de los cuales ha podido visitar la Comision, ha encontrado iguales caracteres clínicos en la enfermedad y las mismas causas que, además de la importacion personal bien probada, no han podido menos de favorecer el desarrollo de la epidemia. En todos los pueblos referidos bébese el agua del río por no haber fuentes de agua potable, y en el distrito de Sagunto de pozos y de la acequia ya expresada. En las mismas localidades se lavan las ropas de los enfermos, contaminando de este modo las aguas que beben los habitantes de otros que se encuentran en puntos más bajos de la corriente. Es esto tan admitido, que el pueblo que bebe agua de fuente, ó no es invadido ó la epidemia no le hiere con intensidad; y en el distrito de Gandía, Miramar, que se encuentra en esas condiciones, no ha padecido la enfermedad epidémica. Este hecho reconocido y declarado por los habitantes de esta provincia no puede ser más elocuente, y demuestra que dicha plaga es conducida por las aguas donde se lavan las ropas de los enfermos, sirviendo de vehículo al gérmen que engendra y determina la enfermedad, siendo en otros pueblos, como Alcira, Sueca, Cullera y Buñol. causa principal *la importacion personal*.

Ayudan de una manera poderosa á causa tan eficaz las condiciones higiénicas bajo cuyo influjo viven los habitantes de esta region. En la mayor parte de esta zona se cultivan los arrozales, á cuyo cultivo se dedican principalmente los que habitan en la montaña, atraídos por los buenos jornales que ganan, aunque con excesivo trabajo, pues le hacen á destajo, se alimentan de pescado seco y atún y duermen en el suelo. Los cuadros de arrozales llenos de agua con muy ligera corriente, y en algunos puntos agua encharcada formando pequeños pantanos procedentes de las inundaciones que han producido las muchas lluvias del pasado invierno. Únese á este conjunto de circunstancias una temperatura elevada, en sitios bajos y casi al nivel del mar; así que debe decirse en verdad que no pueden ser menos higiénicas las condiciones en que viven los habitantes de esta zo-

na y de más fatal influjo las circunstancias que dejamos expresadas referentes al suelo, subsuelo, atmósfera poco renovada y temperatura por término medio de 28 á 30°. Hecha esta reseña histórica, vamos á entrar en el exámen clínico de la enfermedad para hacer su verdadero diagnóstico.

Una enfermedad que invade de repente, cuando más precedida de una ligera diarrea precursora, poco duradera, que se manifiesta con vómitos y diarrea incoloros, como cocimiento de arroz, con calambres en las piernas y brazos, enfriamiento, depresion grande del pulso, cara desencajada, cianosis, lengua y aliento frios, afonía, anuria ó supresion de orina, y que arrebatata la vida brevemente en el espacio de algunas horas, de un dia, ó de una noche, está definida por sí misma: es el *cólera morbo asiático*.

El cuadro sintomático es completo, y cuando se presencia, se impone de tal modo la verdad, que no hay lugar á ningun género de vacilacion.

No puede confundirse con el *cólera nostras*, porque nunca en este se marca tanto la algidez, ni es tan frecuente, se observa alguno que otro caso en el verano, no lleva consigo la idea del contagio ni termina en lo general fatalmente, curándose la mayoría de los enfermos.

Ni cabe decir que es una intermitente perniciosa coleriforme, porque no suele presentarse con tipo accesional; ni es posible suponer tampoco que todos los que se mueren habian de hacerlo en el primer acceso. Por otra parte, aunque ha seguido en su marcha la direccion de la corriente del Júcar y de la acequia de Moncada, actualmente se aparta de este camino, cuando las personas que proceden de pueblos invadidos lo llevan á sitios de diversas condiciones donde nunca hay intermitentes.

Añádese á esto que, segun testimonio de los profesores, se ha administrado el sulfato de quinina por todas las, vías y desgraciadamente ha podido comprobarse su ineficacia.

Si faltase algun dato para adquirir convencimiento de que la enfermedad que sufren los pueblos de Valencia es la que queda expresada, el exámen microscópico viene á corroborar el juicio ya formado: las evacuaciones intestinales de los coléricos sometidas al microscopio dan el *bacillus vírgula* del cólera morbo asiático, segun hemos podido comprobar en las preparaciones que se han hecho.

En efecto: recogido líquido intestinal aunque en corta cantidad, en un pedazo de lienzo empapado en el mismo, correspondiente á un jóven de Algemesí, en 31 de Mayo, que se encontraba en el período álgido (y sujeto al tratamiento del bismuto y del láudano), así como las deyecciones de un niño de ocho años (en el tránsito del primero al segundo período de la enfermedad sospechosa), el 1.º de Junio en Burjasot, y todo con las debidas precauciones y en tubos esterilizados, fueron sometidos en Valencia al análisis microscópico á las tres horas próximamente de haber sido recogidos.

El líquido deyectivo del primer enfermo, opaco y como lechoso, con algunos grumos riziformes, fué analizado directamente al microscopio valiéndonos de una aguja de platino esterilizado, con la que se colocó una gota entre los cristales cubre y porta-objeto, y

situada la preparacion en la platina del microscópio y á beneficio de lentes de aumento de 1.300 diámetros, pudo observarse en el seno de dicho líquido, gran número de bacillus de la fermentacion butírica, micrococus de los que con frecuencia se encuentran en los intestinos, algunas especies del género *vibrio* y, por último, el *bacillus vírgula*, aunque en corto número.

De igual manera se procedió á nuevos análisis colocando las preparaciones, siguiendo para ello el procedimiento siguiente: una gota del líquido deyectivo tomada con la aguja de platino esterilizado fué extendida sobre el cobre-objeto, en donde se la desecó, activando dicho fenómeno por la moderada accion de la llama de una lámpara de alcohol; despues se vertió sobre el preparado una cantidad proporcionada de solucion acuosa de violeta de París (metilo) núm. 170; se esperó su accion colorante sobre las bacteriáceas, y lavada oportunamente que fué la preparacion con agua destilada, y desecada despues, se colocó el referido cobre-objeto sobre una gota de bálsamo del Canadá disuelto por la bencina, que préviamente se habia situado en un porta-objeto, y asociados que fueron ambos cristales, resultó la preparacion definitiva, la que observada con los microscopios Zeiss y Saiber con un aumento de 900 á 1.300 diámetros (lentes secas) y otras de inmersion en aceite ó iluminador Abbé, pudo apreciarse con perfecta claridad la existencia de las bacteriáceas indicadas en el análisis directo practicado anteriormente, pero con la particularidad de la coloracion violeta del bacillus vírgula, ó la roja por la fuschina, que parecen tener predileccion para teñirse con estas sustancias colorantes. Tambien fueron examinadas las preparaciones con las lentes de inmersion homogénea.

En el análisis de las deyecciones del niño enfermo en Burjasot se siguieron análogos procedimientos técnicos que en el enfermo de Algemesí ya citado, observándose iguales especies de schizophitos aunque en mayor número el *bacillus vírgula*. Terminado este análisis puramente microscópico, procedió la Comision á los estudios microbiológicos de los líquidos indicados anteriormente; y siendo escasas las vírgulas, se hicieron cultivos autógenos de los líquidos diarréicos, en placas y en tubos. El trozo de lienzo empapado en las deyecciones que antes hemos indicado se colocó en la cámara húmeda de Koch, extendido sobre una placa esterilizada y al que se le adicionó una corta cantidad de agua destilada y esterilizada tambien, por encontrarse en algunos sitios poco húmedo. El líquido de las deyecciones fué recogido en tubos aplanados é inclicados oportunamente para que tenga el líquido el mayor contacto posible con el aire, por ser el vírgula ávido de oxígeno. De estos cultivos se pudo observar que el vírgula, en las primeras 24 horas, se había reproducido en gran número; mas pasado este período, vióse invadido dicho cultivo por los *bacterium termo* y *líneola* que ayudaron al *bacillus butiricum* al fenómeno de la putrefaccion en algunos tubos.

Cuando se efectuó el desarrollo de las vírgulas en el cultivo y primer período del mismo, se procedió á la separacion del germen, para lo cual se operó de la siguiente manera: con el hilo de platino esterilizado se tomó una pequeña porcion del cultivo, la que llevada á una cápsula de vidrio, y mezclada con algunas gotas de agua des-

tilada y esterilizada á su vez, con el fin de conducir el menor número posible de gérmenes, fué trasportada con el hilo de platino, en mínima cantidad, á un tubo con gelatina nutritiva esterilizada y licuada por un suave calor (método de Koch), agitando levemente el referido tubo para que puedan esparcirse los gérmenes tomados. Entonces se vertió y extendió en capa igual la gelatina sobre una placa de cristal esterilizada y puesta sobre una capacidad con hielo para solidificar rápidamente la gelatina.

Formadas por este procedimiento las placas necesarias, se colocaron en cultivo en las cámaras de Koch y á 22 grados de temperatura constante, pudiendo observar á las 48 horas hallarse formadas colonias de varios schizophitos, entre ellas algunas características del *bacillo vírgula* que fueron reconocidas macroscópicamente por formar un hoyo circular, limpio y cóncavo, y al microscopio, á 80 ó 100 diámetros, por los bordes brillantes de dicho hoyo, comparable á una burbuja de aire, y en el centro del mismo la colonia, de aspecto granuloso, brillante y con bordes dentados. De estas colonias, pues, se tomó material para hacer preparaciones que resultaron de vírgulas puras, y de igual manera para cultivos con gelatina en tubos.

A los dos dias de efectuados estos cultivos se empezó á notar en los referidos tubos la formacion de un embudo ó cono que ofrecía en su parte superior una depresion en forma de segmento de esfera, como una burbuja de aire, la cual se fué acentuando, así como el embudo, cada vez más en los dias posteriores, constituyéndose en el vértice del mismo ligeros sedimentos compuestos de vírgulas.

Del cultivo de estos tubos se tomó en la forma debida material para otros cultivos y preparaciones, ora transparentes ó ya coloreadas, que manifestaron la presencia del *bacillus vírgula* en todas ellas; y como estas operaciones fueron repetidas numerosas veces, ratificándose siempre la presencia del vírgula, así como los caracteres macro y microscópicos de las colonias de las placas y los embudos ó conos de los tubos que actualmente Koch considera como característicos del cólera morbo asiático, y todo esto asociado y como datos complementarios á los clínicos observados en los enfermos sospechosos de Algemesí y Burjasot estudiados por la Comision, no duda esta por tanto en declarar de *cólera morbo asiático* la enfermedad de la provincia de Valencia.

Sirve de fundamento á algunos médicos para negar que sea el cólera morbo asiático, su poca difusibilidad en esta epidemia, su falta de propagacion y su aparicion en puntos diseminados, presentándose en casas y familias que no tienen entre sí ningun vínculo ni comunicacion.

Este hecho, indudablemente anómalo, depende, á nuestro entender, de que el cólera, desde el año pasado, que del Tonkin parece haber sido importado á Marsella, ofrece el carácter de ser más contagioso que infeccioso. Dominó en las pasadas epidemias el carácter infeccioso, observándose que invadía rápidamente poblaciones enteras, y en breve tiempo marcaba su paso horrible y devastador por naciones y continentes. Faltan ahora condiciones meteorológicas que favorezcan su propagacion y hagan dominante el carácter infeccioso. Parécense, pues, estas enfermedades á las semillas que con-

servan íntegra su virtualidad, por más que pasen años ó siglos, y esperan para germinar, no sólo un suelo abonado, sino tambien condiciones de temperatura, humedad y estado eléctrico determinados.

Sin embargo de ser una enfermedad contagioso-infecciosa, domina en la época presente el contagio; pues al tomar noticias del origen de la invasion en los diferentes pueblos de la provincia, en todos se dice que la importacion ha sido personal, sirviendo de vehículo, ora un guardia civil, ora una vendedora de comestibles, ó un vecino procedente de un pueblo infestado.

Esta es la razon por qué se presenta en pequeños focos diseminados y por qué invade una casa, mueren algunos individuos de la familia y salta á otro punto distante sin que sea posible encontrar siempre el hilo de continuacion entre unos y otros focos. Hecho importantísimo que revela la forzosa necesidad de perseguir y aislar estos focos á favor de todos los medios que sugiera la ciencia, á fin de sofocarlos en su origen sin dar lugar á su propagacion.

Clasificada la enfermedad y descritas las causas que han influido en su desenvolvimiento y su carácter especial en la presente epidemia, preciso es abordar el segundo problema, interesantísimo bajo todos los puntos de vista, porque se trata de formar juicio acerca de la profilaxis del Dr. Ferrán. La primera cuestion que implícitamente asaltaba á la mente de la Comision era la de saber que los líquidos atenuados del Dr. Ferrán contenían el *bacillus vírgula*, y este hecho quedó demostrado ante la Comision, afirmando por unanimidad que se habian visto en ellos las vírgulas del cólera.

Resuelta la Comision á practicar el análisis microscópico y químico del líquido Ferrán, destinado á las inoculaciones, esto tuvo lugar en 4 de Junio y hora de las diez y media de la mañana, ante una numerosa concurrencia de médicos y periodistas en la sala de Profesores de la Facultad de Medicina de Valencia. El líquido de inoculacion se hallaba colocado en dos pequeños matraces, modelo Ferrán, y además fueron presentados otros dos matracitos con caldos esterilizados para sembrar el *bacillus vírgula* y estudiar su evolucion. Elegido por el Presidente de la Comision uno de los dos primeros matraces para el análisis micrográfico é inoculacion ulterior, fué destinado el otro para el análisis químico, despues de comprobada la existencia del vírgula.

En efecto, puesta una gota de líquido del matraz referido en un cubre-objeto y sometido éste directamente á la inspeccion microscópica, pudo observarse la presencia del *bacillus vírgula*, y practicadas á continuacion otras varias preparaciones, tiñéndolas por el violeta de metilo y montadas en el bálsamo del Canadá, se apreciaron las vírgulas coloreadas de violeta; igual operacion se efectuó con el líquido del matraz destinado al análisis químico, observándose asimismo el *bacillus vírgula*, y tanto de este líquido como del anterior se hicieron preparaciones definitivas que firmadas por Ferrán se conservan en poder de la Comision.

Procedióse, tambien de orden superior, á practicar el análisis químico del líquido vacuna del Dr. Ferrán, habiéndose convenido previamente en que dicho señor presenciase las operaciones; continuan-

do así al cuidado de la porción del referido líquido entregado para cumplir esta formalidad científica.

La presencia de vírgulas en dicho líquido excluía desde luego la posibilidad de que este contuviese sustancias que deben ser incompatibles con dicho elemento morfológico, lo cual podía simplificar considerablemente el trabajo analítico intentado.

Pero ya que la inoculación Ferrán provoca fenómenos parecidos á los de ciertas intoxicaciones, siquiera en grado muy ligero, la Comisión se vió precisada á investigar en el líquido sometido al análisis los agentes químicos capaces de despertar fiebre, vómitos y demás perturbaciones con más ó menos frecuencia observadas en los sujetos inoculados, sin violentar por esto el secreto que en uso de su derecho guarda el Dr. Ferrán acerca de algunas particularidades de obtención de su líquido vacuna.

Dedúcese del ensayo analítico, que el líquido profiláctico del Doctor Ferrán contiene, además del agua, sustancias orgánicas extractivas en condiciones químicas semejantes á las del caldo ordinario, cloruro sódico y algunas otras sales alcalinas en medianas proporciones, careciendo de compuestos metálicos de los últimos grupos y de alcaloides ordinarios. Solamente pueden ser, por lo tanto, responsables de los síntomas provocados por la inoculación anticolérica del Doctor Ferrán, alguna ptomaina elaborada por el vírgula de la vacuna en cuestión, ó los principios orgánicos mencionados, productos todos que en realidad, para los efectos que la Comisión persigue, mejor se revelan por el cuadro fisiológico producido por su inoculación, que por las reacciones químicas de laboratorio, en el estado naciente en que hoy se encuentran estos estudios químico-biológicos.

Demostrado este hecho fundamental bajo el punto de vista científico, era necesario proceder á hacer inoculaciones en pueblos epidemiados, observar los efectos inmediatos, decidir si se producía con la inoculación el *cólera experimental*, así denominado por Ferrán, y resolver si era aquella inofensiva para la salud pública.

La Comisión entró de lleno en este camino y ha podido observar en las inoculaciones practicadas en el Ateneo científico de Valencia y en los pueblos del Puig, Alginet, Alberique y Carcagente, que los accidentes locales se reducen á dolor contusivo en los brazos, que dura cuarenta y ocho ó más horas, rubicundez en forma de chapa más ó menos extensa alrededor de la puntura, y que desaparece por sí misma sin dejar más huella que una costrita particular. La Comisión no ha visto ni en las recientes, ni en las anteriores inoculaciones vestigios de flegmones, ni de miositis, ni de abscesos.

Los síntomas generales son leves por lo comun: cefalalgia, quebrantamiento de cuerpo y, al cabo de cuatro ó seis horas, escalofríos seguidos de calentura que dura seis ú ocho horas y desaparece con sudor. En algunos se observan náuseas, inapetencia, y muy pocos refieren haber tenido vómitos, diarrea ó calambres; siendo estos raros casos del *cólera experimental* calificado por Ferrán, de dos ó tres por ciento, segun él afirma; es decir, que muy pocas veces se observa el *cólera experimental*, y en su lugar un conjunto de síntomas locales y generales, segun quedan descritos, y que desaparecen en breves horas.

Siendo en gran número las inoculaciones antes practicadas y las hechas en presencia de la Comisión, ésta no ha tenido inconveniente en declarar que la inoculación con los líquidos que el Dr. Ferrán llama atenuados es inofensiva.

No cabe admitir que sirva de medio de propagación de la enfermedad dicho procedimiento; pues la Comisión no ha podido encontrar hasta ahora pruebas de tal afirmación.

Llegamos al punto más arduo del problema: á determinar si realmente la inoculación del Dr. Ferrán es preservadora del cólera.

Apóyase este procedimiento en los hechos observados por el ilustre microbiólogo francés M. Pasteur. Él ha conseguido, cultivando los microbios del carbunco, del cólera de las gallinas y de la roseola de los cerdos, atenuar la acción tóxica de tales gérmenes, hasta el punto de poder inocularlos y dar inmunidad á los animales que han sufrido la expresada inoculación. Como estos son hechos positivos y demostrados, según opinión de Pasteur, el Dr. Ferrán, siguiendo el mismo camino, pretende con sus cultivos, preparados y atenuados, preservar á los individuos inoculados por su procedimiento del cólera morbo asiático.

El fundamento científico no puede, pues, rechazarse de una manera absoluta, á no negar las leyes de analogía que de tanta utilidad son en ciencias biológicas y naturales. El cólera morbo asiático, según Koch, contiene en los líquidos intestinales el *vírgula bacillus*, no existe en otra enfermedad y se le supone como agente causal de la misma. Teniendo este elemento específico, se comprende que sea posible atenuarle, y que por medio de cultivos especiales se llegue á encontrar un líquido inoculable que pueda tener virtud preservadora.

Pero ¿se ha encontrado? ¿Está ya la cuestión resuelta por el Doctor Ferrán? Esta es todavía la incógnita que la Comisión no puede resolver de una manera definitiva. A pesar de haberse practicado más de 10.000 inoculaciones, los números son todavía exíguos para poder decidirse en uno ú otro sentido. Se necesita, á juicio de la Comisión, una gran experiencia y estadísticas rigurosamente establecidas para llegar á la solución del problema.

Se deduce de estas consideraciones, que conviene continuar la experimentación en grande escala y fijarse principalmente en una rigurosa estadística, sin cuyos elementos no es posible resolver cuestión de tanta importancia y trascendencia. Pero la Comisión tiene el deber de advertir que este procedimiento no puede dejarse á la libertad profesional, que traería en su consecuencia grandes abusos y se convertiría en arma ofensiva más que defensiva para la humanidad. Debe ser únicamente el Dr. Ferrán el responsable y el encargado de llevar á la práctica las inoculaciones, porque es el autor, porque él solo prepara por medio del cultivo los líquidos inoculables y porque algo secreto debe reservarse en sus procedimientos de atenuación y no tiene inconveniente en afirmarlo.

Debe ser la inoculación vigilada é inspeccionada la estadística por algún representante ó delegado administrativo del Gobierno; pues asunto tan grave no puede abandonarle ninguna Autoridad cuando se trata de intereses humanitarios de tal cuantía.

Con estas condiciones, y haciendo la inoculación gratuita para

los pobres, no tiene inconveniente, antes desea que la experimentacion continúe y ¡ojalá! llegue un día no lejano en que se pueda decir: ¡Bendito el hombre que inventó este procedimiento salvador! ¡Bendita la pátria que tuvo la gloria de contar entre sus hijos tan admirable ingenio!

La técnica de la inoculacion es sumamente sencilla: consiste en hacer una inyeccion con la jeringuilla común de Pravaz, de cánula algo más corta que las usuales, del líquido ó caldo atenuado, en la cantidad de un centímetro cúbico en la parte media y posterior de cada brazo, sobre la porcion media del triceps braquial. La inyeccion es hipodérmica, quedando el líquido en el tejido celular subcutáneo; siendo tanta la destreza y agilidad del Dr. Ferrán y sus ayudantes Sres. Gimeno, Paulí y Candela, que practican por lo menos cuatro en un minuto cada uno de ellos. En los niños se inyecta la mitad ó menos de dicha cantidad.

La Comision, por último, establece las siguientes conclusiones:

1.<sup>a</sup> La enfermedad que se padece en los pueblos de la provincia de Valencia, es el *cólera morbo asiático en focos diseminados*.

2.<sup>a</sup> En la presente epidemia es más contagioso que infeccioso, pues casi en todos los pueblos hay la creencia de que ha sido importado por personas procedentes de puntos infestados.

3.<sup>a</sup> El líquido preparado por medio de cultivos del Dr. Ferrán contiene *vírgulas*, segun lo ha demostrado el microscopio.

4.<sup>a</sup> La inoculacion es inofensiva para la salud pública, pues los accidentes así locales como generales que produce, son leves y pasan comunmente en 48 horas.

5.<sup>a</sup> Las estadísticas hasta ahora efectuadas por los inoculadores parecen favorecer el procedimiento; pero son todavia escasas y no están oficialmente intervenidas para poder formar un juicio definitivo sobre la eficacia preservativa.

6.<sup>a</sup> La Comision cree que debe continuar la experimentacion por el Dr. Ferrán, pero vigilada por un delegado administrativo del Gobierno para evitar abusos y llevar una rigurosa estadística.

7.<sup>a</sup> Las inoculaciones no podrán hacerse más que por el Dr. Ferrán, ó bajo su direccion, y serán gratuitas para los pobres.

La Comision entiende que estos son los únicos medios de llegar á una solucion definitiva en el árduo problema que se le ha confiado.

Finalmente, la Comision no puede menos de hacer un respetuoso ruego al Gobierno de S. M., consignando que el Dr. Ferrán es un hombre de ciencia, probidad y buena fé; que podrá estar equivocado, pero no puede dudarse de sus buenos deseos; que viene estudiando esta cuestion con una constancia y un celo tan admirables, que le hacen acreedor á la proteccion del Gobierno y á la gratitud de la humanidad.

Madrid 23 de Junio de 1885.—*El Presidente*, FRANCISCO ALONSO.  
—*El Secretario*, F. CASTELLOTE.—AURELIANO MAESTRE de SAN JUAN.  
—EDUARDO GARCIA SOLÁ.

Con las salvedades á que se refiere el informe especial.—ALEJANDRO SAN MARTIN.

# DICTÁMEN

DE LA

## REAL ACADEMIA DE MEDICINA.

---

Excmo. Sr.: Grave por todo extremo considera la Academia la situacion en que se encuentra al haber de informar, según aparece de la comunicacion de V. E. de 25 de Junio último, acerca de los resultados de la investigacion acordada por el Gobierno de S. M. sobre declaracion de la existencia del cólera en España, y sobre los fundamentos, eficacia, legalidad y conveniencia pública del recurso profiláctico, ideado y puesto en práctica por el Doctor Ferrán.

La importancia de la cuestion, en la que van envueltos tantos millares de vidas y tantos intereses materiales, no sólo para España sino para todo el mundo, no solamente para la generacion actual sino tambien para las venideras; la resonancia que ha tenido en todos los ángulos de la Península y en el extranjero el procedimiento de preservacion ofrecido á las angustias de muchos, al terror de no pocos y á los fundados recelos de todos; el entusiasmo con que se ha acogido, como era natural, por multitud de personas esta nueva tabla de salvacion, calificada anticipadamente de medio seguro para evitar el naufragio colérico; el carácter y elevada posicion científica de las personas nombradas para inspeccionar los hechos y someterlos á su criterio y comprobacion, dando á conocer su juicio despues de discusion madura, motivos son ciertamente que, agregados á las dificultades propias del asunto, espinoso de suyo, y más aún por los obstáculos que ha encontrado en su curso y á la urgencia del tiempo de que es dado disponer, obligarán á la Academia á ser breve y concisa en la exposicion, sóbria en los comentarios y prudentemente reservada en soluciones definitivas.

Tres han sido los documentos sometidos á su exámen, á saber: primero, la Memoria de la mayoría de la Comision oficial: segundo, un voto particular del vocal Sr. San Martin; y tercero, las actas originales de las sesiones en que constan los datos examinados y los acuerdos.

Consignado tenía la Comision oficial el objeto que se la encomendaba en la Real orden de 27 de Mayo último, en la cual se expresa que ha de proceder:

«1.º A visitar y examinar los casos que existan de enfermedad sospechosa para determinar el carácter de la misma, levantando cada dia acta de las observaciones hechas; y cuando estas se estimen suficientes, se expresará con claridad y precision si es ó no cólera morbo asiático.

2.º En las horas que se estimen convenientes, toda vez que la extension de la enfermedad permite que puedan hacerse distintas operaciones cada dia, la Comision, constituida en las Salas Consistoriales, procederá al exámen de los individuos que hubieren sido

vacunados anteriormente, haciendo constar los síntomas producidos por la inoculación, puntualizando los días que hubiese durado la alteración en la salud del vacunado hasta su completo restablecimiento y anotando cuantas observaciones inspire á la Comisión su recto y leal saber y entender.

3.º Recogidas á presencia de la Comisión, en la forma y con las precauciones que la ciencia determina y la práctica aconseja, las deyecciones necesarias para proceder á los cultivos que han de convertir el micrófito en causa profiláctica contra el cólera, se entregarán al Doctor Ferrán. Este verificará los cultivos bajo la inspección de la Comisión, la cual tendrá derecho á pedir explicaciones y á examinar por sí cada uno de los resultados ó de los grados de la evolución del micrófito, pero sin poder exigir alteraciones ni cambio en los procedimientos y cultivos hasta que el Doctor Ferrán declare terminadas las operaciones y creado líquido profiláctico.

4.º Obtenido el líquido que ha de servir para nuevas inoculaciones, la Comisión deliberará, consignando en acta si puede hacerse el ensayo en animales ó impunemente desde luego en seres humanos; procediendo al experimento en unos ú otros, según sea el acuerdo tomado.

5.º Cumplidas las anteriores prescripciones, los vacunados quedarán al cuidado inmediato del Doctor Ferrán y bajo la inspección de todos los individuos de la Comisión hasta su completo y total restablecimiento.

Obtenido esto, se tendrá por terminada la experiencia y concluirá la Comisión, la cual redactará una Memoria detallada del cumplimiento de los anteriores preceptos, haciendo constar á continuación las observaciones que suscriban de común acuerdo todos los miembros de la Comisión. Los que disintiesen de sus compañeros ó quisiesen hacer observaciones especiales podrán redactar separadamente su informe; pero todos deberán autorizar con su firma la parte de la Memoria relativa al exacto cumplimiento de estas instrucciones.»

No hay forma de negar que la Comisión oficial ha procurado desempeñar su cometido tan completamente como le ha sido posible, siendo por lo tanto superior á todo encarecimiento el mérito que ha contraído por su abnegación, laboriosidad é inteligencia; pero también es preciso convenir en que, no por falta de voluntad, sino por dificultades y tropiezos, nacidos unos del fondo mismo del asunto y otros de condiciones accidentales é imprevistas, no le ha sido dable obtener todo aquel esclarecimiento de algunas de las cuestiones propuestas que racionalmente se podía esperar, ya que la total resolución de los problemas planteados fuese evidentemente inasequible en el breve tiempo y en las excepcionales circunstancias en que se hacía la investigación.

En cuanto al primer cometido, que era el de resolver terminantemente sobre la existencia del cólera en las regiones invadidas por la enfermedad llamada sospechosa, unos cuantos casos perfectamente observados por profesores tan entendidos y conocedores del mal teórica y prácticamente, hubieron de convencerles muy pronto de que se trataba por desgracia del verdadero cólera morbo asiático, caracterizado por todos sus síntomas y hasta por el bacilo que los micró-

grafos consideran generalmente como propio y distintivo de tal enfermedad.

Acercas de su carácter más ó ménos contagioso ó infeccioso hubo divergencia de pareceres, creyendo la mayoría de la Comision en la preponderancia del contagio, por la diseminacion de los casos y por el órden de su aparicion, y sosteniendo el Sr. San Martin que todo era efecto de una especie de infeccion adherida á las personas, que la trasmitían á veces de un lugar á otro sin sentir ellas mismas sus efectos.

Absteniéndose luego la Comision de entrar en un largo debate sobre el fundamento científico del método profiláctico del Dr. Ferrán, cuyo exámen era uno de los más principales objetos que se le habian confiado, se propuso estudiarle en la práctica, y al efecto pidió al inventor los datos que necesitaba para formular su dictámen. Aquí fué donde encontró su principal tropiezo, porque el Dr. Ferrán solamente se prestó á facilitar el exámen del caldo que usa en sus inoculaciones y á practicar las que se creyeran necesarias para formar juicio acerca de ellas. Desde este momento la Comision debía ignorar el tiempo y las condiciones del cultivo, que se le presentaba ultimado, fáltandole así noticias que hubieran podido ayudarla en sus conjeturas, y sobre todo los medios de comprobar con la imparcialidad y la independencia necesarias los resultados á que creía llegar el inventor del método profiláctico; á lo cual se agregarían sin duda alguna escrúpulos de tomar participacion en el ensayo de un producto obtenido por procedimientos que se quería conservar secretos en algunos de sus pormenores.

Quedábale á la Comision el único camino de analizar y ensayar el líquido preservativo y de procurar la formacion de una estadística exacta del resultado de las inoculaciones hasta entonces efectuadas ó que se efectuaran en lo sucesivo.

El análisis químico, hecho á la verdad con muy escasos medios y que exigiría rectificacion si hubiera de adoptarse como dato definitivo, nada reveló que diera mayor claridad á la solucion del problema; el exámen microscópico descubrió los microbios que desde las observaciones de Koch se tienen por característicos del cólera, por más que, según parece, no llegaron á compróbarse todas las fases de su evolucion.

Procedió luego la Comision á visitar algunos puntos infestados, haciendo en ellos inoculaciones poco numerosas, observando sus resultados y convenciéndose, en vista de ellos y de los demás que llegaron á su noticia procedentes de inoculaciones anteriores, de que éstas no ofrecian peligro alguno para los sujetos en quienes se hacian, puesto que los síntomas producidos rara vez consistían, fuera de la reaccion local, en otra cosa más que cefalalgia, quebrantamiento, ligera fiebre, náuseas, alguna vez movimiento de vientre y aun, más excepcionalmente, calambres; fenómenos que desaparecian al cabo de uno ó dos dias.

Tambien se vacunaron unos cuantos individuos con el caldo del Doctor Ferrán, previamente hervido, y los accidentes observados fueron análogos, aunque menos intensos.

Mas lo que no dice expresamente la Comision, y sí sólo indícase en alguna de las actas, es si la práctica de las inoculaciones en una poblacion sana puede ser parte para que venga á desarrollarse en ella la epidemia. Porque, en efecto, parece que si los inoculados no tienen una enfermedad grande ó pequeña, de carácter colérico, falta la razon de analogía con las enfermedades que no recidivan para esperar que queden preservados del cólera, y si tienen un mal de ese carácter, ha de poder este mal en condiciones abonadas desenvolverse y adquirir su primaria malignidad.

Acerca de este punto sólo aparece en una de las actas que tratando la Comision de trasladarse á un pueblo sano para hacer sus experimentos, la disuadió el Sr. San Martin manifestando que había ciertos inconvenientes. Como no se insiste en tal observacion, cabe dudar sobre la trascendencia que se le pueda atribuir.

Respecto de la estadística hubo de encontrar tambien la Comision invencibles dificultades, puesto que no ha rectificado en manera alguna las que se han hecho públicas por varios conductos, ni suficientemente autorizados, ni en relacion con hechos observados por bastante tiempo y con el debido detenimiento. Mucho hubiera convenido saber si en efecto eran en tanto número como se decía los inoculados en ciertos puntos, investigar la época de la epidemia en que se había verificado la inoculacion, las condiciones de los sujetos y la diferencia proporcional de invadidos y muertos en igualdad de circunstancias. Todo esto requería sin duda tranquilidad y tiempo, de que no disponía la Comision.

Así, pues, y en cumplimiento además de órdenes superiores, dió la Comision por terminados sus trabajos, proponiendo al Gobierno su mayoría las conclusiones que más adelante se expresarán.

El Sr. San Martin formuló voto particular, consignando las divergencias que quedan indicadas y algunas otras de que se hará cargo la Academia al ocuparse en las conclusiones.

Poco puede añadir esta corporacion, para fundar su dictámen, á la sumaria exposicion de los hechos que acaba de hacer. Su juicio habrá de apoyarse principalmente en consideraciones generales, que no es del actual momento puntualizar y discutir, y que, sometidas en gran parte á la controversia científica contemporánea, sólo pueden utilizarse respecto de ciertos puntos en que hoy coinciden casi todas las opiniones.

En cuanto á la existencia del cólera en España, confirmada hoy al fallo de la Comision por hechos calamitosos que le han robustecido, nada ocurre que agregar sino que, sea cualquiera el matiz que se haya creído notar en puntos secundarios relativos á la actual epidemia, si alguna particularidad ofrece, cosa que ha de decidirse mediante observacion más amplia y juicio más comprensivo, el sello característico del mal es de todo punto incuestionable y le distingue de cualquiera otro de los que suelen reinar en ciertas comarcas endémica ó epidémicamente, sin relacion con la endemia indiana.

Ahora en cuanto al propósito de averiguar qué deba esperarse racionalmente de las tentativas de inoculacion del microbio específico del cólera para la profilaxis de esta enfermedad, responderá por de pronto la Academia que, conviniendo en la posibilidad de semejante

profilaxis y dejando abierto el campo á experimentos que la justifiquen ó la desacrediten, son de atender algunos datos que pueden preparar el ánimo en favor ó en contra del éxito probable.

Háse ensayado en los animales y en la especie humana la preservacion de las enfermedades específicas, que sólo se sufren generalmente una vez mediante un ataque leve procurado por el arte.

La inoculacion en los animales de varios microbios específicos, como el del carbunco de los ganados y el del cólera de las gallinas, está generalmente admitido que los preserva con seguridad, sin que se haya hasta ahora desmentido la experiencia de los buenos resultados. Verdad es que en España no hemos tenido ocasion de ver confirmados tales hechos, al menos en grande escala, pero así y todo no cabe recusarlos en el estado actual de la ciencia.

En el hombre sólo se habian practicado inoculaciones análogas de la viruela en remotos tiempos, y en los modernos de la sífilis, con resultados desventajosos de la primera que obligaron á abandonarla, y nulos ó contraproducentes de la segunda. No hay para qué contar con los ensayos de la fiebre amarilla, que no han llegado á conclusiones dignas de tenerse en cuenta.

El éxito, sin embargo, de la práctica aconsejada por el señor Pasteur en varias especies animales, autorizaba ulteriores investigaciones relativas á las enfermedades humanas específicas; mas para esto era preciso que se llegara experimentalmente á encontrar el microbio ó la materia orgánica específica que pudiera designarse como causa de la enfermedad, y semejante experiencia no se ha adquirido aún respecto de la vírgula del cólera, que si bien puede pasar por los caracteres que se le han asignado como propia y peculiar de las deyecciones coléricas, no ha sido aún suficientemente estudiada para que pueda adoptarse sin reserva el papel que le atribuyen muchos en la produccion de la enfermedad. El resultado de algunas inoculaciones hechas en animales está lejos de ser concluyente.

Por otra parte, era de tener presente que si podria con razon esperarse de la produccion artificial de un ataque leve la inmunidad subsiguiente para otro grave respecto de aquellas enfermedades que solo se padecen generalmente una vez, no era lógico hacer extensiva tal esperanza á aquellas otras que, como el cólera, están sujetas á recidivas.

Por último, á toda experimentacion hecha en el hombre, deben preceder experimentos en animales más numerosos y concluyentes que los publicados respecto del caso actual.

A pesar de todo, y con más ó menos preparacion, apremiado el Sr. Ferrán por la urgencia de las circunstancias, se ha lanzado á la experimentacion de la virtud preservativa de sus virus atenuados. Verdad es que eran escasas las probabilidades teóricas con que podía contar; pero no faltándole algunas, como en efecto no le faltaban, hubieran sido de apreciar la valentía y la fé con que procedió á sus ensayos, y nada seguramente los hubiera entorpecido, si con la franqueza que se acostumbra en las regiones científicas los hubiera sometido desde el principio á la consideracion del mundo sábio en toda su desnudez, entregándolos á la comprobacion desapasionada de cuantos pudieran confirmarlos ó rectificarlos.

Sean los que quieran los motivos del Sr. Ferrán, lo cierto es que mientras un descubrimiento científico tenga algo de secreto, ni las corporaciones competentes ni la crítica particular pueden juzgarle, ni la Administración pública prestarle auxilio, ni los Gobiernos otorgarle protección y recompensa. Él mismo se condena á permanecer en cierto modo extraño á la ciencia pública y á las esferas oficiales.

La ciencia y la administración pública, simples espectadores en tal caso de un hecho que se realiza á su vista con pretensiones de inmensa conquista para la humanidad, sólo pueden seguir su marcha y sus resultados, reservándose intervenir con los dos siguientes objetos:

1.º Conservar la pública salubridad en cuanto la perturbara nocidamente la práctica de la inóculacion.

2.º Concurrir á la formación de una estadística exacta, ya encargándola á los Subdelegados de Medicina, ya á Comisiones especiales en que tenga el elemento científico la debida participación.

Ni aun así podrán seguramente desvanecerse todas las dudas sobre la utilidad de este método profiláctico, ni en población alguna de las que sean invadidas, ni probablemente en todas las que recorra la actual epidemia; tantas son las dificultades que se oponen á la reunión y clasificación de datos incoherentes, deficientes en algunos casos, mal recogidos ó mal interpretados en otros, para deducir de ellos juicios valederos y que resistan al embate del tiempo y los sucesos.

La Academia siente no poder ofrecer á la consideración del Gobierno de S. M. un informe más definido y radical respecto á las cuestiones que se someten á su consideración. Téngase sin embargo presente que el asunto es árduo y de tal importancia, que cualquiera esclarecimiento obtenido, por pequeño que sea, cualquier error evitado debe considerarse como de valor excepcional. En tal supuesto, terminará la Academia este breve dictámen, expresando su opinión acerca de cada una de las conclusiones de la Memoria y del voto particular.

Primera conclusión de la Memoria: «La enfermedad que se padece en los pueblos de la provincia de Valencia es el cólera morbo asiático en focos diseminados.»

La Academia se halla enteramente conforme. En su concepto la epidemia que desde el principio del año actual comenzó á presentarse en las provincias de Levante como continuación de la sufrida el año anterior, y que luego se ha extendido á otros puntos de la Península, es positivamente de cólera morbo asiático.

2.ª En la presente epidemia es más contagioso que infeccioso; pues casi en todos los pueblos hay la creencia de que ha sido importado por personas procedentes de puntos infestados.»

Opina la Academia que para todos los efectos administrativos é higiénicos es preferible consignar simplemente que la enfermedad de que se trata es trasmisible de los puntos infestados á los sanos.

3.ª El líquido preparado por medio del cultivo del Dr. Ferrán contiene *virgulas*, según lo ha demostrado el microscopio.»

La Academia no puede menos de aceptar lo que la Comisión oficial afirma, porque es un hecho de observación; pero añadiendo que,

segun se desprende de las actas, parece que existe gran diferencia entre los diversos caldos de cultivo respecto del número de bacilos, lo cual ha de influir notablemente en la energía que se les pueda atribuir.

«4.<sup>a</sup> La inoculación es inofensiva para la salud pública, pues los accidentes, así locales como generales, que produce, son leves y pasan comunmente en 48 horas.»

La Academia, por su parte, respetando las razones que tuvieron á la vista los firmantes del dictámen, no puede admitir sin restricciones esta conclusion: primero, porque si el procedimiento del Sr. Ferrán produjera un cólera artificial, no podría negarse terminantemente la posibilidad de las contingencias que se atribuyen á los casos de cólera natural; y segundo, porque en circunstancias determinadas, ó por idiosincrasias individuales, ó por descomposicion de los líquidos que se emplean, ó por otros motivos, no deja de ser posible que experimenten daños los individuos. La Academia respecto de estos puntos no puede menos de conservar dudas, desvanecidas sí, en parte, por los hechos observados hasta el dia; pero que únicamente puede disipar en mayor grado la experiencia ulterior, sobre la cual conviene ejercer una exquisita vigilancia.

«5.<sup>a</sup> Las estadísticas hasta ahora efectuadas por los inoculadores parecen favorecer el procedimiento, pero son todavia escasas y no están oficialmente intervenidas para poder formar un juicio definitivo sobre la eficacia preservativa.»

La Academia, que no posee estadística alguna fehaciente, ni tampoco la encuentra en las actas de la Comision, no puede hacer más que insistir en la necesidad de obtenerla oficialmente tan exacta como sea posible.

«6.<sup>a</sup> y 7.<sup>a</sup> conclusiones. La Comision cree que debe continuar la experimentacion por el Dr. Ferrán, pero vigilada por un delegado administrativo del Gobierno para evitar abusos y llevar una rigurosa estadística.

Las inoculaciones no podrán hacerse más que por el Dr. Ferrán, ó bajo su direccion y serán gratuitas para los pobres.»

Descansando la Academia en la conclusion 4.<sup>a</sup> de la Memoria, se limitará á consignar que en el estado actual de la cuestion no encuentra motivo legal ni exigencia de la salubridad pública que autorice á prohibir al Sr. Ferrán la práctica de sus inoculaciones con la libertad y bajo la responsabilidad correspondientes á sus derechos y deberes profesionales.

Cree tambien la Academia que conviene ilustrar al público y á las Autoridades acerca de las dudas que la ciencia conserva respecto á los fundamentos y á los resultados de este método profiláctico, procediéndose á dictar las disposiciones oportunas en el caso de advertirse perjuicios en la salud pública imputables á la práctica de la inoculación.

Conclusiones del voto particular:

«1.<sup>a</sup> La enfermedad sospechosa reinante en Valencia debe calificarse todavia por ahora de cólera morbo asiático diseminado. Esta última condicion, y las que bajo cierta doctrina epidemiológica trae consigo, explican que la epidemia valenciana sea menos infecciosa

en esta que en otras ocasiones; pero sin que pueda llamarse por ello contagiosa en el rigor epidemiológico de esta palabra.»

Admite esta conclusion la misma advertencia hecha á la segunda del voto de la mayoría.

»2.<sup>a</sup> Las estadísticas ulteriores que pudieran hacerse de la inoculacion anticolérica, no parecen prometer resultados tan próximos ni tan satisfactorios como los habria ofrecido un estudio científico y minucioso, hoy apenas comenzado, de la accion fisiológica, patogénica, terapéutica y profiláctica de dicho procedimiento.»

No duda la Academia que el estudio teórico de los antecedentes en que se fundan las inoculaciones profilácticas es de gran interés; pero esto no impide que en último resultado sea la experiencia clínica la que sancione ó niegue su apoyo á las teorías médicas.

»3.<sup>a</sup> El Dr. Ferrán merece por sus condiciones científicas ser con tiempo restituido y reintegrado plenamente en sus derechos profesionales, quedando en libertad completa para utilizar sus trabajos con arreglo á las leyes.»

La Academia insiste en las consideraciones hechas respecto de las cuatro últimas conclusiones del voto de la mayoría.

Termina la Memoria de la Comision con un ruego al Gobierno de S. M, consignando que el Dr. Ferrán es un hombre de ciencia, probidad y buena fé; que podrá estar equivocado, pero no puede dudarse de sus buenos deseos; que viene estudiando esta cuestion con una constancia y un celo tan admirables, que le hacen acreedor á la proteccion del Gobierno y á la gratitud de la humanidad.

La Academia entiende, sin embargo, que no cumple al Gobierno proteger ni recomendar el procedimiento del Sr. Ferrán, mientras no se asiente sobre sólidos fundamentos científicos y no se hallen además bien justificados, ante autoridades legítimas de la ciencia, los beneficios resultados que se le atribuyen.

Tal es el dictámen que la Academia presenta á la consideracion de V. E. para que pueda apreciarle en lo que estime conveniente.

Dios guarde á V. E. muchos años. Madrid 21 de Julio de 1885.  
—Excmo. Sr.—*El Presidente*, TOMÁS SANTERO.—Excmo. Sr. Ministro de la Gobernacion.



\* **CRÓNICA DEL CÓLERA EN ESPAÑA** \*

**NOTA**

SOBRE UNA VACUNA QUÍMICA CONTRA EL CÓLERA ASIÁTICO

*remitida á la Academia de Ciencias de París el 31 de Julio de 1885*

POR EL

**DR. JAIME FERRAN.**

 EN mi última nota dirigida á esa sábia Academia, expuse la idea de que la inmunidad determinada por las inyecciones hipodérmicas del coma-bacilo podia interpretarse como un resultado de la costumbre del organismo al veneno de este microbio. Mi suposicion se fundaba en la circunstancia de que dicho bacilo no puede reproducirse en el tejido celular; pero esto era insuficiente para demostrar de una manera irrefutable que no se trata más que de una costumbre, como la que puede producir una sustancia química desprovista de vida, porque era lógico admitir que el micrófito, á pesar de su no reproduccion, continuaba viviendo, y que los efectos profilácticos podian atribuirse á fenómenos puramente vitales.

Se presentaba ante nosotros un camino directo para dilucidar la verdadera naturaleza del fenómeno: estudiar los efectos patógenos y profilácticos de un cultivo muerto.

Si, despues de habernos asegurado de la muerte de un cultivo por medio de una siembra que resultara infructuosa, inyectamos á un lote de conejillos de Indias 2 á 8 centímetros cúbicos del cultivo muerto, dichos animales enferman con los síntomas descritos en mi primera nota. Si, despues de restablecerse, les inyectamos dosis de un cultivo vivo capaz de producir la muerte á animales análogos y de la misma talla, las soportan impunemente, mientras que los que no habian sido antes inoculados con el cultivo muerto perecerán bajo la accion del cultivo vivo.

Ahora bien: como este cultivo muerto no carece de accion sobre el hombre, pues produce en él casi todos los mismos efectos que el cultivo de bacilo vivo, entre ellos la inmunidad para los efectos generales producidos por una inyeccion igual á la primera, es lógico admitir que dichas inyecciones sean preventivas contra el cólera asiático.

Si el efecto llegara á generalizarse, deberíamos aplicar al estudio de los efectos obtenidos por la vacuna artificial el mismo criterio que al de los resultados producidos por ciertos medicamentos y venenos.

La intensidad de los fenómenos clínicos estaría siempre en relación con el peso del individuo y la cantidad de vacuna ó de materia tóxica inyectada. Según esto, la muerte en el cólera sería debida á la extraordinaria adaptabilidad del hongo colerígeno en el intestino, pues la cantidad de la planta venenosa que se forma en este medio es muy considerable, y la intoxicación colérica pasa muchas veces del máximo de resistencia individual. Esto no sucede cuando se puede limitar la dosis del veneno, limitando la producción del bacilo, como ocurre en la vacuna, y todavía más sirviéndonos de un cultivo muerto en que esta limitación es todavía más cierta, más absoluta.

Según estas ideas, los diversos grados de la virulencia deben considerarse como diferencias de la adaptabilidad. Un microbio patógeno será tanto más virulento cuanto mejor se adapte al medio vivo objeto de la experimentación: referir directamente los diversos grados de la virulencia á los principios químicos activos del microbio, sería, en mi concepto, tan ilógico como admitir que una misma sustancia química empleada á dosis iguales, en animales de la misma especie y del mismo peso, puede producir efectos diferentes por su intensidad.

La mayor ó menor adaptabilidad de un microbio en un medio muerto ó vivo, la mayor ó menor facilidad en perpetuar su especie, es en los microbios, como en todos los seres, el resultado de dos factores igualmente poderosos, el sujeto y el medio. Siendo esto así, se comprende claramente que la adaptación puede quedar reducida á cero, del mismo modo que puede aumentar, sin más que cambiar las condiciones de un medio y sin ejercer ninguna acción directa sobre el hongo patógeno.

Tenemos dos ejemplos de esto en el microbio del cólera y en el del carbunco sintomático. En el primer caso el tejido celular, no presentando la adaptación del coma bacilo, lo convierte en vacuna sin que los principios de aquel hayan perdido su toxicidad; y en el segundo, produce el mismo efecto respecto á la bacteridia específica. Uno y otro microbio serían mortíferos alojándolos en territorios favorables para su multiplicación; el duodeno para el coma-bacilo y el tejido celular laxo para el microbio del carbunco sintomático.

Con lo que acabamos de exponer, aparece resuelto el problema de las vacunas químicas. Es más, me permito anticipar, *á priori*, la idea de que pueden obtenerse vacunas químicas de todos los microbios patógenos, cuyos principios activos no sean alterables por causas capaces de ocasionar la muerte de estos; siendo de poca importancia, para llegar á dichos resultados, el que sus principios activos puedan ser ó no aislados por la química. Se ve, pues, en perspectiva la posibilidad de obtener la inmunidad contra el cólera por medio de formas farmacológicas, cuya base sea el hongo colerígeno ó su principio activo, si bien es lógico preveer que estos medios no llegarán á adquirir el valor práctico de las inyecciones hipodérmicas del coma-bacilo.

El hecho de que los hongos patógenos muertos producen la inmunidad contra su propio efecto, no carece de precedentes en los estudios toxicológicos. En ciertos pueblos de Aragon, en que los hongos microscópicos venenosos son muy abundantes, los campesinos, obli-

gados por la miseria, concluyen por comerlos en abundancia despues de haberse acostumbrado á ellos, padeciendo graves trastornos de la salud (algunas veces seguidos de muerte) producidos por las primeras ingestiones de estos talofitos.

El hecho de la no alteracion de la toxicidad de los hongos microscópicos despues de su muerte, no carece tampoco de precedentes: se sabe que ciertos microbios piógenos determinan la formacion del pus, aunque se les inyecte muertos.

No me detendré en demostrar la importancia de esta teoría de las vacunas químicas, y en detallar la inmensidad de los horizontes que abre á la bacteriología aplicada, porque su evidencia es completa.

Ruego á la Academia tome en cuenta esta nota para los efectos de la opcion al premio Bréant.

---

### LOS DATOS OFICIALES.

---

Lo mismo que el fuego sobre un reguero de pólvora vá extendiéndose la epidemia colérica por todos los ámbitos de la Península causando estragos terribles en algunas de ellas. De las 49 provincias en que se halla dividida la nacion, 37 sufren ya el furibundo azote del cólera, no bastando á contener su propagacion ni los cordones sanitarios y lazaretos, establecidos en algunos puntos a despecho de las órdenes del Gobierno, ni las insuficientes y ridículas fumigaciones de viajeros y mercancías, ni mucho menos las desinfecciones fénicas, clóricas, sulfurosas, etc. que en todas partes se prodigan con un lujo de *cacharrería* maravilloso.

La epidemia comienza á decrecer en Valencia, y ya está casi del todo extinguida en Murcia y Aranjuez; pero en cambio despliega todos sus furores en Granada y Zaragoza y en algunos pueblos de corto vecindario de la provincia de Zamora, en los cuales se repiten los horrores de Monteagudo (Soria), pues en breve espacio de tiempo es invadida una parte no escasa de la poblacion subiendo las defunciones á la cifra aterradora de 60 y 65 por 100.

El Gobierno, que rechaza las imparciales estadísticas presentadas por los médicos de la provincia de Valencia para demostrar la eficacia de la Ferranizacion, publica en la *Gaceta* datos incompletos y al parecer no del todo exactos respecto á las invasiones y defunciones causadas por el cólera en las provincias contaminadas: incompletos, porque muchos dias no recibe á tiempo los despachos de algunas regiones y omite incluirlos en el periódico oficial de la fecha siguiente; é inexactos, porque son varias las provincias invadidas, como la de Salamanca, por ejemplo, cuyo estado de invasiones y defunciones no se inserta en la *Gaceta* sin que acertemos á comprender la causa, toda vez que se les conceden socorros del fondo de calamidades y los gobernadores comunican al Ministro de la Gobernacion los despachos telegráficos correspondientes. Esa falta de formalidad en la publica-

cion de los datos estadísticos referentes al cólera y la deficiencia de los que aparecen en el periódico oficial, impídenos, bien á pesar nuestro, continuar insertando en nuestra Revista las cifras de invasiones y defunciones producidas por el cólera en toda España, como hemos hecho en nuestros números anteriores.

---

### EL CÓLERA EN SALAMANCA.

---

En pos de la tempestad epidémica que sobre esta ciudad descargó en los días del 23 al 28 de Julio último, ha venido un período de calma que los más optimistas interpretan como feliz augurio de la total extincion del cólera en Salamanca, y que los más pesimistas consideran como precursor de las inmensas y horribles catástrofes que han de sepultarnos en la vorágine de la desesperacion y de la muerte. La circunspeccion prudente en que deben encerrarse ante esta clase de acontecimientos cuantos se dedican al ejercicio de las profesiones médicas, obliganos á desvanecer las lisonjeras esperanzas de los primeros, recordándoles el antiguo adagio que dice: *en la confianza está el peligro*, y á no entenebrecer con nuestros recelos el cuadro sombrío que en la imaginacion se forjan los segundos, repitiéndoles tambien otro refran muy conocido: *no es tan fiero el leon como la gente lo pinta*; pues pudiera fácilmente suceder que la despreocupacion de los unos se trocara en indiferencia para continuar adoptando enérgicas medidas de precaucion, hoy más necesarias que nunca, y que el temor de los otros llegue á transformarse en ese pánico indescriptible que tanto favorece la recrudesencia de las epidemias cuando estas comienzan á azotar una comarca.

Que las aguas del Tórmes han sido en Salamanca el foco primitivo de la infeccion no puede negarse si se tiene en cuenta que en casi todos los invadidos en los primeros dias se comprobó que habían hecho uso de ellas en bebida, y si se considera, además, que la cifra de invasiones descendió considerablemente apenas la autoridad prohibió al vecindario la extraccion de las aguas susodichas. Pero es preciso que hagamos constar ante las autoridades y habitantes de Salamanca, que si (como no puede ménos de suceder, dada la deficiencia de los medios empleados) se ha hecho de un modo incompleto la desinfeccion de las casas en que han ocurrido las invasiones, de las ropas y utensilios de los enfermos y, por último, de los retretes, alcantarillas y albercas donde han sido arrojadas las deyecciones de los coléricos, los focos secundarios de infeccion, que son los más temibles, han necesariamente de haberse establecido y harán su explosion en tiempo oportuno si las condiciones meteorológicas que sobre ellos obran no son neutralizadas por las medidas profilácticas convenientes, que con gran rigor y energía deben ponerse en práctica, si es que ya no se ha hecho.

No obsta ese aletargamiento en que al parecer se halla aquí la

enfermedad del Ganges para que se organicen todos y cada uno de los servicios que reclama una población epidemiada: el cólera se ha manifestado en Salamanca y, sin embargo, en vez de aprovechar ese plazo que nos concede para oponerle una firme é incontrastable resistencia, se pierde lastimosamente en fumigaciones de las procedencias de puntos sanos y en precauciones redículas, como si el mal que ha de combatirse hubiera de venir de fuera y no lo tuviéramos desgraciadamente en casa. ¿Es que hay quien duda que los casos ocurridos no eran de verdadero cólera morbo-asiático? Pues nosotros, con el testimonio respetable de nuestros compañeros y con el nuestro propio, que no por ser humilde carece de veracidad, puesta la mano en el corazón afirmamos que los síntomas, curso y terminaciones de la enfermedad que en estos días hemos observado en muchos individuos, corresponden á los del cólera, y si la falta de espacio no nos lo impidiera, lo demostraríamos de un modo incontrovertible.

### CUADRO ESTADÍSTICO

de la epidemia colérica en Salamanca desde su principio hasta la fecha.

DIAS	INVASIONES			DEFUNCIONES		
	HOMBRES.	MUJERES.	TOTAL.	HOMBRES.	MUJERES.	TOTAL.
SUMA ANTERIOR...	25	49	74	18	36	54
28 de Julio.	4	6	10	2	4	6
29 »	5	1	6	2	»	2
30 »	2	1	3	3	1	4
31 »	2	1	3	»	1	1
1 de Agosto.	1	2	3	1	2	3
2 »	2	3	5	4	3	7
3 »	»	3	3	»	1	1
4 »	3	5	8	1	»	1
5 »	2	7	9	1	1	2
6 »	4	6	10	»	1	1
7 »	»	1	1	1	3	4
8 »	1	2	3	1	1	2
9 »	»	»	»	»	1	1
10 »	»	»	»	»	»	»
11 »	»	»	»	1	»	1
TOTALES. . .	51	87	138	35	55	90

Proporción entre las invasiones y defunciones: 67'39 por 100.

DR. J. LOPEZ ALONSO.

# Revista de Sociedades científicas

APLICACIONES DE LA TERAPÉUTICA DURANTE EL AÑO 1884.

## COMUNICACION

LEIDA EN LA SOCIEDAD DE MEDICINA PRÁCTICA DE PARIS  
POR EL DOCTOR CAMPARDON

TRADUCCION

*del Dr. Juan Alvarado.*

(CONTINUACION)

*Glicerina.*—El profesor Trastour, emplea con ventaja los vapores de glicerina siempre que existe una tos molesta y fatigosa. Basta colocar 50 ó 60 gramos de glicerina en una cápsula de porcelana, y evaporarla por medio de una lámpara de alcohol. Estos vapores son muy convenientes en la tisis, y buen número de enfermos experimentan un alivio notable. (*Gazette Médicale de Nantes.*)

*Hamamelis virginica* (Witch Hazel).—Este es un medicamento popular en América. Nosotros aconsejamos emplearle bajo la forma de tintura preparada según las reglas de la farmacopea francesa. Tintura de hojas al 1 por 5, para uso interno de 5 á 20 gotas por día: tintura de cortezas al 1 por 20, para uso externo en compresas, lociones, pura ó debilitada en agua según los casos.

Esta sustancia es descongestiva, sedativa y regulariza la circulación obrando sobre el sistema vaso-motor dilatador y constrictor, lo cual explica sus propiedades hemostáticas, su acción en los éstasis sanguíneos y en las dilataciones varicosas superficiales ó profundas.

Este medicamento debe darse con prudencia: nuestro informador ha tenido ocasión de observar trastornos en la circulación cuando se ha pasado de las 20 gotas. Los primeros fenómenos que se notan son trastornos generales: pandiculacion, hipersecrecion de saliva, de moco nasal, lágrimas, se oscurece la vista, hay quebrantamiento de piernas, sudores frios; después los trastornos circulatorios aparecen; pulso pequeño, á menudo difícil de sentir, intermitencias frecuentes, los latidos del corazón, frecuentes y precipitados, se detienen de pronto, los

ruidos apenas se perciben, el enfermo tiene tendencias al síncope. Los excitantes difusibles combaten fácilmente estos accidentes.

*Hippurato de sosa.*—Habiendo demostrado Garrod por numerosas observaciones que el hippurato de sosa opera fácilmente la descomposición del ácido úrico, el doctor Bon ha propuesto utilizar esta propiedad administrando el hippurato en las afecciones caracterizadas por un exceso de ácido úrico en la economía.

He aquí las fórmulas de que se sirve:

Hippurato de sosa. . . . .	5 grm.	15.	} solución 4 cucha- das por dia.
Carbonato de lihina . . . . .	1 grm.	55.	
Glicerina.. . . . .	15 grm.	»	
Agua destilada de canela . . . . .	240 grm.	»	

Otra:

Hippurato de sosa. . . . .	7 grm.	»	} de 4 á 6 cuchara- das por dia.
Clorato de potasa. . . . .	1 grm.	50.	
Jarabe simple. . . . .	24 grm.	»	
Agua de menta.. . . . .	180 grm.	»	

*Hoadg-nan.*—El hoadg-nan es un remedio tonkinés prescrito en este país contra la rabia y ciertas afecciones cutáneas; según Barthélemy, gracias á este remedio nunca se observa la muerte después de la mordedura de un perro rabioso.

Este medicamento debe ser administrado á dosis crecientes y siempre que sea posible en el periodo de incubacion.

En los casos de rabia confirmada debe darse á altas dosis.

El extracto alcoholico de Hoadg-nan, es de un color amarillo anaranjado, muy amargo, soluble en el agua y contiene un agente comparable á la curarina por sus efectos fisiológicos (Delpech.)

*Hydrastin.*—Extracto alcohólico resinoso, fluido, obtenido de el *hydrastis canadensis*. Esta raíz contiene berberina.

Preconizado como laxante colagogo á la dosis de 10 á 30, es tambien considerado en dosis pequeñas como el verdadero sucedaneo de la quinina en las fiebres intermitentes. Esta sustancia tiene una acción muy manifiesta sobre los trastornos funcionales del aparato útero-ovárico y en las anomalias de la menstruacion.

Después de la administracion de el *hydrastis canadensis* ó de su alcaloide, la *hydrastina*, los latidos del corazon son más lentos; en dosis fuertes producen irregularidad de los mismos; la lentitud que sigue á dosis medias, cesa si se cortan los nervios vagos, lo cual no sucede cuando son fuertes.

Esta planta es designada tambien bajo el nombre de raíz amarilla, anaranjada, en razon de las propiedades tintoreas de su rizoma.

(Se continuará.)



# REVISTA CIENTÍFICA NACIONAL

## PERIODICOS.

**Operacion de Emmet.**—Nuestro distinguido amigo é ilustrado colaborador don Joaquin Cortiguera, ha publicado en *El Dictámen* un magnífico artículo sobre la operacion de *Emmet* que termina con las conclusiones siguientes:

1.ª La rasgadura, de cualquier naturaleza que sea, del cuello uterino, dá lugar con frecuencia, pero no siempre, al desarrollo de trastornos locales y generales de diversa índole, pero que ordinariamente constituyen la metritis y la histeria.

2.ª Solo debe de concederse importancia patológica á la rasgadura en el caso de producir enfermedad.

3.ª Entonces, á no revestir la lesion tales caracteres de intensidad y relacion morbosa que no pueda dudarse acerca de la íntima relacion que entre ella y sus padecimientos consecutivos existe, antes de proponer un tratamiento quirúrgico operatorio, debe de someterse á la enferma al de la metritis, al de la histeria, segun queda indicado.

4.ª En caso de tener que intervenir con la operacion, preferiríamos en muchas ocasiones á la sutura la amputacion simple del cuello uterino.

5.ª Dos contraindicaciones, ó mejor dicho, dos inconvenientes pudieran aducirse en contra de la amputacion y en pró de la sutura; la cortedad del cuello serviría de obstáculo á la metódica aplicacion de un pesario de palanca y además pudiera resultar desventajosa en el acto del parto: en cuanto al primer inconveniente, reconocemos que es posible que ocurra, pero todavía no lo hemos observado despues de un caso del género que nos ocupa; con respecto al parto, podemos asegurar que casi constituye una ventaja, haciéndole más rápido y fácil.

**La cicuta contra el cólera.**—En *El Genio Médico Quirúrgico* publica su digno director y querido amigo nuestro Dr. Tejada y España la forma en que debe administrarse la cicuta contra el cólera, de que tan

excelentes resultados obtuvo dicho señor en la epidemia de 1865.

Con el extracto de cicuta se mandan hacer píldoras de 5 centigramos para tomar una cada cuarto de hora, hasta cuatro, si se han iniciado la diarrea arrocoforme, los vómitos y los calambres. Si á la media hora no se obtiene en todo ó en parte la calma, ayudando á los enfermos con los demás medios conocidos, en especial los diaforéticos, como los polvos de Dower, el jaborandi y otros, en infusiones aromáticas, se continúan dando las píldoras hasta tomar 8 ó 10, pudiéndolo hacer sin temor, pues en algunos enfermos llegamos á la dosis de 15 y aun 20 píldoras para dominar los calambres y los vómitos pertinaces en el espacio de doce horas, y nunca observamos síntomas de intoxicacion; al contrario, en casi todos los casos se consiguió la calma á las 4, 6 ú 8 píldoras, y sólo en los muy excepcionales es en los que puede llegarse á la dosis máxima de 15 ó 20.

Si se emplea la tintura alcohólica, se hace con el láudano á dobles dosis, lo mismo por la vía gástrica que en lavativas, habiendo puesto en algunas de éstas hasta 20 gotas, cuando por la rebeldía de los vómitos no pueden tomarse medicamentos por la boca, siendo el mejor escipiente la infusion teiforme de salvia y ruda.

No empleé en el referido año 65 las inyecciones hipodérmicas con la cicuta, pero creo que pueden y deben usarse desde luego en los casos graves, lo mismo que se hace con la morfina y otros alcaloides, en cuyo caso puede emplearse la tintura, poniendo 2 gramos de ésta en 4 de agua para ocho inyecciones seguidas, cuatro en el epigastrio y abdomen, y otras cuatro, pasada una hora, en los brazos y otros puntos.

Cuando por la situacion de las localidades haya motivo para creer que se complica el paludismo con el cólera—y perdónenme los que en absoluto lo niegan—entonces debe prodigarse el bisulfato ó el valerianato de quinina, segun los casos, ya asociándolo á la cicuta, ya alternando con ella, seguro de que los que así lo hagan no se arrepentirán de ello.

## REVISTA CIENTÍFICA EXTRANJERA

### PERIÓDICOS.

**El oxígeno en la eclampsia.**—Fundándose en la propiedad que tiene el oxígeno de debilitar los reflejos exagerados, el profesor Lachkiévitch, de Karkow, preconiza las inhalaciones de dicho gas en los ataques de eclampsia de origen reflejo. El doctor V. Favre siguiendo los consejos de Lachkiévitch ha empleado las inhalaciones de oxígeno en dos casos de eclampsia, que ha tenido últimamente ocasion de observar en su práctica, obteniendo unos resultados que superan á las más halagüeñas esperanzas.

El autor de este tratamiento se halla plenamente convencido de que si se sigue ensayando su método en las casas de maternidad y en las clínicas de obstetricia, será tan necesario un reservorio de oxígeno como el forceps, el cranioclasto y demas instrumentos tocológicos.

(*Gazette Médicale.*)

**Tratamiento antiparasitario de la blenorragia uretral.**—El Dr. Diday, admitiendo la naturaleza parasitaria de la blenorragia, considera bajo dos aspectos el tratamiento de este flujo, á saber: el parásito en sí, y la estructura de la uretra.—Como, segun Doutrelepoint el sublimado corrosivo destruye el micro-organismo en disoluciones muy débiles (1 por 20 000), se necesita que sea muy prolongado el contacto de este agente, pues de otro modo no podrán matarse las colonias de micrococus que se reproducen incesantemente; teniendo además en cuenta la disposicion anatómica de la uretra, será necesario, para que el medicamento se ponga en contacto con toda la superficie enferma, distender todo lo posible dicho conducto al hacer la inyeccion del agente medicamentoso.

Para llenar estas dos importantes condiciones se puede emplear el irrigador ordinario con una sonda de goma adaptada á su cánula, que se introduce más ó ménos profundamente en la uretra, segun cual sea el punto sobre el que haya de actuarse: despues se abre paulatinamente la llave del irrigador y, comprimiendo el glande

con el pulgar y el índice, se distiende cuanto se quiere el conducto de la uretra, debiéndose ir concentrando la disolucion á medida que el canal uretral se vaya acostumbrando á ella.

(*Lyon Médical.*)

### ACADEMIAS Y SOCIEDADES.

**El microbio de la sífilis.**—En la sesion celebrada por la Academia de Medicina de París el dia 4 del corriente Agosto, M. Cornil dió cuenta de los trabajos practicados en su laboratorio por MM. Alvarés y Tavel, á fin de comprobar los experimentos de Lustgarten sobre el bacilo de la sífilis, resultando que los ensayos hechos sobre los animales no son todavía terminantes.

Hé aquí las conclusiones de MM. Alvarés y Tavel:

1.<sup>a</sup> Existe en algunas secreciones normales del organismo un bacilo que no había sido indicado hasta el presente.

2.<sup>a</sup> Este bacilo es idéntico por su forma y sus reacciones colorantes al que Lustgarten describe como específico de la sífilis.

3.<sup>a</sup> Nuestro bacilo se asemeja por su forma al de la tuberculosis, y presenta muchas reacciones de coloracion consideradas hasta ahora como especiales del bacilo de Koch y del de la lepra.

4.<sup>a</sup> Diferénciase del bacilo de la tuberculosis, además de su menor espesor y de su aspecto menos granuloso, condiciones difíciles de apreciar en un exámen aislado, por su menor resistencia en el alcohol coloreado por la fuschina y tratado por el ácido nítrico: se distingue tambien por la falta de coloracion, segun el método de Erlich, con el violeta de metilo.

5.<sup>a</sup> Es preciso tener presentes estos hechos en el diagnóstico clínico de la tuberculosis por el exámen histológico de las secreciones.

6.<sup>a</sup> Como este microbio no ha sido aún cultivado, es necesario encerrarse en una circunspeccion prudente antes de admitir que el bacilo de Lustgarten es en realidad la causa de la sífilis.

DR. LOPEZ ALONSO.

## MISCELANEAS

El día 29 de Julio último falleció en París á la edad de 85 años el sábio profesor de Zoología, decano de la Facultad de Ciencias y miembro del Instituto de Francia, M. Henry Milne-Edwards.

Las ciencias biológicas han perdido con la muerte del famoso naturalista á uno de sus más esforzados campeones y la Francia á uno de sus hijos más ilustres.

✱

✱ ✱

Anteayer llegó á esta capital nuestro querido amigo y distinguido colaborador don Felix Guzmán, catedrático de la Facultad de Valencia, que con el Dr. Gimeno comparte el apostolado en pró del sistema ferraniano.

Anoche dió una notable conferencia sobre la inoculación anticólera en nuestra Academia de Medicina y Cirugía, cuya publicación, por falta material de tiempo, diferimos hasta el próximo número.

✱

✱ ✱

En la inmediata villa de Fuentesauco (Zamora) ha aparecido el cólera produciendo estragos aterradores, habiendo sido una de las primeras víctimas un hermano de nuestro buen amigo el Dr. D. Ezequiel Díez, médico titular y subdelegado de aquel partido.

El Alcalde, Diputado, Ayuntamiento, Juez, Médicos y vecindario en masa de dicha villa han dirigido un telegrama al Dr. Guzmán pidiéndole su presencia en ella con líquido ferraniano á fin de inocular 2.000 personas; pero nuestro amigo no ha podido acceder á tan justa pretension, á pesar de estar autorizado por Ferrán, por la prohibición que pesa sobre todos los médicos, excepto el Dr. Ferrán, para practicar la ferranización.

✱

✱ ✱

Víctimas de la epidemia reinante han fallecido, desde la publicación de nuestro número anterior, los médicos Sres. SOLA y ARIZON en Zaiagoza, D. LEON CULLA ALEGRE en Burbaguena, D. AGUSTIN MARTIN NIVEIRO en Gerindote, D. TOMÁS G. MALLOL en Alcoy, D. PEDRO JUAN LOPEZ en la Almunia, D. TOMÁS PONCE en Utiel y el practicante D. EUSEBIO ALONSO en Villalonso (Zamora.)

## PUBLICACIONES RECIBIDAS.

*Discurso* leído en la Universidad central por D. Onofre Alonso Domínguez en el acto de practicar el ejercicio del grado de Doctor en la Facultad de Medicina y Cirugía.—Folleto de 19 páginas en 4.º menor.—Valladolid, 1885. (Dos ejemplares.)

*Noticias ligeras sobre el cólera y su tratamiento* por D. Pedro Alonso Perujo, médico titular de Aldeanueva de Ebro. Calahorra, 1885. (Dos ejemplares.)

*Memoria* relativa á la actual epidemia de la provincia de Valencia y al método del Dr. Ferrán sobre la inoculación preventiva contra el cólera, presentada á la Excma. Diputación provincial de Logroño por D. Pelegrin Gonzalez del Castillo, D. Ezequiel Lorza y D. Donato Hernandez Oñate, médicos comisionados por la misma para estudiar ambas cuestiones en aquella comarca.—Logroño, 1885. (Dos ejemplares.)

*La inoculación anticólera del Dr. Ferrán*, considerada bajo el punto de vista de la Química biológica, por D. Antonio Sierra y Carbó.—Folleto de 24 páginas en 4.º—Madrid, 1885. (Dos ejemplares.)