



REVISTA DE LA SOCIEDAD ECONÓMICA SEGOVIANA
DE AMIGOS DEL PAÍS.

AÑO X. Segovia 11 de Agosto de 1885. Núm. 9.

SUMARIO.

Acta de la sesión celebrada por la Junta general ordinaria en 20 de Junio de 1885.—Sección de Beneficencia.—Sueldo.

ACTA

DE LA SESIÓN CELEBRADA POR LA JUNTA GENERAL ORDINARIA EN 20 DE JUNIO DE 1885.

Presidencia del Excmo. Sr. D. Ezequiel González.

Reunidos los Sres. Presidente, Barroso (don Vicente), Mur (D. Tomás), Moreno (D. Ubaldo), Rivas (D. José), La Calle, Rodríguez (D. Donato), Gil é Isabel y el Secretario general que suscribe, se dió lectura del acta de la sesión anterior y fué aprobada por unanimidad.

Acto continuo se leyó una carta del Socio

Sr. Mazas excusando su asistencia y expresando su conformidad con los acuerdos que la Sociedad adopte, por lo que se acordó considerarle como presente.

Seguidamente se leyeron, y la Junta acordó quedar enterada, las contestaciones, fechas 2 y 6 del corriente, que la Excmo. Diputación provincial ha dado á los oficios que la Sociedad la dirigió acerca de la conveniencia de que hiciese estudiar la Exposición de inventos nuevos que se estaba verificando en Inglaterra y la inoculación del virus colérico del Doctor Ferrán. Cuyas contestaciones se reducen á que, respecto del primer punto, la Diputación carece de medios para llevarlo á cabo, y respecto de lo segundo, que se reserva su derecho para hacer el estudio de dicha inoculación tan luego como termine de hacerlo la Comisión nombrada por el Gobierno de S. M.

Se leyó un oficio de la Económica Graciense, dando gracias á esta Sociedad por el concurso que la ha prestado interesando á la Diputación para el estudio de la Exposición inglesa, y se acordó comunicarla lo contestado por aquélla y ofrecerla el apoyo de ésta en cualquier otro

punto que se halle comprendido en su Reglamento y se crea pertinente.

Después se leyó una circular de la Económica Sevillana dando cuenta de haber organizado en su seno una Sección de Africanistas y Colonistas, con objeto de trabajar en pro de nuestra influencia en aquella parte del mundo, y pidiendo, al efecto, el apoyo que se precise á las demás Sociedades Económicas. Se acordó contestar felicitándola por resolución tan útil y ofrecerla nuestra cooperación.

Leida una carta de D. Martín Lorenzo Coria, en que pide que por la Sección de Agricultura de esta Sociedad se haga una información sobre los medios que deben seguirse para la prosperidad de la agricultura, á fin de ayudar en sus gestiones á la Comisión de Senadores y Diputados nombrada al efecto, ilustrando también la cuestión en los periódicos; después de una discusión en que tomaron parte los señores Gil é Isabel, La Calle y el Sr. Presidente, se acordó citase éste á la referida Sección para el pronto despacho de este asunto y más que tenga pendientes.

Puesto nuevamente á discusión el informe de la Sección de Ciencias, acerca de los medios que deben seguirse para averiguar la fecha de la construcción de nuestro Acueducto, hicieron uso de la palabra los Sres. La Calle, Gil é Isabel y Presidente, conviniéndose en aprobar los medios propuestos, y como principal, entre ellos, el llamamiento á un concurso, mediante el estímulo que en su día se acuerde; pero que toda vez que la Sociedad por sí va á verificar estudios en los puntos de la obra donde estuvieron las inscripciones ó rótulos, se espere á ver el resultado de estos estudios, que deberán llevarse á cabo con la brevedad posible, para en su consecuencia determinar en definitiva lo que proceda.

A consecuencia de pregunta hecha por el señor Presidente, dijo el Sr. Barroso que no podía darse cuenta del informe de la Sección sobre el modo de producirse el cólera, por estar ausentes la mayor parte de los individuos de dicha Sección.

Propuso el Sr. Gil é Isabel que se imprimiesen y publicasen por cuenta de la Sociedad to-

das las cartillas que últimamente se han confeccionado con reglas de higiene. Puesta la proposición á discusión, tomaron parte en ella los Sres. Gil é Isabel, Barroso, La Calle, Muncig y Sr. Presidente, y en vista de que para que la medida fuese provechosa, era preciso un número de ejemplares muy considerable, para poder repartir con profusión á todos los pueblos, y que la Sociedad no se encuentra con los fondos necesarios para llevarlo á cabo, se acordó consignar en el acta el agrado con que se había visto la proposición del Sr. Isabel, al par que el sentimiento que la Junta tenía de no poder realizar tan útil pensamiento.

Y siendo hora avanzada de la noche se levantó la sesión.

SECCIÓN DE BENEFICENCIA.

Siendo indudable la existencia de los microbios en las deyecciones de los coléricos, ¿podrá determinarse si son producidos por la enfermedad ó si ellos la producen? Y en todo caso, ¿podrá ser la inoculación de los microbios un preservativo eficaz del cólera morbo asiático, como lo afirman al parecer los ensayos hechos con buen éxito por algunos Médicos?

He aquí el tema sobre que tiene necesidad de informar la Sección de Beneficencia de esta Sociedad Económica, trabajo tan espinoso como interesante y de actualidad, y que no extraña á la Sección haya empeño en que se dilucide, por los beneficios que reportaría á la humanidad en general, si los estudios científicos que hoy llaman la atención del mundo civilizado fueran un medio de librarse de un azote que tantas víctimas causa, sin que hasta el presente haya recursos eficaces para combatirlo, una vez desarrollado en espantoso cuadro de síntomas.

Cuando por primera vez fué expuesto el tema dicho por nuestro digno Presidente, sólo se tenía conocimiento de los trabajos del Dr. Koch, y los individuos de la Sección poco ó nada podían añadir á lo expuesto por este célebre Médico, pues que es-

tas investigaciones sólo pueden hacerse con provecho en los grandes centros de enseñanza, que cuentan con los elementos indispensables para realizarlas, y ésta ha sido la razón de la especie de resistencia pasiva que ha presentado para evacuar su informe.

Después surgieron los experimentos llevados á cabo en nuestra patria por el Dr. Ferrán, y sobre ellos versarán las noticias que la Sección tiene el honor de exponer á la consideración de la Junta, poniéndola al corriente de los trabajos realizados por este laborioso Profesor.

Comisionado el Dr. Ferrán en el año próximo pasado por el Municipio de Barcelona para estudiar la epidemia colérica, reinante á la sazón en Marsella, tuvo allí ocasión, en compañía del Dr. Paoli, de iniciarse en los trabajos del Dr. Koch; montó su laboratorio, visitó enfermos, hizo autopsias, recogió gérmenes de la enfermedad, cultivó y aisló el *bacillus coma* de Koch, y con estos datos regresó á Tortosa, resuelto á completar sus experimentos, los que vamos á exponer según un resumen que de ellos publica la *Revista de Medicina y Cirugía*, que se escribe en Madrid bajo la dirección del Dr. Ulecia, el que á su vez los ha tomado de la *Gaceta Médica Catalana*, por ser los que más completos le han parecido:

«Puede decirse que el Dr. Ferrán es el que de todas las naciones ha llegado á realizar en un corto espacio de tiempo trabajos más importantes.

«Reconoció el *bacilo coma*, pero en vez de cultivarlo sólo en gelatina, es decir, en un medio sólido en el que las culturas no dan lugar más que á la forma espiróidea y á la de virgula, y pensando, adivinando casi, que cultivado en otros líquidos perfectamente esterilizado, podría dar lugar á otras formas, lo puso en práctica, y eligió como líquido de cultivo el caldo perfectamente esterilizado, en el que siguiendo una serie de cultivos, la forma espiróidea desapareció y fué sustituida por la de largos filamentos flexuosos.

«Pudiera pensarse, así á primera vista, que se había con esto modificado la especie; pero Ferrán, licuando una porción de gelatina y extendiéndola en una placa, siembra en ella porciones de cultura en el caldo, y en todos los puntos sembrados aparecen de nuevo las espiras características del microbio del cólera. Notó, además, tomando una gota de vértice del cono que forma las culturas de gelatina en un tubo de ensayo, que algunas de las especies, examinadas al microscopio, llevaban una pe-

queña esfera en uno de sus extremos, detalle muy raro en los cultivos sólidos de Koch, pero muy frecuente en los cultivos del Dr. Ferrán.

«¿Y cómo se forma esta pequeña esfera que tan importante papel ha de desempeñar luego? Pues parece ser, que concentrándose en uno ó más puntos de la espirila ó filamento todas las actividades nutritivas del microfito, se forma una esfera que crece hasta alcanzar mayor tamaño que el de un glóbulo rojo, incolora y de protoplasma uniforme en principio. Este pequeño abultamiento se transforma por la contracción ó retracción de éste protoplasma, en una cavidad esférica, formada por una envoltura hialina (periplasma) que contiene el protoplasma retraído, disminuido de volumen, y alojado en una cavidad en forma de casquete esférico.

«La porción más opaca de la esfera, llamada oosfera, es la que tiene conexión directa con el filamento, y al cabo de tiempo se produce en ella un trabajo de diferenciación, que la convierte en granulaciones de diferente tamaño.

«En el mismo filamento siempre, se desarrolla el oogono, y muy cerca de éste aparece otra esfera que nunca alcanza el tamaño de aquél, y que cree el Dr. Ferrán que constituye el polidino que ha de fecundarle.

«Una vez que el polidino penetra en la oosfera y derrama en ella la materia fecundante, se rompe el periplasma hialino, las granulaciones desaparecen con el líquido, en el que también desaparecen las paredes de la vesícula, rotas para dar salida á su contenido.

«Tenemos, pues, en estos hechos, que en el filamento se forman dos abultamientos, el uno fecundante y el otro fecundable, y que por la fecundación de éste por aquél, el fecundable deja escapar una porción de granulaciones, que indudablemente han de ser origen de otros individuos de la misma especie.

«Colocadas estas granulaciones en sitio favorable, las fecundas van adquiriendo, al crecer, un aspecto abollonado, mientras que otras, al parecer estériles, se desarrollan hasta alcanzar proporciones colosales, sin perder su homogeneidad, que es propiedad común á todas ellas.

«Estos cuerpos abollados (cuerpos muriformes), constituidos por granulaciones fecundadas, arrojan en uno de sus puntos, ó más claramente, dan lugar á la aparición en uno de esos puntos ó en dos á la vez, y con cierta fuerza, á un tenuísimo y largo filamento, casi invisible en el punto más próximo á la esfera, pero cada vez más distinto á medida que de ella se separa, porque la nutrición más activa y la condensación de su protoplasma la hacen más visible, cuyos filamentos parecen formados por un

chorro de protoplasma de los cuerpos muriformes.

„El hecho de que las finas espiras procedentes de los cuerpos muriformes se enlazan y asemejan á los de la semilla procedente de las deyecciones, hace pensar al Dr. Ferrán que el agente de la infección es para el hombre los huevecillos muriformes procedentes de la oosfera, que, protegidos por su cubierta resistente, pueden burlar la acción del jugo gástrico, y después, en el intestino, privado de aquélla, ejercer su acción destructora.

„Tenemos, pues, espirilos, en uno de cuyos extremos aparece una pequeña esfera (oogono), en la que aparece una porción más opaca (oosfera); que en el mismo filamento nace otra esfera más pequeña (polinado) que ha de fecundar á la que se forma primero y alcanzar más tamaño; que éste penetra en aquélla y la fecunda, y que una vez fecundada, deja ésta en libertad numerosas granulaciones, de las que unas fecundas se ponen abolladas (cuerpos muriformes), apareciendo en ellas un tenuísimo y largo filamento, como un chorro de su protoplasma, como la digitación de una célula con movimientos amiboideos, filamento que al principio, simplemente flexuoso, se vuelve espiroideo, y se transforma en un verdadero espirilo.

„He aquí, en resumen, la morfología del microbio colerígeno. Nada más en armonía con el principio *omnis celula e celula*, más sencillo en apariencia, ni nada que indique una observación más minuciosa y detallada, un talento observador más grande, una pericia más probada y una perfección más completa en los trabajos microscópicos.

„Sorprender todos estos secretos, relacionarlos con tanta sencillez y exponerlos con tal claridad y precisión, bastan sólo para elevar á Ferrán del nivel ordinario; pero sigamos sus trabajos.

„Además de esta generación por oosferas, por verdaderos huevos, admite también que las vírgulas sueltas pueden constituir verdaderos oogonos, lo que *a priori* parece demostrado por el hecho de que la inoculación en los conejos de culturas en que dominaban los vírgulas, da lugar al cabo de veinticuatro horas á un número inmenso de oosferas, que se encuentran en los tejidos del animal sacrificado.

„Para completar la demostración por medio del experimento, escoge como líquido de cultivo el caldo de carne esterilizado muy nutritivo, adicionado de bilis humana ó de cerdo y de un cáustico en cantidad necesaria para comunicar al líquido una reacción francamente alcalina: este caldo debe ocupar sólo la sexta parte del matraz para que haya atmósfera sobrante para la respiración del microfito, y una vez hecha la siembra, monta el matraz durante seis ó siete horas á 37°, y considera terminado el cultivo cuando el líquido se enturbia, bastando dos horas más de incubación para darlo por completado. Entonces, y con las debidas precau-

ciones para que no entren gérmenes atmosféricos, añade una cantidad igual de caldo esterilizado y la mantiene á 15°, cuidando de neutralizar la acidez que comunica al líquido el microfito. La generación por fisiparidad se detiene entonces, y los filamentos se notan mejor y dan oogonos, que siguen la evolución anteriormente descrita, á menos que antes de completarse ésta quedase el caldo muy pobre en principios alimenticios, pues que la generación fisipara es tan rápida en una temperatura relativamente alta, que antes de que puedan nacer los oogonos se agotan los principios asimilables del caldo.

„Esto se observa en el terreno experimental, pero en la naturaleza no sucede lo mismo, pues teniendo en los medios en que viven oxígeno y materia orgánica sobrada para sostener su vida, y diluyéndose de un modo extraordinario sus productos de desasimilación, que no les molestan, pueden, en una temperatura favorable, dar origen en pocas horas á un gran número de oosferas.

„En las temperaturas bajas de 10° á 1° la evolución cíclica del parásito se verifica con más lentitud.

„El Dr. Ferrán ha añadido al caldo de cultivo, morfina, codeína, azafrán, alcanfor, helarina, benzoato sódico, bromuro de quinina, arseniato sódico, aconitina, digitatina, veratrina, sulfato neutro de atropina, sulfato de estriquina, ergotina, calabarina, emetina, jalapina, nitrato de pilocarpina, piperidina y cubebina, en dosis superiores á las toleradas por el hombre, y ha visto que son completamente ineficaces para impedir la multiplicación del microbio, y que aun algunas de ellas, como la aconitina, constituían un verdadero abono.

„Cree, por último, el Dr. Ferrán, por lo que al hongo se refiere, que debe incluirse entre los peronósporas, llamándole peronóspora barcinonce, nombre que, á propuesta de nuestro colaborador señor Rodríguez Méndez, ha sido sustituido por el de peronóspora Ferrani, con el que ya hoy se conoce en toda Europa.

„Después de este estudio morfológico del *bacillo coma*, emprende Ferrán el de su acción patógena, inyectando en el tejido celular de un conejillo de Indias dos centímetros cúbicos de un cultivo del peronóspora Ferrani, y observa que el sitio de la inyección se infarta, se pone tumefacto y doloroso, y que la temperatura general se eleva para descender luego de 4 á 6 grados por debajo de la normal.

„Al poco tiempo de la inyección el conejo se pone enfermo y muere en breve, sin otros trastornos que algunas convulsiones agónicas. La autopsia demuestra inflamación local, siempre graduada, pero tanto menor cuanto menos tiempo ha sobrevivido el animal; pérdida de consistencia en el hígado, distensión de la vesícula biliar, deformación de los

riñones y vacuidad de la vejiga de la orina, del estómago y del intestino.

„Tomando sangre de cualquier parte del animal, aun mucho antes de que muera, y examinándola, se ve que los glóbulos están aglomerados y menos consistentes, que contienen granulaciones de las oosferas y que puede suministrar semilla para nuevos cultivos.

„Repetidos estos experimentos en el hombre, se observan iguales efectos locales con cuatro gotas de cultivo virulento.

„Practicando segundas inyecciones en los animales que han sobrevivido á la primera, observa que pueden resistir cantidades mortales para los que no han sido inoculados, y tomando igual número de conejillos de Indias, vacunados unos y vírgenes á la acción del agente infeccioso los otros, é inyectándoles iguales cantidades á dosis mortal de *espirillum de peronosporas Ferrani*, los segundos mueren, mientras que los primeros no presentan alteración, acción preventiva que espera el ilustre Ferrán sea tan manifiesta en el hombre como en los animales, pues la inyección de diez gotas de un cultivo reciente cuando le precede una inyección preventiva, ya sea en el mismo sitio, ya en otro distinto, no molesta en lo más mínimo ni da lugar á síntoma alguno.

„Por último, transcribiremos íntegras las conclusiones del informe redactado por los Sres. Carreras, Bertrán, Giné, Roig y Bofill, Soler y Rodríguez Méndez, comisionados por la Real Academia de Medicina y Cirugía de Barcelona, sobre la Memoria presentada por el Dr. Ferrán, fechada en Tortosa, con su colaborador Sr. Paoli, en 9 de Diciembre de 1884, informe que no se funda sólo en la lectura del escrito, sino en la repetición de los trabajos, tanto de prueba como de contraprueba, y preciso y detenido examen de todas, absolutamente de todas las causas de error que pudieran inducir á deducciones falsas.

„Estas conclusiones son las siguientes:

„1.º Que el micro-organismo descrito por los señores Finckler y Prior, y hallado en el cólera esporádico, no es el descubierto por Koch en el cólera asiático.

„2.º Que el *bacilo coma* de Koch no representa más que una de las fases de un micro-organismo, cuya evolución morfológica es bastante compleja.

„3.º Que el *bacilo coma* de Ferrán, recogido en Marsella y cultivado en Tortosa y Barcelona, es idéntico al de Koch en todos conceptos, y que también el de Van Ermengen es igual al de ambos, resultando que los tres son uno mismo.

„4.º Que los estudios detenidísimos y concienzudos de Ferrán, comprobados por la Comisión y hechas las correcciones antes manifestadas, prueban,

sin duda alguna, que este fitoparásito, en toda su morfología, abarca las siguientes fases: tallo filamentosamente espiróideo; aparición de esporos en éste; salida de éstos, crecimiento de los mismos, heterogeneidad creciente de su contenido; conversión en cuerpo muriforme, salida de un chorro de protoplasma; condensación de este último y formación de una espira finísima, que es el talo de nuevas vegetaciones.

„5.º Que hay, además, constantemente en ciertas fases del cultivo los cuerpos llamados oogonos y oosferas, cuyo papel debe ser motivo de nuevos estudios; así como otras formas menos constantes, y que no son, seguramente, extrañas al microfito.

„6.º Que fuera de toda otra influencia, las inyecciones de los líquidos de cultivo tienen como efecto una marcada acción patógena, mortal con frecuencia y aun rápidamente, sin que los síntomas ni la autopsia hagan pensar en otro padecimiento de los conocidos, que no sea el cólera, la cual se revela por las manifestaciones más culminantes de la infección cólerica.

„7.º Que esta afección, realizada mediante las inyecciones hipodérmicas, carece, como debe carecer, de los trastornos gastro-intestinales y síntomas á ellos subordinados, y ofrece los de las infecciones rápidas, pero con frialdad muy acentuada, movimientos convulsivos, al parecer dolorosos, y cianosis, en los conejitos de India.

„8.º Que en la sangre se nota una microcitemia constante, tanto más acentuada cuanto mayor dosis se inyecta, y además *coccus* y *discos* de varios tamaños, aún no bien conocidos. Esta sangre reproduce, en el caldo, en gelatina, sea en tubo, sea en láminas las formas todas que caracterizan al micro-organismo en cuestión, y son de nuevo transmisibles, repitiéndose el hecho en series interminables.

„9.º Que en el hombre los fenómenos determinados por inyección hipodérmica existen todos, pero la menor cantidad de inyección hace que no alcancen gran desarrollo ni violencia.

„10.º Que estos hechos han sido corroborados en gran parte por Van-Ermegen (oogonos, oosferas, y el síndrome de las inoculaciones, con más diarrea serosa en los casos de inyección en el duodeno vacío, diarrea en la que hay *comas* cultivables en serie, habiendo llegado á la 42ª en conejos, causando siempre la muerte).

„11.º Que en todos los hechos narrados hay la convicción científica de que se ha descubierto y descrito el micro-organismo productor del cólera, cuya conclusión, por sólo los trabajos de Koch, no podía ser tan precisa y terminante, por más que tuviere razones muchas en que apoyarse, y que hoy han adquirido nueva confirmación.

„12. Que no tiene, desde el punto de vista en que la Comisión se pone, gran importancia al determinar la situación taxonómica del fitoparásito, siendo preciso, para resolver esta parte satisfactoria y definitivamente, se estudien las formas aún no bastante conocidas en los cultivos, y que las clasificaciones de los seres criptogámicos tengan más firmeza que la que actualmente poseen.

„13. Que disminuyendo la dosis ó atenuando por la sola acción del oxígeno y del tiempo la energía de los cultivos, se logra la posesión de un líquido de acción menos intensa, que tras molestias poco acentuadas, deja á los conejitos de Indias incapaces para sufrir los efectos de las mayores dosis ó de los cultivos más virulentos.

„14. Ensayados estos mismos experimentos en el hombre, pero á menor dosis, el hecho de preservación es tan evidente como en los animales.

„15. Que estas deducciones, respecto á profilaxis, hacen concebir la esperanza de que se ha encontrado el medio de evitar el cólera, pero no puede afirmarse sin que pase por la prueba de una epidemia.

„16. Que varias sustancias, marcadamente nocivas para el hombre, no entorpecen en lo más mínimo la evolución del microbio, y aun la calabarina la favorece y acentúa en gran manera.

„Tal es, en resumen, el estado de los trabajos del sabio catalán, á los que en verdad no puede hacerse ninguna objeción seria que modifique en nada su fondo. Los hechos se han ido presentando sucesivamente; los experimentos completándose unos con otros, y las observaciones condensándose de tal suerte, que puedan tenerse estos trabajos como modelo de trabajos experimentales.

„El Dr. Ferrán, al hacerlos, no sólo parece que ha conseguido atenuar, por medio de cultivos, el microbio colerígeno y asegurar la inmunidad para una de las más devastadoras enfermedades, sino también elevar á una altura á que, excepto Pasteur, nadie ha podido elevar el sistema experimental y las observaciones del laboratorio.

„Al resolver tan arduo problema, no sólo ha prestado á la humanidad un bien, que nunca hubiera podido soñarse, sino que ha elevado la altura de la ciencia experimental, al deducir de ella uno de los hechos más trascendentales de la clínica. Pasteur, en Francia; Freyre, en América, y Ferrán, en España, pueden considerarse como las tres figuras más grandes de la época actual; al Dr. Paoli le cabe también no pequeña parte en esta gloria, pues que ha seguido los trabajos de Ferrán; y que deseamos para nuestra patria un día de verdadera gloria, y para la Medicina de nuestro país una demostración de nuestros trabajos, deseamos se confirmen en todas sus fases estos hechos, y que el día en que nos vemos visitados por la epidemia colérica, reciban

la más absoluta y plena sanción, no ya sólo por el inmenso beneficio que para la humanidad significa, si que también por la inmensa gloria que cabe á la España científica al contar entre sus hijos á Ferrán.....”

Siguiendo la Sección en su tarea de dar cuenta de los trámites que ha llevado este asunto, dirá: que el Excmo. Sr. Ministro de la Gobernación nombró una Comisión científica que había de trasladarse al lado del Dr. Ferrán, con el encargo de estudiar la enfermedad reinante en algunos pueblos de Valencia y de emitir dictamen sobre lo que pudiera haber de cierto en el poder preservativo de las inoculaciones que practicaba al mencionado Doctor, las cuales oficialmente quedaron prohibidas con arreglo á nuestras leyes sanitarias y de acuerdo con el parecer del Real Consejo de Sanidad del Reino, y limitando la práctica de esta operación á las personas mayores de edad, en el pleno goce de sus facultades intelectuales, que voluntariamente quisieran someterse á ella. El dictamen de la Comisión fué, que la enfermedad reinante en aquella comarca era el cólera morbo asiático, y que las inoculaciones del Dr. Ferrán no eran peligrosas, debiendo autorizársele para que siguiera practicándolas: nada ha dicho de su eficacia como preservativo de la enfermedad.

Después, y aun antes de esta época, han seguido llegando Comisiones, tanto de varias provincias de España como del extranjero, las cuales han opinado de varios modos sobre el poder preservativo de la inoculación; ninguna ha hecho afirmaciones concretas, y la Comisión francesa ha llegado, no sólo á dudar de este poder, sino hasta criticar á Ferrán, suponiendo que procura enriquecerse por este medio, llevando honorarios por las inoculaciones, cargos que ha procurado deshacer Ferrán, diciendo que en los casos en que la inoculación ha resultado ineficaz consiste en que no habían pasado los cinco días que son precisos para que aquélla obre sus efectos, y antes de ese plazo podía ya estar la enfermedad en el período de incubación.

Tal es el estado de esta interesante cuestión; y si la Sección ha insistido en su exposición, siquiera haya sido á grandes rasgos, ha sido para demostrar la imposibilidad en que se encuentra de dar respuesta cumplida á los dos términos del enunciado

que motiva este desaliñado escrito: ¿Son los microbios causa ó efecto del cólera? ¿Las inoculaciones preservan de él? Bien ve la Junta que estas dos cuestiones están aún por resolver en el mundo científico, y mal pueden contestarlas los individuos Médicos de la Sección, alejados de los centros donde prácticamente tratan de ventilarse.

En el mismo interés que encierran estriba su dificultad; ellas son la base del edificio que á costa de tantas vigiliatras trata de levantar nuestro laborioso compatriota: por lo mismo que cree, y con él otros muchos Profesores de tanta valía como Pasteur y Koch, que los fito-parásitos son la causa de la enfermedad, por eso trata de averiguar el poder preservativo de las inoculaciones hechas, y á eso conducen sus esfuerzos. Esperemos que el tiempo haga luz sobre tan intrincado problema, y, entre tanto, enviemos un cariñoso saludo al laborioso Profesor, al incansable investigador, al Dr. Ferrán, en fin, que luchando primero con su idea en la soledad de su laboratorio, con las preocupaciones vulgares después, con las contrariedades del mundo oficial y con las ruines pasiones siempre, sin contar con la actividad que ha necesitado para multiplicarse y dar respuesta satisfactoria á las interpelaciones y objeciones que de todas partes le han llovido, será un milagro de elasticidad viviente, si una tensión cerebral sostenida por tanto tiempo y ante una idea única, no concluye con la integridad de sus facultades intelectuales.

Tratando de cumplir la Sección con la segunda parte de su cometido, pasará á recomendar algunos preceptos higiénicos que se relacionan con el cólera, y á este fin nada tan oportuno como insertar las instrucciones redactadas de conformidad con los dictámenes de la Academia de Medicina de Madrid y Real Consejo de Sanidad, que son las siguientes:

1.º Nunca es más peligroso en tiempo de epidemias el influjo de las pasiones. Debe, por tanto, procurarse que el espíritu se halle tranquilo, teniendo en cuenta que el miedo predispone mucho á la enfermedad, produciendo inapetencia, malas digestiones, tristeza y abatimiento.

No hay motivo para un temor exagerado al cólera, porque cuando se observa un buen régimen de vida y se acude con tiempo á los auxilios de la Medicina, la ciencia triunfa en el mayor número de casos.

2.º Debe advertirse, para conocimiento de las personas que se determinen á abandonar la población atacada de la epidemia, que lo verifiquen en cuanto tengan conocimiento de los primeros casos de invasión, y que no intenten regresar hasta veinte días después de haber desaparecido la enfermedad.

El ausentarse cuando la epidemia está en el período del desarrollo expone al peligro de llevar incubado el mal, que no dejará de aparecer á su debido tiempo; y el volver antes de la completa purificación de la localidad apestada, ofrece el riesgo de ser acometido del padecimiento.

3.º Aunque el aislamiento es la medida más eficaz de preservación, no deben en absoluto confiarse en él, descuidando la higiene privada.

En las epidemias, especialmente la del cólera, conviene desplegar una higiene personal rigurosa, evitando los enfriamientos, los excesos en la alimentación, las impresiones morales, bruscas, etc. El sistema ordinario de vida, si es racional, no debe alterarse. Sólo por precaución se suprimirán los alimentos indigestos y las sustancias que por su calidad ó cantidad producen diarrea.

4.º Por punto general debe pedirse al Médico de la familia el conveniente consejo sobre el régimen higiénico más adecuado á las condiciones de cada individuo.

Es de suma conveniencia durante la epidemia de cólera, y sobre ello debe insistirse mucho, el cuidado del individuo en estado de diarrea, por benigna que aparezca.

El agua procedente del río, pozo ó aljibe, debe hervirse, enfriarse y airarse antes de su uso; y en general toda clase de alimentos, deben sufrir la acción de una temperatura elevada.

5.º El saneamiento de las habitaciones se verificará después de las ordinarias prácticas de aseo, favorecidas siempre por la ventilación, lavando los suelos con disoluciones cloruradas.

Se recomienda el blanqueo y estucado de las habitaciones, evitándose en lo posible el empapelado, y haciendo diariamente aspersiones con líquidos desinfectantes, empleando además el gas ácido sulfuroso producido por la combustión del azufre; los vapores hiponitrosos obtenidos por la acción del ácido nítrico (agua fuerte) sobre una moneda de cobre, ó el gas cloro, que se desprende espontanea-

mente del cloruro de cal, ya solo, ya en solución en agua, regando las habitaciones.

El desprendimiento de los gases desinfectantes se practicará con las ventanas abiertas para evitar su acción peligrosa en los órganos de la respiración, especialmente cuando se emplee la reacción resultante de ácido nítrico sobre el cobre.

Si se hicieran con las ventanas y comunicaciones cerradas, en cuyo caso la eficacia es mayor, se cuidará de no entrar en la habitación hasta después de ventilada.

6.º Los escusados y letrinas deben ser en cada casa objeto de un cuidado especial, particularmente durante las epidemias de cólera, fiebre tifoidea y fiebre amarilla.

Para su desinfección se empleará una disolución en agua de sulfato ferroso (caparrosa verde), vertiendo en los conductos grandes cantidades, ó bien una disolución de 250 gramos de dicha sal ferrosa por 3 litros de agua para cada retrete.

Además, donde no haya inodoros, conviene, como medio de incomunicación con la alcantarilla, colocar una vasija que se adapte al interior del tazón, en la que se echará cloruro de cal.

También deberá colocarse otra vasija con la misma sustancia en el local del retrete, rociándose además los pisos con una disolución en agua de sulfato ferroso de cobre ó de zinc.

Para la desinfección de las vasijas con materias excrementicias, se emplearán soluciones en agua de los sulfatos de zinc, de cobre ó de hierro, como queda dicho para los escusados y letrinas.

También se recomienda el ácido fénico en disolución al 5 por 100 para mezclar con las heces, en cantidad de 60 gramos para cada vasija.

Para los urinarios se empleará ácido clorhídrico mezclado con agua, en igual peso, ó el cloruro de cal.

Estas precauciones serán más rigurosamente observadas en los escusados de los cafés, fondas, casas de huéspedes y demás establecimientos públicos.

7.º En las escuelas, talleres, fábricas y donde quiera que muchos individuos hagan vida común, conviene ejercer constante vigilancia acerca del estado de salud, para atender inmediatamente á la debida separación, aislamiento y tratamiento de los enfermos, con particularidad en las epidemias de cólera.

8.º Las mesas y efectos de los mercados, así como todos los objetos que contengan materias orgánicas que fácilmente entran en descomposición, se lavarán diariamente con soluciones en agua de cloruro de cal, y después con agua abundante para separar el cloruro.

9.º Las disoluciones más ó menos concentradas de permanganato potásico, sólo son recomendables para mezclar con líquidos infestados.

10 Las ropas procedentes de coléricos serán sometidas á una rigurosa colada, y cuando las circunstancias lo hicieran necesario, se destruirán por el fuego.

11. Los cadáveres y sus ropas deberán ser objeto de aspersiones desinfectantes con disolución de cloruro de cal, fenicadas, trasladando en seguida dichos cadáveres al depósito de los cementerios y desinfectando las habitaciones que hayan ocupado, las cuales no se utilizarán hasta que transcurra un plazo prudente, repitiéndose cada día las operaciones de desinfección, en las que puede también emplearse el ácido fénico en disolución al 5 por 100 para el riego de las habitaciones.

12. El sulfato de hierro (caparrosa ó vitriolo verde) conviene, como medio económico y de fácil uso, para mezclar con los vómitos y deyecciones coléricas y verter por las letrinas. Su proporción ha de ser de un kilogramo por 10 litros de agua.

En igual sentido, y con la misma eficacia, se recomiendan las disoluciones de cloruro de cal en 5 por 100, y los sulfatos de zinc y cobre al 15 por 100.

El uso de los citados desinfectantes exige el cuidado necesario para evitar todo contacto con las sustancias alimenticias.

S U E L T O .

La biblioteca *La Verdadera Ciencia Española*, Barcelona, Angeles, 14, y Madrid, Arrenal, 15, nos ha remitido el tomo V de la interesantísima edición de la Biblia, que comenzó á publicar á principios de este año.

Dicho tomo V contiene los libros siguientes: 1.º y 2.º de Estras, libros de Tobias, Judith, Esther y Job, con excelentes comentarios sobre los de Josué, Jueces, Ruth, Reyes, Pasaliponcenos y los ya citados.

Tip. de F. Santiuste, calle de la Potenda, 4.