

Gaceta Médica del Norte

REVISTA MENSUAL DE MEDICINA, CIRUGÍA Y FARMACIA

Órgano Oficial de la Academia de Ciencias Médicas de Bilbao

Año XVIII

Bilbao—Mayo—1912

Núm. 209

Sumario

Dr. Ledo. El agua, el tifus y la sueroterapia antitífica. Conferencias orales en la Academia de Ciencias Médicas de Bilbao.

Academias y Congresos: Academia de Ciencias Médicas de Bilbao: Actas de las sesiones celebradas los días 8 y 15 de Marzo de 1912.

Revista de Revistas.—Bibliografía: 1) Dr. Laumonier. Los comienzos de la vida.—2) M. Gaucher. Dos casos de muerte por el "606".—3) Dr. J. Laumonier. Crítica de la cura de desintoxicación.

El agua, el tifus y la sueroterapia antitífica en Bilbao

Conferencias orales del Dr. Ledo en la Academia de Ciencias Médicas de Bilbao

La epidemia reinante de fiebre tifoidea padecida en Gijón, el recrudecimiento del tifus abdominal en varias provincias del Norte de España, en el verano y otoño pasado, y últimamente en Madrid en los meses de Enero, Febrero y Marzo del corriente año, alarmaron de tal modo al público en general y principalmente á médicos y autoridades sanitarias residentes en la Corte que, ne ignorando aquéllos y éstas la importancia que tiene para la transmisión de la enfermedad el estado de impureza de las aguas que abastecen la gran urbe, sus fáciles medios de contaminación, no sólo en el punto del captado sino en el trayecto que recorren hasta llegar á los depósitos de distribución, reclamaron del Real Consejo de Sanidad su valioso concurso para impetrar del Gobierno presentase á las Cortes un proyecto de ley, á fin de que se garantizase la salud de sus habitantes, reclamando á Municipios y empresas particulares de aguas el captado científico y riguroso de las mismas, su filtración y esterilización conveniente, aparte de otras medidas prohibitivas para la venta del hielo, aguas minerales de mesa, etc.

Igual alarma que en Madrid padecimos en esta villa los meses de Enero, Febrero y parte de Marzo al contar, no por las estadísticas oficiales sanitarias (las que desgraciadamente no nos merecen gran crédito), habida cuenta que nadie ó muy pocos cumplen lo que dispone el art. 124 de la Instrucción general de Sanidad, respecto á la declaración obligatoria de las enfermeda-

des infecciosas (aparte de otras causas y concausas basadas en las deficiencias y dificultades del diagnóstico experimental), sino por los datos comprobatorios facilitados por aquellos compañeros de mayor clientela particular ó más frecuentemente solicitados en consulta. Solamente cuatro, de los ciento y tantos que ejercemos en Bilbao, contaban en su enfermería en los últimos días de Febrero, cuarenta casos de fiebre tifoidea, de tipo clínico definido, y en ocho de ellos afirmó el diagnóstico la sueroreacción macroscópica y microscópica de Widal, la diazoreacción y principalmente el hemocultivo de la sangre del enfermo, en caldo peptonizado los primeros casos y en bilis de buey esterilizada los últimos.

Es de suponer, fundadamente, que el contingente de tifoideos era mayor, si hubiéramos añadido en el momento á que nos referimos, los enfermos de esta dolencia, á quienes prestaban sus cuidados nuestros demás compañeros.

Era exacto, exactísimo, que la epidemia tífica, endémica en todas las capitales, endémica en Bilbao, había sufrido una exacerbación y que la clase rica y acomodada fué la que principalmente pagó el tributo á la dolencia en los meses á que me he referido, de igual modo que en Agosto, Septiembre y Octubre del año anterior lo fué la clase pobre.

Sin que quiera dar un valor extraordinario á mi observación y deducir consecuencias no suficientemente fundamentadas respecto á la elección de clase por el bacilo de Eberth ¿no podría tener este hecho explicación recordando que las familias pudientes no regresan muchas de ellas á Bilbao hasta bien entrado el otoño y en este año todavía más tarde, pues la temperatura tan benigna que disfrutaban en sus residencias de verano no reclamaban con urgencia su vuelta á los cuarteles de invierno?

Otros hechos de observación comprobados por todos mis compañeros de la localidad, pueblos de la provincia, y por mí mismo en aquellos puntos donde residían los balnearios cuya dirección me había sido encomendada, son, y claro también que no voy á decir nada nuevo, que los años de mayor recrudescencia de la fiebre tifoidea eran aquellos en que á una pertinaz sequía sucedía un período de lluvias, siendo el otoño y principalmente los primeros meses del invierno en los que aumentaba el contingente de morbosidad. Y no ciertamente porque crea en el genio epi-

demilógico atmosférico, concepción disculpable en aquellas épocas en que razonábamos en Medicina como los escolásticos y sofistas de antiguas escuelas, sino porque estos hechos de objetividad tan manifiesta y tan repetidos, tienen hoy una explicación satisfactoria al recordar que las primeras lluvias al impregnar primero aquéllos terrenos que han sufrido pertinaz sequía durante los grandes calores del verano se infiltran más tarde en las capas inferiores arrastrando cuanto en su superficie ó mantillo agruparon elementos físicos variados ó depositó el hombre al realizar su excreta, llevando restos de materia organizada y morfológica bien diferenciada, organismos patógenos de especificidad manifiesta á las fuentes no protegidas por un buen captado, á los arroyuelos que discurren al descubierto y hasta la misma corriente de agua subterránea de donde emanan artificial ó espontáneamente los manantiales, si los extractos ó capas de filtración son deficientes por su estructura geológica ó por su profundidad para poner un valladar á su paso.

La constante relación que tenemos con nuestros compañeros de los pequeños pueblos más ó menos inmediatos á la capital, nos permiten asimismo conocer cómo en ellos aparecen de tiempo en tiempo exacerbaciones y aun epidemias de fiebre tifoidea difundidas por las aguas contaminadas que utilizaban sus habitantes. La desaparición rápida de las mismas tan pronto se cumplía la profilaxia individual y colectiva más segura, más fundamentada y racional, al prohibir el agua en bebida de los manantiales infestados, llegando en algunos casos hasta cegarlos. Medidas prohibitivas que determinaron asimismo en Colegios y Conventos próximos la desaparición de tan terrible dolencia.

No son de menor clarividencia el número diferenciado de atacados en dos barriadas distintas de un mismo pueblo abastecido por aguas de origen diferente; y excuso decirnos que estas observaciones se pueden seguir y comprobar con mayor eficacia que en las grandes urbes, donde á estas causas se pueden añadir otras que, aunque de menos importancia, vienen á dificultar el estudio epidemiológico.

Además, si queremos hacer una requisitoria comprobativa de cuanto de pasado venimos afirmando acerca de la endemia tífica que padece este pobló, preguntemos casa por casa, familia por familia, cuantos miembros han pagado su tributo á la muerte ó á

la dolencia, y tengo por seguro que sus respuestas serán más elocuentes que nuestras estadísticas de morbosidad, y aun añado de mortalidad, pues recientemente se han dado certificados de defunción por cardiopatía ó pneumopatía de enfermos que cinco médicos en consulta diagnosticaron de tifoidea.

Y dejemos el comentario del valor de la estadística aplicado á hechos tan varios, tan difíciles de parangonar y de medir y tan heterogéneos como son los fenómenos fisiológicos y que suben de punto en la medida de lo patológico. El coeficiente de error es tan grande y tan notorio, que la estadística en nuestras manos da lo que queramos pedirle en pro ó en contra; la hemos desacreditado por completo. Quizás el tiempo, el progreso científico, la perfectibilidad de nuestros medios de investigación, y, sobre todo, un fondo de sinceridad de que carecemos por el momento, rehabilitará la aplicación de los números en los que tienen de abstracto á las sumas, restas y promedios de fenómenos biológicos, contingentes, circunstanciales y de tan variada gama, aun en lo que encierran de objetivos al contemplarlos y escudriñarlos en los variados puntos de vista en que se coloca el observador con sus sentidos, su inteligencia, su desapasionamiento y su cultura, á la que hay que añadir la del pueblo y condicionalidad de la raza y mayor ó menor impresionabilidad de la misma, hasta el punto que nos haga recordar en este momento las frases célebres de un maestro del periodismo: «Digan lo que quieran los termómetros.»

Digan lo que quieran las estadísticas de morbilidad ó mortalidad, yo he tenido ocasión de tratar en este pueblo muchos casos de fiebre tifoidea; las hojas clínicas de los enfermos que han pasado por mi consulta en un período de 20 años, nacidos en Bilbao, acusan gran número, entre sus antecedentes patológicos, el haber pasado la fiebre tifoidea. Y tened presente que no digo *fiebre gástrica*, pues entonces el número de casos sería legión. Recordad también los compañeros de profesión, los amigos que hemos perdido víctimas del tifus abdominal. No creo lo pongais en duda: la tifoidea y la tuberculosis son las dos enfermedades de mayor coeficiente de mortalidad y morbosidad en nuestra patria. La primera de más fácil profilaxis que la segunda, más evitable, y de cuya existencia son responsables en primer término nuestros Gobiernos y nuestros Municipios.

No tiene nada de extraño, por tanto, que la Real Academia de Medicina, en primer término, las de otros distritos universitarios, la de Lisboa, cuya capital también tuvo que sufrir no ha mucho una epidemia tífica y nuestra modestísima Corporación hoy, ocupen principalmente sus sesiones con tema de tanta importancia para la salud de sus habitantes. Tanto más, cuanto que todo lo que hemos venido aprendiendo en la clínica, en el laboratorio, en los libros de los grandes maestros, á partir del hallazgo de Eberth, del cultivo del bacilo específico, de su característica morfológica, de sus reacciones bioquímicas y de inmunidad, vienen á aclarar cuanto en diversas épocas sirvió de fundamento á las diversas escuelas. ¡Qué extrañeza puede causarnos la opinión de aquellos clínicos que admitían una variedad tan grande de fiebres tifoideas fundamentados en las principales manifestaciones sintomáticas (estupor, ataxia, adinamia, ataxo-adinamia, diarrea, estreñimiento, trastornos pulmonares, cardíacos, meníngeos, etc.), ó en el curso y duración de la misma! ¡Qué lógico, más tarde que la escuela-anatomo-patológica con Louis, Bretaunneau y Trousseau unificaran todos estos procesos haciendo responsable de los mismos á las alteraciones anatómicas que se fraguaban en las placas de Peyer y folículos aislados del intestino delgado, dándole el nombre de dotienenteria!

Pues con ser este un paso de gigante y un progreso evidente de la clínica y de la anatomía patológica, precisábamos el conocimiento del agente causante de tamaña alteración, la interpretación racional y comprobatoria de los variadísimos fenómenos y perturbaciones que se sucedían en el intestino primero y en el total organismo después.

No hace muchos años, señores, discutíamos en esta Academia, el mismo tema, con motivo de un número crecido de casos de fiebres tifoideas registrados en un Colegio próximo, que se abastecía de aguas contaminadas. Ya recordaréis también la importancia que entonces dábamos á los colibacilos en la génesis de la tifoidea, de las infecciones intestinales y de las complicaciones posteriores que en aquélla se presentaban. De entonces acá se ha progresado de tal modo en todo lo que se refiere á la etiología y génesis, diagnóstico ó interpretación clínica de sus variadas manifestaciones sintomáticas, que casi podemos decir que nada queda por hacer en este sentido. Sabemos que la puerta principal,

si no única del agente morbosos, es el aparato digestivo; que apenas detenido en el primer tramo del mismo y salvando la influencia bactericida de ácidos y fermentos del estómago, llega al intestino delgado en donde tiene su predilecta y primera estación de parada, sirviéndole de nido y lámina de cultivo adecuada las placas de Peyer y folículos aislados, los múltiples é intrincados repliegues del epitelio en donde se libra la primera batalla y en donde miden por ambas partes sus armas ofensivas el invasor y las primeras resistencias defensivas locales al ser invadido. La multiplicación del bacilo, las toxinas que seguramente como condición de vida segregan, las endotoxinas que abandona el protoplasma celular por lisis bacteriana en los primeros ataques de avanzado de los elementos defensivos locales de nuestro organismo, son las responsables de la ingurgitación vascular, de la diapedesis, del proceso inflamatorio, del reblandecimiento, regresión y necrosis de los folículos linfoides, úlceras, perforaciones y hemorragias.

Hasta aquí lo local, la lesión anatomopatológica, expresión bien definida del resultado de la lucha en su primer etapa, que ya se entrevió y que sirvió para unificar procesos tan diferenciados por la pura visión clínica. Multiplicado el bacilo y no habiendo recibido gran ofensa por los primeros elementos locales que acumuló nuestra resistencia orgánica, antes al contrario, fortalecido con una mayor virulencia, traspone la barrera intestinal para llegar á la sangre, en donde si no halla medios de cultivo para su vida de reproducción, no carece de aquellos que le son precisos para su vida vegetativa, llegando á todos los órganos, á sus acantonamientos preferidos constituídos por los tejidos linfoides, reproduciendo en todos, en esfera más amplia y con variada multiplicidad, los fenómenos morbosos que singularizan esta infección que, localizada en el intestino, en los primeros momentos, se generaliza al poco tiempo por intermedio de nuestro medio interno

Podemos decir hoy que la fiebre tifoidea es una verdadera bacteriemia, que aunque en la sangre no se multiplican los bacilos, ella los distribuye en todos los órganos, bien íntegros y dotados de una virulencia acentuada, acompañados de sus venenos secretorios y endotóxicos ó ya mutilados por resultado de los primeros embates que sostienen con nuestras células, humores y

anticuerpos de formación. La fiebre, el estupor, la ataxia, la adinamia, la variada sintomatología funcional que delatan el conjunto sindrómico del cuadro clínico, son la expresión singularísima como cada órgano, aparato ó sistema, responde á la lucha entablada entre el organismo infectante en concurrencia personal y por sus múltiples venenos y el ser infectado. Lucha que ha de producir en último término la muerte del individuo ó su inmunización ó curación definitiva.

Por el progresivo concepto de la patogénesis, sabemos también que el bacilo Eberth se acantona en el bazo, ganglios, médula de los huesos y singularmente en la vejiga de la hiel, en cuyo órgano encuentra el líquido de cultivo más adecuado para su vida y multiplicación, y á donde llega por vía endógena, circunstancia que explica satisfactoriamente el estudio de los portadores y eliminadores de gérmenes. Por vía endógena también llegan á los capilares glomerulares del riñón, eliminándose por la orina y por la secreción de las glándulas mucosas de revestimiento del epitelio bronquial. El bacilo Eberth lo encontramos en las heces, en la orina y en los esputos, siendo sus principales emuntorios de eliminación. Tal es la importancia que actualmente se concede á la vesícula biliar como órgano de refugio y á la bilis como líquido de cultivo, que la mayor parte de los portadores y eliminadores crónicos de estos gérmenes por las heces, tienen su fuente en aquel reservorio y es la bilis el caldo más adecuado para su vida y multiplicación, y el que utiliza la clínica como medio diagnóstico para la siembra de la sangre de los enfermos. Hasta los atrevidos de la moderna Cirugía llegan á proponer, y ya lo han realizado, la extirpación de la vejiga de la hiel como medida profiláctica más segura y radical. Excusado creo el decir que se han engañado. Los portadores crónicos han seguido eliminando gérmenes típicos y constituyendo focos de contagio, no principalmente para los que los rodean, sino para el medio en que los vierten. Los bacilos viven con gran acomodamiento en las vellosidades intestinales, siguen pululando en la sangre modificados en su virulencia, casi como saprofitos en el organismo que han inmunizado, y que al cambiar de alojamiento ó de medio químico más apto, despliegan ó adquieren su virulencia específica. Mas hagamos alto en este punto de la patogenia, que nos llevaría muy lejos de aquel en que queremos enfocar nuestros razonamientos.

Ya dijimos hace muy poco, que fué tal la importancia que se concedió al bacilo coli en la génesis de la fiebre tifoidea y de las infecciones intestinales, en la época en que debatíamos este mismo punto en esta Academia, que la mayor parte de los clínicos calificaban como infecciones intestinales colibacilares aquellos enfermos cuya sintomatología, si bien recordaba la que corresponde al tifus abdominal por sus prodromos, forma de invasión característica de la marcha de la fiebre, etc., etc., ni el estupor era ostensible, ni el sistema nervioso en su impregnación infectiva daba lugar á las formas atáxicas y ataxo-adinámicas tan comunes en aquella enfermedad. Estábamos y vivíamos equivocados. La clínica era insuficiente para aclarar el diagnóstico. Necesitábamos el auxilio principalísimo del laboratorio, del análisis de las heces de la sangre, el estudio de los cultivos, las reacciones bioquímicas de los mismos y, sobre todo, los maravillosos y profundos conocimientos acerca de la inmunidad. El bacilo coli perdió el puesto elevadísimo en que le habíamos colocado; se restringió de modo radicalísimo, su importancia patógena diferenció el análisis bioquímico, el morfológico, las reacciones de inmunidad aquellos caracteres que le son peculiares y distintivos de las especies afines, que sin negar hoy el lazo de parentesco que puede ostentar con el bacilo de Eberht, con los paratífus, con los paracolibacilos y aun con el de Gäertner, de Petruschky, de Nocard, de Van Ermengen, nada representan en la infección tífica como papel primordial, por cuanto el bacilo Eberht en ella se individualiza, se destaca con trazos tan marcados, con caracteres tan definidos, que en la sangre de los enfermos adquiere su más pristina pureza. Sin penetrar, ni mucho menos, en el estudio de su filogenésis, evolución y transmutaciones morfológicas en el tiempo y en los distintos medios en que vive (hasta el punto de llegar algunos á considerarlo como especie matriz primitiva de las distintas razas patógenas que hemos mencionado), es evidente que su característica es la de los gérmenes saprofiticos, que necesita la iniciación infectiva de otras bacterias con quienes convive para adquirir virulencia ó para prestarse al fenómeno de una simbiosis más ó menos relativa. En resumen: hasta concedo que haya ó pueda haber infecciones generales colibacilares, pero la diferencia de las tíficas, la clínica y singularmente el laboratorio y la experimentación. Mas si se ha aclarado el problema acerca del bacilo

coli, poco tiempo después nacieron nuevas dudas al descubrir Schottmüller, Kayser y Brion, sus famosos paratífus, sus relaciones con el tífico, la múltiple variedad de los colis y aquel otro grupo de gérmenes que determinan intoxicaciones intestinales y á que pertenecen el bacilo de la peste porcina, el del botulismo y algunos más.

Había, sí, cuadros clínicos que recordaban los que son patrimonio del tifus abdominal, unas veces, y otros los de las intoxicaciones por las carnes; la reacción de aglutinación de Widal era común y de poca variante *cualitativa* para los cultivos del Eberht, paratífus B, paratífus A, y de aquí que la confusión que nació en la clínica y que vino á aumentar el modo como solici- taban en los animales inmunizados por tan distintos antígenos bacterianos aglutininas al parecer comunes y no específicas, hizo preciso que se profundizaran los procedimientos de investigación microscópica y los que están relacionados con los de las reaccio- nes biológicas, que son hijas de la inmunidad, para llegar á pre- cisar la diferenciación, no cualitativa, sino cuantitativa de los anticuerpos de aglutinación correspondientes á cada especie pa- tógena, el aislamiento de los mismos por el procedimiento de Castellani, la reacción de las bacteriolisinas específicas en sus cultivos respectivos, los hemocultivos de los diversos animales in- munizados y su experimentación seriada. Sí, el laboratorio hoy con sus múltiples medios de investigación diferencia, claro que no sin minuciosos medios de comprobación y contraprueba, el ba- cilo tífico de los paratíficos, de los diversos coli y de aquellos otros gérmenes más ó menos afines y que producen en el organismo humano infecciones ó intoxicaciones, que clínicamente en los pri- meros momentos pudieran confundirse con estados tifoideos. En sus experiencias de inmunización con variados antígenos bacte- rianos, obtiene en el suero los anticuerpos bacteriolíticos, agluti- ninas y precipitinas, que tienen un carácter común y que dan lugar á las reaccionces de grupo de los alemanes; mas precisa asi- mismo y aísla los anticuerpos específicos de su antígeno corres- pondiente, del mismo modo que estos sueros perfectamente dife- renciados por la inmunización activa, les sirven para clasificar con mayor rigor que el microscopio y la bioquímica, la diversidad de microorganismos agrupados confusamente en las placas en que se hizo la siembra de medios ó vehículos contaminados.

Esto sentado, vamos á estudiar primero si los casos clínicos que hemos visto, llevando en ocho la responsabilidad única de su conocimiento diagnóstico y dirección terapéutica y compartiéndola con otros compañeros en cuatro casos más, todos en un período cortísimo de tiempo, como ya he dicho, tenían la característica clínica de la fiebre tifoidea, que empezamos á conocer y diagnosticar con aquellos maestros, siempre por nosotros reverenciados, que se llamaron Martínez Leganés, Ezquerdo, D. Francisco Muñoz, D. Esteban Sánchez de Ocaña, Santero, Salazar y Mariani. Todos acusaron pródromos, malestar, cansancio, quebrantamiento indefinido, inapetencia, lijera saburra gástrica, dolor de cabeza gravativo, acompañado de un ascenso térmico febril poco pronunciado. A los cinco ó seis días unos, más tarde otros, en cuyo período de invasión permanecieron algunos, los más, levantados, alcanzó el termómetro temperaturas superiores á 38°, 5, 39° y 40°, y cuando á estas máximas llegaron lo característico de la gráfica termométrica, fué su constancia casi permanente sin remisión acentuada, comprobándose el tipo del período de meseta de Wunderlich, exceptuando aquellos casos en que una hemorragia intestinal, una perforación, una complicación cardiaca ó pulmonar, ó la administración de un antitérmico ó la balneación venían á alterar en más ó en menos esta uniformidad. En todos el estupor, el estado tífico pronunciado ó amenguado, infarto del bazo, manchas petequiales confluentes ó discretas en la región abdominal y cara anterior del torax, timpanismo y gorgoteo en la fosa ilíaca derecha, decúbito supino preterido, dolor acentuado de cabeza, sordera, epistaxis; en los menos, labios agrietados, secos, fuliginosidades, lengua típica, áspera, produciendo sus secas y salientes pápilas al contacto del dedo la sensación que experimentamos al rozar el papel de lija, achocolatada con una franja de mayor intensidad en el centro que contrastaba con las de los bordes, sed intensa, algún vómito, dolor acentuado por la presión en la región epigástrica é hipocondrios; en el menor número, cámaras diarréicas de pronunciado olor y de consistencia y color que se ha comparado al puré de guisantes.

Cuatro casos presentaron fenómenos atáxicos y ataxodinámicos tan pronunciados, que hubo necesidad de ejercer una vigilancia extremada para impedir en varias ocasiones el que se tiraran fuera de la cama ó agrediesen á sus enfermeros. Los subsaltos

de tendones, contracciones fibrilares y musculares, eran tan continuos en un caso y duraron con intensidad durante cinco días, para alternar después con la adinamia, que no se daban punto de reposo familia y asistentes en arreglar envolturas, colchas, mantas y almohadas y aun la misma ropa con que se cubría el paciente. Alguno hubo, á quien ayudamos á trasladar al baño, que nos producía la sensación de trasportar un tubo rígido.

La discordancia del pulso con la temperatura, su dicrotismo aumentado y su hipotensión, la sequedad extrema del tegumento externo, el delirio, la musitación, las hemorragias intestinales del comienzo y de término, la perforación intestinal, en uno, con peritonitis consecutiva limitada y adhesiva á que debió su salvación, y como complicaciones importantes, en dos, miocarditis tífica, como causa inmediata del fallecimiento.

Bajo el punto de vista clínico, no había para nosotros dudas; no podíamos pensar en las célebres colibacilosis, en infecciones producidas por el para-tifus B, ordinariamente de invasión más rápida, en las que alcanza prontamente el termómetro altura elevada, de duración más corta y de sintomatología en su curso, diferencia de la que comprende á la fiebre tifoidea. Por cierto que me he olvidado el decir que la duración de la infección en cuatro de mis tifoideos alcanzó siete semanas, habiendo tenido dos casos de recaída, no graves, por trasgresión en el régimen alimenticio.

Como comprenderéis, no quisimos hacer y basar nuestro diagnóstico clínico, apoyados únicamente por lo que podían aportar nuestros sentidos al recuerdo siempre permanente, y en este pueblo constantemente ejercitado de los casos de fiebre tifoidea que vemos, sino que acudimos desde los primeros momentos en demanda de auxilio al laboratorio, no ciertamente en todos los casos, pues desgraciadamente, triste es decirlo, tuvimos que oír que aquellos auxilios científicos por nosotros requeridos, ni nos hacían falta ni eran necesarios y además caros. Y acudimos al laboratorio con verdadera diligencia, porque queríamos comprobar con exactitud casi matemática, cual era el agente causal de las infecciones que tratábamos, porque queríamos ver por nosotros mismos el valor de la suero aglutinación microscópica de Widal, del hemocultivo de la sangre en medios adecuados, hecho este último que considera Kayser como positivo cien veces en cien casos, dentro de la primera semana.

Pudimos, sí, apreciar en los primeros casos la diazoreacción positiva, la suero aglutinación macroscópica de Fiker, pero nos faltaban los antígenos bacterianos, los cultivos eberhtianos seleccionados para la comprobación del mismo fenómeno en el microscopio. Hasta que llegaron los cultivos pedidos no pudimos satisfacer nuestra curiosidad, y ya algo tarde, porque solamente en dos casos hicimos la experiencia, que fué clara y evidente. Retrasado asimismo por la casa de Merk el envío de los tubos de bilis-cultivo, tuvimos que hacer la siembra de la sangre en caldo peptonizado en dos casos y en bilis de buey esterilizada, uno, logrando al cabo de 36 horas encontrar el bacilo con su movilidad y flagelos característicos, sometiendo después sus cultivos seleccionados á la contraprueba reaccional por los aglutininas específicas de sueros antitíficos.

Habíamos garantizado nuestro diagnóstico, en cuantos casos nos fué hacedero, con los procedimientos auxiliares poderosísimos del laboratorio y de las reacciones de inmunidad. Claro es que no con toda aquella perfectibilidad rigurísima y minuciosa que corresponde á un trabajo de esta índole, no ciertamente por insuficiencia de conocimiento de los encargados de nuestros laboratorios clínicos; no por falta de energías en los mismos para emprenderlos, no; las deficiencias tenemos que encontrarlas en lo poco acostumbrado, mejor dicho, poco preparado que está el público en general á estos medios auxiliares poderosísimos del diagnóstico clínico, á la esfera poco amplia de aplicación en que todavía vivimos y que encarece el procedimiento de investigación de tal manera, que resultaría, más que un beneficio, una ruina para sus operadores. Además, para que el problema de investigación se cumpliera debidamente, nos hacía falta, por lo menos, dos laboratorios para los enfermos de la clase pobre, encargados de hacer exámenes de sus heces, orina y sangre.

Ahora bien: ya tenemos tres puntos aclarados en nuestra conferencia. Existencia y aparición brusca en un tiempo relativamente corto, de casos de infección ó toxi-infección generalizada, recayendo principalmente en personas de la clase acomodada, del mismo modo que en el otoño anterior, pagó su tributo, quizás en menos proporción la desvalida. Que estas y aquellas infecciones correspondían al cuadro clínico que pertenece y singulariza á la fiebre tifoidea por sus prodromos, manera de invasión,

estupor, estados atáxicos y ataxo-adinámicos, hemorragias y perforaciones intestinales, complicaciones cardíacas y pulmonares, curso, duración y mortalidad. Y por último, que en cuatro casos el diagnóstico bacteriológico y experimental ratificó el clínico.

¿De dónde procedió el bacilo eberhtiano? ¿Cuál podría ser su vehículo portador? Señores: para contestar cumplidamente á estas dos preguntas, tenemos que colocarnos también en dos puntos de vista diferentes: el que corresponde al estudio de la etiología y epidemiología de la fiebre tifoidea en general, y el que pertenece al mismo estudio en relación con el caso concreto de la localidad en que aparecieron los primeros casos, su desarrollo, extensión, número, etc., abarcando ambos en llave común el de la profilaxis.

Sentemos primeramente que la fuente primordial, primitiva y más importante es el organismo enfermo. Si no se hubiera realizado nunca la conjunción y lucha entre el microbio infectante y el organismo infectado, y de cuyo maridaje nació el primer tifoideo, la especie patológica de que venimos ocupándonos no existiría en nuestros cuadros clínicos. Si por otra parte tuviéramos en nuestra mano medios poderosísimos para investigar en los primeros momentos el primer invadido, aislar rigurosamente sus excretas y hacer inofensivos los microorganismos que le acompañan aun después de la convalecencia, seguramente también los tíficos no existirían. Evidente es pues que el enfermo es el factor principal que trasmite la causa, el agente de la infección, con una particularidad esencialísima: es en el organismo humano donde adquiere su mayor potencial de virulencia y el medio de cultivo más adecuado para su vida y lujuriente multiplicación, sin que toma el contacto con aquellos organismos que, como el coli en otros medios, producen su muerte y su desaparición.

Pero aun hay más: tan apropiada encuentra su estancia en nuestros humores, órganos y tejidos, que no los abandona tan fácilmente, aun después de las injurias sufridas en la lucha y que condujo á la inmunización del ser invadido.

Modificado en su estado molecular, transformada su virulencia en relación con el ya vacunado, sólo aguarda ocasión ó suerte de cambiar de medio al ser expulsado para despertar nuevamente con mayores energías en el intestino del nuevo invadido á

á donde le llevaron los diversos y variados medios de nuestra ingesta. Son los típicos peligrosos, fuente principal de contagio desde el momento en que son infectados, durante el curso de su larga enfermedad, en el período de su convalecencia prolongada y, lo que es peor, mucho tiempo después, quizás años, constituyéndose en manantiales inagotables de tan cariñosos como inseparables huéspedes. Se han convertido en eliminadores crónicos después de su enfermedad ó en portadores también crónicos, en aquellos casos en que la menor virulencia del ser microscópico ó la mayor resistencia individual ó la inmunidad de la especie, la raza ó la familia, transmitida por la ley de herencia, del ser invadido, establecen lazos de mutua convivencia ó conjunción, sin detrimento ostensible para ninguna de las partes.

A pesar de la vida saprofítica en que se desenvuelve el bacilo en los portadores crónicos, la trueca fácilmente en virulenta y ofensiva al encontrar un medio apropiado de cultivo en donde puede desplegar su acción. Por todas estas consideraciones podemos afirmar sin duda alguna, que el contagio puede realizarse de modo inmediato, directamente de enfermo á sano. En esta visión característica fundamentó el recordado y eminente sabio Roberto Koch su campaña profiláctica en toda Alemania desde 1905, apoyado en las leyes y ordenanzas que Gobierno y Municipios promulgaron ante su autorizada petición.

La tupida red de laboratorios creados al poco tiempo, las doce estaciones antitíficas que abarcaban en su investigación todos los ámbitos del Imperio y en relación constante con la Central de Berlín, cumplieron á maravilla lo demandado por su creador: diagnóstico clínico y bacteriológico precoz de los primeros casos, aislamiento y desinfección rigurosa de sus heces, orina y esputos, instrucción y educación de la familia y de todo el personal de asistencia, examen periódico bacteriológico más ó menos frecuente de todas las excretas durante la duración de la enfermedad y convalecencia prolongada, indefinidamente, en los eliminadores y portadores crónicos. Perseguir, aislar y destruir el bacilo típico en su fuente de origen. fué la visión fantástica del maestro, su concepción profiláctica. Todo quedó sabiamente organizado para este empeño. Se obtuvo un caudal de conocimientos utilísimos para el laboratorio y la experimentación, se simplificaron los medios de cultivo, el análisis y rebusca

del germen patógeno en las heces, sangre y orina. En los dos primeros años amenguaron las invasiones en las provincias del S. O. más castigadas, pero no tardaron en multiplicarse en los sucesivos, haciendo infructífera aquella inmensa labor.

En el año que corre se han mandado cerrar seis de las doce estaciones antitíficas, que tantas esperanzas hicieron concebir. Se persiguió un imposible. Los convalecientes, los eliminadores y portadores crónicos seguían eliminando bacilos y contaminando los diversos medios que constituyen nuestra ingesta. Otra cosa hubiera sucedido de disponer de medios farmacológicos para inutilizar el germen sin agredir al organismo, de una quimioterapia magna antitífica.

No emprendió y realizó esta campaña profiláctica Roberto Koch, porque diese una importancia primordialísima y casi exclusiva al contagio por contacto directo, no; pues en sus luminosos trabajos nos dice cómo los alimentos y sobre todo y por encima de todo, el agua es el principal vehículo portador del cólera, del tifus y de la disenteria; la emprendió por creer que con los poderosos medios científicos de que disponía y la gran cultura de su pueblo, cegaría la fuente en su origen.

Un hombre tan grande para la ciencia, para el saber humano, emprendió un camino equivocado, ejecutó una profilaxia que nuestro compatriota Ferrán dijera correspondía á la higiene pequeña, de limitado horizonte científico.

El contagio personal lo admiten todos, lo admitimos nosotros, pero es tan limitada su acción, tiene una característica tan definida en el modo de efectuarse, que no tendremos que esforzarnos mucho para distinguirlo del que llamanos indirecto, de aquel que se realiza por los variados medios de nuestra ingesta. Y aun diremos más: el contagio de persona á persona es tan indirecto como los demás, se efectúa por lo que puedan llevar á su aparato digestivo cosas contaminadas por las manos manchadas de excrementos ú orina; lo que podrían dejar los labios en el vaso en el que por descuido hemos bebido, negando como negamos el contagio por inhalación del aire espirado. El contagio de esta suerte realizado, además de difícil por el escaso enriquecimiento y concurrencia de organismos patógenos, es fácilmente evitable, aconsejando no coman nunca en el cuarto del enfermo las personas que lo cuidan, procurando además hacer una desinfección.

ción de las manos antes de sentarse á la mesa. Si el contagio directo pesara tanto en la diseminación de la dolencia, comprenderíais perfectamente que la tifoidea no saliese de nuestros hospitales, donde en la mayor parte, viven en común y en frecuente contacto con otros enfermos los tíficos, y aun de nuestras casas particulares, cuyos habitantes, en su inmensa mayoría, no practican los más elementales preceptos de la limpieza y desinfección. También es señalado por todos y comprensible, que las soluciones de continuidad que separan unas invasiones de otras sean muy marcadas, dada la larga incubación de la dolencia, la especial característica de resistencia del contaminado y el conjunto de causas condicionales para que el hecho tenga expresión efectiva.

Valorado ya el contagio inmediato, pasemos al mediato, y antes de pesarlo y medirlo, me permitiréis que os recuerde nuevamente un punto de primordial importancia que de pasada he tratado anteriormente y que para no incurrir en repeticiones lo sintetizaré ó condensaré con las más breves palabras posibles.

El bacilo tífico descubierto por Eberht y cultivado y seleccionado por Gaffky, es el agente causal de la fiebre tifoidea ó tifus abdominal; su puerta de entrada exclusiva, la que le ofrece ampliamente abierta el aparato digestivo, su sitio de predilección, el intestino, etapa primera de su ruta, la sangre, su vehículo de difusión, el reservorio biliar y tejidos linfoides, sus lugares preferidos de acantonamiento y multiplicación, las heces, orina y esputos, sus medios de transporte y desagüe en el medio exterior, que forman el aire, el suelo y el agua y á quien contaminan é impregnan en intensidad varia.

Aunque fuera de la economía los bacilos tíficos sufren grandes modificaciones y alteraciones en su estado molecular por acción de la luz, sequedad extremada del medio y concurrencia de otras bacterias, á quienes sirven de pasto adecuado, tienen sin embargo, á pesar de estas causas ofensivas para su vida y germinación, una capacidad de resistencia pronunciada y que conservan, aun sometidos á temperaturas elevadas, al frío, á la influencia de antisépticos poderosos durante largo tiempo.

Vertidos en el suelo por los excretas de enfermos, convalecientes y portadores crónicos (hecho que suele ocurrir muy frecuentemente, dada la liberalidad de nuestros campesinos, la in-

consciencia de algunos y la falta de cultura higiénica en los más y la de los pueblos que habitan), en este medio pululan y viven, pudiendo suceder dos cosas: que la acción del tiempo, la luz, sequedad y otras causas den cuenta de su vida y virulencia ó que las aguas de lluvia ó la mano y labor del hombre en sus remociones del terreno y acarreo los lleven á un pozo, río ó manantial próximo. Es de este modo como se comprende el papel del suelo como medio de propagación de la epidemia y á quien se dió tanta importancia en el tiempo, ya lejano, de Petten-Kofer. No dejaremos de añadir que el calzado y manos de obreros, á quienes están encomendados los levantamientos y movimientos de terrenos infestados, puedan contaminar y manchar sus alimentos y bebidas y por ende su tubo digestivo. Esta manera de concebir el contagio es tan limitadísima como improbable.

Negados por todos el valor del aire como vehículo de contagio, no admitiendo la inhalación como medio de contaminación ó punto de entrada del agente morboso ¿qué importa que añadamos que no damos por imposible que una corriente de aire pueda arrastrar del suelo gérmenes que vayan á fijarse en nuestros alimentos? Pero en cambio, señores, lo que tiene una importancia trascendental, es cuanto contaminado introduzcamos como alimento y bebida. Y si las carnes pueden estar manchadas con bacilos eberhtianos que en ellos depositaron las manos del hombre, el aire y hasta las moscas; si la leche, líquido del cultivo adecuado, puede aportarnos la enfermedad por la contaminación de las vasijas, cuya limpieza realizó un convaleciente del tifus ó un portador crónico ó efectuó el fraude al añadir agua infestada para obtener mayor rendimiento. Si las ostras pueden ser vehículos de contagio alojando en el líquido que les sirve de alimento los bacilos Eberht, que fácilmente le proporcionaron las aguas sucias de la alcantarilla próxima y que la activa fagocitosis de los elementos celulares de su tromolinfa y fermento oxidante de Pieré, no pudieron destruir; si en ostras, carnes, leche, pescado y otras substancias se encontró el bacilo característico y fué vehiculado hasta nuestro intestestino; si los estudios epidemiológicos admiten como hechos evidentes y comprobados cuanto venimos sumariamente refiriendo, aunque de limitadísima difusión y de profilaxis simplísima, lo que asegura, comprueba y teme, lo que produce no solo grandes explosiones epidémicas, sino sos-

tiene también la endemia en urbes y pueblos; lo que todos aseguran, sin excepción alguna, lo que ratifican todos los días en la clínica, singularmente los médicos de pequeñas localidades á quienes les es permitido comprobar la relación del sujeto y objeto contaminado con el líquido infestado, y á cuyo testimonio apelo intensivamente en esta ocasión; lo que aseveran los grandes, pequeños y medianos maestros, sin excepción alguna; lo que han repetido con rara unanimidad todos los académicos de Madrid y Lisboa, y entiéndase bien, en el estudio de la tifoidea en general, que es el agua el vehículo principalísimo de contaminación, el más temible, el más difusivo, el más intensivo, el más permanente, el que explica la endemia de las grandes urbes, la génesis primitiva hídrica directa en más de un 70 % de los casos; lo que con lógica y experimentación avasalladora demuestra el doctor Chicote, Director del Laboratorio municipal de Madrid, y consignó en su reciente folleto «La lucha contra la fiebre tifoidea» el Dr. D. Martín Salazar, el experimentador más concienzudo y más genial y que tanto ha laborado en España por difundir y ensanchar con trabajos originalísimos el problema de la inmunidad con relación al diagnóstico y profilaxis de las enfermedades infecciosas y á quien si desde el puesto que merecidamente ocupa, hará cosas muy grandes para el bien de su país, tememos que su alejamiento del laboratorio nos privará de admirar cosas más grandes para la ciencia.

Y si la vía hídrica directa figura en el 70 % de las contaminaciones, no pecaremos de exagerados al elevar esta cifra al 90 %, añadiendo las propagaciones por vía hídrica indirecta, lavados de verduras y hortalizas, inmersión de las ostras en aguas impuras, contaminación por las aguas del alcantarillado, aguas infectas añadidas á la leche y otras bebidas para efectuar el fraude. Queda, pues, un diez por ciento que podemos cargar y distribuir entre las contaminaciones directas de persona á persona, y las que corresponden á la impregnación de substancias alimenticias por las moscas, el suelo y corrientes atmosféricas. Fundamentados en estos hechos, clínicos é higienistas, que tienen ocasión de comprobarlos constantemente, basan la profilaxis en estos dos puntos firmísimos: perfeccionada red de saneamiento para nuestros excretas y desagüe de las mismas en lugar apartado de ostreros y de industrias alimenticias, y, sobre todo, y por encima

de todo, abastecimiento de aguas puras por su origen ó purificadas por la filtración y esterilización; no solamente la destinada á bebida, sino la que se emplea en variados servicios domésticos, baños, riegos, etc., etc. La profilaxis de las otras formas de contaminación, que admitimos, se sustenta casi exclusivamente en la declaración obligatoria de las invasiones, aislamiento y desinfección rigurosa é inteligente.

Y de que la vía hídrica tiene y ha tenido siempre un valor reconocido en la transmisión de nuestras enfermedades, en épocas y pueblos tan distanciados de nosotros, que no por otra razón los primitivos del Oriente bebían sus aguas hervidas, hacían uso de infusiones variadas, y los romanos, al constituir y fundar sus urbes, en los extensos dominios de su dilatado imperio, las dotaban de la mayor cantidad de agua, resguardada de todo contacto que atentase á su limpidez y pureza á través de esos hermosos y grandiosos acueductos de que todavía conservamos ejemplares en nuestra patria. Y, señores, si esto se hacía por los hombres de aquella civilización tan primitiva ante el temor de que las aguas perdieran la pristina pureza de su origen ó fueran vectores de partículas de seres macroscópicos perjudiciales á su salud ó de supuestos espíritus que el fuego destruía, ¿qué debemos hacer hoy que hemos llegado al conocimiento de lo infinitamente pequeño, á medir y pesar los componentes químicos que integran la composición del agua, su iotización, fuerza catalítica, cantidad de materias orgánicas en suspensión y variada flora microscópica? ¿Qué debemos hacer hoy cuando nos dice el análisis bacteriológico que puede ser vector de microbios patógenos para nuestro organismo; que los agentes del cólera, del tifus y de la disentería viven y se desenvuelven en el medio líquido más necesario para nuestra ingesta; qué las epidemias más violentas de tifoideas y mejor comprobadas, son las que trasmite y difunde el agua? Contesten por mi los Gobiernos de todos los pueblos cultos que figuran en la extrema avanzada de la civilización, sus centros directivos de salubridad pública, los frecuentes Congresos nacionales y conferencias sanitarias, sus médicos, higienistas é ingenieros.

(Continuará)

Academias y Congresos

Academia de Ciencias Médicas de Bilbao.

Sesión celebrada el día 8 de Marzo de 1912

Preside el Sr. Aparicio

Se presenta una solicitud para ingreso de socio del médico D. Miguel Azaola.

Se lee una carta del académico D. Filomeno Soltura en la que pide se le dé de baja como socio. El Sr. Presidente hace constar que en unión del Secretario General se avistó con el referido Sr. Soltura con objeto de que este señor retirara su renuncia, lo que no pudo conseguir, por cuyo motivo pide á la Academia conste en acta el sentimiento de la misma por la ausencia del Sr. Soltura; así se acuerda por unanimidad.

Se lee una solicitud firmada y presentada por doña Ecequiel Calvo, viuda de un compañero, en la cual pide un socorro á la Academia; se acuerda abrir una suscripción en el periódico oficial.

A continuación el Sr. Ledo da una conferencia que versa sobre el tema «El agua, el tifus y la sueroterapia antitífica en Bilbao.»

Esta conferencia, por su interés é importancia, es la comenzada á publicarse como artículo de fondo.

El Secretario General,
C. MENDEZA.

Sesión celebrada el día 15 de Marzo de 1912

Preside el Sr. Aparicio

Se aprueba el ingreso de socio de D. M. Azaola y se solicita el de D. Norberto Zuloaga.

Sr. Ledo.—Continúa disertando acerca del tema «El agua, el tifus y la sueroterapia antitífica en Bilbao.»

Sr. Areilza.—Dice que, estimulado y aludido por el señor Ledo al que da las gracias, se ve obligado á tomar parte en este asunto. Admira las grandes condiciones oratorias del señor Ledo, sus vastos conocimientos y sobre todo sus entusiasmos

científicos que le hacen remover este asunto que, en la actualidad es de palpitante interés en Bilbao.

Recuerda que ya se ha discutido varias veces en la Academia, pero como ahora está sobre el tapete en la población, donde se han registrado multitud de casos de gran importancia, cree justificada esta discusión.

Hace la historia de la fiebre tifoidea y dice que si antiguamente se conocía esta enfermedad, no se la separó del grupo general de las fiebres.

En el siglo XVI, Fracastor confundía la fiebre tifoidea con el tifus pétéquial, pero por sus descripciones se aproximó más á la exactitud que todos los que antes que él hablaron de estas enfermedades.

De todas las maneras existía una gran confusión entre la fiebre tifoidea y todas las demás fiebres, con las cuales se mezclaba en las descripciones y fué necesario que la Anatomía patológica se encargara de dilucidar la cuestión del asiento de esta enfermedad.

En 1829, Louis publicó una obra (Investigaciones sobre la enfermedad conocida con el nombre de gastroenteritis, fiebre pútrida, adinámica, etc.), y en ella hizo ver que la lesión intestinal era el carácter esencial y constante de la enfermedad que denominó fiebre tifoidea, y aunque realmente este es uno de los caracteres macroscópicos más ostensibles de la dolencia, todavía persistió la confusión entre el tifus, la dotientería, la malaria, el tifus de recaídas, el cerebro-espinal y las distintas y variadísimas formas de la fiebre tifoidea, como son la lenta nerviosa, la abáxica, la adinámica, etc., etc.

Trabajos posteriores fundados en investigaciones microscópicas, han ido separando y desglosando de las fiebres tifoideas todas estas enfermedades, y después de reconocer en aquella una personalidad propia estableciendo sus síntomas, su marcha y sobre todo su etiología, se ha designado á cada una de éstas un sitio y su sintomatología, quedando la dotientería como una infección generalizada producida por el bacilo de Eberth, y cuyas lesiones intestinales no son más que una localización de la infección.

Con todo, aun hay una serie de dolencias que clínicamente se asemejan á la fiebre tifoidea, con la cual se confunden muy á

menudo, pero de la que se diferencian, no obstante, por su agente productor que no es otro que el denominado paratífus a ó b. Existe, por último un tífus, el denominado tífus de la Mandchuria, confundible con la tifoidea, pero también separable por su agente productor, toda vez que en los individuos afectados de esta dolencia no se halla el bacilo de Eberth.

De la llamada colibacilosis, asegura que no ha sido un desglose lo ocurrido con ello, sino un error.

Asegura así mismo que el concepto unitario de la fiebre tifoidea ha sufrido grandes cambios y oscilaciones, y por lo mismo de aquella dolencia se han ido separando muchas enfermedades incluídas anteriormente en su descripción nosológica, pero además cree que el desglose no ha terminado todavía, teniendo en cuenta la marcha de ciertas epidemias y la variabilidad de síntomas entre ellas, así como la distinta manera de ser de unos casos á otras en la misma epidemia.

Señala el sitio habitual de las lesiones en estas enfermedades y asegura que en la actualidad se cree que es una infección generalizada, pero de predominio en el sistema linfático.

Respecto del tratamiento, dice que la mayor parte de los médicos carecen de espíritu de observación y se dejan llevar de sus impresiones del momento, creyendo por su parte que es muy difícil sustraerse á los tratamientos basados en sistemas ó dogmas. Por este motivo, cuando merced á los trabajos de Wunderlich y de Liebermeister se creía que el peligro de la dotiementeria estaba en la fiebre, se intentó aquella terapéutica anti-pirética que dió lugar á tan grandes excesos, citando á este respecto lo ocurrido en el Hotel Dieu de París, donde se bañaba con tan gran frecuencia á los tifoideos que casi se les tenía sus mergidos constantemente en el agua; en la actualidad, apenas se les baña ya allí.

Habla de la denominada terapéutica antiséptica, cuyo fundamento estaba en el hecho (hoy comprobado como falso) de que radicando las lesiones de la tifoidea en el intestino, allí es donde debía ir á combatirla mediante substancias antisépticas: cita á este respecto los trabajos de Bauchard y de sus discípulos, que desaprueba, y á los que califica de patraña, pues han resultado falsos por completo.

De la llamada terapéutica general, dice que no ha tenido

aceptación, y resulta á la hora actual, después de tantos trabajos que no tenemos ni un verdadero juicio clínico ni una base real para fundamentar una terapéutica positiva.

Asegura que en Bilbao se padece una verdadera endemia que adquiere caracteres de epidemia en ocasiones, pero sin alcanzar proporciones exageradas, debido, según su modo de ver, á que son tantos los individuos que más ó menos jóvenes han padecido la enfermedad, que ya se hallan vacunados y por tanto inmunes.

El problema de la profilaxia de la fiebre tifoidea pende muy poco de la demostración de bacilus de Eberth en las aguas potables: lo mismo en Bilbao que en cualquiera otra localidad ofrece dificultades casi insuperables su investigación, por motivos que mejor que nadie conocen los bacteriólogos. Así, pues, bajo el punto de vista práctico, tienen escasísimo valor los análisis hidrológicos fundamentados exclusivamente en la presencia ó ausencia del bacilus de Eberth. En el caso concreto de la infección tífica, lo que más importa conocer á los pueblos invadidos, es si las aguas son *contaminables*; eso es más eficiente y más práctico que perder el tiempo en investigaciones dudosas é inútiles.

Para afirmar que un manantial es contaminable, tenemos á nuestra disposición dos medios: el Laboratorio y la inspección de cuenca hidrológica. El Laboratorio que descubre en las aguas cualquiera de las formas microbianas de la flora intestinal del hombre ó de los animales (*ganado*), está obligado á declararlas en inminencia de contagio, haciéndolos responsables de las infecciones llamadas hídricas.

Pero además del Laboratorio, la inspección de la cuenca donde surgen las fuentes, tiene extraordinaria importancia para dictaminar sobre la posibilidad de su contaminación.

Es conveniente recordar la variación radical que ante los higienistas ha experimentado el concepto de manantial en estos últimos años. No puede llamarse fuente pura á toda emergencia de agua que brota de las profundidades de la tierra si antes no conocemos el origen del agua desde que la tierra le absorbe hasta que surge el camino y composición del terreno que recorrer el tiempo que tarda en hacerlo, las relaciones con los canales próximos etc., etc. Merced á estudios cuidadosos auxilia-

dos por la termometría y los métodos colorantes, se ha visto que gran número de manantiales tenidos por excelentes para la provisión de las urbes eran falsas fuentes; es decir simples resurgencias de arroyos que recorrían al aire libre zonas extensas donde podían fácilmente contaminarse.

Esos manantiales constituyen por desgracia la mayoría de las fuentes caudalosas, nacidas casi siempre en terreno fisurario, en contraposición con las fuentes puras que son de escaso rendimiento por surgir en terrenos llamados de intersticios. De ahí que ante el peligro universal de la contaminabilidad de los abastecimientos urbanos de aguas potables tenidas hasta los progresos de la Speleología como inmejorables, haya nacido un deseo de revisión de las cuencas hidrológicas acompañadas del establecimiento de esos perímetros ó zonas de protección que en algún pueblo como Manchester ha obligado al municipio á comprar 4.500 hectáreas de terreno.

Termino con estas tres preguntas á nuestro inteligente director del Laboratorio municipal para que me las contestete algún día, ya que hoy lamentamos que su enfermedad le tenga alejado de nosotros.

1.^a ¿Ha encontrado alguna vez en el agua de Bilbao (potable) bacilos intestinales del hombre ó de los animales?

2.^a ¿Acusa el estudio de la cuenca hidrológica de Bilbao facilidades de contaminación?

3.^a Ante las dificultades de la demostración evidente del bacilus de Eberth en las aguas ¿qué valor debemos dar al criterio de contaminabilidad en los asuntos de higiene pública de la fiebre tifoidea?

Revista de Revistas.-Bibliografía

1) Dr. Laumonier. Los comienzos de la vida.

Una de las grandes dificultades de las teorías biogenéticas, ha consistido en explicar como se han diferenciado, en su origen, las células vegetales, de revestimiento celulósico, capaces de utilizar los elementos en bruto para hacer de ellos materia viviente, y las células animales, de revestimiento keratínico, incapaces de asimilar directamente los materiales del medio orgánico y obligadas de esta suerte á alimen-

tarse de las primeras y á convertirse en parásitas de ellas. El mismo Hæckel, cuya fecunda imaginación ha suplido tan frecuentemente los hechos, ha permanecido mudo en presencia de este problema.

Pero he aquí que un biólogo, el Sr. Mérejkowski, volviendo sobre ciertas ideas de Heinze (1906), da de ellas una solución elegante, cuya paternidad reivindica igualmente, por otra parte, el doctor Klotz, de Paris. No conozco, en detalle, la teoría de este último; me limitaré en consecuencia á hablar de la del primero.

Es muy sencilla en apariencia. Consiste en admitir la existencia de esos citoplasmas primordiales é irreductibles: el amepoplasma y el micoplasma, masas protoplásmicas desnudas y sin núcleo, pero que no gozan de las mismas propiedades. El más antiguo es el micoplasma, porque resiste á temperaturas más elevadas que el segundo y ha podido, por consiguiente, formarse desde el momento en que la temperatura bajó suficientemente para que el agua permaneciese en estado líquido en las depresiones de la corteza terrestre; además, es muy resistente con respecto á la desecación y á las influencias tóxicas (?). El Sr. Mérejkowski supone que está representado actualmente por el protoplasma de las bacterias (nitrosomonas) y de los hongos. Veremos enseguida que esta asimilación echa por tierra desde luego toda la teoría. En cuanto al amepoplasma, aparecido más tarde, cuando la temperatura de los mares antiguos no excedía de 40°, es mucho más frágil, y no resiste ni al calor, ni á la desecación, ni á los venenos.

Este amepoplasma, al que Méreikowsky compara con las móneras de Hæckel, se alimentaba de micoplasma; ocupa pues, en resumidas cuentas, el puesto y desempeña el papel de la célula animal. Su procedimiento de ingestión era el englobamiento, análogo al que realizan actualmente las amibas, las grocinas y los fagocitos. Pero la digestión intracelular no fué siempre un fenómeno constante. Ha ocurrido que el micoplasma ingerido no haya sido digerido y haya podido vivir en el interior del amepoplasma, constituyendo con este último una especie de simbiosis. Como la tensión superficial de este micoplasma no era la misma que la del amepoplasma, ha permanecido diferenciado morfológicamente y ha constituido el núcleo del plástido, inseparable en adelante de su citoplasma, según lo atestiguan los experimentos de merotomía. He aquí la célula animal, el antepasado de todos los organismos de la serie zoológica. En cuanto á la célula vegetal, debió proceder de la misma simbiosis; pero con una complicación más, la

introducción en su citoplasma de *cianofisiados* ó algas azules (*anabœna*) capaces de descomponer el ácido carbónico y origen de los granos clorofilicos.

Tal es, en resumen, la hipótesis biogenética de Méreikowsky que, según parece, ha tenido en los medios científicos cierta resonancia, como lo demuestra la hospitalidad que le ha dispensado *Biologisches Centralblatt*, periódico naturalmente de los más serios, puesto que es alemán. Confieso humildemente no poder explicarme el favor que se ha dispensado á esta teoría, ni el ruido que ha producido. No resuelve en efecto, el problema cuya solución buscamos, puesto que supone la existencia de un micoplasma diferenciado ya, por una parte el de las bacterias y los hongos incoloros, y por otra el de las algas azules, el primero enteramente distinto del segundo, el cual, por hallarse uniformemente impregnado en clorofila (elemento que no posee el primero) goza de la propiedad de reducción. Nos hallamos, pues, ya en presencia de estos dos tipos de materia viviente, cuya aparición se trata precisamente de explicar y, por lo tanto, la cuestión queda en suspenso. La complicación que consiste en convertir á los *cianofisiados* en parásitos de la simbiosis amebomicoplásmica, es además completamente inútil, porque si las algas azules son primordiales, (lo cual no está demostrado) concíbese muy bien que de ellas han podido derivarse todos los vegetales que tienen clorofila. En cuanto á la explicación de la aparición del núcleo celular mediante la simbiosis amebomicoplásmica, no constituye novedad alguna; varios autores han emitido ya hipótesis análogas á consecuencia del descubrimiento de Bary, que demuestra que los líquenes resultan de la simbiosis de las algas y de los hongos. Mediante una hipótesis análoga, se entiende hoy día á interpretar, por ejemplo, la citogénesis engañosa de las neoplasias malignas.

En fin de cuentas, la teoría de Mérejkowski aleja la dificultad sin resolverla; no nos enseña nada nuevo, pues según toda apariencia, las propiedades citoplásmicas diferenciales en que dicho autor insiste con complacencia y de las que hace el punto de partida de sus interpretaciones, son de adquisición reciente, puesto que manifiestamente la biología de la bacteridia carbunclosa ó del bacilo de Eberh no era el mismo cuando no existían ni el carnero ni el hombre. Ahora bien, reconocido como inaceptable este punto de partida ¿que queda? Una obra de imaginación, tal vez divertida, pero de la que, por el momento, nada tiene que sacar la ciencia positiva.

2) **M. Gancher.** Dos casos de muerte por el «606».

No parece sino que cada semana que transcurre nos trae con ella nuevos desastres del «606», y confirma de ese modo, demasiado desgraciadamente, lo que yo predigo.

He aquí dos nuevos casos de muerte, de los cuales uno nos viene de Ginebra, y el otro de Amiens.

El Dr. profesor Oltramase, de Ginebra, me envía la observación siguiente:

«Un hombre de 48 años, de gran corpulencia, cuya infección sifilítica se remonta á unos 15 años, solicitó una inyección de «606» aunque no se observaba en él manifestación alguna. Hecho un exámen completo el 16 de Agosto de 1911 por el profesor Oltramase, no se encontró alteración alguna por parte del corazón y el riñón, así como tampoco por parte del cerebro y médula. El 17 de Agosto se le hizo una inyección intravenosa alcalina, de 0,60 centigramos de Salvarsán. Visto nuevamente el 19 del mismo mes el enfermo declara encontrarle bien de salud, habiendo recibido por lo tanto bien la inyección. El 20 de Agosto no acusaba más que un ligero dolor de cabeza, y el 21 encontrósele caído en el suelo en su cuarto. El médico que le prestó los primeros auxilios lo encontró sin conocimiento, con algunas convulsiones, con temperatura elevada y el rostro violado. Al día siguiente continuaba el éstupor; algunas crisis convulsivas sobrevinieron otra vez; el enfermo se cubrió de sudor; se puso cianótico; el pulso se hizo rápido; la respiración frecuente; las pupilas al principio dilatadas se contraen; la temperatura asciende á 40° y la muerte sobrevine á la noche. La autopsia mostró una leptomeningitis; cicatrices en la aorta ascendente, una degeneración grasosa del corazón, una bronquitis crónica purulenta y focos bronco-neumónicos en los lóbulos inferiores, que pueden considerarse de naturaleza agónica.»

El Dr. Casaveu (Jefe de Clínica quirúrgica de la escuela de Medicina de Amiens), me ruega publique la observación siguiente:

«Un joven de 21 años, atacado de chancro sifilítico en el glande, entró en el Hotel de Amiens el 25 de Septiembre de 1911. El sujeto, de fuerte estatura, no presenta ninguna tara orgánica, habiendo sido admitido por el consejo de revisión y debiendo partir al servicio militar. Las orinas no contienen albúmina. El 11 de Octubre el doctor Casaveu hizo una inyección intravenosa alcalina de 0,60 centigramos de Salvarsán, bien soportada.

El 18 de Octubre se le hizo una segunda inyección intravenosa alcalina de 0,60 de Salvarsán, que igualmente fué bien tolerada.

El 20 de Octubre empezó á quejarse de la cabeza el paciente. El 21 del mismo mes los dolores se agravaron. El 22 se notaron ya síntomas de meningitis, delirio, carfología, contractura de la nuca y de los miembros superiores, signo de Kernig. El enfermo orina en su lecho. La respiración es estertorosa, el pulso de 112. Las pupilas ligeramente dilatadas, los párpados entreabiertos, las conjuntivas fuertemente inyectadas. Su cara y las uñas están cianóticas, el enfermo cayó en coma. Una punción lumbar dió salida á un líquido turbio y ambarino. La orina recogida por cateterismo contiene 2 gramos 30 centigramos de albúmina por litro. Al mediodía el enfermo se cubrió de sudores abundantes, la respiración afectó el ritmo de Cheyne-Stokes, la temperatura se elevó á 40° y el pulso batió 140. El enfermo murió á la noche. La autopsia demostró una congestión intensa y generalizada del cerebro y de los pulmones. Los riñones estaban rojos y reblandecidos. El hígado presentaba una consistencia y un aspecto normal; el estómago un punteado hemorrágico difuso, casi generalizado.»

Con este son cuatro casos de muerte comunicados por mí, sin contar aquellos que yo no conozco ó que yo no estoy autorizado á revelar. Hay otro fracaso reciente en un hospital de París el mismo día de la inyección. Ignoro si esta observación será publicada.

A propósito de estos nuevos casos desgraciados, yo debo declarar altamente que yo no he sido jamás hostil, por prevención, hacia el «606» ni hacia su inventor, á cuya ciencia y laboriosidad rindo con gusto homenaje. Hubiera deseado vivamente que el «606» hubiera sido un remedio ideal, ó *hiper-ideal*, como modestamente se le ha dominado. Desgraciadamente no es así. Las circunstancias me han colocado á la cabeza de la sifiliografía francesa, y obligado por mi deber debo denunciar un peligro que yo considero muy grande. El «606» no ha derrotado al mercurio, y es en cambio mucho más peligroso que éste. Los hechos de cada día lo prueban y vienen en apoyo de mi juicio (1).

II

Consecuencias funestas de la confianza en el tratamiento por el «606»

El «606» no es solamente peligroso por sí mismo, por los accidentes algunas veces mortales que puede producir, sino que lo es también porque da á los enfermos una seguridad engañosa.

(1) En España se han publicado algunos casos de muerte producida por el «606» en inyección intravenosa, pero todos conocemos algunos más que no han visto la publicidad. Estos fracasos no pueden atribuirse siempre á la inexperiencia del operador ni á mala preparación, pues algunos les han ocurrido á médicos de gran autoridad.

Los enfermos tratados por el «606» se creen curados, y se les ha hecho creer que lo están; no siguen ningún tratamiento y sus accidentes aparecen de nuevo sembrando el contagio alrededor.

Yo veo todos los días enfermos en los cuales el chancro ha sido curado muy rápidamente con el «606», porque este medicamento es un cicatrizante de primer orden, y en los cuales la reacción de Wassermann, es momentáneamente negativa, sobreviniendo dos ó tres meses después los accidentes secundarios con placas mucosas muy contagiosas, admirándose muchos cuando yo les digo que no están curados.

El tratamiento de la sífilis por el «606» ha llegado ha ser un gran peligro social.

Frecuentemente observamos los accidentes contagiosos, pero no vemos á los sujetos contagiados.

Me parece de alguna importancia el haceros conocer las dos observaciones que el Dr. Bronquin, director del Centro de Higiene de Troyes, me ruega que os comunique.

I. Una mujer de 24 años se dedicó en una ciudad de provincia á la prostitución clandestina, y contrajo un chancro sifilítico.

Hízose tratar en París, en donde se le practicaron seis inyecciones de 0,30 de «606». El chancro curó muy rápidamente; la reacción de Wassermann fué negativa, y durante muchas semanas no se observó en ella ningún accidente.

Con la convicción de una curación completa, y sin prescribirle ningún otro tratamiento ulterior, se permitió á esta mujer volver á su provincia, donde continuó dedicada á la prostitución, creyéndose definitivamente curada, cuando de pronto encontróse otra vez con placas bucales y vulvares. Dos amigos suyos de viaje fueron contaminados. Muchos más seguramente habrán sido también, pero no son conocidos.

II. El segundo caso es todavía más grave:

Un hombre de 25 años, casado, contrajo la sífilis fuera del matrimonio. Para desembarazarse pronto de su enfermedad fué á París á que le inyectaran el «606», buscando una esterilización completa de la sífilis. La curación definitiva le fué prometida por el Médico, como de costumbre. El chancro curó en pocos días, como es la regla. El enfermo no siguió otro tratamiento por que se le había asegurado que curaría. El resultado de esta confianza fué la aparición de accidentes secundarios y la contaminación de su mujer.

Yo creo que estas dos observaciones, bastante elocuentes por ellas mismas, prueban superabundantemente que el «606» no cura la sífilis.

Es necesario que todos los médicos sepan, es necesario que el público sepa, cual es la verdadera eficacia del «606». Cicatriza únicamente las ulceraciones, y no impide la evolución de la sífilis y no la cura. Esta impotencia de «606», es de más importancia el conocerla, bajo el punto de vista social, que no con relación á los peligros que su aplicación entraña. Traducido por Pedro Ramón y Cajal). *De la Medicina Científique y la Clínica Moderna.*

3) Dr. J. Laumonier. Crítica de la cura de desintoxicación.

Anteriormente he indicado en este periódico los principios y la técnica de la cura de desinfección, preconizada por el doctor Guelpa de Paris.

Ha llegado el momento de hacer la crítica de la misma, conforme á los hechos observados. Agruparemos estos últimos bajo algunos epígrafes principales á fin de que resulte más metódica y clara la exposición.

1.º *Diabetes.*—En lo que concierne á la diabetes artrítica, que se limita con frecuencia á una simple glucosuria digestiva, los resultados obtenidos por Guelpa parecen absolutamente constantes. En efecto, es evidente que en este caso se trata de exceso de alimentación y que una dieta severa, agravada con purgantes enérgicos, no puede menos de producir una mejoría importante y, hasta una curación definitiva, si se mantiene el régimen restringido. Por lo demás, los fisiólogos han llegado desde hace largo tiempo y por los mismos procedimientos, según lo ha referido Laufer, á resultados idénticos, pero la diabetes pancreática, está muy lejos de dar los mismos resultados el tratamiento. En un enfermo gravemente atacado y sometido á la cura de Guelpa *vigilada* (esto no deja de tener importancia), he visto sobrevenir, á partir del segundo día, una disminución considerable de la presión vascular, accidentes lipotímicos y finalmente un síncope, habiendo necesidad de recurrir á una medicación muy enérgica. Seguramente en dicho segundo día había disminuído notablemente el azúcar (de 370 gr. á 110) pero la glucosuria no es más que un síntoma y no constituye toda la diabetes, lo cual se suele olvidar á veces. Parece resultar de esto, según lo había hecho prever Linausier, en la Sociedad de Terapéutica, que la cura de Guelpa se halla contraindicada en la diabetes grave á causa probablemente del estado de depresión en que se halla el enfermo.

2.º *Plétora y obesidad.*—En principio, la cura de Guelpa determina un enflaquecimiento notable (á veces de 2 á 3 kilogramos. según la duración) el descenso de la presión sanguínea y la disminución de la diuresis y de las perturbaciones circulatorias. Pero esto no es más que un resultado pasajero, á lo menos en los obesos por exceso de alimentación. Después de la dieta hay una necesidad de reparación tanto más intensa cuanto que las funciones digestivas se han hallado en reposo y están de nuevo aptas para suministrar un trabajo considerable. Por eso el paciente recupera rápidamente su peso anterior y, con frecuencia, no tarda en aumentarlo. Es casi imposible mantener un régimen de restricción suficiente y, en este punto, no hay que fiarse de las afirmaciones de los clientes que, impulsado por el hambre, no se contentan jamás con la ración que se les impone. Guelpa mismo reconoce, por lo demás, que su cura puede dar por resultado un aumento de peso, lo cual está en contradicción con la idea que el mismo se forma del hambre, idea por lo demás muy singular, puesto que supone que el hambre es el resultado, no de una necesidad real de reparación, sino de un estado tóxico. Con semejante modo de ver sería absolutamente inexplicable el hambre de los niños, de los convalecientes, el hambre que sigue al ayuno, etc. En los obesos tóxicos, la cura de desintoxicación da resultados más duraderos; determina un enflaquecimiento que se mantiene, cuando se han suprimido las causas de intoxicación; pero el régimen vegetariano y sobre todo la *cura absoluta de fruta*, producen la misma mejoría y con menos riesgo, porque, en semejantes enfermos, el ayuno demasiado prolongado puede dar lugar á una depresión peligrosa.

3.º *Perturbaciones digestivas.*—Los resultados son desfavorables en los hipersténicos, por lo menos al principio. Aumentanse los dolores y se hace absolutamente necesario emplear los saturantes en altas dosis; sin embargo, como la cura representa un medio de descloruración, los accidentes pueden corregirse á la larga; desgraciadamente tienen tendencia á reaparecer con la mayor facilidad si no interviene un régimen severo, de suerte que, en realidad, el principal papel corresponde á dicho régimen. En los hiposténicos, sobre todo cuando se trata de exceso de digestión, la mejoría obtenida es más constante y más durable, porque la cura de Guelpa impone á los órganos descanso forzado. Conviene, sin embargo, obrar en este caso con prudencia, porque ciertos hiposténicos se encuentran en un estado de desnutrición que no les permiten soportar largo tiempo la privación completa de alimentos.

4.º *Neurosis*.—En todos los estados neuropáticos con excitación es favorable la cura en general; por el contrario ofrece inconvenientes en los estados depresivos. Sin embargo, en los epilépticos, según lo he indicado en la Sociedad de Terapéutica (26 de Octubre de 1910) parece más bien contraindicada; en este caso no se debe hechar la culpa á la dieta misma, sino más bien, según creo á la purgación que realiza una especie de choque, comparable en suma, á la emoción fuerte que, como es sabido, provoca ataques comiciales.

Suspendo aquí esta exposición, que es seguramente incompleta; pero basta sin embargo para demostrar que, si la cura de desintoxicación no se aplica á todos los casos y no constituye una panacea universal (como en otro tiempo el suero de Quinton), representa no obstante, un medio muy estimable y muy eficaz para obtener la mejoría en ciertas dolencias, siempre que se sepa utilizarlo con precaución y discernimiento.

