D. Emilio Conde Aldemira

81-7-A=N3

662

Ca 2529

UNIVERSIDAD CENTRAL
BIBLIOTECA
MEDICINA

Etiología de la fiebre tifoidea.

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
5315388075

1883

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
5315388075

b18459729
i25441449

UNIVERSIDAD CENTRAL
BIBLIOTECA
MEDICINA

Vamos á ocuparnos de uno de los puntos mas interesantes de la historia de la fiebre tifoidea; y decimos mas interesantes por cuanto conocida que sea la causa productora de lo que pudiéramos llamar el cólera europeo tendremos elucidadas las medidas necesarias no solo á combatirle una vez declarado sí que tambien á evitar su propagacion.

La primera cuestion que en el estudio etiológico del tífus se presenta es la que se refiere á su especificidad ¿Es el tífus abdominal una enfermedad específica y reconoce una causa particular?

Nosotros creemos poder contestar afirmativamente apoyandonos

en la especialidad de las lesiones intestinales que bajo la influencia del veneno tífico se desarrolla como tambien en los hechos que la ciencia posee sobre el origen y estension del ileo-tífus

Por lo que hace á las alteraciones anatómicas hay una tan característica que le diferencia de todas las afecciones agudas del intestino y de las demas infecciosas con manifestaciones intestinales. En efecto ninguna de estas produce de igual manera la tumefaccion aguda y la ulceracion consiguiente de los folículos intestinales que el proceso tífico.

Segun acabamos de afirmar apoyandonos en las convicciones de la generalidad de los clínicos patalogistas, el tífus-abdominal no es engendrado por las influencias pútricas comunes tales como los enfriamientos, las faltas en el régimen alimenticio

la colada el seno, genero de vida ect. teniendo su natural colocacion en el grupo de las enfermedades por infecciones pútridas; sin que esto signifique sea ocasionada mediante las heces ordinarias, así que jamas observamos reaccione el organismo de una manera análoga al ileo-tífus en los casos de ectoinfeccion por focos sanioso ni produciese este pudiendo obrar materias animales en putrefaccion sobre el tubo intestinal. La intoxicacion por productos sanioses ordinarios se manifiesta tanto en el hombre como en los animales con el síndrome de una enteritis hemorrágica sin imprimer modificacion alguna en los folículos linfáticos ó cuando mas haciendolo en un grado insignificante. Aun que en este efecto se vea la accion de un agente vivo (bacterios de la putrefaccion) es

muy diferente el proceso desarrollado del que se estudia en el tífus.

De igual manera podemos asegurar con Biermer en oposicion de lo que dice Griesinger respiriendose á la epidemia de Amsterdam cuando dió como posible la produccion del tífus por el uso de la carne podrida que esta vez dió lugar al cuadro morboso característico de la disenteria y si á un gastro-enteritis q. tiene mayor parecido con disenteria ó el colera que con el tífus abdominal; y esta sin duda era la naturaleza de la citada epidemia que Griesinger toma por tífica pues como dice Biermer en los repetidos casos de intoxicacion por la carne podrida en el hombre que se me han presentado en Zurich jamas he visto ofreciesen concordancia con el tífus ni clínica ni anatómicamente.

Otra objecion se ofrece en favor de la naturaleza especifica del tífus y es que se obedeciese en su desarrollo á las influencias pertológicas ordinarias ó bien á los productos inorgánicos que en la consiliacion operacion química de la putrefaccion se elaboran no se concibe que individuo alguno estubiese exento de contraerlo y ademas se daria el caso de que los habitantes del campo suministrarian un gran contingente al padecimiento en cuestion siendo asi por las malas condiciones de las habitaciones y letrinas cuanto por la falta de limpieza é Higiene que en general se advierte lo que se halla en abierta oposicion por cierto con lo que la observacion diarias nos ensena.

Las razones consignadas son las

en que nosotros nos fundamos para defender la especificidad del sífilis; tocando ahora ocuparnos investigar cual sea el agente específico que le motiva, al llegar á este punto no podemos menos de confesar que la ciencia no ha pronunciado aun la última palabra y que en el terreno de las hipótesis habremos de elegir aquella que mas se armonice con los conocimientos que en la actualidad poseemos.

Como es sabidos las investigaciones químico-microscópicas solo nos han dado á conocer hasta el dia y aun no con toda precision un corto número de los venenos específicos así que aparte de las enfermedades pútridas las cutáneas parasitarias y aun si se quiere la pústula maligna la difteria y la epizootia resta mucho que hacer en el estudio de los productos morbosos contagiosos; debiendo atribuirse á la oscuridad que sobre este punto reina en la ciencia, la diversidad de opiniones por los clínicos sustentadas y si bien este derrotero es el único que reconocemos como verdadero y seguro á beneficio del que la ciencia habrá de llegar en una época que no es facil determinar á demostrarnos de una manera clara y precisa de qué modo obran los enfermedades infecciosas. Mas interin este feliz descubrimiento se consigue y á fin de dar satisfaccion á ese impulso interior que certeramente nos lleva de una manera irresistible á dar esplicacion de todo lo que no es bien conocido creemos de esta suerte las teorias habremos de cultivar por el método clínico cuantas ideas sobre la índole de los venenos morbosos específicos por ahora

proceder fundado en hechos experimentales sobre las funciones de elementos desconocidos se investigan las ~~[illegible]~~ propiedades de las materias infecciosas y principalmente un nuevo de proceder adquiriendo de esta suerte cierta idea de la vida de estos misteriosos seres aunque desconociendo su esencia.

De antiguo existen en el campo de la ciencia dos teorías opuestas sobre la naturaleza del tifus abdominal, sostienen unos ser engendrado por influencias miasmáticas y defienden los otros su origen contagioso; mas como estas voces de miasma y contagio hayan recibido varias interpretaciones juzgamos necesario detenernos un momento en apreciar el valor que cada una tiene según nuestro criterio para hacer mas facil la inteligencia de las ideas que sobre tan debatida cuestion abrigamos.

Las enfermedades comprendidas en el grupo de las infecciosas reconocen todas por causa venenos especificos é invisibles que pasando al interior del organismo unos se multiplican y otros no efectuan dolo varios de ellos dentro del organismo con preferencia á diferros mas que lo hacen en el seno del mundo esterior, pudiendo los que gozan de la propiedad de reproducirse ser trasportados de un lugar á otro por el individuo enfermo desarrollandose en el nuevo punto de su nueva residencia una epidemia de la misma índole á la que rei-

nace en el sitio de que proceden ofreciendonos ejemplos que prueban tal aseveracion el cólera, la peste, el tifus y otros y no son trasplantables á otras localidades ni personas aquellas que carecen de tal facultad; esto es lo que pasa con la malaria prototipo de las enfermedades miasmaticas puras.

Es obvio reconocer que los virus morbosos dotados de la circunstancia mas esencial á la materia viva deben consistir en seres vivos como que solo dentro de aquellos se comprende la reproduccion al contrario de los virus especificos que no ofreciendo forma alguna de multiplicacion fuera del organismo enfermo como fuera de él debemos reconocerles mas bien figurando entre las combinaciones quimicas inorganicas pues su manera de conducirse apenas si se diferencia de la de los venenos muertos ordinarios y si bien se cuentan algunos cuya naturaleza inorgánica sea controbertible debe establecerse pierden su vitalidad al atravesar nuestra economia.

De lo espuesto se desprende que la diferencia entre el miasma y el contagio estriba para nosotros en la propiedad de la reproduccion: sirviendonos la vitalidad la reproductibilidad y el parasitismo de criterio en el estudio de las materias infecciosas contagiosas; aplicando la palabra miasmaticos á todos los demas

enfermedades engendradas por virus especificos y que no ofrecen la interesante particularidad de reproducirse en un medio cualquiera.

Hecha esta declaracion se ve como participamos de las ideas emitidas por los que sostienen ser el tifus una enfermedad contagiosa poniendo de relieve las propiedades que demuestran su contagiosidad.

Que el virus tifico es trasportable ya por los enfermos ó bien las ropas que los mismo hayan usado es un punto sobre el que esta de acuerdo todos los observadores sean estos defensores o contrarios ó la contagionidad tifica difiriendo de esta apreciacion general solamente dos autores de la escuela de Pettenkofer y Buhl. que han negado ser esto suficiente á probar la contagiosidad siendo menester que el veneno especifico productor del tifus operase su reproduccion dentro del hombre enfermo y no fuera de él que es lo que creen dichos autores sin esperimentar modificacion alguna al recorrer el tubo intestinal le colocan entre los miasmos abonando esta creencia la idea que ellos tienen sobre la existencia de miasmas trasportables y como tal admiten el del tifus.

Al tratar la cuestion de la trasportabilidad de los miasmas Pettenkofer se detiene en estas consideraciones y dice Se ha cometido un gran error y una gran ligereza en considerar como dos cosas identicas las trasportabilidas ó trasplantabili-

dad de una enfermedad de un lugar á otro y la contagiosidad. Se ha admitido muy arbitrariamente que una comunicación morbosa local no puede ser inherente en modo alguno al comercio social á no ser cuando posee el organismo humano la facultad de reproducir en el virus morboso que ha recibido en su seno. De la influencia del comercio social hemos sacado deducciones como si mantuviesemos nuestras relaciones y comercio social habiendo completamente desnudos sin tener algo encima de nuestro cuerpo ó sin llevar y enviar algo desde una localidad á otra mas que nuestros cuerpos desnudos mientras que llevamos con nuestros cuerpos y con nosotros los vestidos, las ropas interiores capas con toda clase y cantidad de cosas; en una palabra hemos admitido sin razon alguna que el comercio social solo puede propagar materias morbosas de un lugar, á hacia otro lugar b, infectando un individuo enfermo personas sanas con sus secreciones y no porque los individuos enfermos ó sanos puedan llevar consigo de alguna manera en los vestidos efectos en los alimentos ó de cualquier otro modo que sea desde las localidades mortíferas de á, á otro lugar b, una cantidad tal de las materias morbosas locales que sean lo bastante para producir algunas infecciones en otro sitio b, y sirva al mismo tiempo de semilla para una epidemia local en el

caso de que existan tambien en este sitio B. las mismas condiciones locales y temporales que en la localidad A, y de las cuales necesite la materia morbosa para su conservacion y multiplicacion.

En las enfermedades no contagiosas (continua diciendo) pero transportables, nunca debe ser considerado el hombre como el productor del virus morboso sino siempre y unicamente la localidad. El hombre padece únicamente á causa de un fruto venenoso de la localidad, pero el no es el arbol ó el terreno sobre que crecen estos frutos venenosos. Cuando transporta estos frutos de un lugar á otro sin saberlo ó quererlo, siempre lleva esto lugar naturalmente tan solo en una cantidad reducida. De donde esta cantidad á la localidad inmediata, en parte claro está, la mayoria de las veces para intoxicar á otros individuos, ó se produce este efecto tan solo en pocas personas; pronto se gasta la provision de venenos, y esto es lo que determina siempre los casos esporádicos en las cercanias de los sitios atacados por la epidemia. Mas, por el contrario, cuando la localidad en cuestion constituye el mismo terreno, sobre que crecen y prosperan estos frutos venenosos, hasta entonces la provision llevada para servir de semilla al mismo tiempo para una epidemia

local. A la manera que los aves trasportan muchas veces con su cuerpo ó con los escrementos semillas de plantas, así tambien puede el comercio social trasportar de una localidad á otra los gérmenes de las epidemias, sin que sea posible ello menoscabar que posea el cuerpo humano la facultad de producir estos gérmenes ó de que se multipliquen en su seno. La contagiosidad y la trasportabilidad son dos cosas muy distintas. Las enfermedades llamadas trasportables, como el cólera y el tifus, no recorren por terreno ó fondo el cuerpo mismo del hombre como la sífilis y la viruela, sino que está dicho terreno en las localidades que rodean al cuerpo humano. Dichas enfermedades no son producto del organismo enfermo, como no lo és el arsénico que, ingerido, nos pone enfermos, y haciéndolo bajo los mismos fenomenos que el cólera; de modo que en tiempos de esta epidemia se han atribuido por al cólera muchos envenenamientos con el arsénico quedando impunes de este modo. A la manera que no son contagiosas las evacuaciones de un individuo intoxicado por el arsénico, esto es á la manera que dichas evacuaciones no producen igual enfermedad en los

persona que presta cuidados al paciente, cuando no se dá á esta el arsénico en la misma forma y cantidad que al enfermo, así tampoco, los auxilios prestados á los coléricos y tifoideos no infectan al personal de asistentes y de medicos mientras tanto que la casa en que son asistidos los enfermos no se ha convertido en una localidad productora del colera y del tifus.

Sin embargo de todo esto, no puede decirse que Pettenkofer tenga por falsa la doctrina de los que ven en la reproduccion de los germenes morbosos, la prueba mas fehaciente del contagio, pues él se fija tan solo en la multiplicacion intra-orgánica que es lo que se propone combatir; y como esta no sea la parte esencial de la teoria del contagio segun la considera Biermer, que de conformidad en sus ideas nosotros espusimos anteriormente, puesto que admite la reproduccion extra-orgánica y no solo esto sino que reconoce la preferencia de varios germenes á efectuarla fuera del ser que padece; queda por lo tanto reducida la desidencia á una cuestion secundaria.

Una inexactitud de Pettenkofer es de hacer notar ante todo al presentar en paragon el cólera con una intoxicacion por el arsénico, pues á nadie se le ocurrirá pensar

que las deyecciones de un
colérico, serán tan poco ofensivas
como las secretadas por un
individuo que haya sido
víctima de un envenenamien-
to por el arsénico, ya aunque
restrinja el alcance de tal
paralelo cuando dice que no
es de temer la inspección en-
tre tanto la cara perbitadera
por el esperma no se haya
convertido en una focalidad
productora del cólera; no está
claro, pues el veneno colérico
queda sujeto á la reproduc-
ción en el sitio á que haya
sido á parar después de
su eliminación del intestino,
bien sea á la letrina, al
terreno ó cualquier otro punt-
to lo que ciertamente
no sucede al arsénico, pres-
cindiendo ya de su naturaleza

Toca ahora ocuparnos de
la reproductibilidad intra-or-
gánica del virus típico que
acabamos de ver combatido
por Pettenkofer, Ob diremos que
las observaciones hasta ahora
recogidas demuestran palma-
riamente el cumplimiento de
las funciones generativas en
los gérmenes del tífus dentro
del intestino del hombre, pero
sí queremos resaltar la gran im-
portancia que á esta opinion
conceden los numerosos hechos por
los clínicos aportados á la cien-
cia. En efecto como explicar esas
epidemias domésticas que todo
profesor de alguna práctica cuen-
ta entre sus observaciones y que
Biermer cita hasta 49 en la
suya, ocurriendo en algunas
de estas que toda la familia

del enfermo fue inficcionada por influencia del mismo, mientras las demás habitantes de la casa quedaron exentos de la enfermedad á pesar de presentar un mismo desaseo el contacto de estos, en la pocilga ó letrina?; en tales circunstancias preciso es ver en el enfermo y no en la casa el foco infeccioso. Además se han dado casos de contraer el tifus lavanderas que manejaran ropas ensuciadas por tifoideos: despues de presentar estos hechos que todos elocuentemente hablan en favor del contagio personal, cabe preguntar: ¿Porque no ha de ser igualmente infeccioso una camisa manchada con las deyecciones del enfermo y aplicada al cuerpo de este, como una camisa recien sacada ya de dicho cuerpo? ¿Por que no podran ser infectados la enfermera ó el médico por un tifoideo manchado lo mismo que lo es la lavandera encargada de lavar su ropa? ¿Y si la lavandera es infectada por el polvo de la camisa ú otra pieza de ropa en que en el momento de frotarla se convierten las manchas excrementicias, que diferencia fundamental existe entre esta forma de infeccion y la determinada por el transporte de los vestidos de su variolozo?

Despues de todo no hemos de olvidar que la contagiosidad del tifo-tifus de individuo á individuo

no se halla tan fuera de duda como la de la viruela, el sarampion, la sífilis y algunas afecciones; mas, puesto que por un caso aparecido puede ser infectado el comun primero, luego el aire que forma parte de la atforfera del mismo y mas tarde la casa contrayendo la enfermedad todos ó gran parte de sus habitantes; y mucho menos por lo que se refiere á las grandes epidemias, en que solo por las condiciones faborables del terreno, clima, localidad, estacion ect. podemos darnos cuenta de la prodigiosa y rápida multiplicacion de los germenes allí importados; pero tampoco

se nos oculta que el determinismo propicio á su reproduccion en el mundo esterior es accidental y por el contrario permanente el que en el intestino se les ofrece, allí encuentran, en primer término materias orgánicas en descomposicion formando la ganga ó parte escrementicia de los alimentos, un grado de umedad indispensable á toda entidad vital y últimamente una temperatura que no siendo demasiado baja ni alta y manifestándose ademas por una constancia y regularidad propia del calor animal unida á la presencia de ese elemento químico vivificador por escelencia y sin cuyo concurso

no se concibe la vida; jus-
gamos sean razones suficientes
en apoyo de lo que al co-
menzar nuestro trabajo deje-
mos consignado, y que en
resumen de cuanto llevamos
dicho podemos concluir; que
si bien no se ha demostra-
do cumplidamente la re-
produccion intra-organica
del virus tífico y por tanto
la contagiosidad personal
contando con numerosas y esac-
tas observaciones que nos
hablan en sentido afirma-
tivo, y que aun esto pro-
bado en nada se lastima
la universal apreciacion
de la multiplicacion en
el exterior, antes bien re-
sulte como una consecuen-
cia natural de las ideas que
espusimos al tratar del con-
tagio en general.

Es de admitir que el vene-
no tífico resida únicamente
en las evacuaciones intestina-
les, tal como ocurre en la
secrecion bronquial y uretral
para la coqueluche y blenor
ragias, y goce de tanta fijeza
al medio en que sale del
organismo cual los virus de
las dichas enfermedades tienen
para con los productos de la
secrecion que ellos han con-
vertido al estado morboso;
así que á no ser en el momen-
to de separar del enfermo
la hoja sucia, cuando el
medico le reconoce ó efecto de
una mala limpieza y ven-
tilacion, las dejecciones que
del enfermo salgan involun-
tariamente se dejen secar
en las ropas de la cama

ó la que tenga fuente convirtiéndose luego por el roce en un polvillo que flotando á la atmosfera de las piezas por el enfermo ocupadas la dán aptitud infecciosa; fuera de estas circunstancias podemos decir que el tifus abdominal es mucho menos y mas raras veces infeccioso que el exantemático y otras enfermedades contagiosas volátiles.

Si el virus tífico figura entre los venenos del terreno cuestion es que ofrece diferente solucion segun la manera de considerar estos venenos. Si como tales se conceptuan aquellas emanaciones morbosas de localidades perfectamente determinadas que únicamente provienen del terreno y que únicamente se multiplican cuando al terreno volvemos, en este caso no conviene al virus tífico tal denominacion.

Mas si se toma como caracter esencial del germen tífico el multiplicarse preferentemente en las sustancias en descomposicion del terreno, cabe perfectamente llamar la enfermedad procedente del terreno, con igual derecho que se ha dicho enfermedad procedente de los comunes.

Los autores franceses al clasificar las enfermedades zimóticas lo hacen en telúricas, humanas y animales, incluyendo el tifus entre las segundas por creer que este tiene su origen en los excrementos humanos y por mas que no esté demostrado esta manera de ver, se hace muy

admisible por la circunstancia de no existir sinó en las localidades ocupadas por el hombre y hallarse intimamente unido á los defectuosos medios usados para alejar de nuestras inmediaciones los productos escrementicios humanos. Así observamos que á medida que la poblacion se acina el tifus tambien adquiere mayor importancia tanto por lo que hace á su intensidad y estension como por su frecuencia viniendo á representar la peste de la edad moderna; pues así como la falta de limpieza en la media fué una de las principales causas de la peste en la presente lo es del tifus, con la diferencia de ser en aquella el abandono de los cadaveres animales y humanos en las cercanias y aun en las mismas poblaciones la circunstancia que se consideró mas faborable al desarrollo y propagacion de las epidemias de peste, mientras que las actuales del tifus son ocasionadas en gran manera por la mala disposicion de las letrinas, la impregnacion del terreno y la infiltracion de las fuentes con los escrementos humanos.

Toca ya ocuparnos del desarrollo de las epidemias del ileo tifus y de la estension local del virus tífico en los casos que no contamos con las relaciones personales. La esperiencia nos dice que la presencia en el agua de una pequeña porcion de materia infeccio-

sea arrastrada por esta al atravesar la superficie de la tierra, tomada á su corriente por la proximidad de una cloaca ó de cualquier otro modo que sea, basta producir, numerosos casos de tífus. Si de la fuente ó depósito infectado no se surte sino una parte de la poblacion esta es la que primero suministra su contingente á la epidemia, interin se infeccionan los comunes y el aire sin que dejen de tener su influencia las relaciones sociales.

Otra cosa sucede (como se tienen dado casos) cuando el agua envenenada alimenta á una fuente de la que ve ven los individuos de una gran reunion en cuyo gran número de ellos se ven á un mismo tiempo acometidos del tífus, constituyendo sus viviendas otros tantos focos de infeccion, sirviendo de base á una epidemia que invade toda la poblacion.

Un hecho análogo se dá cuando en vez de las fuentes es un mal sistema de cloacas el sitio de incubacion del germen tífico, á medida que se multiplica, sube con los gases allí elaborados á la parte superior de los comunes y de esta se propaga á las diferentes piezas de las casas donde sus habitantes lo reciben directamente.

Otras epidemias pueden tener lugar por la infeccion del aire al descomponer depósitos de materias escrementicias ó bien á la difusion en el

atmosfera, del contagio típico puesto en inmediato contacto del aire al remover un terreno impregnado de materias en descomposicion, cual ha sucedido en mas de una ocasion al practicar escabaciones, abrir canales, colocar tuberias de gas ect.

En las localidades donde reina endemicamente el tifus se advierten en general algunos focos tifoideos de donde toman origen los casos esporádicos que durante el año se presentan, así como las epidemias domesticas sin que dejen de tener una marcada influencia en las grandes ó generales. Al tratar de estos focos tifoideos, merecen consignarse dos observaciones referidas por Biermer, y que no dejan de ser instructivas respecto á la infeccion por las materias pútridas. Cuando estaba de Clínico en Berna dice: me llamaron la atencion varios casos de tifus por su intensidad estraordinaria y su rápida mortalidad procedentes de un foco infeccioso de la mala fama del llamado "Pelicano". Esta casa está situada en la orilla del Aare, cerca de Nydeckbrucke, inmediatamente al lado de un gran depósito de escrementos á donde se conducian parte de las deyecciones de toda la ciudad de Berna. Este depósito servia para operar la concentracion de las inmundicias fluidas. Se dejaban depositar las partes sólidas; se sacaba la parte inspirada cuando estaba

lleno el depósito y se extendia en las inmediaciones á fin de inspirarlo mas todavia para la venta y el trasporte. Como desde luego se comprende el terreno del Pelicano se impregnaba á causa de esto con materiales pútridos y se infectaba el aire con frecuencia.

La consecuencia de esto era que los habitantes del "Pelicano" eran atacados de tifus de cuando en cuando y desde 1858 ó 1862 se presentaron varios casos actualmente que se distinguian por su mortalidad pues casi la mitad de los atacados han sucumbido. El dueño del "Pelicano" perdió ya tres mugeres á causa del tifus.

Frente al "Pelicano"

hay dos molinos de aceite, puestos en movimiento por un arroyo que tenia que ayudar á llevar de cuando en vez las cloacas de la ciudad. Con este motivo se percibió una gran pestilencia en los molinos, procedente de que las aguas de los mismos que se hallaban dentro del edificio y que habian sido movidas por el agua del arroyo impregnadas con los elementos pútridos, funcionaban como pulverizadores pulverizando el agua de Berna. repetidas veces se presento el tifus en los molinos, señalandose por una gran mortalidad.

Otro hecho no menos interesante que el anterior se ha visto en Zurich. Hasta hace poco tiempo habia una porcion de focos tifoideos en el

cuartel de Niederdorf y varios otros de malas condiciones de la ciudad y sus inmediaciones. Las pozas (estrechas cavidades entre las casas en que se vacian los comunes) y los depósitos de malas condiciones que varias veces se descubrieron eran muy comunes en estos cuarteles en los cuales todos los años aparecia el tifus, y en los cuales tambien se fijo el cólera en el año de 1867. Desde la época del cólera hubo en esto una reforma puesto que se hicieron desaparecer aquellas pozas se introdujo el sistema de las cajas y se establecieron ademas buenos canales para las aguas de lavacion. El tifus no se acumula ya en aquellos cuarteles de malas formas aun cuando aparezca

alguno que otro caso no determina una epidemia domestica. Como no hayan pasado sino corto número de años desde esta época podria decirse que seria una casualidad; pero arguye en contra la circunstancia de que, fuera del municipio, en los arrabales que no estan ya bajo el dominio del Ayuntamiento de la ciudad, y á donde no se estendió la reforma de las cloacas, continua todavia el tifus presentandose de preferencia en aquellas casas conocidas como el antiguo foco del tifus y del cólera.

Un tercer caso de infeccion por el agua potable nos lo ofrece la epidemia tifoidea

que en Winterthur se desarrolló en 1872. En Winterthur y sus proximas inmediaciones, aparecieron en el mes de Enero de dicho año tres casos aislados de tifus; uno de ellos cerca de la fuente-arqueta y que llegó á ser despues un foco de infeccion. La epidemia comenzó en Febrero, en cuya época en que el lago, que se hallaba ya á un nivel bastante bajo, llenaba tan poco las fuentes que no bastaban ya tres de estas para satisfacer las necesidades. en este época, al presentarse el deshielo, fue infectada una fuente (la llamada fuente del Casino) por materias escrementicias; y el agua de esta fuente, como lo acreditan pero-

nas fidedignas, durante varios dias del mes de Febrero tenia olor y sabor á estar mezclada con aquellas materias. La infeccion de la fuente tubo lugar probablemente por una casa situada en las inmediaciones, en la cual se habia presentado el tifus á principios de Febrero. El terreno de esta casa, hay un campo de cereales con una pendiente hacia el Oriente que conduce á un pequeño valle de prado con subsuelo humedo, y en el cual, se encuentra una fuente-arqueta. El campo de cereales estaba muy cubierto con estiercol, y con el deshielo del suelo, pudiera haber llegado particulas de escremento á la fuente

respectiva, situada á la falda de la pendiente. También se concibe perfectamente que, habiendo sido enterradas las deyecciones de la casa tifoideas por orden del médico de la proximidad de la pendiente, hubieran sido arrastrados elementos de las deyecciones tifoideas, enterradas en la pendiente, é infectaran las reservas afluyentes de la fuente del Casino.

Hemos creido oportuno el presentar estos hechos referidos por un clínico tan conceptuado como distinguido, porque ellos nos dan noticia no solo de la extension local del tifus, sino que además nos enseña una vez mas el interesante é imprescindible papel que en la produccion del veneno tífico juegan los productos escrementicios humanos acumulados. Esos multiplos y variados fenómenos que de quieran existan materias en putrefaccion se desarrollan, constituyen sin duda el determinismo ó conjunto de circunstancias necesarias á la nutricion y reproduccion de aquellos misteriosos seres.

A pesar de que la observacion nos demuestra el ingerable influjo de las materias pútridas sobre el origen del tifus y su propagacion, cabe preguntar ¿como se explica el que habitando en todas las localidades lo mismo en los pequeños que en los grandes centros de poblacion depósitos de materiales en putrefaccion

no haga sus apariciones el tífus, bajo la forma epidémica en todas partes y en algunas de estas no se haya presentado jamas en la antedicha forma?.

Desde luego se reconoce la necesidad de indagar cuales otras influencias á mas de las conocidas intervienen en la generacion del vírus tífico.

La primera idea que á este respecto se ha presentado, fué la naturaleza del terreno, consagrándose á su desarrollo y defensa la gran autoridad de Pettenkofer. Este gran clínico asistiendo á la epidemia colérica de Babiera en el año 1854 tuvo ocasion de observar que mientras unas localidades eran diezmadas por el terrible flagelo del Ganges, otras que no distaban mucho se hacian refractarias á su mortífera accion; creyo desde luego deber atribuir á la composicion del terreno la causa de tan irregular distribucion y como se dice la coincidencia de ser atacados aquellos sitios mas próximos á regadios y declives, y Bulk demostrase mas tarde la manifiesta relacion de la mortalidad del tífus en Munich con el descenso del nivel del agua del terreno, hasta el punto de que el matemático Seidel interesados en favor de la influencion del agua, halló por las leyes del Cálculo de probabilidades que debe deducirse con una probabilidad de 36 mil contra uno una relacion natural entre la coincidencia

de las variaciones del agua del terreno y la frecuencia del tifus en Munich. La teoria de los que creian ver dependiente la produccion de las epidemias de cólera y tifus de la naturaleza del terreno y de las influencias atmosféricas, merced á la intervencion del agua tubo favorable acogida por la opinion general.

Ofrecia ántes gran apoyo á esta manera de ver, las ya conocidas observaciones del incremento que el paludismo y la peste tomaban en cuanto la humedad del terreno descendia y si era determinado este incremento por la mayor actividad que la putrefaccion tomaba al hacerse mas accesibles los orga-

nismos vegetales y animales muertos al calor solar con la disminucion de la masa de agua intermedia; por analogia se admitia igual influencia para los fenomenos de putrefaccion que tanta importancia merecen en la historia del tifus y del colera.

En un principio fué aceptada por la mayoria de los observadores, esta apreciacion de Pettenkofer y Buhl, mas luego que nuevas observaciones recogidas en diversos puntos demostraron no estar siempre en relacion constante el desarrollo é intensidad de una epidemia de colera ó tifus con el descenso del nivel del agua, surgió una notable desercion de entre los adeptos á Pettenkofer.

El ingeniero Buerkli de Zurich en sus estudios sobre la cantidad de agua, del suelo, de la poblacion en el año 1867 demostro no haber sido seguidas en sus oscilaciones por la epidemia colérica que en aquel año visitó la ciudad. Otro tanto dice el profesor de aquella universidad Biermer, refiriendose á la epidemia de tifus que allí reinó en el año 1872, esponiendo para mayor comprobacion las variaciones que dice, espresa la representacion gráfica de los sucedidos sobre las cantidades de agua del suelo, de lluvia y de filtracion recogidas el ultimo año. De lo cual resultan que las lluvias fueron muy grandes en Mayo y Junio, que á consecuencia de esto subió considerablemente el nivel del agua, descendió en Julio, pero quedó relativamente alto. subió dos veces considerablemente en Agosto por lluvias abundantes y bolvio á descender lentamente en Setiembre y Octubre. Comparando ahora el número de atacados con los datos anteriores aparece que en los meses de Enero y Febrero en que el nivel del agua estubo mas bajo que en los demas del año fué tambien la época en que se dieron algunos casos y el mayor coincidió en Junio, cuando comenzó el tifus su mayor estension que muy luego alcanzó. El continuo descenso del agua despues de

varias oscilaciones ascendentes en Julio y Agosto, tubo lugar en Setiembre en cuyo mes empezó á declinar manifiestamente la frecuencia del tifus. No obstante esto, el mismo catedrático confiesa que si bien no es aplicable la teoria del agua á dar esplicacion de las alternativas en las distintas epidemias tíficas habidas en Zurich, Winterthur y varias otras poblaciones de Alemania, satisface cumplidamente su objeto en las observaciones de las epidemias de igual índole, que tan frecuentes exhibiciones hace en Munich, Basilea y muchas otras grandes ciudades, en las cuales la acumulacion de los habitantes en las calles hace que el subsuelo de estas se halle cargado de materias escrementicias.

En vista de cuanto acabo de esponer, la teoria inventada por Pettenkofer para darnos una razon concluyente sobre una de las circunstancias mas esenciales al desarrollo epidémico del tifus, no tiene una fuerza tan decisiba como tratándose de la malaria, puesto que si hechos existen para defenderla otros hay que la combaten y aquilatando su valor á los terminos en que puede concedersela diremos tiene la importancia que Pettenkofer la señaló en su aplicacion á algunas

localidades, mas en manera alguna en el sentido general que en un principio quiso darsela.

Escluida la teoria de las aguas del terreno en que sus partidarios creian ver comprendidas las influencias esteriores faborables al desarrollo de las epidemias de fiebre tifoidea, por tener únicamente aplicacion á aquellas localidades en que el suelo cargado de materias en descomposicion en las cuales se contengan las desconocidas existencias, autoras del ileo tifus; que necesariamente la altura del agua habra de influir sobre la marcha de la putrefaccion acelerandola ó retardándola con su descenso ó ascenso en que la

accion solar, se egerce con mas ó menos facilidad, de lo cual depende la proporcion de sustancia toxica que en la atmosfera pulula y por ende el mayo ó menor número de intoxicaciones; y no á otros muchos casos en que resulta nula cuando no contradictoria. y siendonos por otra parte desconocidas las berdaderas causas coadyubantes constitutibas de la predisposicion local y temporal cuya manifiesta influencia ponen en relieve la inmunidad de ciertos lugares y la receptibidad de otros al parecer en analogas condiciones, habres de terminar consignando que el punto referente á la predisposicion local

y temporal del tífus, es uno de los mas oscuros de su etiología y que los trabajos hasta el dia emprendidos para dilucidarlo no han producido resultado alguno cierto; teniendo necesidad de aguardar por nuevas investigaciones que nos ayuden á resolver el problema con datos por ellas encontrados.

En vista de todo esto llevamos espuesto podemos deducir las siguientes conclusiones.

1ª El tífus abdominal no pertenece á las enfermedades determinadas por las influencias morbosas ordinarias, sino al grupo de las especificas. Teniendo necesario reconocer un veneno

también especifico, como agente causal, de entre los llamados venenos animales que goza de la propiedad de reproducirse en un medio apropiado como lo comprueba su trasplantabilidad de un lugar á otro; y como la funcion de reproductibilidad hace necesaria la existencia de los virus para su cumplimiento de hay el que tengan que considerársele como un ser vivo; esperando que algun dia llegue el microscopio á demostrarnos de una manera evidente su modo de ser.

2ª Que tomando como caracter esencial de los venenos morbosos denominados contagios la reproduc-

cion puede comprenderse perfectamente al germen tífico entre los contagios y por lo tanto las enfermedad á que dió lugar debe figurar en el grupo de las contagiosas. Siendo esto preferible al nuevo calificativo de "miasmas trasportables" conque Pettenkofer designa á los gérmenes prolíficos que si bien se multiplican no hacen fuera del organismo animal; por ser mayor sencillez y además porque para muchos autores la palabra miasma significa negación de la trasportabilidad ó si se quiere de reproductibilidad.

3ª El veneno tífico puede ser trasportado por el enfermo ó por medio de sus ropas manchadas con materias excrementicias pero se hace muy dudoso el que esto tenga lugar por las personas sanas y que según el pensamiento de gran número de observadores y lo que la misma observación nos dice el virus-tífico existe únicamente en las deyecciones de los tíficos, debiendo temerse al enfermo como á un foco de infección si las condiciones que le rodean son favorables á la extensión epidémica.

4ª No está fuera de duda que el germen tífico al atravesar nuestra economía no experimente multiplicación alguna y radique en el mismo estado

que al entrar, siendo muy posible se reproduzca en el intestino como tienden á probarlo varios casos desarrollados por uno solo en tales circunstancias que se hace dificil la explicacion por medio de la infeccion de la casa ó del comun y el hecho de ser venenosas por bastante tiempo las deyecciones por un tifoideo arrojadas. Es cierto que el contagio personal tiene lugar las menos veces hasta el punto de que su poca frecuencia haya sido uno de los motivos que sus detractores se valieron para negarla, mas la rareza de esta forma de infeccion,

tiene otra interpretacion y es que, si el veneno tifico reside tan solo en los materiales escrementicios del enfermo, únicamente es de temer el envenenamiento respirando las emanaciones que de las deyecciones en el orinal se desprenden ó inspirando el polvillo en que por el roce se convierten estas mismas deyecciones secas, casa en verdad facil de evitar con una buena limpieza y alguna precaccion y que si algunos las han descuidado supieron pagar cara su topera ó imprudencia cual aconteció á las labanderas antes citadas.

5.ª Los vectores de los gérmenes tíficos son: el aire, el agua, el comercio social y

las ropas por los enfermos manchadas, los dos últimos medios de propagacion no tienen importancia sino para explicar los casos aislados teniendo que atender á los dos primeros cuando se trata de estensas epidemias. El aire puede ser infectado de diversas maneras, ya por las emanaciones de los comunes, de los depósitos de estos ó del terreno ya por el agua que convertida en vapor pasa á formar parte de la atmosfera que respiramos ó bien el que forma la atmosfera de los aledaños de los enfermos que tambien puede algunas veces infectarse por las particulas pulverulentas en que se convierten las manchas escrementicias secas cuando sea bien rara tal manera de inyeccion. Por mas que sea dudosa la importacion del tifus por las corrientes de aire á grandes distancias como vemos en el cólera pueda ocurrir en algunos casos que el primitivo origen del tifus hubiera lugar en otro punto siendo luego trasladado allí donde inmediatamente se declara por las corrientes aereas; como esta hipótesis no poseemos razones que obliguen á admitirla pero tampoco la consideramos como un absurdo.

En cuanto al desarrollo de casos numerosos en una localidad suficientes á constituir epidemias mas ó menos generales por el agua potable

inspeccionados dejamos ya dicho lo bastante para probar al mas incrédulo su incontrovertible influencia en el desarrollo del tífus pudiendo tener lugar por inspección del agua ó por la infiltración subterranea de un á fuente, por un depósito de materias escrementicias la caida de estas sustancias en las arquetas de de la superficie de la tierra ó bien que se opere la infiltración con estas materias en las aguas que afluyen á los fuentes superficialmente situadas siendo indispensable que los productos escrementicios lleven en todos los casos el virus tífico

7ª Que las circunstancias que á mas de las apuntadas hayan de prestar su concurso á la producción de las epidemias de ileo tífus y que podemos llamar causas coadyuvantes nos son desconocidas, pues el que haya comunes de malas condiciones y acumulo de escrementos humanos sobre el terreno, no es suficiente á explicar las diferentes predisposiciones locales como no satisface la naturaleza física del terreno puesto que el tífus se manifiesta en lugares en que los terrenos ofrecen muy diversa composición.

8ª Por lo que hace á las causas temporales coadyuvantes nos es ya mas conocida su intervención; en efecto aquí contamos des-

de luego cuando se pide explicacion sobre la manifestacion temporal de una epidemia, con las influencias atmosféricas, las variaciones del agua del terreno, la evaporacion de depositos estercoraceos la caida accidental de estas sustancias en una fuente, las escavaciones hechas en un terreno saturado de sustancias en descomposicion, por trabajos de canalizacion ect. ect.

9.ª Y finalmente si por todas suposiciones no siempre nos es posible apreciar el aroma-to naciente de las epidemias tíficas tampoco puede serlo por los fenómenos orgánicos recalcitrados en el terreno, ni el agua del mismo cuya influencia tiene que reducirse á hacer mas ó menos ofensivas las materias pútridas del terreno promoviendo alteraciones y exhalaciones mas intensas quedando descubiertas dichas materias. La causa determinante del tipus no pertenece de las variantes del agua á realizar su objeto y esto bien probado está en el caso tomado de Bärmer anteriormente expuesto y otros mas que pudieramos citar.

Madrid 8 de Noviembre de 1883.

Emilio Conde Valdemoro

BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE MEDICINA MADRID