

No desconoce, sin embargo, el estudio y trabajo emprendidos para formar la Memoria que nos ocupa, pero según el texto de la Convocatoria, se ve precisada á negar el premio al autor, creyendo sí, que merece alguna recompensa, y la Comision la propone á la Academia, fundándose en el art. 4.º de la Convocatoria.

En tal concepto, sujeta á su deliberacion las proposiciones siguientes:

«1.ª No es acreedora al premio la Memoria sobre el tifo, presentada en 20 de Diciembre de 1882, y cuyo lema dice: *El sistema nervioso es el que sufre de preferencia, en cuyo caso hay tendencia más y más pronunciada á la disminucion de la energía vital; fiebre nerviosa, tifo, (febris nervosa, typhus). Hufeland.—Manual de Medicina Práctica.*

«2.ª Se adjudicará al autor una recompensa de \$50, como estímulo á su dedicacion y estudio.

«3.ª La Memoria será publicada en la «Gaceta Médica,» conforme al tenor del art. 6.º de la Convocatoria.»

Sala de Comisiones de la Academia de Medicina. México, Junio 27 de 1883.
Rafael Lucio.—A. Andrade.—I. Velasco.—M. Carmona y Valle.—Demetrio Mejía.

MEMORIA SOBRE EL TIFO.

PRESENTADA A LA ACADEMIA DE MEDICINA DE MÉXICO, CONFORME A LA CONVOCATORIA DE FECHA 26 DE ABRIL DE 1882.

Quæ ducere oportet quo maxime repunt,
eo ducere oportet per convenientes locos.
Híp. Af. 21, seccion 1ª

El sistema nervioso es el que sufre de preferencia, en cuyo caso hay tendencia más y más pronunciada á la disminucion de la energía vital; *fiebre nerviosa, tifo, (febris nervosa, typhus)*. Hufeland. Manual de Medicina práctica.

(CONTINÚA.)

De la misma manera en el tifo, sin que parezca paradoja, se puede decir que es una enfermedad poco temible cuando es simple, tan inocente, que puede acabar sus períodos sin intervencion de la Medicina; pero que cuando es perniciososa, por lo que pasa ó haya pasado en la economia del individuo que la padece, ó por lo que influyan otras circunstancias, la gravedad no seria tan temible, si se pudiera conocer ó sospechar de lo que proviene. Sé de un caso en el cual desde los primeros dias de un tifo, una horrible ataxia nerviosa, hacia temer

pronto un fin fatal; pero la expulsion determinada por un purgante de un peloton de ascáridas, fué seguida de una marcha muy regular y benigna, que terminó por la curacion. Todo esto lo saben perfectamente los médicos, pero no siempre se tiene presente, por lo cual nos debemos aplicar á estudiar con el mayor detenimiento en cada caso la razon de lo que vemos.

Importa, pues, para conocer la historia del tifo, no estudiar solamente lo que describe la patología, no obstante que la ciencia ha procurado abarcar lo que la clínica ha recogido respecto de las variaciones que por diferentes circunstancias presenta la enfermedad en la sintomatología, marcha y duracion, en sus terminaciones y formas, porque así se puede decir que no aprendemos mas que unos cuantos capitulos de la historia: si la poseyéramos completa, era inútil que la Academia de Medicina pidiera todos los años á los médicos residentes en el país las observaciones de los casos que han presenciado. Es que esta sábia corporacion ha comprendido, que á pesar de la extensa descripcion que nos presenta la patología, no es suficiente para encerrar en ella todo lo que no se ha podido alcanzar, y si esto hubiera pasado ó se hubiera conseguido, era por demás atesorar más observaciones, que cuando mucho tendrian por objeto acumular pruebas, ya innecesarias, de la exactitud del cuadro que la ciencia habia logrado completar.

Antes que la nosología hubiera reducido todo lo que una parte de ella, la pirología, habia descompuesto en muchas afecciones febriles, dándoles á cada uno los atributos de entidad morbosa, sucedia que las diferentes modalidades con que se presentaba una fiebre eran tan aparentemente desiguales, que no se podia comprender cómo una enfermedad se presentaba en un caso con sucesion desordenada en los sintomas (ataxia), cómo este desórden manifestándose en los sintomas nerviosos (ataxo-nervioso), cómo en otro individuo se observaba una postracion de las fuerzas (adinamia y putridez), cómo en otro predominaban los flujos de las mucosas (forma catarral), y así en todas las demás expresiones de los sintomas, y así pensaban los antiguos en la existencia de unas especies, que aunque pertenecientes á un mismo género, eran distintas; y era que aún no llegaba el tiempo de que se explicara que una causa única para desarrollar una sola entidad morbosa, podia impresionar más los puntos débiles de la economía, ó que heridos ó lastimados otros puntos por causas ajenas á la fiebre, que pasan muchas desapercibidas, son afectados por la causa principal de la enfermedad. Era que la clínica veía las formas y las excepciones sin alcanzar á comprender las razones de las diferencias, y multiplicaba el número de enfermedades febriles, y por consiguiente, el número de las causas de las fiebres.

Esto prueba que las fiebres, que hoy ha reducido la ciencia moderna á un grupo compuesto de muy pocas especies, se manifiestan de tantas maneras, y se han manifestado así ántes, que ni entónces ni despues se han podido abarcar

las modalidades en un cuadro hasta hoy incompleto. No es acusar á la patología expresarse así, es confesar que no obstante que en la descripción de las fiebres, como se hace hoy, están apuntadas muchas, muchísimas variedades en la sucesión de los síntomas que indican muchas, muchísimas excepciones y anomalías, según sean las diferencias en las causas accesorias y en las impresionabilidades individuales, se presentan y se presentarán casos no previstos que hacen y harán vacilar al clínico en la cabecera del enfermo. Así es frecuente que el tifo no se diagnostique, aunque el médico que lo observa sea buen teórico y buen práctico, porque faltan y sobran signos. Por ejemplo: empieza la enfermedad con los síntomas de una bronconeumonía, sin cefalalgia ó con un ligero dolor de cabeza explicable por la calentura; pasan días, y llega el segundo septenario y persisten ó desaparecen los síntomas de la afección catarral del pecho, y entónces aparecen las manchas rosadas y las petequias, y la enfermedad termina con una crisis acabados dos septenarios, y la enfermedad puede comunicarse: este ejemplo no es inventado en el gabinete, se puede encontrar en muchas primaveras, estación en la que no son raros los tifos ni las enfermedades catarrales, y á pesar de que el clínico sabe de antemano que un tabardillo puede empezar con manifestaciones catarrales, basta con que la influencia estacional le esté presentando catarrros del aparato respiratorio, y que hayan faltado en los días en que generalmente aparecen en el tifo las manchas, para que la sobra de los signos del catarro y la falta de los signos de la piel, hagan desconocer la entidad morbosa. Pero aún hay más: siendo, como es, el tabardillo una enfermedad de quien no se conocen los síntomas patognómicos, en la cual necesita el clínico valorizar cada uno de los que presenta un enfermo, aisladamente, y todos en conjunto, porque la cefalalgia no es propia de la enfermedad, la calentura mucho ménos, ni los signos fisiognómicos, ni los dolores de los miembros, ni el delirio, aunque sea tifomanía, ni aun las mismas erupciones, ni las epistaxis, que no son constantes, son los signos que prueban la realidad del tifo. Mucho hacen juntos, bastante el modo y tiempo en que se presentan y los antecedentes, pero mucha falta hace para la plena seguridad el que deje de venir alguno ó algunos, y bastante trastornarán los que se agregan y que no son normales.

El tifo simple, benigno, sin complicaciones, sin accidentes, es una enfermedad que podríamos comparar con la afección que produce la vacuna. Ésta no hiere las entrañas, no trastorna las funciones de los sistemas nobles; la innervación no se altera gravemente, la nutrición se verifica como en el estado normal; en fin, en pocas palabras, el virus vacuno recorre todos los tejidos, los impregna, los modifica misteriosamente sin atacar la vida; pero que la pústula vacunal abra la puerta al miasma erisipelatoso y una enfermedad verdaderamente seria y de pronóstico re-

servado acompaña à la vacuna, no se puede decir por tal circunstancia, que la afeccion vacunal es peligrosa siempre; sucede que lo que no es constante ha determinado con ocasion de la vacuna una gravedad que no es el atributo de la benéfica inoculacion, y lo que se dice de la erisipela se puede decir de la sífilis. Supongamos que la vacuna produjera una afeccion exaltada y prolongada, es decir, que por ella viniera una calentura de consideracion, y entónces era muy probable que se dieran casos de convulsiones en los niños, y en éstos y en los adultos se observarían à veces adinamia, ó ataxia, ó hiperhemias en las entrañas, etc., no por la malignidad del virus vacuno, sino por las predisposiciones de los individuos, por las influencias que les rodean ó por otros motivos. El sarampion, la enfermedad eruptiva más simple, es tambien una de las más temibles, y lo mismo se puede decir de la escarlatina. No hay derecho para que podamos asegurar que hay miasmas morbillosos de diversas calidades, lo más que podriamos pensar es, que el principio morbigeno puede entrar en los individuos en mayor ó menor cantidad, ó más ó ménos cultivado, y sin embargo, hay sarampion que produce una bronquitis capilar, otro una enterocolitis grave, éste una otitis, y aquel una granulia; mas todo no autoriza para creer que el miasma que enfermó à uno es diferente del que afectó à otro, nó, es, que vino cada uno de igual calidad à atacar en un punto predispuesto à enfermarse, ó tambien, que si hoy dominan sarampiones que producen afecciones muy graves de los pulmones en la mayoría de los casos, y antes reinaron los que determinaban enterocolitis, es, que sérias influencias obran en cada epidemia en combinacion con la causa morbillosa, de todo lo cual resultan las complicaciones: así ha sucedido en la epidemia que acaba de pasar, y que duró muchos meses, sin que perdiera el miasma su fuerza; entónces hemos podido ir siguiendo las variedades con que se ha presentado sucesivamente: al principio habia una epidemia que afectó à individuos de todas edades, sexos y condiciones, produciendo faringitis y laringitis, y al mismo tiempo se veían enfermos de sarampion que habian comenzado con una de esas dos inflamaciones catarrales: hubo algunos casos de difteria en todos los barrios de la ciudad, y se observaron casos de croup complicando al sarampion: durante cierto tiempo, la fiebre eruptiva fué en lo general benigna, y coincidia con esto una regular salubridad general; despues muchos enfermitos sufrieron otitis más ó ménos graves, y por último, para no alargarme más, vino el verano, y con él las enfermedades catarrales de los intestinos y cóleras esporádicos, y la mayor parte de los morbillosos sufrieron complicaciones más ó ménos graves en el aparato gastro-intestinal. Los gérmenes del sarampion en este año, eran todos hijos de unos mismos padres, y sus actos aparentemente fueron diversos, pero en realidad no eran éstos propios de la causa del sarampion, sino de las otras causas que entraron en combinacion con ella.

Lo que hace temible al tifo es lo que hace temibles al sarampion, à la virue-

la y á la escarlatina. Es que impresiona á los sistemas nobles de la economía, y la enfermedad es por tanto la ocasion para que se afecten más ó ménos seriamente, los órganos que por diferentes causas están más susceptibles. Por ejemplo, un alcohólico y un individuo que haya padecido con frecuencia pulmonías, aspiran miasmas desprendidos de un mismo foco, se enferman de tifo, y á uno le hace sucumbir una terrible ataxia nerviosa sin haber dormido un solo instante, mientras ha durado la enfermedad, y al otro lo mata más que el tabardillo, la pulmonía.

Pero aunque he dicho que el tifo simple, benigno, es una enfermedad que por su poca gravedad podria compararse con la vacuna, basta sin embargo, que altere por un tiempo prolongado la gran funcion complexa de la nutricion y amenace la importantísima funcion que preside á la vida, á la inervacion, para que sea una afeccion que no tenga pronóstico seguro, y para que fije toda la atencion del médico, sabiendo que la sangre puede sufrir alteraciones profundas que con dificultad puedan corregirse, y que la inervacion está en riesgo de padecer quebrantos que pongan en peligro la vida. Así, por ejemplo, he visto en la epidemia de sesenta y siete á un hombre de treinta y tantos años, estar muy cerca de la muerte por una abundantísima hemorragia intestinal al terminar un tifo sumamente benigno, y conozco á una jóven que en tres ó cuatro dias sufrió la atrofia completa de las retinas por una especie de reblandecimiento agudo de esas redecillas nerviosas, debido probablemente á trombosis de las arterias nutritoras. ¿Cómo altera el tifo la nutricion y la inervacion? Creo que responder á esta pregunta, es dar la solucion del problema de la naturaleza del tifo. No es suficiente que nos conste, que la enfermedad sea la série de manifestaciones que indican la marcha de las impresiones que sobre la economía va produciendo el veneno ó agente tifógeno en sus diversas fases de evolucion, es necesario saber cuáles son esas impresiones y sus consecuencias. Desde luego llama la atencion que los primeros órganos que manifiestan que han sido impresionados son los nervios, mucho tiempo ántes de que pudieran ser apreciables las modificaciones del fluido nutritor. Las pandiculaciones, muchas ocasiones los hostezos, los dolores contusivos de los miembros y de los lomos, la cefalalgia, el sufrimiento del ánimo, y por fin el calofrío, son las quejas del sistema nervioso. La misma calentura, expresion de la modificacion en el ejercicio de la gran funcion complexa de la nutricion, no dependerá de excitabilidad de uno de los puntos del sistema nervioso, ó de la sedacion ó sideracion de otro (sistemas ganglionares del gran simpático y del neumogástrico)? Sea lo que fuere, creemos estar autorizados para pensar que el sistema nervioso es el principal aparato que se afecta en el tifo al principio, y la sucesion de los síntomas nos indica, que en toda la marcha posterior sigue sufriendo; y siendo el repetido sistema el que preside á la nutricion, ésta padece alteraciones que traen por consecuencia la adinamia en el tifo. La ataxia nerviosa es la expresion más significa-

tiva de la impresion del sistema nervioso, y la adinamia determinada casi siempre por las pérdidas rápidas, que no se reparan, ó se reparan lentamente, que ocasiona la calentura, es la traduccion de los quebrantos de la nutricion.

Las dos formas de tifo que matan más enfermos, solas ó combinadas, la atáxica nerviosa y la adinámica, son, pues, las que manifiestan los grados más importantes de la perniciosidad en la enfermedad. Ambas manifestaciones de la afeccion de los órganos nerviosos, circulatorios y respiratorios, en los que se verifican los fenómenos más principales de la nutricion, no son exclusivas de la enfermedad que ocasiona el miasma tifógeno, sino que pertenecen á todas las enfermedades de calentura, específicas ó nó; así lo mismo puede uno presenciar la ataxia nerviosa en una pulmonía, en una meningitis como en la reaccion tifoide del cólera, en la viruela, el sarampion y la escarlatina, y lo que decimos de la ataxia se puede aplicar á la adinamia. De manera que el miasma, no es por su calidad propia, por la que ataca á la inervacion y á la nutricion, sino porque determinando la calentura, ésta se conduce segun es el individuo que la padece, ó segun sean las influencias que dominan, ó las epidemias concomitantes reinantes.

He manifestado que la gran funcion complexa de la nutricion padece, y ahora me parece oportuno referir á este padecimiento, la série de manifestaciones que se observan en los tegumentos y algunas veces en los órganos interiores: tales son las petequias y las equimosis. Respecto de las primeras, por su modo de aparecer, pues desde que se ven se presentan con un color oscuro, no deben atribuirse á pequeños derrames de sangre pura, *in natura*, sino á extravasaciones de sangre, cuyos glóbulos han cesado desde ántes de funcionar, y debemos considerar dos circunstancias que pertenecen á las enfermedades tíficas, contando en éstas la púrpura febril: primera, la que determina la muerte prematura de los glóbulos, y segunda, la extravasacion de esas mismas celdillas; lo primero tal vez dependa de la accion del miasma sobre los dichos glóbulos: es posible (esto no lo creo por lo que diré más tarde) que los microbios se fijen sobre esos para nutrirse, absorbiendo al mismo tiempo su oxígeno—algunos micrógrafos dicen haber sorprendido á los pequeños seres posados sobre las celdillas de la sangre—esta teoría tiene á su favor la consideracion de que sola la calentura no es capaz de destruir rápidamente los glóbulos, puesto que en enfermedades en las que la reaccion es muy alta y prolongada, no se presentan las petequias, y ellas son frecuentes en el tifo, aunque el termómetro no suba á un grado elevado. Respecto de la extravasacion, muchos opinan que es un fenómeno dependiente de la paralización de los capilares por una afeccion de los vaso-motores, y tal paresia de los pequeños vasos es racional suponerla, debida á la accion hipostenizante del miasma. Lo que distingue á los miasmas del tifo y de la fiebre tifoidea de los otros miasmas, es, que las petequias son más frecuentes en ellas, aunque en muchos casos las enfermedades tíficas no sean muy

graves; miéntras que en el sarampion; la viruela y la escarlatina, esas manchas son un signo pronóstico, que anuncia casi ciertamente una mala terminacion. Creo se debe atribuir esta diferencia á que en las fiebres tificas la causa de las petequias, cualquiera que sea, es única como principal de la enfermedad que es ó mejor dicho, las petequias en esta clase de enfermedades casi son efectos obligados de las causas generadoras de estas fiebres; miéntras que tales manchas, presentándose en otras enfermedades eruptivas indican un elemento nuevo, excepcional en ciertas epidemias, que obra en combinacion con el elemento determinante de la escarlatina, sarampion ó viruela: ¿El nuevo elemento será de la familia de los que causan las fiebres tificas? Es muy probable, y seguramente si es así, la economía soporta con trabajo los efectos de dos causas combinadas, así como sucede con la escarlatina que se complica de la difteria, en cuyo caso es evidente que obran á un tiempo el miasma de la escarlatina y el agente que determina la difteritis. Ésta, que de por sí es grave, se hace casi mortal aunque no interese la glótis, por recaer en una economía trabajada por la escarlatina, y entónces decimos de ésta que es maligna, no por ella misma, sino por la afeccion que la acompaña. En el mismo tifo cualesquiera de las complicaciones, la pulmonia, la parotiditis, que son unas enfermedades agregadas al tabardillo, curables en otras circunstancias con alguna facilidad, son rebeldes y aun mortales muchas ocasiones por la distraccion de las fuerzas de la naturaleza que se dirigen con poca ó ninguna eficacia á combatir dos afecciones diversas.

Pero si he dicho que las petequias no son siempre signo de pronóstico grave ó mortal en las enfermedades tificas, no entiendo que dejen de ser de una significacion importante respecto de la causa de que proviene. Ellas indican, segun lo expuesto, lesiones de los elementos de la sangre y de los nervios. Si las lesiones, ya sea por mucha susceptibilidad individual, ó ya por una potencia enérgica de la causa, son indicios de que la enfermedad es muy grave, si son confluentes, porque entónces ó muchos elementos globulares de la sangre padecen, ó una extension considerable de sistema nervioso está herido. Los glóbulos no pueden regenerarse tan pronto como lo necesita la naturaleza, y el otro no puede entrar en orden conforme lo piden las importantes funciones que preside. Así es que las petequias, pasando de discretas á confluentes, son de grande significacion en el tifo.

Las manchas rosadas son muy importantes: su presencia es un signo diagnóstico de valor, y señal de que padecen los nervios tróficos. Por su aspecto pertenecen á la clase de los eritemas, y la frecuencia con que se presentan en tiempo que se puede determinar, parece que debia hacerlas atribuir al miasma generador del tifo. Pero como, casi ya no necesita probarse que hay tifos sin manchas rosadas ó ellas son tan raras que son necesarios un cuidado y atencion detenido para encontrarlas, así como hay escarlatinas y sarampiones sin erupciones, prueba esto; que las repetidas manchas no son efectos obligados de la

causa tifógena, y si pueden probar que la causa se dirige con predilección sobre el sistema nervioso, y que éste, según sean sus puntos débiles, sufre trastornos. Estos pervierten á las funciones exclusivas del sistema ó á las que él tiene que presidir; y como los vasos de la piel están bajo la dependencia de tan interesante sistema, si los pequeños nervios que animan á los capilares sufren la influencia de la causa general, dejarán en los puntos afectados que se engurgiten los vasos y se produzcan congestiones lenticulares diseminadas en la piel. Si las manchas no se presentan ó aparecen en pequeño número, será porque el sistema nervioso está vigoroso y ha podido resistir; si ellas son confluentes, enseñarán que mucho se ha dejado afectar el sistema nervioso, y que por tal motivo la enfermedad es grave.

Continuando el estudio de las alteraciones de la nutrición en el tifo, tengo ahora que fijar la atención en el síndrome más importante que da su nombre genérico á la enfermedad, haciéndole colocar en el grupo de las fiebres. La calentura comienza en el fin de la incubación y en el principio de la invasión, iniciándose luego por fenómenos dependientes del trastorno de la inervación, como ya he anunciado respecto de los dolores de los miembros y lomos, la cefalalgia y afección moral, que hace caer á los enfermos en una tristeza que traduce la conciencia del peligro en que ya está el individuo, ó en una indiferencia que da á conocer una depresión de la inteligencia; varias ocasiones he observado lipotimias y vértigos, sudores parciales al iniciarse la calentura. El calofrío, según la doctrina de C. Bernard, que admite los vaso-constrictores y vaso dilatadores, debe ser atribuido á una alteración en las funciones de las primeras, y, acéptese ó nó esta doctrina, no es posible negar que siempre es un fenómeno determinado por una acción nerviosa. Si este prólogo de la calentura varía en los casos de la enfermedad, depende esta variedad en el modo de presentarse de circunstancias interesantes y puede servir para pronosticar cómo será el tifo muchas veces. Las circunstancias que influyen en la manera de presentarse el calofrío, depende del individuo, de las constituciones epidémicas ó estacionales reinantes, y de la fuerza activa del agente generador de la fiebre. Así, una persona de temperamento nervioso, aún para iniciarse una calentura efímera, sufre un calofrío intenso; si reinan intermitentes ó afecciones catarrales, en el primer supuesto muchas de las enfermedades febriles y principalmente el tifo, comienzan en sus prodromos, anunciando una marcha intermitente ó remitente, sucesiones de calofríos periódicos que pueden hacer prolongar el preludio de la enfermedad por más de tres días, y muchos médicos nos engañamos, si esto pasa, creyendo que se trata de impaludismo, mucho más si la calentura sucede á cada calofrío, constituyendo verdaderos accesos periódicos. Cuando la influencia es catarral, también en muchos casos de tifo se observan junto con una fluxión inicial de nariz ó pecho, calofríos erráticos, propios de un catarro, que engañan lo mismo que en la otra circunstancia enunciada, ha-

ciendo pensar, que estos calofrios intermitentes, aunque de tipo periódico, y la fluxion, son de poco momento, cuando son el principio de una enfermedad más seria, y de esto, que es frecuente, nace la creencia vulgar de que un catarro mal cuidado puede degenerar en tifo. La fuerza activa del agente morbigeno puede ser diferente, ya sea porque se hayan introducido en la economia en un caso pocos microbios y en otro muchos, si á ellos se debe la evolucion del tifo, ó ya sea que en ciertas épocas ó en tales ó cuales focos, son ellos más ó ménos cultivados; opinion muy aceptable hoy, atendiendo á lo que sabemos que ha hecho el eminente Pasteur con los microbios generadores del carbon y del cólera de las gallinas, cuyos séres tienen eficacias diversas si han sido engendradas en medios propios á su naturaleza, ó en los que influyen en la degeneracion de la raza, y así como sucede, se confirma la vitalidad de dichos microbios cuando vemos cómo prosperan ó se debilitan las especies animales ó vegetales en las diferentes circunstancias en que son colocados. Microbios robustos, permitáseme la expresion, harán una impresion más fuerte sobre un individuo, que microbios endebles, y la traduccion de ambas impresiones en los dos casos, comenzará á saberse por la aparicion de un calofrio intenso y prolongado en una persona, y de uno ligero y de poca duracion en otra. Parece inútil asentar lo que pasará si á un hombre muy impresionable atacan microbios de raza de calidad.

Por estas pocas palabras se conoce el valor que tiene el sintoma primario del tifo para prever cómo se sucederán los demas sintomas, cuya importancia con reducidas excepciones es digna de atencion en cada uno, como vemos que la tiene el calofrio. En México, tanto los médicos antepasados como los contemporáneos, han tenido la oportunidad de observar todas las variedades en la manera de presentarse ese sintoma inicial, y por mi parte digo que me ha tocado apreciar dichas variedades y que en la generalidad de los casos, la marcha de la enfermedad ha confirmado lo que anuncia el calofrio.

«La calentura, caracterizada esencialmente por una elevacion anormal de temperatura, es el resultado, bajo el punto de vista de la fisiologia patológica, de una superactividad de los nervios caloríficos,» dice expresamente el Sr. Duval. Mas como el calor animal es generado en muchas fuentes en donde pasan los cambios de elementos que pertenecen á la realizacion de la gran funcion compleja de la nutricion y para la que contribuyen la digestion, la circulacion y la respiracion, es natural pensar que el calor anormal patológico, nace de muchas fuentes. Los actos fisico-químicos indispensables para que cada elemento se nutra, es decir, que tome lo que le conviene y deseche lo que ya no le sirve ó le daña, deben verificarse apresuradamente durante la calentura, y así todos viven aprisa los elementos, y no pudiendo esperar lo que les traiga el torrente circulatorio, recogido con una lentitud que no está en relacion con las urgentes necesidades en los vasos quilíferos, la penuria obliga á los repetidos

elementos á tomar lo que sea elaborado más velozmente y lo almacenado en el tejido celular, en el muscular, y lo disuelto en la sangre, suministran los gastos, y satisfaciéndose así, parece que por entónces no tienen necesidad de la función digestiva, que entorpecida por una hiperhemia catarral de las mucosas del tubo gastro-intestinal, debida á la perversion de los vaso-motores determinada por la causa general, produce una anorexia hasta cierto punto benéfica por algun tiempo y perjudicial despues, lo primero porque así se evita una plétora de principios excitantes que aumentará la calentura, y lo segundo llega á ser, cuando el agotamiento de lo antiguamente preparado, que ya no basta para suplir, produce la debilidad temible en el último periodo de la fiebre: *la calentura mantiene*, dice el vulgo, á quien no se le ha escapado la observacion de ese vigor que sostiene á los enfermos, que no comen lo suficiente para reparar las pérdidas.

La calentura pues, volviendo á las palabras citadas del Sr. Duval, es la expresión de un estado anormal de un sistema extenso del aparato nervioso, sistema que ya sea porque preside á las funciones de los vasos, ó porque anima al corazón, y hace que el pulmón se despliegue y absorba el oxígeno y exhale el carbono, y, en fin, dirige todo lo que es necesario para el complemento de la nutrición, es el más interesante para la vida animal, y si ese sistema se afecta así en el tifo, pues produce su afección la calentura, que es la expresión de sufrimiento más constante en el tabardillo, el padecimiento por tanto en éste más constante, es el de una gran parte del aparato nervioso, y podemos por lo mismo irnos ya acercando á la localización de la enfermedad. Nada importa encontrar en el cadáver lesiones materiales en las entrañas, que sabemos son muy posteriores á la aparición de la enfermedad, que desde que empieza hasta que acaba se manifiesta siempre con calentura; esas lesiones ni son la causa de ésta, ni son primitiva ni directamente provenientes del agente morbígeno. Esas lesiones, ó dependen de las hiperhemias debidas á la acción anormal de los nervios de los vasos, ó dependen de causas que obran conjuntamente con la causa del tifo, como la pulmonía por ejemplo; además, y esto les quita toda la importancia como causa de calentura, no son lesiones constantes. Así es que viendo los efectos que nunca faltan, aunque sean leves, de la afección del sistema nervioso, tenemos que deducir que él es quien en todos casos es atacado por la causa principal del tifo, á él es á quien se dirige ésta desde el principio y en donde se radica durante toda la enfermedad.

Haciéndose los cambios nutritivos con rapidez, cuando la enfermedad febril marcha con regularidad, aunque sea intensa, la circulación se relaciona con la urgencia en que están los elementos excitados para reponer sus pérdidas; pero si por desgracia entorpecido el corazón, porque uno de los sistemas que presiden á sus movimientos funciona anormalmente (excitación fuerte del neumogástrico), entónces hay un desacuerdo entre la temperatura alta y el pulso lento,

signo fatal, así como si el gran simpático está entorpecido, el equilibrio entre el funcionamiento de ambos sistemas se rompe, la circulación se acelera entonces y el calor baja, signo también muy fatal, y circunstancias ambas que siempre que se encuentran manifiestan la falta de compensación entre los efectos que ocasionan la causa y los recursos mal desarrollados de que se vale la naturaleza para disminuir los perjuicios que resiente la economía durante las enfermedades febriles: los perjuicios se extienden á cada uno de los elementos y á toda la confederación, porque si una celdilla tiene, por estar excitada, que estar recibiendo más pronto y con más urgencia los principios que mantienen su vida, si ellos por la torpeza de la circulación no llegan oportunamente, la celdilla se agota y lo que sucede en una, pasa en todas ó en la mayor parte de ellas. Esa degeneración granulosa y serosa de los músculos, descrita por Zenker, prueba que allí en donde los cambios de nutrición son más rápidos durante la fiebre, cualquiera que sea, viruela, sarampion, escarlatina, tuberculosis aguda, fiebre puerperal, etc., hay más elementos amenazados de muerte, ó ya inutilizada por la ausencia de la vida y los dolores musculares más ó menos intensos de la convalecencia, demuestran el trabajo de reparación de los elementos que escaparon de la muerte. La falta de relación entre la circulación y la temperatura expone más á los elementos á perecer, y constituyendo su conjunto la confederación ó el individuo, éste se verá más en riesgo de perder la vida en esa circunstancia. Así es, que la idea antigua que habia respecto de la acumulación del carbono en la sangre de los febricitantes, tiene una parte de razón, porque las celdillas en los casos graves mueren por asfixia, si teniendo necesidad de estar absorbiendo pronto principios regeneradores, entre éstos el oxígeno, el corazón no se apresura á enviar lo que piden los gastos, que son exorbitantes, según lo que indica la temperatura. Hay acuerdo entre el calor y el número de pulsaciones; aunque el primero sea elevadísimo, si el pulso late de 120 á 130 por minuto, hay esperanza, porque la aceleración de los movimientos del corazón manifiesta el vigor de la lucha; no así cuando se está viendo que la naturaleza está cansada ó anonadada desde el principio.

Lo que se dijo del calofrío se puede aplicar á la calentura, que será diferente según sea el miasma, el individuo ó las influencias estacionales ó epidémicas. Si los seres morbígenos son robustos (vuelvo á usar la palabra) tendrán más vigor para atacar á los nervios que presiden á los actos de la nutrición, y por tanto la calentura será mayor. Una misma raza ó especie de seres morbígenos, ocasionará una impresión más viva en sistemas nerviosos susceptibles, que en los más tolerantes: el impudismo reinante influirá notablemente sobre las elevaciones y bajas de la calentura, etc.

Sin embargo de que se han distinguido en el tifo dos períodos principales, el primero llamado de reacción y el segundo nervioso, he manifestado que en toda la evolución de la enfermedad, el sistema nervioso se encuentra afectado, dan-

do señales muy ciertas de sus padecimientos, de manera que los grandes y pequeños síntomas se refieren á funciones patológicas del expresado sistema. La invasión está en unos puntos exaltada, en otros deprimida, y así la inteligencia, poco alterada al principio, no deja de estar torpe desde el segundo ó tercer día en los casos graves, y concepciones disparatadas, promueven actos de la voluntad enérgicos: los enfermos quieren precipitarse y muchas veces caen en lugares peligrosos como nos refiere el Sr. Jaccoud en algunos de los casos que observó en la epidemia desarrollada en el buque, y que atribuye á una monomanía suicida, y debe ser esto, pues bien conocido es el juicio observador de este sabio médico. Sin embargo, tengo que advertir que en México ni yo he observado, ni las personas con quienes he hablado respecto del tifo, esa tendencia al suicidio, y sólo sé de un caso de un individuo, que enfermo de esa fiebre *mientras estaba lejos de su familia*, se disparó un balazo, hiriéndose desde la region superhioidea hasta la raíz de la nariz, por donde salió el proyectil, teniendo la fortuna de escapar del tabardillo y de la grave lesion traumática. Aquí tambien vemos individuos que se lanzan á precipitarse á una fuente, á un rio, á un pozo; pero no con la intencion delirante de terminar la vida, sino para buscar el frio; la hoguera que los devora les hace buscar el medio de apagar sus ardores, y si son contenidos, piden á gritos el baño. Quién sabe si de hoy en adelante, que por estar impresas en las imaginaciones las funestas ideas de aquel crimen horrendo propagadas por la inmoralidad y la imprudencia de los periódicos que nunca callan los casos de suicidio, los tifosos predispuestos tiendan á cometer el acto más irracional que llevan al cabo algunos hombres, porque es de llamar la atencion sobre que la tifomanía, ya sea que se comprenda lo que hablan los enfermos todavia vigorosos, ó cuando ya están débiles, gira siempre sobre pensamientos ó ideas fuertemente arraigadas por la frecuencia de concebirlas ó por la impresion de objetos ó acontecimientos que haya recibido la imaginacion: así es, que cada tifoideo habla en delirio mucho de lo que tiene relacion con sus ocupaciones habituales ó sus costumbres: unos rezan, otros reniegan, el muchacho estudia, juega, y la carfología, el último delirio automático de los moribundos, imita el acto de coser en el sastre, la costurera y el zapatero, ó en el fumador, una mano temblorosa que cree tener un cigarro encendido llega á la boca para coger una bocanada de humo. Yo he visto á una jóven tifoidea que hablaba repetidas veces con su novio hasta el último momento, y entónces buscaba continuamente la mano de su amante para besarla, y me refirieron que la ruptura repentina de sus relaciones, habia, segun la opinion de sus deudos, determinado el tifo, lo que no es de creerse, pero sí que la afeccion moral ha de haber sido la causa de que la enfermedad, que tomó la forma ataxodinámica, fuese mortal.

El delirio es otra manifestacion de que el miasma tifógeno se fija en el sistema nervioso ó lo ataca más directamente que á los otros puntos de la economia.

La aberración de la inteligencia durante el tabardillo, tiene diferentes maneras de manifestarse, y es la medida de lo que sufre la inervación; ella, la aberración, dice al observador cómo es la benignidad ó malignidad de la fiebre. Es verdad que mueren individuos que no han delirado ó han desvariado poco; pero también es muy cierto que son muy raros; el delirio calmado pero que no deja dormir al enfermo, es más perjudicial que un delirio furioso cuyos accesos pasan y dejan descansar después; pero ambos son inocentísimos en comparación de esa ataxia que gasta las fuerzas en movimientos continuos de la lengua y los miembros. Creo que haciendo á un lado la calidad que el cultivo ó la degeneración prestan á los microbios, y el alcoholismo, el estado que guarda el ánimo cuando se verifica el envenenamiento, es la causa más notable de la forma ó influencia que tendrá el delirio sobre el individuo, y lo creo, porque he observado que las personas en quienes una pasión depresiva preocupa demasiado, deliran más que otras y deliran mal, es decir, que su desvario agota el cerebro, y produce dicho delirio desórdenes considerables en la inervación general, de lo que resulta la ataxia que tiende á combinar con la adinamia. El delirio y la sordera son indicaciones de que el cerebro es uno de los departamentos más directamente impresionados por el miasma. Las influencias exteriores que conjuntamente con la causa del tifo obran sobre el cerebro, determinan congestiones corticales que la autopsia demuestra muchas ocasiones, las cuales producen el delirio si se localizan en la superficie, y convulsiones, si en la base, todo lo cual caracteriza la ataxia. Ya he referido ántes lo que influyó la presencia de ascárides en el intestino en un caso de tabardillo; pues así como éstas nada tenían que ver con la causa del tifo, una temperatura elevada que, junto con presiones bajas, determina en muchos individuos congestiones cerebrales y pulmonares, son circunstancias que influyen en la fiebre que me ocupa para hacerla tomar caracteres graves por parte del cerebro ó del pulmón, y esto se observa principalmente en México durante la primavera. Para no repetir más sobre el particular respecto de las influencias estacionales y telúricas, haré notar que así como el cerebro se afecta durante la fiebre bajo esas influencias, los nervios que nacen de él no escapan de ellas: lo prueba lo que he visto últimamente, en cuya época han sido muy frecuentes las neuralgias. Pues bien, algunos casos he observado de tifo en los que además de la cefalalgia propia de la enfermedad, han padecido los enfermos tifo doloroso en la cara y también el convulsivo, y lo observado hoy, me hace recordar que en el año de 1861, en el tiempo en que se desarrolló en la capital el tabardillo que el ejército del general Gonzalez Ortega traía del interior del país, había una verdadera epidemia de neuralgias reumáticas, y supe de varios casos de parálisis del facial: entónces un pariente mio, que murió del tifo, durante los nueve días de la enfermedad, tuvo punzadas en uno de los lados de la cara, y esto me hizo fijar la atención en los enfermos que veía, y muchos de ellos manifestaban con sus gestos, la expresión del dolor neurálgico que sentían.

De las facultades del cerebro, parece que la conciencia de lo presente es la que más padece en el tifo; así es, que muchos no saben el día en que viven, y desconocen su recámara y á las personas que les rodean, y por tal motivo (signo de mala terminacion) quieren huir, desean ser conducidos á la casa que ellos recuerdan es la suya, pero que estando allí no la conocen. Los tifosos tienen alucinaciones é ilusiones: las primeras les hacen oír y responder, y son tan permanentes en la tifomania, que poniendo cuidado se observa que ella se traduce por conversaciones sostenidas con personas que casi son siempre conocidas del paciente, y entónces podemos conocer, que el delirio es la recordacion de los acontecimientos de la vida, ó de las acciones que ejercia el enfermo durante la salud, debidos á las costumbres, profesion y pasiones que le dominaban. Esto es lo comun; pero tambien se observan desvaríos que se caracterizan por extravagancias que no dependen de las impresiones frecuentes del cerebro, por las ideas y sensaciones que son consiguientes á la manera de vivir del individuo; pero que sí provienen de ilusiones y alucinaciones debidas á la modificacion de nutricion de las celdillas cerebrales, ó de los medios de comunicacion entre el lugar de la sensacion y el lugar de la percepcion. Las ilusiones consisten en confundir ó percibir mal los objetos y personas que producen sensaciones en el enfermo, y así sucede, como ya se dijo, que viendo su recámara, crée que es otro cuarto y contesta á la persona que le habla como si fuera otra. El delirio de persecucion no deja de ser algo frecuente, y hace intentar la huida del enfermo para libertarse de los que le parece le hostilizan, y entónces rehusa con más terquedad tomar los alimentos que ya rechazaba la anorexia, y atormentado por la sed no quiere beber el refresco que se le ofrece. Las alucinaciones, ya dije cuáles son más comunes, que son las de la vista y del oído.

Los órganos de los sentidos, dependientes directamente del cerebro, sufren durante el tifo y aún despues, no por alteraciones provenientes de lesiones irreparables ó transitorias, sino más bien por modificaciones temporales sin lesion aparente de sus nervios especiales, sin poder por tanto afirmar en dónde se encuentra dicha modificacion, que con toda probabilidad debe ser nutritiva y es corregible por sí sola cuando cesan las condiciones anormales de la nutricion. Aunque es posible que la alteracion se encuentre generalizada desde la terminacion del nervio sensorial, hasta su origen real; sin embargo, ateniéndose al hecho de que los centros nerviosos intracraneanos padecen con toda evidencia en una extension casi general, es de suponer que en la mayoria de casos, la perversion de la sensacion es consecuencia de un padecimiento transitorio de la raiz, que participa de lo que está repartido en los centros. Es cierto que la sordera y zumbidos de oídos pudieran explicarse por la obstruccion de las trompas, atendiendo á que en muchas ocasiones hay evidentemente un catarro faringeo que se extiende hasta la mucosa de esos conductos; pero es verdad igualmente que en casos tan frecuentes que casi hacen regla, la alteracion de la sensacion

auditiva persiste en la convalecencia cuando ya el catarro ha desaparecido, y además, las perturbaciones de la vista, que aunque no son tan frecuentes como las de la audicion, se observan en toda la duracion de la fiebre y despues; no pueden explicarse por una inflamacion, cuyos síntomas no son evidentes por parte de la retina, sino á una modificacion sin lesion visible del nervio sensorial, y por analogia creo que lo mismo se debe pensar del nervio auditivo. Cuando sobrevienen alteraciones materiales, entónces es fácil que la perturbacion funcional persista indefinidamente, ó por un tiempo largo, como sucedió con la jóven de que he hablado ántes, que quedó ciega, y muchos que conservan una torpeza de oídos por toda la vida. Nada es posible decir por ser difícil apreciar las alteraciones del olfato y del sabor, porque además de que nada manifiestan los enfermos, respecto de esas sensaciones, hay tambien la circunstancia de que las superficies en donde se esparcen los nervios olfativos y gustativos, están en la mayor parte de la duracion de la enfermedad, en condiciones anormales: falta la humedad indispensable en las cavidades de la boca y de la nariz, para que las partículas sabrosas y olorosas impresionen las terminaciones de los nervios, y esa misma resequedad, es causa de que se formen capas inertes que aíslan á los nervios de los cuerpos que se pongan en contacto con las mucosas. Pero es evidente que en estas regiones, el influjo nervioso carece de la eficacia necesaria miéntras existe la enfermedad, para que las celdillas epiteliales funcionen con la regularidad normal, de lo que resulta, que si no están los nervios del gusto y del olfato modificados, los que contribuyen indirectamente á la percepcion presidiendo á las funciones nutritivas de las mucosas bucal y olfativa, sufren, y aquí como en todo lo que he considerado, apreciamos en el trascurso del tifo signos de la gran susceptibilidad que para el miasma tiene todo el sistema nervioso, ó su mayor parte.

El insomnio, tan frecuente en los enfermos de tifo, es tanto más difícil de explicar, cuanto que la fisiología está todavía ignorando cuál es la causa del sueño-natural. Si supiéramos con certidumbre que ese descanso saludable se lo debemos á una anemia periódica de los hemisferios cerebrales, diriamos que la vigilia persistente en un tiempo prolongado miéntras marcha el tabardillo, es consecuencia de una hiperhemia sostenida en esos órganos. Sea lo que fuere, la verdad es que el centro noble del interesante sistema nervioso está en una actividad que no cesa en el tifoideo hasta que su mal no termina, ó ántes si el exceso de fatiga le hace caer en el colapsus, ó la plétora de las celdillas nerviosas determina el cóma, que no es el sueño reposado, dón tan apreciable y tan digno de gratitud por nuestra parte, pues es el mayor bien que la Providencia nos ha proporcionado, haciendo que sea el descanso físico y moral. Decir lo que el insomnio agota las fuerzas y lo que hace irritar, permítaseme la frase, á todo el conjunto de los nervios que animan á los órganos, manteniéndolos en una actividad nociva, es resumir en pocas palabras la descripción de

la perniciosa ataxia nerviosa que se traduce por continuas nebrorragias, tan depresivas como las hemorragias: la agitacion, las convulsiones, los sobresaltos de los tendones, los movimientos temblorosos de los lábios, faringe, lengua y laringe, determinadas por la sostenida y balbuciente logorrea tífica, consumen tanto, como la calentura consume los elementos que mantienen las fuerzas vitales. La vigilia funesta del tifo, es la prueba más elocuente de la constante y más principal impresion que produce el agente tifógeno sobre la parte más noble de la economía; y aunque es cierto que la falta del sueño, por fortuna no es general en los enfermos, cuando ellos duermen, aun en los casos más benignos, sueñan siempre, lo cual quiere decir que el descanso del cerebro no es completo, puesto que se mantiene con cierta actividad, y por eso al despertar se encuentran cansados los individuos, sucediendo algo semejante en el estado de salud: todos han sentido el bienestar que se goza despues de un sueño profundo, y fatiga al volver en si cuando se ha soñado mucho.

Las convulsiones, la parálisis pasajera de la vejiga en algunos casos, los sobresaltos de los tendones, los reflejos muchas veces exagerados, no obstante la adinamia que postra á los enfermos, los eritemas al nivel de las salidas huesosas que apoyan sobre el lecho y que pueden llegar hasta la gangrena, etc., son signos de que la médula á veces excitada y en ocasiones aturdida no escapa (me atrevo á decir que no se libra, únicamente porque representa un gran papel en el sistema nervioso) de la funesta y eficaz predisposicion que tiene el aparato nervioso en general para recibir la influencia del miasma tifoso.

En resúmen, y teniendo en cuenta que las manifestaciones más constantes de la fiebre, que conocemos con el nombre de tifo, dependen de una afeccion del sistema nervioso en general, y participan de los sufrimientos tanto el cerebro como la médula y el aparato ganglionar. ¿Cuál es la afeccion del sistema nervioso en esta circunstancia. Sin duda es una hiperhemia de los centros, la cual muchas veces demuestra la anatomía patológica; pero en otras nó por estar entónces desviada por hiperhemias fuertes que sobrevienen en las entrañas en las últimas horas de la vida. Así como estas hiperhemias con frecuencia pasan al estado de inflamacion, sobre todo en los pulmones, así suele suceder que en el mismo cerebro y en la médula, se encuentren señales evidentes de flegmasia en las meninges y en la misma masa parinquematosa de dichos centros; y por analogia, y por lo que dan á entender algunos síntomas, se puede suponer que los ganglios nerviosos estén en ocasiones hiperhemiados y tambien inflamados. ¿Será fuera de lugar hacer la suposicion de que los micro-organismos del miasma tifoso escogen instintivamente lo que les conviene para sus necesidades, es decir, el lugar más á propósito para fijar su residencia, y en donde encuentren los elementos nutritivos indispensables para mantenerse; eligen el sistema nervioso, y al asentarse en él, le irritan, como irritan las hidatides el órgano en que habitan, produciendo una hiperhemia que permanece miéntras dura en ac-

tividad el agente en evolucion? Si el miasma, ó mejor dicho, los micro-organismos no se adhieren á la sustancia nerviosa, sino que están circulando en la sangre, y al pasar por los vasos nutridores del aparato nervioso, lo impresionan por la calidad perniciosa que poseen para dañar, como lo hacen los venenos narcóticos.

La belladona, el opio, el haba de San Ignacio, á dosis venenosa, cuantas veces entran en circulacion, producen sus efectos característicos sobre los órganos para quienes tienen eleccion; y solo la costumbre hace inocente su presencia; pero el agente tifógeno, excepto en casos contados, una sola vez es capaz de ser activo sobre el sistema nervioso. Si reflexionamos un poco, debemos considerar dos circunstancias dignas de atencion, y son: que los elementos de la sangre están cambiando siempre, desde los glóbulos rojos hasta las sales minerales en disolucion en su suero, y por lo mismo, si los miasmas tifoso, escarlatinoso, morbilioso, etc., tuvieran la propiedad de producir una modificacion permanente, puesto que debe ser así, sobre los elementos de la sangre, para no poder admitir en lo sucesivo la influencia de alguno de aquellos agentes miasmáticos: esto podría y debería ser para los elementos subsistentes en el tiempo de la enfermedad, y algun tiempo despues; mas, repito, que no siendo la masa de la sangre la misma en todas sus partes hoy, que la que existirá años más tarde, y siendo la preservacion por regla general persistente, aunque con algunas excepciones, para el resto de la vida, debemos desechar la suposicion de que los micro-organismos tifógenos, morbiliosos, etc., no pasan de la sangre, mientras se verifica la evolucion de una de esas enfermedades. Los síntomas más principales y más constantes se refieren á padecimientos del sistema nervioso, cuyos elementos son, á no dudarlo, inmutables en su esencia, juzgando por lo que pasa en el cerebro, que conserva en toda la vida las impresiones que recibe, pues si fuera de otra manera, al mudarse ó renovarse sus elementos, las nociones adquiridas, la memoria de los hechos, lugares etc., las ideas de todas clases, en fin, todo á lo que alcanzan las facultades intelectuales seria efimero, pasajero, el hombre siempre seria niño respecto del entendimiento, pues aprendiendo hoy y olvidando mañana lo que adquirió ahora, jamás podría llegar á gozar una verdadera existencia intelectual, sino una vida vegetativa. Pero aun en los mismos animales inferiores, se ve que tienen memoria, voluntad é instinto, que es tal vez el que reemplaza al entendimiento, y estas facultades se ejercen análogamente con diferente perfeccion á las del hombre, porque son las funciones de órganos compuestos de elementos inmutables en su esencia.

(Continuará.)