

Acerca de la naturaleza y modo de obrar de estos venenos, juzgamos, no por el exámen de los venenos mismos, pues hasta ahora no han sido descubiertos, sino por los fenómenos á que dan origen y las circunstancias bajo las que suelen presentarse las enfermedades que producen.

Las propiedades esenciales de los contagios son las siguientes:

1. Entran en el organismo de fuera.
2. Se reproducen en el organismo y salen del mismo durante el curso de las enfermedades que producen.
3. Estas enfermedades se comunican de los enfermos á los sanos.
4. Tienen un período fijo y determinado de existencia.

Mas el reumatismo no tiene período fijo de duracion, no es comunicable á los sanos por los enfermos y no hay prueba que su veneno sea reproducido en el organismo y eliminado luégo. El veneno reumático no posee, pues, las propiedades del contagio. Por lo tanto ha de ser un miasma.

De la naturaleza de éstos tampoco tenemos un conocimiento exacto por ahora, sabiendo de su existencia tan solo por los efectos que producen. Cuando estudiamos las afecciones maláricas, los hechos que más llaman nuestra atencion son los siguientes:

1. Se presentan especialmente en las regiones bajas, en ciertos climas y en ciertas estaciones del año.
2. Unas personas están más expuestas á sufrir que otras.
3. No tienen período definido de duracion.
4. No se comunican de un enfermo á un sano.

Es evidente que todos estos atributos de los miasmas se encuentran en el reumatismo agudo. Es más comun en los climas templados, en ciertas estaciones y en las localidades húmedas y bajas. No tiene período fijo de duracion, no se comunica de los enfermos á los sanos. Unas personas son más expuestas á tenerlo que otras.

Mas aquí no acaba aún la analogía entre el reumatismo y la afeccion malárica, sino que se observa tambien en los síntomas.

1. La fiebre malárica es irregular de tipo caracterizándola las variaciones de su curso, y lo propio se observa en el reumatismo.
2. Un ataque de tercianas hace al individuo propenso á sufrir otros ataques; lo mismo se ha dicho del reumatismo.
3. Las fiebres maláricas dejan á menudo el organismo debilitado, de modo, que sufre fácilmente alteraciones en su salud por causas ligeras. La fiebre reumática tiene muchas veces el mismo efecto.
4. Si no se curan por el tratamiento, las fiebres maláricas pueden se-

guir un curso incierto y prolongado. En el mismo caso se halla la fiebre reumática.

5. El curso de las tercianas es detenido rápidamente con grandes dosis de los preparados de quinina. Grandes dosis de otro medicamento, segun veremos más adelante, tienen la misma accion sobre la fiebre reumática.

Se ve, pues, claramente que el veneno reumático tiene más similitud con el veneno malárico que con cualquier otro agente morbífico.

El veneno que engendra las tercianas y el que provoca el reumatismo son dos agentes morbosos distintos y separados; pero las analogías en los fenómenos y el curso de las dolencias que producen, son bastante grandes para autorizarnos á considerarlos afines genéricamente, aunque distintos específicamente ó sea como dos especies del mismo género.

Los síntomas, el curso y las lesiones patológicas de la fiebre reumática no son más diferentes de los mismos fenómenos de las fiebres intermitente y remitente que los síntomas, curso y lesiones patológicas del tífus abdominal son diferentes de los síntomas, etc., del tífus recurrente ó de la viruela. Las diferencias de las enfermedades no deben cegarnos contra el hecho que los venenos de viruela, de fiebre recurrente y de tífus abdominal son semejantes por su naturaleza y su modo de accion. Las diferencias observadas entre las tercianas y el reumatismo á la cabecera y en las autopsias no pueden ser un obstáculo para que consideremos análogos los venenos que los producen.

La existencia de esta analogía ha sido observada ya por los médicos de los tiempos pasados, y cuanto más detenidamente se estudia la historia del reumatismo, más manifiestos resaltan sus puntos de semejanza con las fiebres intermitentes ó maláricas.

El reumatismo agudo suele considerarse como fiebre continua; pero, fuera de su larga duracion, no posee ninguno de los caracteres de estas fiebres que son un curso regular, una elevacion de temperatura típica y característica y un período definido de duracion, terminando muchas con una crisis marcada.

La fiebre reumática no presenta ninguno de estos caracteres. Su curso es irregular, no tiene duracion determinada ni elevacion típica de la temperatura, nunca termina con una crisis y es imposible decir cuánto tiempo un caso durará si se le deja seguir su curso natural.

Viendo á una persona que padece una de las fiebres continuas, se puede predecir con bastante certeza el curso ulterior y la duracion de la enfermedad. En la fiebre reumática esto no es posible. Hoy la temperatura puede ser de 41° y las articulaciones presentar un estado de inflamacion aguda; un par de días despues la temperatura puede haber bajado á 39° y las coyunturas pueden estar

mucho mejor. Pocos días más tarde los síntomas agudos pueden reaparecer subiendo la calentura á un grado más elevado que nunca ántes. Y así puede continuar subiendo y descendiendo cada pocos días durante varias semanas, como puede terminar á los ocho días ó prolongarse por meses.

La irregularidad es el rasgo sobresaliente del curso y de la duracion del reumatismo agudo, y tal curso fluctuante es más propio de las fiebres intermitentes y remitentes que de las continuas, y en efecto, bajo el punto de vista clínico, pueden distinguirse perfectamente dos formas de fiebre reumática, una remitente y otra intermitente.

La primera es la forma comun que presenta un ataque de reumatismo agudo y que hemos dicho suele considerarse como fiebre continua, aunque se caracterice por la irregularidad de la marcha de la temperatura y la variabilidad de la afeccion articular. Es verdad que durante toda la enfermedad el paciente no se halla nunca enteramente libre de dolor y de calentura, pero á pesar de esto es más exacto considerar la enfermedad como una serie de ataques cortos que se suceden tan rápidamente que el uno sobreviene cuando el anterior no ha pasado aún del todo, que declararla un solo ataque continuo.

El principio de cada nuevo ataque se revela por una subida de temperatura y la invasion del dolor en una ó más articulaciones nuevas ó la recrudescencia de la inflamacion en las coyunturas ya invadidas; el término de cada ataque se caracteriza por el descenso de la temperatura y la disminucion del dolor y de la hinchazon de las articulaciones afectadas.

El curso general de la enfermedad es el mismo que en la fiebre remitente, solo que las remisiones y exacerbaciones no son tan regulares, aunque tienen la misma explicacion como se verá luégo.

La fiebre reumática remitente, que principia de una manera aguda, suele presentarse de preferencia en las personas de constitucion reumática pronunciada, conduciendo la misma particularidad individual, que es la razon del ataque grave, á la invasion gradual de nuevas articulaciones ántes que los primeros se hayan recobrado por completo.

La forma *intermitente* de la fiebre reumática es caracterizada por un intervalo de libertad de dolor y calentura entre los dos ó más ataques que constituyen el curso de la enfermedad. En vez de confundirse y sobreponerse uno al otro, como en la forma remitente, los ataques de la intermitente se hallan separados por un intervalo manifiesto de apirexia ó sea temperatura normal.

La fiebre reumática intermitente se distingue de la fiebre intermitente ordinaria (tercianas), por la irregularidad de las intermisiones y recrudescencias y se presenta por regla general en todo su curso como subaguda. La inflama-

cion es ménos intensa y la invasion de nuevas coyunturas se hace más lentamente. Los casos de la forma remitente pueden hacerse intermitentes á medida que van terminando.

Estas variedades en el curso del reumatismo agudo han sido observadas por muchos médicos, solo que las han considerado como simples irregularidades de una fiebre esencialmente continua, como una especie de recaída ó aún recidivas; un médico ingles, el Dr. Southey, hasta distingue una forma continua y otra *recidivante*. Nuestra exposicion no puede dejar duda alguna de ser más adecuada á los hechos la distincion en remitente é intermitente.

Las razones aducidas hasta ahora bastan para demostrar que hay suficiente motivo para sentar que el veneno del reumatismo entra en el organismo de fuera y que su naturaleza es parecida á la del agente que produce la fiebre malarica, palúdica, intermitente, ó como quiera llamarse, conocida vulgarmente bajo el nombre de tercianas.

Pero ¿cuál es la naturaleza de la malaria? ¿en qué consiste el paludismo? Hasta hoy día la opinion general del público médico lo mismo que del *no* médico, ha sido que la malaria, ó sea el agente productor de las tercianas, procede de la descomposicion de materias orgánicas, sobre todo vegetales, y se introduce en el cuerpo humano con el aire que respira ó con el agua que bebe.

Pero de muchos años á esta parte han ido manifestándose opiniones encaminadas á derribar aquella creencia, siendo la primera que recordamos la expresada en un opúsculo del médico americano Dr. Mitchell, titulado: *Sobre el origen criptogámico de las fiebres malaricas y epidémicas* y publicado en Filadelfia el año 1849. Segun el Sr. Mitchell, el veneno malarico era un hongo microscópico, y el hecho de atribuirse un gran número de casos á la exposicion nocturna de los individuos á las influencias palúdicas, le sirve para corroborar su idea. «Cuando observamos la tendencia extraordinaria de los hongos á desplegar su poder solamente de noche, dice, descubrimos otra analogía entre la malaria y los hongos. En balde buscamos setas nuevas en la última parte del día. Un campo que al anochecer no presentaba ni una sola planta, en la mañana siguiente ofrece muchas veces un aspecto blanco por la abundancia de los sombrerillos... Suponiendo que los hongos diminutísimos poseen las propiedades generales de la clase á que pertenecen, se comprende fácilmente la prodigiosa influencia que debe ejercer sobre ellos el aire húmedo y espeso de un pantano.»

El célebre *Niemeyer* (Nimeir) cuyo tratado de patologia y terapéutica médicas se ha traducido á todos los idiomas civilizados, ha dicho: «No vacilo en afirmar terminantemente que el miasma pantanoso debe consistir en peque-

ños organismos vegetales.» Esta afirmacion ha parecido demasiado categórica al sucesor de Niemeyer en su cátedra y en la redaccion del libro cuya décima edicion (la segunda despues de la muerte del autor en 1871) ha salido á luz en 1879, pero no cabe duda que en la undécima edicion se dirá que Niemeyer tenía razon.

Pues la naturaleza parasitaria del miasma palúdico que produce las tercianas ha sido demostrada de la manera más segura por los catedráticos señores Klebs de Praga y Tommasi-Crudeli de Roma en 1879. De las investigaciones y experimentos de dichos señores resulta que en el suelo de las regiones maláricas se encuentra efectivamente un organismo vegetal perteneciente al género botánico *bacillus*, familia de los hongos fisiparos ó *esjistomicetos* que, introducido en el cuerpo de animales, produce todos los fenómenos clínicos y anatómicos de las fiebres palúdicas, intermitentes, tercianas ó como quiera llamárselas. Á este hongo productor de tercianas le dieron el nombre botánico de *bacillus malarix*.

Desde entónces los médicos italianos han continuado estudiando el asunto sin dejarse arredrar por las objeciones teorico-fantásticas con que otros pretendieron ridiculizar el descubrimiento. El Dr. Cuboni se ha dedicado á encontrar el hongo de las tercianas en los terrenos no maláricos, lo cual hasta ahora no ha conseguido, miéntras que en todas las comarcas donde reina la malaria el hongo no falta nunca. La investigacion microscópica de la sangre de los enfermos de tercianas ha demostrado la existencia de organismos pequeños en la sangre, en diferente estado de desarrollo, segun el período de la enfermedad en que se hizo el exámen. Los organismos encontrados en el período del frío son idénticos con el *bacillus malarix* descrito y diseñado por Klebs y Tommasi, miéntras que en el periodo del calor no se encuentran sino corpúsculos redondos, los esporulos ó semillas del hongo que se van desarrollando para formar los bastoncillos que han motivado el nombre botánico del pequeño criptógamo. El hecho de no encontrarse continuamente las formas desarrolladas del hongo en la sangre de los enfermos de fiebre intermitente, ha sido causa de que muchos investigadores han negado su existencia, hasta que repitiendo sus exámenes microscópicos despues de llamar el Dr. Marquiafava la atencion sobre aquella particularidad en agosto de 1880, se han convencido de la exactitud del descubrimiento.

En cuanto á las *causas ocasionales*, son las mismas para la malaria que para toda otra infeccion específica (tifus, cólera, sepsemia, etc.). Los fermentos que determinan esas infecciones entran en el organismo de todos los individuos que viven en las mismas condiciones, sin dar origen á fenómenos morbosos porque se eliminan continuamente con las excreciones del cuerpo y no llegan

á fijarse en ningun punto ni á acumularse en la sangre. Mas cuando el cuerpo se halla debilitado, cuando la circulacion de la sangre se entorpece ó se atasca por una causa cualquiera (enfriamiento de la piel ó de la superficie pulmonar, una emocion viva, un susto, etc.) el fermento específico puede fijarse fácilmente en uno ó varios distritos vasculares y multiplicarse de manera que resulte la enfermedad consabida.

Terminaremos esta cuestion del veneno palúdico con la traduccion del primer capítulo del novísimo trabajo del Dr. Tommasi-Crudeli: *Sobre la malaria de Roma y el antiguo desagüe de las colinas romanas*, persuadidos como estamos que los lectores nos agradecerán este paréntesis que les enterará del estado actual de tan importante asunto.

«Los estudios que se han hecho recientemente en Italia para averiguar la verdadera naturaleza de la *malaria* han concludido ya, entre otros resultados, á la determinación más exacta de las circunstancias que favorecen ó impiden la germinacion y multiplicacion del fermento malárico. En 1879, Klebs y yo creímos haber descubierto este fenómeno en un esjistomiceto del género *bacillus* al que hemos dado el nombre específico de *bacillus malarix*; durante el año siguiente las investigaciones de Marquiafava y Cuboni, así como las observaciones de Lanzi y Terrigi han aportado más pruebas en apoyo de esta opinion. Si la historia natural de este parásito, bajo el punto de vista de sus propiedades morfológicas y patogénicas, no es aún completa, sus propiedades biológicas en cambio son casi todas conocidas y arrojan una viva luz sobre cuestiones importantes de higiene pública.

«Los siguientes hechos parecen ya de hoy en adelante bien averiguados:

- »1. El *bacillus malarix* es un organismo eminentemente aerobio.
- »2. Los gérmenes ó esporulos de este organismo pueden encontrarse en terrenos de composicion muy diferente y á veces muy pobres en sustancias orgánicas.
- »3. Esos terrenos *maláricos* se hallan á veces en localidades que no son ni fueron nunca pantanosas.
- »4. En el lodo de los pantanos capaces de reproducir la malaria (no todos los pantanos lo son) el fermento malárico va siempre asociado al fermento séptico. Esta coexistencia debe considerarse como fortuita. En efecto, es fácil hacer cesar todo fenómeno de putrefaccion en esos lodos palúdicos y hasta es dable privarlos de la facultad de producir la infeccion séptica, mediante un procedimiento que acrecienta la produccion del fermento malárico en esos lodos hasta el punto de hacerlos capaces de provocar fiebres perniciosas.
- »5. En todos los terrenos y lodos maláricos el desarrollo de los esporulos