

En la insolacion propiamente dicha, debida á la exposicion directa á los rayos del sol, el enfermo se ve acometido sin aviso previo, atribuyéndose acertadamente el ataque á la accion directa de los rayos solares sobre la cabeza y la nuca. Que esta es realmente la causa del accidente lo prueba el hecho que para prevenir tal suceso basta proteger convenientemente aquellas partes.

La gravedad del mal no es la misma en todos los casos; la acometida puede ser tan violenta que produce una muerte casi instantánea, mientras que en otros casos el insolado se restablece más ó ménos completamente. Los síntomas varían segun la intensidad de la afeccion y segun el asiento concreto de la lesion, siendo más inminente el peligro de muerte cuando la nuca ha recibido el golpe que cuando el sol ha dado en la mollera.

La enorme elevacion de temperatura en estos casos es debida á la accion perturbadora que los rayos del sol han ejercido directamente sobre el centro térmico insuficientemente protegido, de modo que tiene más analogía á la hiperpirexia consecutiva á vulneraciones de la médula que á la que acompaña al reumatismo agudo.

No se puede decir lo mismo de la afeccion impropriadamente comprendida bajo el mismo nombre de insolacion, ya que es más bien un abochornamiento de todo el cuerpo expuesto durante algun tiempo á una temperatura elevada. Aquí no es la cabeza ni la nuca la parte que recibe el golpe, y el ataque puede sobrevenir de noche lo mismo que de día, sobre todo cuando á la accion del calor se asocia la del cansancio, como sucede á los soldados despues de una marcha prolongada. Predispone para experimentar un ataque de *incaloracion* todo cuanto dificulta el libre juego de los pulmones, v. gr., los vestidos apretados, ó frustra el objeto de su funcion como hace el respirar una atmósfera viciada.

¿Cómo se explican estos hechos? Indudablemente la prolongada exposicion á una temperatura alta por parte de una persona no acostumbrada á sufrir calor es una condicion apropiada para provocar un desarreglo de su aparato templador. El calor es un producto natural del desgaste de los tejidos como es el ácido carbónico y la urea, destinado á la eliminacion como éstos. La vía principal de eliminacion del calor es la piel. Todo cuanto dificulta esta funcion eliminadora del calor puede conducir á la retencion ó acumulacion del calor en el cuerpo. Este efecto, puede producirlo la atmósfera de un clima tropical. Pues como el exceso de ácido carbónico en la atmósfera es una barrera para la eliminacion de ese gas por parte de los organismos, asimismo la presencia de una cantidad exagerada de calor es un obstáculo fisico para la fácil eliminacion del calor que se forma en el cuerpo. De este modo la exposicion prolongada á una temperatura alta podría conducir á la retencion de calor en el organismo y la sola re-

sidencia en un clima tropical podría ser una causa de perturbacion del centro térmico.

Mas este caso está previsto; pues la misma causa que hace más difícil la eliminacion del calor estimula también la accion de la piel, de modo que este segundo efecto neutraliza ó compensa el primero, remediándose por la aumentada actividad de la superficie eliminadora los peligros de la prolongada exposicion al calor inherente á la residencia en los climas cálidos.

Es evidente, empero, que en tales circunstancias la eliminacion de la debida cantidad de calor exige un esfuerzo por parte del aparato eliminador y que tal esfuerzo implica una estimulacion por parte del centro térmico, la cual, por poco que se exagere, se convertirá en irritacion, incapacitando á dicho centro para cumplir su mision moderadora.

Esto es probablemente lo que sucede en los casos de *incaloracion*. Existe irritacion constante y considerable de la porcion periférica del aparato térmico, irritacion que, transmitida forzosamente á la porcion central, produce un grado de perturbacion tal vez no suficiente para causar un estado morbosó, pero bastante para llevar al extremo la tension de la potencia refrenadora haciéndola incapaz de satisfacer una nueva exigencia. En tales circunstancias, un aumento de calor, como la exposicion á los rayos del sol, ó un ejercicio de pocas horas, ó una noche pasada en una sala mal ventilada, puede trastornar el equilibrio que ya bamboleaba y producir una parálisis más ó ménos completa del centro térmico refrenador, resultando así una acumulacion de calor, una elevacion de temperatura; en fin, una calentura extraordinaria.

Fácilmente se comprende como el calor puede producir semejante resultado con tal de considerarlo como un producto excretorio que requiere ser eliminado. Exactamente como un exceso de ácido carbónico en la sangre estimula el centro respiratorio aumentando la frecuencia y profundidad de la respiracion, asimismo un exceso de calor estimula el centro térmico y provoca un aumento de actividad del proceso de eliminacion del calor.

Si la estimulacion del centro respiratorio traspasa cierto límite, sobreviene la parálisis, la respiracion cesa gradualmente y el animal muere asfixiado. Lo propio sucede con el centro térmico; si su estimulacion es llevada más allá de cierto punto, puede resultar una parálisis de su funcion refrenadora de la temperatura y la consiguiente hiperpirexia mortal.

En la *incaloracion*, la eliminacion del calor se halla disminuída ántes que se presenten los síntomas alarmantes, como demuestra el hecho observado por muchos médicos ingleses en las Indias, que el ataque suele ir precedido durante algunos días de dolores de cabeza, vértigo y otras pruebas de trastornos



nerviosos, pero sobre todo de un estado seco y no traspirante de la piel, estado que indica claramente una dificultad seria en su funcion eliminadora del calor.

Uno de los principales resultados de nuestro exámen patológico de la insolacion, ó mejor dicho incaloracion, es la conclusion que la irritacion de los extremos periféricos de los nervios térmicos puede producir en el centro térmico suficiente trastorno para causar una parálisis más ó ménos completa de su funcion templadora y la consiguiente gran elevacion de la temperatura del cuerpo.

El agente irritativo capaz de producir este efecto es la prolongada exposicion de las terminaciones nerviosas á una temperatura elevada bajo circunstancias desfavorables. Si algun otro agente fuese capaz de provocar una irritacion parecida de la superficie cutánea, debería producir un resultado análogo. Tal agente existe en la fiebre reumática.

Uno de los fenómenos prominentes de un ataque de reumatismo agudo es la actividad exagerada de la piel, es decir, el mismo estado de la superficie cutánea que el que produce la exposicion prolongada á una temperatura alta, el estado en que nuestra piel se halla naturalmente durante los meses calurosos del verano. La causa del profuso sudor del reumatismo agudo es la presencia de un exceso de ácido láctico en la sangre. Este ácido ejerce en la superficie cutánea una accion estimulante aún más enérgica que una atmósfera caliente. Fuera de la insolacion el reumatismo agudo es la única enfermedad en que es constante y habitual tal estimulacion excesiva de la superficie cutánea, fuera de la insolacion es tambien la única que suele acompañarse de hiperpirexia. Si consideramos la hiperpirexia de la insolacion como consecuencia indirecta de la estimulacion excesiva de la superficie cutánea, no podemos dejar de inferir que la hiperpirexia del reumatismo agudo puede ser igualmente un resultado de la actividad excesiva de la piel, característica de esta enfermedad. Lo cierto es que si una irritacion intensa y prolongada de toda la superficie cutánea y de las terminaciones de los nervios térmicos contenidas en la misma es capaz de producir un trastorno del centro térmico, en el reumatismo agudo tenemos funcionando un agente de energia suficiente para producir tal resultado.

La accion irritante del ácido láctico sobre las terminaciones de los nervios térmicos, propagándose al centro térmico, es causa de la gran elevacion de temperatura. Si el centro térmico se halla situado en el extremo superior de la médula espinal y por consiguiente está íntimamente relacionado con los demas centros importantes de la vida orgánica, no puede perturbarse seriamente sin que resulten al mismo tiempo trastornos graves de los centros vasomotor, nutritivo, circulatorio y respiratorio, situados en inmediata vecindad y acaso en contacto directo con el centro térmico. Cuanto más grande sea el trastorno de

éste, tanto mayor será, no solo la elevacion de la temperatura, sino tambien la participacion de los demas centros en el trastorno. Cuanto mayor, pues, la subida de la temperatura, tanto mayor el peligro de muerte, no porque la temperatura elevada sea en sí misma un peligro para la vida, sino porque la misma causa que provoca este síntoma, provoca otros más graves.

La relacion que el reumatismo tiene con la hiperpirexia es muy parecida á la que guarda con la corea. El reumatismo es esencialmente una afeccion de los agentes motores periféricos; la corea es esencialmente una afeccion de los centros motores. El aparato motor afectado por el reumatismo tiene una conexion funcional íntima con los centros motores, y por esta razon las personas cuyo aparato motor periférico se halla predispuesto á sufrir ataques de reumatismo están más expuestas á experimentar á veces trastornos de la porcion central de su aparato motor que las personas cuya porcion periférica del aparato motor se halla inmune de toda afeccion.

Despues de la afeccion articular uno de los fenómenos más característicos del reumatismo agudo es la actividad exagerada de la piel, la cual implica la posibilidad de una perturbacion de la parte periférica del aparato térmico. Pues bien, así como un individuo reumático es más susceptible que otro no reumático de sufrir un trastorno de su centro motor resultando los síntomas de la corea, asimismo es más fácil que se le trastorne el centro térmico resultando los síntomas de la hiperpirexia; la perturbacion de la parte periférica del aparato térmico le predispone para la hiperpirexia como la perturbacion de la parte periférica del aparato motor le predispone para la corea ó baile de San Vito.

Mas el efecto irritante del ácido láctico existe en todos los casos de reumatismo agudo, y sin embargo, la hiperpirexia es un fenómeno relativamente raro. Este hecho se explica de la misma manera que la sobrevenida de todas las complicaciones, por el estado particular del enfermo, por la constitucion, su idiosincrasia, su temperamento ó como quiera llamarse su manera especial de ser que forma su individualidad distinta de la de los demas.

*Tratamiento del reumatismo.*—Tal vez no existe otra enfermedad contra la cual se han ensayado tantos métodos diferentes de tratamiento sin que alguno resultase eficaz para abreviar la duracion de la dolencia hasta en estos últimos años.

El método curativo usado por la generalidad de los médicos de una época dada depende naturalmente de las opiniones que tienen curso acerca de la causa y naturaleza de la enfermedad respectiva. El reumatismo se consideraba como una enfermedad inflamatoria, como una flegmasia ó flogósis, segun los términos de escuela, y por lo tanto el tratamiento había de ser antiflogístico



(contrainflamatorio) y consistía en la aplicación de varios medios depletivos entre las cuales el principal era la sangría.

Sydenham, el padre de la medicina inglesa, el Hipócrates inglés, como áun hoy suele llamarse, dijo en 1666 que «la curación del reumatismo ha de buscarse por medio de la sangría.» Su regla era sacar al paciente diez onzas de sangre la primera vez que le veía, repetir la operación al día siguiente y otra vez al día después ó con un día de intervalo y practicar una cuarta y última sangría tres ó cuatro días más tarde.

Mas el resultado de este método no debe haber sido muy satisfactorio, puesto que él mismo escribió á un amigo, el Dr. Brady, en 1679, lo siguiente:

«Yo siento como V. que el reumatismo no pueda curarse sin grandes y repetidas pérdidas de sangre. Esto debilita al paciente y si era ya débil anteriormente, le deja expuesto á otras enfermedades durante varios años. Reflexionando sobre esto me pareció probable que un régimen sencillo, fresco y nutritivo podría reemplazar las sangrías repetidas y salvar los inconvenientes de las mismas. Desde entónces dí á mis pacientes suero de leche en vez de sangrarlos, y ahora mismo uno de ellos acaba de recobrar todas sus fuerzas escapando á todos los sinsabores que diez años ántes un ataque que traté por la sangría le había acarreado.»

Por lo demas Sydenham no fué el primero en emplear la sangría para combatir el reumatismo; unos treinta años ántes de él, Lázaro Riviere (Riverius) de Montpellier había dicho en su *Praxis médica*: «Cada día desde el principio hay que sacar sangre hasta que la enfermedad ceje y los dolores se alivien. Y no importa que se saque sangre durante diez, doce y aún más días.» En sus *Observaciones* Riviere cita un caso en que tuvo que sangrar diez veces y otro en que sangró siete veces ántes de obtener la mejoría apetecida.

Á pesar de las últimas palabras de Sydenham y de la reprobación enérgica por parte de algunos médicos, la sangría ha continuado hasta mediados de este siglo siendo el primer y principal recurso en el tratamiento de la fiebre reumática como en las demas fiebres calificadas de inflamatorias.

El último abogado decidido del uso de la lanceta en el reumatismo fué el médico francés Bouillaud (Buyó), quien sintematizó este método en su *Tratado clínico del reumatismo articular*, haciendo ver que lo que importaba era hacer la segunda sangría ántes que pasara el efecto de la primera y así siguiendo. Lo esencial era la frecuencia de la sangría, no la cantidad de sangre extraída.

Hoy ya no hay médico que sangre ó mande sangrar á un reumático, pero no por esto está abandonado el método llamado antiflogístico. Pruébalo el tratamiento que aconseja un médico brasileño en una obra de medicina popular

que ha tenido bastante aceptación y de la que dos años há se publicó una traducción española, en la cual se lee:

«En los casos intensos, con dolores violentos y mucha fiebre se debe administrar el tártaro emético á dosis elevadas, bajo la forma de esta pocion: Agua 150 gramos, tártaro emético 20 centigramos, jarabe simple 30 gramos. El enfermo tomará dos cucharadas de dos en dos horas hasta acabar la pocion. Ésta provoca vómitos y evacuaciones alvinas abundantes.

»Al día siguiente se dejará descansar al enfermo, pero en el tercer día se repite la pocion si los dolores y la fiebre han recobrado una vivacidad cercana á la del primer día. La medicación es penosa, pero no se puede tener una idea de la mejoría que produce. Este tratamiento abrevia la duración del mal, evita la pericarditis y sobre todo los derrames serosos que son su consecuencia. En los casos de *mediana intensidad* hay aún ventaja en principiar por el tártaro emético; basta entónces no administrar la pocion sino durante un día. En los casos *ménos graves* conviene emplear el sulfato de quinina á la dosis de 60 centigramos á 1 gramo por día, mezclado con la digital en polvo, segun la siguiente fórmula: Tómese de sulfato de quinina 10 centigramos y de polvo de digital 5 centigramos; mézclese y póngase en un papel. Háganse 18 papeles, de los que el enfermo tomará 6 el primer día, otros 6 el segundo día, 3 el tercer día y los 3 restantes al día siguiente. Para bebida se da limonada de limon. Las articulaciones afectadas deben cubrirse con algodón en rama de modo que se mantenga en ellas una transpiración abundante. Pasados los primeros síntomas se administra el vino de quina á la dosis de 30 á 60 gramos por día.

»Por último, en la forma leve, con dolores poco intensos y fiebre poco marcada, empléase el nitro á la dosis de 12 á 16 gramos diarios en una infusión de linaza; hé aquí la receta: Tómese de nitro 32 gramos; divídase esta cantidad en 8 porciones y adminístrense 3 ó 4 por día en una taza de infusión de linaza.

»Durante la fiebre el enfermo no tomará otro alimento que caldos de gallina. Si se declarase una pericarditis, se aplicará un vejigatorio en el costado izquierdo del pecho; si se manifestasen síntomas de encefalitis, aplíquese un vejigatorio en la nuca. Si el enfermo se viere atormentado de insomnio, dénsese por la noche de 10 á 20 gotas de láudano de Sydenham en una cucharada de agua fría con azúcar.»

El tratamiento que con estas palabras el Dr. Chernoviz recomienda á los americanos de habla hispano-portuguesa es en su primera parte el mismo que al principio de este siglo los doctores *Horn*, padre é hijo, recomendaban á los alemanes, pues el hijo escribió en 1842 el siguiente párrafo:

«Segun las múltiples observaciones de mi padre, las que depositó ya en el