

romano; el de Sydenham, denominado *método inglés*, y el de Bretonneau, llamado *método francés*. En el primero, Torti quería que se diera el sulfato de quinina en el momento mismo del acceso, no para combatirlo, sino para prevenir el acceso siguiente. Sydenham administraba el polvo del Perú inmediatamente después del acceso, y fraccionaba la dosis de uno á otro acceso; Bretonneau y Trousseau siguieron el método de Sydenham, pero emplearon dosis masivas, que daban inmediatamente después del acceso; este es también el método de Briquet, que quería que pasaran lo menos quince horas entre la administración de la dosis y el acceso que se quería combatir.

Creo, admitiendo las ideas de Bretonneau, Trou-

Después de cinco días de descanso se prescribe la misma dosis de este medicamento, después cada ocho días; esta dosis es así dada durante un mes.

Trousseau, discípulo de Bretonneau, da 8 gramos de quina calisaya (ó 1 gramo de sulfato de quinina) en una ó dos dosis, en el intervalo de una ó dos horas. Deja descansar un día al enfermo, y al tercero le da la misma dosis de medicamento, siempre en una sola toma ó en dos, casi una sobre otra. Deja luego tres días de intervalo, después cuatro, cinco, seis, siete, ocho, y durante un mes ó dos vuelve cada ocho días á la misma medicación, no disminuyendo nunca la dosis.

El medicamento se da siempre en el momento de la comida.

Briquet, ha hecho una serie de experiencias para saber cuál era el mejor momento de administrar el sulfato de quinina, y he aquí sus conclusiones:

(a) Briquet, *Traité thérapeutique du quinquina et de ses préparations*, página 500.

1.^a Una dosis de 25 á 30 centigramos de sulfato de quinina, convenientemente administrada, basta para cortar los accesos de toda clase de fiebre intermitente simple en el clima de París y en otros lugares no palúdicos;

2.^a Cuando sólo se cuenta con pocas horas antes del acceso para administrar el febrífugo, se puede tener todavía la esperanza de detener el acceso próximo;

3.^a A más de doce horas antes del acceso se tiene completa certeza de detenerlo; pero, sin embargo, lo mejor es dejar solamente un intervalo de quince horas entre la última toma y el acceso;

4.^a En fin, como la acción febrífuga de la sal de quinina persiste sensiblemente sin perder su poder durante un espacio de tiempo de dos días lo menos, se puede también, si alguna circunstancia lo exige, dar el sulfato de quinina durante este espacio, antes del acceso (a).

seau y Briquet respecto á las dosis, que el espacio de tiempo que separa la llegada del acceso de la administración de la dosis es por demás considerable, y soy de parecer, por el contrario, de que es necesario darla, no como quería Torti, en el período de calofrío, sino tres ó cuatro horas antes de este estadio. Os aconsejo, pues, dar en una dosis, tres ó cuatro horas antes del acceso, vuestro sulfato de quinina.

Respecto de la dosis, será variable según la intensidad de la fiebre, y podéis administrar 50, 75 centigramos ó un gramo de clorhidrato ó de sulfato de quinina. Cuando la fiebre es terciaria, que es el tipo más frecuente, dejaréis un día de intervalo en la administración del sulfato de quinina, y juzgaréis en seguida la acción de este medicamento, porque los accesos serán retardados y disminuídos de intensidad hasta su desaparición total. Cuando los accesos hayan desaparecido completamente, es muy conveniente no cesar la administración del sulfato de quinina; es necesario proseguirla durante ocho días, á una dosis más débil, es cierto, pero en el momento en que se sospecha la aparición del acceso. Todas las reglas que acabo de trazaros son aplicables á las fiebres intermitentes simples, y nuestra terapéutica debe cambiar de modo de ser cuando se trate de accesos de fiebre pernicioso (1).

(1) Las fiebres intermitentes pueden ser perniciosas desde un principio ó suceder á accesos simples; después de haber presentado por completo los síntomas ordinarios, la enfermedad presenta, gradual ó bruscamente, fenómenos temibles, que producen la muerte si no se pone un pronto remedio.

Las variedades de fiebres perniciosas son numerosas. Así, se nota entre los accidentes perniciosos más importantes: 1.^o, síntomas per-

niciosos cerebrales; 2.^o, síntomas perniciosos algidos, coleriformes, diaforéticos; 3.^o, síntomas perniciosos cardíacos, disentéricos; 4.^o, síntomas perniciosos torácicos.

1.^o *Síntomas perniciosos cerebrales*.—Son los más frecuentes: están caracterizados por el coma, el delirio, las convulsiones y las parálisis.

La forma *comatosa* es la más común; es la que se encuentra más á menudo en los niños. Está carac-

De la dosis.

Tratamiento
de la
fiebre perniciosa.

Estos accesos presentan, como sabéis, gravedad suma, y pueden determinar la muerte al primero, al segundo y hasta al tercer acceso; en estos casos no hay regla terapéutica, y desde el momento en que reconozcáis el carácter pernicioso de la afección, es preciso, aun durante el acceso, administrar la quinina y serviros del modo de administración más pronto y más rápido.

Habéis visto que en semejantes casos Jousset de Bellesme no duda en recurrir á las inyecciones traqueales de las sales de quinina, y creo que no debe olvidarse esta práctica; en todo caso, aquí se encuentra el triunfo de las inyecciones subcutáneas, y deberéis recurrir á ellas utilizando el bromhidrato, el

terizada por una soñolencia, un aniquilamiento, un coma que tiene lugar frecuentemente al fin del acceso febril. Es raro que la muerte sobrevenga antes del tercero ó cuarto acceso.

La forma *delirante* está caracterizada por un delirio más ó menos violento, á veces furibundo; la agitación es extrema, la piel está caliente, cubierta de sudores; el pulso fuerte, vibrante; las pupilas dilatadas; después sobreviene el coma ó convulsiones. Se puede observar una rigidez general tetánica, fenómenos catalépticos, convulsiones epileptiformes, espasmos laríngeos (fiebre hidrofóbica), síncope (fiebre sincopal). Es bastante raro que la forma delirante se desarrolle de repente; ordinariamente hay accesos anteriores y precedidos de calosfríos, de accesos de fiebres y de dolores de cabeza más ó menos violentos. En el Senegal (Fonssagrives), se observa á veces entre las formas perniciosas, desde un principio, la forma comatosa, que es la más grave.

La forma delirante y convulsiva no es á veces sino el preludio de la

fiebre comatosa, en la que sucumbe el enfermo en una insensibilidad completa, como un apoplético. Cuando el acceso no es funesto, el enfermo poco á poco, después de doce, veinticuatro, treinta y seis horas, vuelve en sí, y puede restablecerse la salud hasta nuevo acceso.

Se ha descrito también una fiebre *paralítica*, muy rara; se caracteriza por parálisis parciales, por hemiplejias y hasta por paraplegia, como ha podido observar por sí mismo, en el Senegal, uno de nuestros colegas, célebre explorador.

2.º *Formas álgidas y coleriformes.*—Se observan sobre todo en los países cálidos. La algidez puede ser el primer estadio de la fiebre, ó bien, y es el caso más frecuente, sobreviene en el segundo estadio. A veces, durante el estadio de sudor, empieza el enfermo á enfriarse palidecer; se queja de calor interior, pide bebidas frescas, y sin que tenga conciencia de ello, el cuerpo se enfría; después la cara se pone cadavérica, hay agitación, sed, la voz se apaga, el pulso se hace pequeño y precipitado, la piel se cubre de

sulfovinato ó el lactato de quinina; las dosis deben ser aquí notables, y nunca habéis de dudar en llegar y hasta pasar de un gramo y aumentar la dosis hasta tres gramos; hay casos en los que se han dado hasta cinco gramos de sulfato de quinina.

Cuando el individuo ha sufrido por largo tiempo los ataques de fiebres intermitentes, cuando continúa sobre todo habitando las localidades infectadas por la malaria, experimenta modificaciones graves en el funcionamiento de ciertas vísceras. Su bazo se hipertrofia extraordinariamente, su hígado aumenta de volumen, su sangre se altera profundamente y se ven sobrevenir los síntomas que por su conjunto consti-

Tratamiento
de la caquexia
palúdica.

sudor frío y viscoso y la muerte ocurre en pleno conocimiento, quedando intacta la inteligencia; ó bien, al cabo de algunas horas, el calor vuelve poco á poco y el enfermo se restablece.

La forma *coleriforme* existe sola, ó bien está unida á la precedente; está caracterizada por diarreas profusas, incoercibles, y los síntomas análogos á los del cólera; supresión de la orina, voz colérica, calambres, vómitos. Si no se pone rápidamente remedio, el enfermo sucumbe en medio del cólera asfíxico.

En la forma *diaforética*, que se observa sobre todo en la India, los dos primeros estadios son normales ó más cortos que de ordinario. En el período del sudor, estos son de una abundancia excesiva, pero se hacen fríos; hay enfriamiento de la piel, el pulso baja; el enfermo se encuentra muy oprimido, á menudo hay supresión de la orina, deposiciones profusas, de color de lavadura de carne; después, más tarde, decoloradas.

3.º *Síntomas perniciosos cardíacos.*—Se observan á veces sin existir ningún prodromo. Están caracterizados por un dolor vivo,

desgarrador, en el epigastrio y en el corazón, que sobreviene en general en el estadio de calosfrío, y acompañado á menudo de náuseas, vómitos, angustia, enfriamiento general y síncope. La muerte ocurre ordinariamente al segundo acceso.

4.º *Síntomas perniciosos torácicos.*—Se han descrito pneumonías intermitentes: Grisolle, sin embargo, admite la existencia de una fiebre perniciosa, pleurítica, y sobre todo pneumónica. En los casos de pneumonía intermitente, el calosfrío, el calor, la disnea, los esputos sanguinolentos y el estertor subcrepitante se manifiestan por parte del tórax; después, con el sudor, todos los síntomas se debilitan ó desaparecen si no hay más que hiperemia del pulmón, pero los signos estetoscópicos persisten si la lesión está más avanzada; sólo la fiebre y los síntomas subjetivos disminuyen.

Raramente hay verdaderas pneumonías intermitentes; hay más bien pneumonías y bronquitis, coincidiendo estas últimas con la fiebre intermitente, y dando lugar, en medio de los accesos, á disnea y á dolores, etc.

tuyen la *caquexia palúdica*. No voy á trazaros aquí el cuadro de esta caquexia; pero lo que puedo decir es que, bajo el punto de vista de la terapéutica, los alcaloides de la quina son impotentes en ella. Debéis, sobre todo, usar preparaciones de quina, ó mejor aún el arsénico, y en fin, la hidroterapia (1). Este último medio sobre todo es uno de los más poderosos resolutivos contra los infartos esplénicos y hepáticos, y se comprende el triunfo que se ha obtenido en estos casos por el empleo de las duchas de agua fría dirigidas contra el bazo ó contra el hígado.

Tratamiento
higiénico.

Esta es, téngase presente, una de las aplicaciones de la medicación tónica bajo todas sus formas; pero en estos casos todos los medios son impotentes si el individuo no se somete al tratamiento higiénico, que le permite en ciertas circunstancias evitar la acción del miasma palúdico. Este tratamiento higiénico es el que voy á exponeros.

Trabajos
de saneamiento.

Estas medidas son de dos clases: unas, sobre las que no puedo insistir aquí, se refieren al desecamiento de los pantanos mismos y á su destrucción; las otras corresponden á la higiene privada. Sabéis que, relativamente á las primeras, se emplean sobre todo tres métodos para desembarazarse de las aguas estancadas; tales son: el aterramiento, el desagüe, el agotamiento; y en todos los países en que existen regiones pantanosas se ha tratado, por medio de trabajos costosos y considerables, de sanear estas comarcas (2).

Habitación

En cuanto á la higiene privada, el médico higie-

(1) Fourcade sostiene el tratamiento de la fiebre intermitente por la hidroterapia. Da muy buenos resultados en las fiebres intermi-

tentes rebeldes á la quina y á los demás febrífugos (a).

(2) El desecamiento de los pantanos se obtiene por los tres medios

(a) Fourcade, *Du traitement des fièvres intermittentes par l'hydrothérapie*. Tesis de París, 1872.

nista debe intervenir en este punto para fijar las bases de la habitación y de la alimentación. Sabéis que cuanto más nos elevamos menos son de temer los miasmas palúdicos; sabéis también que los miasmas son arrastrados por el viento, y esta razón hace se deba elegir un sitio elevado y al abrigo de los vientos que pasen por la superficie de los pantanos.

Exigiréis que la alimentación del febricitante sea

Alimentación.

siguientes: el desagüe, el aterramiento, el agotamiento. Para el desagüe se dirigen las aguas á canales especiales y se impide su estancamiento en el suelo.

El agotamiento se obtiene por máquinas hidráulicas, movidas por vapor, por el viento ó por las aguas mismas.

En cuanto al aterramiento, se consigue por tres procedimientos: el *rellenamiento*, el *terramiento* y el *warpage*.

El *rellenamiento* consiste en utilizar el agua cenagosa de los torrentes y en dejar depositar en los puntos más excavados la parte limosa de estas aguas, que, por depósitos sucesivos, se elevan al nivel del suelo. El *terramiento* consiste en desviar una corriente de agua que se vierte en el pantano y en arrojar incesantemente tierra en la corriente de agua, que, arrastrada por dicha corriente, eleva el fondo de la excavación. El *warpage* es un rellenamiento marino; es decir, que por un juego de esclusa se recoge el limo (*warp* en inglés y *arfar* en francés) que producen ciertos pantanos y se utiliza para la elevación del suelo.

El desmonte y preparación para el cultivo de los terrenos es una

operación peligrosa; en este caso, dice Vallin, el desmonte es como la primera trinchera que se va á abrir bajo el fuego del enemigo: cuanto más rápidamente se hace, antes se pasa el peligro de una muerte cierta. Es preciso, pues, efectuarlas rápidamente y utilizar el terreno para grandes plantaciones de árboles, que, por las evaporaciones activas de las hojas, desecan el suelo.

Para el desecamiento de los pantanos se han hecho trabajos considerables.

Uno de los más recientes y más importantes, y que se considera como una de las obras más admirables del genio moderno, es el desecamiento del lago Fucino por el príncipe de Torlonia, que ha dedicado á este desecamiento más de 40 millones de su fortuna.

Cuando no puede ser modificado el pantano ni por el desagüe, ni por el agotamiento, ni por el aterramiento, hay que esforzarse en transformarle en estanque; es decir, en mantener sus bordes perpendiculares, á fin de disminuir todo lo posible la extensión del suelo que las aguas dejan generalmente al descubierto durante las estaciones cálidas (a).

(a) Vallin, art. MARAIS, in *Diet. encycl.*—Bouchardat, *Traité d'hygiène publique et privée*, 1881, pág. 857.—Becquerel, *Traité d'hygiène publique et privée*, París, 1877, 6.^a edición, pág. 292.—Durand-Claye, *Mémoire sur le dessèchement du lac Fucino*. París, 1878.

reparadora y que el vino entre en cierta cantidad en esta alimentación; exigiréis, en fin, que el agua de los pantanos no se utilice para bebida. A pesar de todas estas precauciones, no podréis á menudo evitar la intoxicación palúdica; sin embargo, os queda un recurso: el de mantener siempre á los habitantes de las regiones palúdicas bajo la influencia de la corteza del Perú.

Tratamiento
profiláctico.

No es dudoso, en efecto, que la quina y sus derivados gozan de una propiedad profiláctica, y en una reciente expedición por la costa de Oro de Africa contra los Achantis, los oficiales ingleses pusieron útilmente en uso el empleo preventivo de las sales de quinina. Este es un hecho importante, cuya prescripción os recomiendo con la mayor eficacia, haciendo que toda persona que deba recorrer ó permanecer en un país donde el miasma palúdico haga grandes estragos se someta al tratamiento preventivo por las sales de quinina.

Los trabajos de Laverán (*a*), confirmados después por las investigaciones de Richard en Africa, de Zuber en el Tonkín, de Marchiafava y Celli en Italia, demostrándonos la existencia de protoorganismos en la sangre de los individuos afectos de fiebre intermitente, y clasificando así estas pirexias en el grupo de las enfermedades micróbicas, lo que, por lo demás, está confirmado hasta cierto punto por las poderosas propiedades asépticas de las sales de quinina, nos han demostrado el por qué de esta acción preventiva.

En efecto, en todos los individuos que toman preparaciones de quinina los micro-organismos desaparecen rápidamente, de tal suerte que se puede afirmar que la presencia de cierta cantidad de este alca-

(*a*) Laverán, *Sur le parasite de la fièvre intermittente*. Sociedad médica de los Hospitales, 1885.

loide en el líquido sanguíneo constituye un medio de cultivo desfavorable al desarrollo de estos protoorganismos. La utilidad del tratamiento profiláctico de la fiebre intermitente por las sales de quinina parece, pues, demostrado hoy día con pruebas clínicas y experimentales.

Doy fin, pues, á esta larga lección sobre la fiebre intermitente. Espero que las consideraciones en que he entrado os serán útiles, y paso ahora á la última lección de este curso de clínica terapéutica, al tratamiento de las fiebres eruptivas.