

evitar complicaciones muy graves. En cuanto á saber si se deben hacer mayor ó menor número de sangrías, el médico es quien deberá decidirlo segun la violencia del caso, la edad y el vigor del sugeto, en una palabra, segun las indicaciones generales que jamás se deben perder de vista en la patologia especial.

Sydenham, Stoll y otros muchos médicos antes de estos quince últimos años han alabado ó reprobado las sangrías muy abundantes y repetidas.

*Tratamiento por las sangrías repetidas á cortos intervalos.*—(Bouillaud.) Hé aquí como los autores del *Compendio de medicina* esponen el modo con que Bouillaud trata el reumatismo articular agudo: «La nueva fórmula que ha dado á conocer puede, reasumirse así: *Dia primero*: En el hospital, en la visita de la tarde, se hace una sangría en el brazo, de 16 onzas. *Dia segundo*: una sangría de 14 á 16 onzas mañana y tarde, y en el intervalo una aplicacion de sanguijuelas, ó mejor de ventosas escarificadas alrededor de las articulaciones mas afectadas, igualmente que á la region precordial ó el torax, segun que exista una endopericarditis, una pleuresia ó una pleuro-neumonía. La sangría local debe ser de 12, 16 y aun de 20 onzas. *Dia tercero*: en los casos graves se hace una cuarta sangría de 12 á 16 onzas, y una sangría local de la misma cantidad en los mismos puntos. Cuando hay mejoría se suspende el tratamiento. *Dia cuarto*: Si la resolucion no es franca se practica una quinta sangría de 12 onzas. *Dias quinto, sexto y sétimo*: En los reumatismos articulares agudos muy graves con endocarditis ó endopericarditis ó pleuresia muy intensas aun no ha pasado el tiempo de las emisiones sanguíneas. Entonces, en el espacio de los tres dias de que se trata, se hacen dos ó tres nuevas sangrías del brazo y una nueva sangría local, al mismo tiempo que se aplican grandes vejigatorios, ya á la region del corazon, ya á las articulaciones, ya en fin á una y á otras al mismo tiempo. En algunos casos de esta última especie, nos hemos visto obligados dice Bouillaud, á sacar hasta 8, 9 y 10 libras de sangre (1).» Bouillaud quiere que se modifique su fórmula segun la edad, la fuerza y la constitucion de los enfermos, segun la intensidad de la enfermedad y de las complicaciones. En los casos de mediana intensidad, han bastado para curar, cinco sangrías generales y locales de 12 á 16 onzas (4 libras y media de sangre en cuarenta y ocho horas); en los casos graves se necesitan seis ó siete sangrías locales y generales de 12 á 16 onzas (5 á 6 libras de sangre en tres ó cuatro dias). Ciertas condiciones constituyen para Bouillaud contra-indicaciones formales á las emisiones sanguíneas y emplea como medios auxiliares, las cataplasmas; los vejigatorios, la compresion sobre las articulaciones y el opio interiormente ó por el método endérmico. «Siguiendo este método, con-

(1) Bouillaud, *obra cit.*, p. 351.

tinúan los autores que acabo de citar, Bouillaud ha visto declararse francamente la convalecencia al sétimo ó al octavo dia, por regla general, en la mayor parte de los casos graves, y desde esta época ya se puede empezar á alimentar á los enfermos. Los tres grandes resultados á que conduce esta medicacion, segun Bouillaud, son: 1.º reducir á cero la mortalidad, aun en los casos mas graves, con tal de que se pueda usar á tiempo; 2.º evitar el paso de la enfermedad al estado crónico; 3.º abreviar la duracion del reumatismo articular agudo intenso de tal suerte que solo es de uno ú dos septenarios, en lugar de seis á ocho, por término medio.»

La eficacia de las sangrías abundantes y repetidas á cortos intervalos no está demostrada. La duracion de la convalecencia se aumenta por las emisiones sanguíneas demasiado repetidas, y que los enfermos permanecen largo tiempo débiles, y si por otra parte recordamos que este estado de debilidad predispone á contraer enfermedades graves, reconoceremos que apesar de las aserciones de Bouillaud, es muy dudoso que las emisiones sanguíneas abundantes y repetidas á cortos intervalos, sean tan útiles como se ha creído, y aunque no sean perjudiciales.

Bouillaud añade que por su tratamiento reduce la mortalidad á cero; pero el reumatismo articular agudo, cuando ataca á un sugeto que no habia tenido ninguna otra enfermedad, y este es el caso (esceptuando las enfermedades del corazon) en que se encontraban los enfermos tratados por Bouillaud, es una afeccion que se termina naturalmente por la curacion. Los casos en que ha sucedido de otro modo, son enteramente escepcionales, apenas se pueden citar algunos entre las miles de observaciones de que tenemos noticia, y hay muchos médicos que en una dilatada práctica civil y en los hospitales no han visto sucumbir ni un enfermo de esta afeccion, aunque no hayan usado sino el tratamiento ordinario.

*Tártaro estibiado á altas dosis.*—En la época en que se conocieron por primera vez en Francia los buenos efectos del tártaro estibiado á altas dosis en el tratamiento de la pulmonía, admiraron tanto sus resultados que se aplicó esta medicacion á otras muchas enfermedades agudas. Laennec, que como hemos dicho en otro lugar (1) fué el primero que esperimentó el tártaro estibiado á altas dosis, se apresuró á someter á esta medicacion los enfermos atacados de reumatismo articular agudo, y se encuentra en un periódico de medicina (2) cierto número de hechos publicados para probar la eficacia del medicamento de que se trata.

En estas observaciones notamos la falta de muchísimos pormenores importantes, y las investigaciones de Dance (3) han venido á

(1) Véase el artículo *Pulmonía*.

(2) *Bibliothèque de thérapeutique*, t. I.

(3) *Sur l'emploi du tartre stibié à haute dose dans le rhumat. articul. aigu*; *Arch. gén. de méd.*, 1829.

probar que se había dejado engañar por las apariencias. En efecto, resulta de las observaciones recogidas por este autor que el tártaro estibiado á altas dosis no ha tenido mayor influencia en el curso de la enfermedad que los demás medicamentos habitualmente usados, al paso que tienen los inconvenientes bien conocidos de producir una superpurgacion que puede algunas veces pasar mas allá de lo que se desea. En la actualidad se hallan generalmente adoptadas las conclusiones de la Memoria de Dance, y el tártaro emético á altas dosis ya no constituye parte del tratamiento del reumatismo articular agudo. Igualmente que Martin Solon, á quien citaré dentro de poco al hablar del tratamiento por el nitrato de potasa á altas dosis, los médicos que han querido recurrir al emético le han encontrado inconvenientes que les han obligado á renunciar á él, y por consiguiente sin detenerme en las observaciones de Spadafora, Strambio, Wolff, Bang, etc., que no son mas concluyentes que las de Laennec, me limitaré á decir que en esta medicacion se administra el emético de la misma manera que en el tratamiento de la pulmonía, y que algunos médicos han elevado la dosis de esta sustancia en las veinticuatro horas, hasta 70 centigramos (14 granos) y aun mas.

Este seria el lugar oportuno de decir alguna cosa acerca del uso de los vomitivos y de los purgantes á las dosis ordinarias; pero creo que es mejor continuar esponiendo las medicaciones especiales y no tratar de los medios comunes hasta el fin del artículo.

*Nitrato de potasa á altas dosis.*—Ya Brocklesby, Macbride y William Whytt habian alabado en el último siglo, la eficacia del nitrato de potasa á dosis muy altas contra el reumatismo articular agudo, cuando Gendrin (1) tuvo la feliz idea de someter sus enfermos á la misma medicacion, y fue poco despues imitado por Martin Solon (2). Estos dos últimos autores á ejemplo de los primeros aumentaron hasta 30 y 60 gramos (una y dos onzas) la dosis del nitrato de potasa, lo que segun las ideas generalmente admitidas parece naturalmente una dosis enorme. No creo que debo insistir en las aserciones de Brocklesby y de Whytt, porque los hechos referidos por Gendrin y Martin Solon presentan todavía mayor interés.

Si nos hemos de atener á la apreciacion de hechos recogidos por Gendrin tal como han sido publicados, es preciso admitir que el tratamiento ha tenido una duracion media de ocho dias, y la enfermedad una duracion de catorce dias tambien por término medio. Pero el estudio atento de los hechos no me permite mirar estos resultados como dignos de que se deban adoptar definitivamente. En efecto, se ve en ellos así como en las observaciones de Bouillaud, que no se ha fijado la invasion de una manera exacta, y que las recaídas se han

(1) *Journ. de méd. et de chir. prat.*, 1837, y *Journ. des conn. méd.-chir.*, 1841.

(2) *De l'emploi du nitrate de potasse à haute dose dans le traitement du rhum.*, art. (*Bull. gén. de théér.*, Agosto, Setiembre y Octubre de 1843.—*Bulletin de l'Académie de médecine*, t. IX, p. 130.)

contado como enfermedades nuevas; de suerte que un sugeto que recaía al cabo de dos ó tres dias, y que por consiguiente no debía considerarse como curado, aparece en los estados como curado dos veces rápidamente. Es, pues, imposible obtener ningun resultado positivo con semejantes hechos.

Martin Solon ha publicado igualmente muchas series de observaciones de las cuales saca las consecuencias siguientes (1):

«1.º Los atacados de reumatismo toleran fácilmente el nitrato de potasa de 20 á 60 gramos (5 á 16 dracmas) (\*).

«2.º No tiene una accion terapéutica notable en el tratamiento del reumatismo articular crónico, de las artritis parciales apiréticas, del reumatismo muscular ó fibroso crónico, y de las reumatalgias.

«3.º Aplicado al tratamiento del reumatismo articular agudo, produce su resolucion en cuatro ó diez dias, y las mas veces en siete. Su accion basta en los casos mas intensos cuando son simples.

«4.º Este resultado se verifica sin que haya otro efecto aparente que una disminucion de la frecuencia del pulso y del calor de la piel; el aumento de las secreciones cutánea, alvina y urinaria no parece favorecerle.

«5.º El nitrato de potasa á altas dosis contiene casi siempre los progresos del reumatismo, ó bien si las articulaciones se ponen de nuevo doloridas, la intensidad de los dolores va gradualmente disminuyendo. Este tratamiento, por su rapidez, previene la endocarditis, abrevia mucho la convalecencia y hace menos frecuentes las recaídas.

«6.º Esta medicacion es suficiente, y conserva toda su eficacia cuando el reumatismo está complicado con una endocarditis leve.

«7.º Cuando se halla dificultada la circulacion, y cuando á otra flegmasía se agrega la artritis, deben concurrir al tratamiento las emisiones sanguíneas, ó los diversos medios apropiados á la nueva enfermedad. El nitrato de potasa será á su vez un medio auxiliar útil contra algunas artritis agudas rebeldes á la sangría, y una adquisicion preciosa para la terapéutica en ciertos casos de reumatismo articular agudo que no toleran el uso de las emisiones sanguíneas.»

Me parece resulta de los hechos precedentes, y de cierto número de otros que he podido observar, que el nitrato de potasa á altas dosis, está lejos de no producir efectos contra el reumatismo articular agudo, y que este efecto es por lo general favorable. Lo que no conocemos perfectamente es su grado de accion, lo cual solo se conseguirá con trabajos emprendidos segun los principios que he espuestos mas arriba.

Otra cuestion hay que no podemos menos de sentar. El nitrato de potasa dado á tan grandes dosis, ¿es un medicamento que no

(1) *Lug. cit.*, Octubre de 1843, p. 255.

(\*) Se supone que debe ser al dia, como se verá mas adelante. Lo contrario sería una dosis tóxica.

(Nota de los traductores).

ofrece peligro? Martin Solon que ha propuesto esta cuestión, reconoce que esta sustancia causa graves accidentes á la dosis de 30 á 60 gramos (de 1 á dos onzas) como lo han reconocido Orfila, Devergie, etc.; pero él atribuye estos accidentes á que se ha dado la sal en los experimentos en el estado de concentración. Así pues, recomienda con instancia, como se verá pronto, que se la administre en bastante cantidad de líquido. De esta suerte no ha producido en manos de los prácticos sino algunos fenómenos nerviosos poco graves y que no deben necesariamente atribuirse al medicamento. Pero se han citado casos de haber sobrevenido la muerte mientras se hacia uso del nitrato de potasa; en cuanto á mí, tengo noticia de dos casos en los que la muerte fué casi repentina y precedida de síntomas de envenenamiento idénticos en ambos casos, tales como pequeñez y debilidad del pulso, enfriamiento de las estremidades, etc., aunque nada en el curso y en los síntomas de la enfermedad hiciese preveer semejante accidente, y á pesar de que la dosis no se hubiese elevado aun á mas de 10 á 12 gramos de (2 1/2 á 3 dracmas). ¿Se deberá acusar al nitrato de potasa? No me atreveré á afirmarlo; pero semejantes hechos dan que recelar bastante.

«Para obtener buenos resultados, es necesario, dice este autor, que los enfermos estén exentos de irritacion inflamatoria grave de las vias digestivas. El estado saburral, la ictericia ligera, apirética y sin lesion orgánica no contraindican su administracion; pues hemos visto disiparse estas complicaciones, sin medios especiales, mientras que un enfermo hacia uso del medicamento. Por último, es necesario prescribirle á la dosis de 8, 10 y 15 gramos (2, 2 1/2 y 4 dracmas) por media azumbre de tisana, de manera que el enfermo tome en las veinticuatro horas de 16 á 20, 40 y hasta 60 gramos (4 á 5, 10 dracmas y hasta 2 onzas) de nitro. La dosis comun al dia es 30 gramos (1 onza), y no se debe llegar á 60 (2 onzas) sino cuando la sed es viva y cuando es necesario dar cinco ó seis jarros de tisana para apagar la sed. Como vehículo para administrar el nitro se puede emplear una simple limonada, una infusion de flor de tilo, de flores pectorales ó de cualquiera otra planta ligeramente aromática que se acomode al gusto del enfermo. La tisana deberá endulzarse convenientemente; siendo siempre potable en los hospitales, se procurará en la práctica que agrade al paciente. Se dará por vasos de hora en hora ó de media en media hora, segun la cantidad que se quiere administrar. El enfermo la tomará caliente ó fria, segun su deseo: la mayor parte la prefieren á esta última temperatura.

Si el paciente tiene poca sed, se deberá aumentar hasta 15 gramos (1/2 onza) la dosis del nitrato de potasa por cada litro (2 cuartillos) de bebida. Muchos de nuestros enfermos han tomado de este modo dos ó cuatro cuartillos, una ó dos azumbres de esta disolucion salina endulzada, sin repugnancia. En otros casos, hemos hecho transformar muchos granos en pildoras, y así hemos evitado el pres-

cribir demasiada cantidad de líquido. Sin embargo, creemos que no conviene administrar el nitro de estos modos, puesto que equivaldria á usar las soluciones muy concentradas cuyos inconvenientes hemos indicado ya.

«Cuando hay ó sobreviene diarrea en los enfermos sometidos, en el reumatismo, al uso del nitrato de potasa, añadiremos jarabe de adormideras blancas á la tisana, y se establece la tolerancia (Martin Solon).»

Al esponer la medicacion por el nitrato de potasa á altas dosis, he procurado apreciar en lo posible su valor; por lo tanto seria inútil volver á ocuparme de ella aquí, y tanto mas que me reservo decir algunas palabras en general acerca de los tratamientos especiales que se han elogiado en estos últimos tiempos.

El doctor Basham (1) ha administrado el nitrato de potasa á dosis muy altas tales como 60 y 70 gramos (2 á 2 1/2 onzas), y ha obtenido resultados parecidos á los de Martin Solon. Pero lo que distingue su medicacion es *que usa tambien esta sal exteriormente*. Para esto se sirve de un *tejido afieltrado esponjoso sobre el cual esparce la sal despues de haberle mojado*, y despues le aplica sobre la parte inflamada y le mantiene sujeto con una venda. De los experimentos de Basham resulta que esta medicacion produce una verdadera accion sedante: pero convendria mucho que se la esperimentase de nuevo.

*Alcalinos á altas dosis.*—Hace algunos años que en Inglaterra se ha recomendado el tratamiento del reumatismo agudo por los alcalinos á dosis elevadas. Golding Bird parece que fué el primero á quien se le ocurrió esta medicacion, y Garrod la formuló despues con mas claridad, empleando casi indiferentemente el bi-carbonato de potasa ó el de sosa. Por último, Dickinson se hizo cargo otra vez de este modo de tratamiento y lo empleó en un grande número de enfermos; administrando simultáneamente el acetato y el bi-carbonato de potasa ó de sosa á dosis que variaban de 15 á 45 gramos por dia, solo que el bi-carbonato se daba á doble dosis que el acetato. Bajo la influencia de este tratamiento se disminuia la duracion de la enfermedad, se atenuaria rápidamente la intensidad de los accidentes, y además ha parecido mucho menor la frecuencia de los accidentes cardiacos.

Estos hechos publicados en Francia por Jaccoud (2) y Charcot (3), fué la causa de que algunos médicos se animasen á emplear esta medicacion; pero hasta ahora los resultados obtenidos son de naturaleza que necesitan tantear nuevos ensayos.

Jaccoud ha administrado el bi-carbonato de sosa á altas dosis en cinco casos: la dosis era de 20 gramos durante los dos primeros dias,

(1) Véase *Union médicale*, 12 de Marzo de 1850.

(2) *Gazette hebdomadaire de med. et de chir.*, 1862, p. 465.

(3) *Ibid.*, p. 489.

y despues la elevaba progresivamente hasta 30 y 40 gramos, cuya dosis sostenia tanto tiempo como duraba el movimiento febril. La sal se disolvía en un litro de agua de grama, para tomar en las veinticuatro horas. Hé aquí cuales han sido los efectos obtenidos:

«Desde el tercer dia, hemos visto aparecer una detencion saludable en el movimiento febril, pero no es esa disminucion rápida del pulso y esa postracion considerable que sucede á veces á la administracion del nitrato de potasa á altas dosis. Lo que observamos, era un descenso sucesivo en la frecuencia de las pulsaciones y el retorno gradual de la temperatura normal; siendo la disminucion de los fenómenos dolorosos, lo que mas ha llamado nuestra atencion..... Por otra parte, no hemos comprobado en la duracion total del ataque una disminucion proporcional á la rapidez de esta mejoría.»

Charcot y Vulpian han empleado la misma medicacion en diez y siete casos, y han llegado á los mismos resultados.

Veamos algunas particularidades observadas por Charcot, en cuanto ha durado el tratamiento:

A las doce ó veinticuatro horas, dos ó tres dias en los casos intensos, las orinas escretadas salen perfectamente transparentes y presentan una reaccion alcalina, primero poco marcada y despues muy intensa; y si se le añade algunas gotas de ácido nítrico, se produce una efervescencia muy marcada. Estos caracteres persisten dos ó tres dias despues de cesar con el tratamiento.

Pasados dos ó cuatro dias de aparecer la reaccion alcalina de la orina; es cuando han empezado á mejorar los diferentes síntomas; estado febril, dolores é hinchazon articulares.

Los órganos digestivos jamás presentaron trastornos dignos de mencionarse.

En ninguno de los diez y siete casos se ha producido afeccion cardiaca apreciable.

Considerando algunos médicos que el abuso de los alcalinos produce muchas veces un estado caquético marcado, abrigaron el temor de que el uso del bi-carbonato de sosa á dosis muy elevadas aumentase tambien la anemia de los reumáticos. Los hechos observados hasta ahora no justifican estos temores, porque nunca se han visto sobrevenir síntomas de caquexia alcalina. En las observaciones de Jaccoud, Charcot y Vulpian la convalecencia ha sido corta por lo general, y los enfermos jamás han presentado accidentes que indicasen ya una tendencia á las hemorragias, ya una anemia muy pronunciada.

La experiencia nada ha dicho todavía definitivamente sobre la eficacia de la medicacion de que acabamos de hablar; y los ensayos practicados entre nosotros son muy poco numerosos y se debe suspender su juicio. Pero los resultados que esta medicacion ha dado ya y su inocuidad reconocida autorizan por lo menos su uso.

*Sulfato de quinina á altas dosis.*—Antes de abordar el tratamien-

to del sulfato de quinina á altas dosis, deberá recordar que ya se habria empleado la quina contra el reumatismo articular agudo. Este tratamiento se halla en el dia completamente abandonado, y muchas razones impiden que nunca se vuelva á usar. Por otra parte, no se podria administrar la quina á una dosis comparable á la del sulfato de quinina, de suerte que no interesaria decir como la administraban Morton, Fothergill, Saunders, Johnson, Van Swieten, etc.

Briquet (1) fué el primero que ha experimentado en Francia el sulfato de quinina á altas dosis. Primero dió este medicamento á la dosis de 5 á 6 gramos (96 granos á dracma y media), despues redujo esta cantidad y se contentó con administrar de 2 á 4 gramos (de  $\frac{1}{2}$  á 1 dracma), haciendo variar la dosis segun la intensidad de la enfermedad. En el dia se contenta generalmente con dar de 1 gramo y 50 centigramos á dos gramos (de 30 granos á  $\frac{1}{2}$  dracma), y rara vez se prescribe 3 gramos (54 granos). Sin embargo, Monneret ha observado que tomando ciertas precauciones se puede llegar sin peligro hasta 4 y 5 gramos (72 á 96 granos) al dia. En el *Compendio de medicina práctica* se espone de la manera siguiente el modo de administrar este medicamento (2): «El sulfato de quinina debe tomarse exclusivamente por la boca, y en una pocion de 150 á 180 gramos (5 á 6 onzas). Esta pocion se prepara con agua destilada ó una solucion gomosa que se endulza con jarabe de limon, de grosella, frambuesa, etc. El sulfato de quinina debe estar siempre disuelto por medio de un pequeño exceso de ácido sulfúrico, y por consiguiente en el estado de bi-sulfato. Tal vez los accidentes que hubo que deplorar, cuando se ensayaba la medicacion quinínica, eran debidos á que se habia descuidado tomar la precaucion que acabo de indicar. Esta pocion solo se debe dar á cortas dosis, por ejemplo, de hora en hora, suspendiéndola en cuanto se vean los trastornos nerviosos que indican un principio de intoxicacion. Si se siguen rigurosamente las reglas que acabamos de trazar, se puede prescribir el sulfato de quinina á altas dosis, y durante mucho tiempo, sin que haya que temer el menor accidente grave.»

Desde luego no podemos menos de aprobar completamente estas precauciones; porque cuando se llega á administrar tan fuerte dosis de una sustancia cuyas cualidades tóxicas son conocidas de todos, no está demás la mayor prudencia; y aun seria de desear que experimentos muy exactos nos enseñasen hasta qué punto se puede aumentar sin inconveniente la dosis del sulfato de quinina segun la robustez, la edad y el sexo de los enfermos, cosa que no se ha hecho y que es muy difícil.

La accion del sulfato de quinina á la mayor dosis que se ha dado, se observa segun los hechos citados por Briquet, Monneret y otros

(1) Briquet, *Bulletin de l'Acad. de méd.* Paris, 1842, t. VIII, p. 152, y 898.

(2) Monneret et Fleury, *Compendium de méd. prat.*, art. RHUMATISME, t. VII, p. 390.