

- Cañafistula contundida..... 60 gramos.
- Hiérvase con:
Agua..... 1000 gramos.
- Y añádase:
Emético..... 15 centígr. | Sal de Epsom..... 30 gramos.
- 2.º Desde la invasion: *Lavativa purgante de los pintores*:
Hojas de sen..... 15 gramos.
- Hiérvase con:
Agua..... 1000 gramos.
- Y añádase:
Sulfato de sosa.... 15 gramos. | Vino emético.... 120 gramos.
- 3.º Por la tarde: *Lavativa anodina de pintores*:
Aceite de nueces. 10 gramos. | Vino tinto..... 360 gramos.
- 4.º A las ocho: *Bol calmante*:
Triaca..... 4 á 6 gramos. | Opio..... 5 á 7 centígr.
- Segundo dia.*—1.º Por la mañana: *Agua benedicta*:
Tártaro estibiado.. 30 cent. | Agua tibia..... 250 gramos.
- Para tomar en dos veces con una hora de intervalo.
- 2.º Resto del dia: *Tisana sudorífica simple*:
Guayaco..... } 30 gramos. | Zarzaparrilla..... 30 gramos.
China..... }
- Hiérvase durante una hora con
Agua..... 2000 gramos hasta que se reduzca á 1000 gramos.
- Y añádase:
Sasafrás..... 30 gramos. | Regaliz..... 15 gramos.
- Dése despues un ligero hervor y cuélese el producto.
- 3.º A las cinco de la tarde: *Lavativa anodina de pintores*, ut supra.
- 4.º A las ocho: *Bol calmante*, ut supra.
- Tercer dia.*—1.º Dos vasos de *tisana sudorífica* siguiente:
Tisana sudorífica simple, ut supra..... 1000 gramos.
Sen..... 30 gramos.
- Hiérvase ligeramente y cuélese el producto.
- 2.º Durante el dia: *Tisana sudorífica simple*, ut supra.

- 3.º A las cuatro: *Lavativa purgante de pintores*, ut supra.
- 4.º A las seis: *Lavativa anodina*, ut supra.
- 5.º A las ocho: *Bol calmante*, ut supra.
- Cuarto dia.*—1.º Por la mañana: *Purgante de pintores*:
Foliculos de sen.. 8 gramos. | Agua..... 240 gramos.
- Redúzcase por medio de la ebullicion á 180 gramos.
- Y añádase:
Sal de Glaubero... 30 gramos. | Jarabe de espinos cervical. 30 gramos.
Jalapa..... 4 gramos.
- 2.º Despues de administrar el purgante: *Tisana sudorífica simple*, ut supra.
- 3.º A las cinco: *Lavativa anodina*, ut supra.
- 4.º A las ocho: *Bol calmante*, ut supra.
- Quinto dia.*—1.º *Tisana sudorífica laxante*, ut supra.
- 2.º A las cuatro: *Lavativa purgante de pintores*, ut supra.
- 3.º A las seis: *Lavativa anodina*, ut supra.
- 4.º A las ocho: *Bol calmante*, ut supra.
- Sexto dia:* Volver al *tratamiento del cuarto dia*.
- Sétimo dia:* Volver al *tratamiento del quinto dia*, y además la *tisana sudorífica simple*, durante las veinticuatro horas.
- Régimen.*—Dieta mientras dure el plan, pudiendo permitirse únicamente algunos caldos desde el quinto dia en adelante.
- Despues de todo este tratamiento el enfermo cura generalmente. Por lo cual hay que contentarse luego con seguir administrándole durante algunos dias la *tisana sudorífica simple*, y algunas veces el *bol calmante*.
- Si los accidentes no se extinguieran por completo, podria volverse al plan de los últimos dias, partiendo del tercero, del cuarto ó del quinto dia, segun los casos; y si conservaran alguna gravedad, no deberia dudarse en repetir todo el tratamiento, que es lo que habrá que hacer tambien en casos de recaida.
- Este tratamiento contiene muchos medicamentos complicados, y no pocos que se pueden considerar como inútiles. Así es que varios médicos han modificado las fórmulas, separando ya un medicamento, ya otro, segun su modo de ver. ¿Habrá habido suficiente motivo para ello? Nada lo justifica, porque aun carecemos de datos acerca del éxito de su medicacion. Nuestra opinion es que, cuando quiera seguirse el tratamiento de La Charité, no hay en el estado actual de la ciencia motivo para preferir agente alguno de los que los constituyen.
- En cuanto á los resultados, ya hemos dicho antes que son mas satisfactorios, segun ha demostrado Tanquerel. ¿Pero faltará quizás tratamiento que, siendo mas sencillo, ofrezca mayor eficacia? Esto es lo que procuramos averiguar.
- Habiendo visto Tanquerel usar el *aceite de croton* en muchos ca-

sos, dedicóse á observarle, y notó que por este medio curaban los enfermos con mayor rapidez y frecuencia que por el de *La Charité*, cuya gran eficacia era el primero en confesar. Grisolle, que, como el autor antes citado, ha visto muy detenidamente las afecciones saturninas, es de igual opinion; de donde se deduce que este modo de ver tiene gran importancia. Sin embargo, creemos que deberán continuar las investigaciones bajo este concepto, porque manifestándose rebeldes á las mejores medicaciones algunos casos, y pudiendo la casualidad reunir cierto número de ellos en una serie de hechos, nunca se multiplicarán bastante los experimentos.

Tratamiento con el aceite de croton-tiglio.—«El mejor procedimiento para administrar el aceite de croton, es darle en dosis de una gota con una cucharada de tisana desde la primera visita que se haga al enfermo.

»Si esta toma no produjese deposiciones, ni vómitos, será preciso dar siete ú ocho horas despues *otra gota* ó una *lavativa purgante*.

»Al dia siguiente y al otro, aun deberá prescribirse dicho aceite de igual manera.

»Al cuarto dia, cuando ya se encuentre el enfermo desembarazado por completo de todos los síntomas del cólico, podrá echársele otra lavativa purgante; y así se continuará hasta el sétimo ú octavo dia. En aquellos casos rarísimos donde el cólico no ceda enteramente al cuarto dia, *será preciso dar todavía otra gota de aceite de croton*, y aun repetirla cuando por casualidad no desaparezcan las huellas de la afeccion.

»Cuando el enfermo vomite dicho aceite, un cuarto de hora ó media hora despues de ingerido, *convendrá mezclarlo con 30 gramos de aceite de ricino*, ó echarlo en *lavativas bajo una dosis doble* de la prescrita por la boca.

»Al mismo tiempo que se administra el aceite de croton, es prudente dar *grandes cantidades de tisana*. La mayor parte de nuestros enfermos bebian cada dia *dos ó tres jarros de cebada con miel*.» (Tanquerel.)

Grisolle aconseja, siempre que haya síntomas saburrosos, comenzar dando el emeto-catártico siguiente:

Tártaro estibiado... 40 ó 15 centíg. | Sulfato de sosa..... 15 gram.

Y favorecer la accion evacuante con *lavativas purgantes*.

Todas las noches hay que dar 5 á 10 centigramos de *opio*, para procurar algo de sueño.

No es raro ver que á la primera toma del aceite, se produce una extraordinaria mejoría; pero la experiencia ha demostrado que no conviene detenerse aquí, que es preciso seguir administrándole por lo menos durante tres dias, y que si mas tarde se reprodujesen los

accidentes con cierta intensidad, no deberá haber la menor duda en volver á emplearlo.

Tales son los medicamentos únicos en que podemos confiar.

Aran (1) emplea el cloroformo, bajo las formas de aplicaciones *loco dolenti*, de pocion á la dosis de 30 gotas, y de enemas. Pueden repetirse las dosis durante el dia; pero dicho medicamento solo se usa bajo el concepto de adyuvante. No hay necesidad, como ocurre respecto del opio y de la belladona, de preocuparse por las consecuencias de su uso. Los cólicos se calman muy rápidamente.

Malherbe (2) reemplaza el opio con la belladona, que además de su accion sedativa tiene propiedades algo laxantes. Y dice que ha obtenido admirables resultados en veintinueve casos donde empleó dicho medicamento de la manera siguiente:

El primer dia, 5 centigramos de extracto de belladona con 10 centigramos de polvo de raiz de dicha planta. Si la accion del medicamento es positiva, se continúa administrando igual dosis durante tres ó cuatro dias, para disminuir y cesar despues. Pero en el caso contrario, se duplica ó triplica la referida dosis.

Las *bebidas saturadas de hidrógeno sulfurado*, propuestas primero por Lalouette y despues por Chevallier y Rayer, han llegado á abandonarse. La *limonada sulfúrica*, recomendada por Foucat, farmacéutico, y sobre todo por Gendrin (3). El *alumbre*, el *mercurio*, el *hierro* y el *plomo*, prescritos tambien por él mismo, no merecen mayor confianza. Algunos médicos han elogiado extraordinariamente el método antiflogístico; pero como en los casos donde parece haber producido mejor éxito, se haya hecho tambien aplicacion de los purgantes, todo induce á creer que estos sean los que determinen la cura. En ciertos casos, el *opio* y los demás narcóticos hacen notable efecto; pero todo el mundo supone ya que es preciso reunirlos con los evacuantes. Tambien se ha aconsejado el uso de la *nuez vómica*, mas no ha tardado mucho en abandonársele.

Sandras (4) dice que ha obtenido algunas curas por medio del *persulfuro de hierro*, y que considera este tratamiento como superior al de La Charité. El *tabaco*, en fomentaciones y lavativas, ha sido igualmente objeto de ensayos, pero los médicos que lo aconsejaron han llegado á convencerse de que los casos de curacion á que se referian eran nada mas que excepcionales.

Habiendo conseguido Briquet (5), por causa de sus investigaciones, localizar el horrible dolor del cólico saturnino en los músculos

(1) Aran, *Bull. gén. de thérap.*, 15 Abril 1852.

(2) Malherbe, *Revue médico-chirurgicale de Paris*, Diciembre 1850.

(3) Gendrin, *Transactions médicales*. Paris, 1832, t. VII.—*Lettre à l'Académie des sciences* 15 Febrero 1840.—*Annales d'hygiène*. Paris, 1841, t. XXV, p. 463; tomo XXVI, p. 543.

(4) Sandras, *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. XII, p. 632.

(5) Briquet, *Études sur la colique de plomb* (*Arch. gén. de méd.*, 1858).

del abdómen, quiso emplear la faradizacion de la pared abdominal; porque este medio tiene la ventaja de hacer que los dolores cesen rápidamente. Pero es preciso repetir tres ó cuatro veces dicha faradizacion, que en verdad no deja de ser por sí sola muy dolorosa.

2.º ARTRALGIA SATURNINA.

Después del cólico de plomo, la artralgia saturnina es la mas frecuente de todos los males resultantes de la intoxicacion causada por dicho metal. Hasta Tanquerel, los autores se habian contentado con marcar la existencia de dolores mas ó menos fuertes en las diversas partes del cuerpo de los sujetos sometidos al influjo del plomo.

§ I.—Definicion, sinonimia y frecuencia.

La *artralgia saturnina* se caracteriza por dolores en los miembros que carecen de direccion determinada, que disminuyen en virtud de la presion, que aumentan con los movimientos y que presentan exacerbaciones mas ó menos marcadas.

Todos estos dolores fueron designados por Sauvages con la denominacion de *reuma metálico*.

§ II.—Causas.

Generalmente los operarios mas expuestos al cólico de plomo son tambien en los que padecen con mas frecuencia la artralgia saturnina. Conviene advertir, sin embargo, que *los trabajadores de las fábricas de minio están mucho mas sujetos á la artralgia que al cólico*. La mayor ó menor violencia del cólico de plomo no tiene relacion alguna directa con el desarrollo de la artralgia.

§ III.—Síntomas.

Prodromos.—Además de los signos propios del envenenamiento general, suele el enfermo sufrir durante algunos dias una especie de torpeza y de languidez en los miembros que deben luego afectarse. Este estado, que es pasajero al principio, existe por la mañana, pero desaparece en el curso del dia. Poco á poco va haciéndose mas intenso y de mayor duracion. No faltan ocasiones en que se *desarrolla* bruscamente. Y casi todas las veces comienza á manifestarse por la noche.

Síntomas.—El principal síntoma de esta enfermedad lo constituyen los dolores. Estos dolores pueden invadir la totalidad del cuerpo; pero generalmente se presentan en el siguiente orden de frecuencia: miembros inferiores, hijares, tórax, espalda y cabeza.

Tampoco es raro ver varios de estos sitios y especialmente los miembros inferiores y los superiores afectados al mismo tiempo.

En los miembros, el dolor parte principalmente del sentido de la flexion, teniendo límites muy variables; y así como dijimos antes, no tiene trayecto fijo á la manera de la nevralgia.

Por lo demás, el dolor ofrece todos los caracteres del latido nevralgico: dislacerante, quemante, punzante, etc. Manifiesta por lo comun *paroxismos* muy marcados, durante los cuales los enfermos padecen extraordinarias agitaciones. Pero en ciertos casos, al contrario, solo consiste en un ligero malestar.

Después del *acceso*, los enfermos no advierten mas que una especie de quebrantamiento ó de constriccion de las partes enfermas.

Los referidos accesos aparecen con mas ó menos proximidad, y algunas veces con mucha frecuencia. Un movimiento cualquiera ó una sensacion de frio puede provocarlos. Y ordinariamente tienen lugar durante las horas de la noche.

Suele observarse que el dolor *disminuye mediante la presion*. Sin embargo, conviene añadir que aun no se ha hecho uso de la presion con el cuidado posible; y que no debe olvidarse la circunstancia de que los dolores de vientre, en el cólico de plomo, aminoran muchas veces por medio de una presion amplia, y aumentan en virtud de otra presion ejercida con el extremo de los dedos. Ahora bien: ¿No podrá suceder en la artralgia una cosa semejante? Mucho sentimos no haber realizado todavía dicho experimento; pero lo mas positivo de ello es que en algunos casos la presion exaspera el dolor.

Calambres, espasmos y rigidez de los músculos correspondientes á las partes afectadas, es lo que acompaña al dolor, principalmente en los momentos del acceso.

Por lo demás, nada hay en la piel digno de mencionarse, y el enfermo *carece* completamente de *fiebre*.

Las diversas funciones de los órganos próximos á los sitios que ocupa el dolor se alteran mas ó menos, es decir, que tras del dolor del pecho, viene la incomodidad para respirar, tras del dolor de la cara, la supresion de la secrecion de las fosas nasales, etc.

El dolor pasa generalmente de un punto á otro, pero tambien puede ocupar muchos lugares á la vez.

§ IV.—Curso, duracion y terminacion

El *curso* de la afeccion suele ser muy irregular; á veces los síntomas se disipan bruscamente, mas tampoco es raro que disminuyan de una manera progresiva. En algunos casos, la marcha á que nos referimos es *crónica*.

Las *recaídas* y las *reincidencias* son frecuentes y temibles durante mucho tiempo.

Cuando se abandona la enfermedad á sí misma puede perpetuarse; pero bien tratada, solo tiene una duracion variable entre tres y seis dias. Muchas veces viene una *parálisis* despues de la artralgia saturnina.

§ V.—Diagnóstico y pronóstico.

Es evidente que esta enfermedad solo puede confundirse con una *neuralgia*. Pero lo que distingue ambas afecciones es que, en la artralgia, no sigue el dolor direccion determinada y que tampoco ofrece puntos doloridos circunscritos. Y nada decimos acerca del dolor que resulta por medio de la presion, pues que algunas veces existe en esta enfermedad del mismo modo que en las neuralgias.

§ VI.—Tratamiento.

Baños sulfurosos consecutivos durante siete, ocho ó mas dias, si el caso lo exigiere, son, segun la experiencia, uno de los medios en que debe tenerse mayor confianza.

De los experimentos de Guillot y Melsens (1) resulta que el iodo-potásico tiene grandísima eficacia contra la intoxicacion saturnina. Nosotros mismos hemos empleado muchas veces dicha sal, en dosis de 2 gramos por dia, para curar á sugetos debilitados, caquéticos y que padecian dolores en varias partes de su cuerpo, obteniendo siempre un éxito rápido y feliz.

3.º PARÁLISIS SATURNINA.

Muy raro es que dicha parálisis se declare primitivamente; porque casi siempre viene á continuacion del cólico y de la artralgia. Sensacion de frio, torpeza y dificultad en los movimientos son las circunstancias que preceden á la parálisis, con mayor ó menor antelacion.

§ I.—Síntomas.

La parálisis no suele ser general y completa, sino *limitada á un sistema de músculos*, pudiendo todavia quedar circunscrita á un solo músculo ó á uno solo de sus hacesillos. Los *miembros superiores* se atacan cinco ó seis veces con mas frecuencia que los inferiores. En ocasiones los *cuatro miembros* se invaden simultáneamente. Casi siempre la parálisis se limita á los *extensores*; y tambien puede extenderse á los músculos de quienes depende la articulacion de la *voz*. Así es que los enfermos que aun pueden mantenerse de pié,

(1) Voy. *Bulletin général de thérapeutique*, Marzo 1849.

sienten gran temblor en las piernas; hacen movimientos indecisos; notan las piernas y los muslos doblados á consecuencia de la parálisis de los músculos de su parte anterior (músculos extensores), y ven sus miembros superiores caidos á lo largo del tronco, cuando la parálisis es completa, aunque lo mas frecuente sea que esta no interese sino los músculos extensores de la *muñeca* y de los dedos. Estas partes ceden entonces con la mayor facilidad, y no pueden asir objeto alguno, mientras que la espalda y brazo conservan todos sus movimientos.

En los expresados individuos, los labios aparecen por lo general temblorosos; la *lengua* se mueve con dificultad; la palabra resulta balbuciente y tartamuda, y si la parálisis ha llegado hasta los músculos de la *laringe*, puede presentarse la *afonia*, aunque no deje de ser raro dicha circunstancia. Y una cosa igual sucede con la parálisis de los músculos intercostales, que cuando existe, conduce en seguida á la muerte por *asfixia*. Casi siempre queda intacta la sensibilidad de los miembros paralizados, pero en una vigésima parte próximamente de los enfermos, los sitios privados de movimiento son de la misma manera insensibles. Esta insensibilidad puede afectar solo á la piel ó herir al mismo tiempo hasta las regiones mas profundas.

Cuando la parálisis llega á ser *completa* y persiste durante mucho tiempo, los músculos acaban por atrofiarse. Si no invade mas que un sistema de músculos, estos son los únicos que se atrofian, lo que da lugar á un contraste muy notable con el realce que forman los músculos de las mismas partes que no se hallan paralizadas. Y estas entonces imprimiendo á cierta region del cuerpo, como al puño, un estado de flexion forzada y atirantándola, determinan el *desalojamiento* y la *salida de los tendones*, y aun de los *huesos* del carpo. Cuando la parálisis saturnina se extiende mucho, disminuye la *nutricion general*, los enfermos se debilitan y adelgazan, las *digestiones* se alteran, los miembros se infiltran, se desarrollan escaras en las partes que sufren la presion del cuerpo por decúbito, y sobreviene en fin la muerte á causa de la *consuncion*.» (Grisolle.)

Esta parálisis es una de aquellas en que los músculos no se contraen bajo el influjo de la excitacion eléctrica, segun ha demostrado Duchenne (de Boulogne); aunque ello no impida, como veremos mas adelante, que la electricidad actúe como medio curativo.

Para terminar nuestra descripcion, añadiremos, que la *parálisis de la sensibilidad*, que ya hemos visto desarrollarse con la parálisis del movimiento, puede en ocasiones existir completamente aislada. Ha sido descrita por Tanquerel con el nombre de *anestesia saturnina*. Tambien puede ser completa ó incompleta y ocupar mayor ó menor extension del cuerpo.

Su sitio predilecto es los miembros. De las investigaciones de Beau resulta que la anestesia es mucho mas frecuente de lo que se

creia. Parece raro, con efecto, hallar sugetos padeciendo por causa del plomo que dejen de tener la sensibilidad de la piel y sobre todo la de los brazos mas ó menos debilitada. La *amaurosis* puede tambien manifestarse antes ó despues de los demás accidentes saturninos.

§ II.—Curso, duracion y terminacion.

La parálisis se produce con mayor ó menor rapidez; pero lo mas comun es que su curso sea lento, y su duracion, por lo tanto, ilimitada. Solo en cierto número de casos se obtiene, mediante un tratamiento activo, la cura completa ó incompleta de la enfermedad.

§ III.—Diagnóstico y pronóstico.

El *diagnóstico* no presenta dificultad alguna, porque aun suponiendo que falte todo género de datos, la forma de la parálisis basta por sí misma para distinguirla de las demás.

El *pronóstico* es grave, porque en muchos casos la parálisis llega á ser incurable, y porque en otros solo se consigue una curacion incompleta, sin que pueda ordinariamente preverse cuál será el resultado del tratamiento.

§ IV.—Tratamiento.

El método *evacuante* es inútil. Se han empleado con algun éxito las *fricciones excitantes* sobre los miembros enfermos, así como *baños de mar*, *sulfurosos* y *ferruginosos*; pero estos medios suelen ser ineficaces. Y lo mismo ocurre con los *sinapismos*, los *vejigatorios* y la *pomada estibiada* en las regiones paralíticas.

La *electricidad* y particularmente el *galvanismo*, han determinado cierto número de curaciones en casos de bastante gravedad; y por regla general siempre producen buenos efectos, aun cuando no se obtenga la curacion de un modo completo.

Fouquier ha administrado la nuez vómica con gran éxito.

En la actualidad, se emplea la *estricnina* de la manera siguiente:

Se comienza dando *siete ú ocho miligramos*, durante dos ó tres dias; despues se prescribe *un centígramo*, y luego se aumenta gradualmente la dosis, hasta que el enfermo tome *cinco, seis ó siete centigramos* por dia. Cuando se llega á estas cantidades, es preciso observar con el mayor cuidado los efectos del medicamento, que podría originar graves accidentes. Y lo comun es que no sea necesario pasar de aquí. La *estricnina* se administra en *pildoras* ó en *pocion*. Tambien podremos hacerla absorber por el *método endérmico*.

Estos *tres medios reunidos*, los baños sulfurosos, la electricidad y la *estricnina* constituyen el plan que produce mayor número de curaciones.

4.º ACCIDENTES CEREBRALES SATURNINOS.

Los *accidentes cerebrales saturninos* habian pasado desapercibidos, ó se habian achacado á otras causas distintas de la intoxicacion saturnina, hasta estos últimos treinta años. Entonces comenzaron á publicarse algunos datos que demostraban que los síntomas cerebrales eran sin duda resultado del envenenamiento plúmbico. Y finalmente, hácia el año de 1836, Grisolle (1) pudo ya, con el auxilio de cierto número de hechos perfectamente observados, publicar una historia de las principales formas que afectan los accidentes cerebrales saturninos. De este autor, por lo tanto, es de quien tomamos los principales detalles del presente artículo.

§ I.—Síntomas y curso.

Las formas de que se trata son tres: 1.ª *Forma delirante*; 2.ª, *forma convulsiva*; 3.ª, *forma comatosa*.

Invasion, Prodromos.—En cierto número de casos, la enfermedad sobreviene de repente y de un modo fulminante, pero revistiendo distinto carácter. Con alguna mas frecuencia, las cosas pasan de otro modo. En todos aquellos individuos que acaban de ser víctimas del cólico de plomo, ó que todavía se hallan experimentando consecuencias de dicho cólico, aparecen los síntomas siguientes: cefalalgia central ó sincipital; vértigos, sueño agitado ó soñolencia, entorpecimiento de la mirada y aceleracion del pulso; inquietud ó tristeza, y muchas veces amaurosis, y pasmos, hormigueo ó dolores en los miembros.

1.ª *Forma delirante*.—Esta forma se observa en una cuarta parte de los individuos afectados de accidentes cerebrales. El *delirio* consiste muchas veces en una divagacion sencilla; pero lo general es que sea *delirio furioso* con vociferaciones, injurias, golpes dados á las personas que se aproximen á los enfermos, y muchas veces ilusiones y alucinaciones. Tambien suele ocurrir que en medio de los paroxismos, los enfermos recobren su razon de una manera parcial.

El delirio es *continuo*, pero con exacerbaciones generalmente muy violentas é irregulares. Durante tales *paroxismos*, se pierde el juicio.

Dicho delirio puede disiparse por sí mismo al cabo de cuatro ó cinco dias despues de un sueño apacible y conservando apenas los enfermos mas que una idea confusa de lo que les ha ocurrido. Estos

(1) Grisolle, *Journal hebdomadaire*, t. IV.