

LECCIÓN CUARTA

TRATAMIENTO DEL REUMATISMO ARTICULAR AGUDO

RESUMEN.—Del reumatismo articular agudo.—De la evolución natural del reumatismo.—De la expectación en el reumatismo.—De los diversos medicamentos del reumatismo —Medicación antiflogística —Emisiones sanguíneas —Tártaro estibiado.—Medicación antifebril.—Sulfato de quinina.—Medicación local —Método revulsivo.—De los vejigatorios.—De los bálsamos y linimentos antirreumáticos.—De las inyecciones subcutáneas.—De la medicación específica.—De los alcalinos.—Sales de sosa.—Sales de potasa.—Medicación ácida.—Sales amoniacales.—De la propilamina y de la trimetilamina.—De los cianuros.—De la medicación salicilada.—Historia.—Administración del salicilato de sosa.—Ventajas é inconvenientes del salicilato de sosa.—Indicaciones y contraindicaciones de la medicación salicilada.—De la antipirina, del salol.—Tratamiento del reumatismo local.—De la balneoterapia en el tratamiento del reumatismo.—De los sudoríficos.—De los baños de vapor.—De los baños de vapor medicamentosos.—De los baños sulfurosos.—Resumen del tratamiento.—Tratamiento de las complicaciones del reumatismo.—Tratamiento del reumatismo cerebral.

SEÑORES:

Dado el plan que me he trazado para la exposición de estas lecciones de clínica terapéutica, no puedo discutir aquí las ideas doctrinales que ha suscitado esta interesante cuestión del reumatismo (1),

(1) Las teorías relativas á la naturaleza del reumatismo pueden reducirse á cuatro, que son: la doctrina embólica, la parasitaria, la neurotrófica y la humoral.

La primera ha sido sostenida especialmente por Pfufer, Hueter y Notop.

En esta hipótesis, la endocarditis es siempre primitiva, y las inflamaciones de las articulaciones dependen de las embolias que se producen en los vasos de las sero-

sas articulares; embolias constituidas por partículas sólidas de las válvulas enfermas.

La doctrina infecciosa es muy análoga á la embólica; ha sido sostenida por Klebs; el émbolo no se encuentra formado en el corazón, y resultaría de la penetración en la sangre de los fermentos figurados, verdaderas mónadas, y la penetración de estos cuerpos se verificaría al través de los orificios de la piel dilatados por el sudor.

y entraré inmediatamente en el fondo de la cuestión, exponiendo el tratamiento del reumatismo agudo, y por estas palabras entiendo el reumatismo articular y periarticular; examinaremos después las modificaciones que habrán de sufrir las reglas que hayamos expuesto cuando el reumatismo domine en otros tejidos ú órganos.

Manifestándose por dolores articulares excesivamente vivos y por agudos síntomas febriles, el reumatismo articular agudo ha sido desde hace mucho tiempo objeto de numerosas medicaciones. Voy, pues, á trazaros rápidamente la historia de las medicaciones antiguas, y os expondré después con alguna extensión las que son universalmente empleadas en el día.

La terapéutica, en efecto, ha hecho grandes progresos en el tratamiento del reumatismo articular agudo, y podemos afirmar hoy que poseemos un agente curativo heroico de esta afección, que responde al desiderátum establecido con tanta sagacidad por Chomel (1); deseos renovados, por lo de-

Del reumatismo articular agudo.

La doctrina neurotrófica ha sido sostenida por Heymann; está basada en la producción de las artritis bajo la influencia de las lesiones del sistema nervioso. En esta teoría, el frío obraría sobre los centros nerviosos y determinaría en ellos modificaciones en los centros tróficos que presiden á las articulaciones.

En fin, en la teoría humoral se han admitido dos hipótesis: en una domina el ácido úrico, lo que asemejaría así el reumatismo á la gota; en la otra, sería el ácido láctico el dominante. Esta teoría ha sido á menudo sostenida por Richardson y Rauch (a).

(1) «Que se encuentre una medicación, dice Chomel, medicación que, de 30 á 40 enfermos afectos de fiebre reumática, produzca curación en un término medio de catorce días. No habrá entonces duda de la eficacia de este medicamento. Desde hace mucho tiempo, por cierto, se busca tal secreto, que todavía no se encuentra.»

Ernesto Besnier añade: «En el estado actual de la ciencia no podrá haber medicación antirreumática, en el verdadero sentido de la palabra; hay solamente agentes terapéuticos aplicables á los reumáticos, según las reglas generales y comunes de la terapéutica.»

(a) Bouchard, *Maladies par ralentissement de la nutrition*, pág. 333. Paris, 1883.

más, en el artículo notable que mi colega Ernesto Besnier ha dedicado al reumatismo en el *Dictionnaire encyclopédique*. Podemos, pues, decir que existe una medicación específica y antirreumática, en el verdadero sentido de la palabra, aplicable á todos los casos de reumatismo articular agudo: tal es la medicación salicilada y con ella los nuevos agentes antitérmicos y analgésicos.

De
la evolución
natural
del reumatismo.

Pero antes de llegar á esta medicación, la terapéutica ha recorrido un camino en el que ha sido guiada por consideraciones fundadas en la idea tenida de la naturaleza propia del reumatismo. Estos métodos terapéuticos empleados eran tanto más fácilmente admitidos, por la marcha natural de la enfermedad, puesto que el reumatismo articular agudo verifica su evolución espontáneamente hacia la curación. En este concepto he demostrado (a), en una comunicación hecha á la Sociedad médica de los Hospitales, que los reumatismos articulares agudos se presentan bajo tres formas: benigna, mediana y grave. En la primera forma, la enfermedad evoluciona naturalmente en ocho ó diez días; en la segunda, la más frecuentemente observada, la duración es lo menos de tres semanas, y en las formas graves, por último, este período se prolonga durante meses.

De
la expectación
en el
reumatismo.

Se comprende, en efecto, que los médicos que han propuesto un tratamiento del reumatismo hayan invocado en favor de la medicación empleada lo que en resumen sólo era la evolución natural de la enfermedad, y con tanta más facilidad cuanto que nos es imposible decir desde el principio cuál será la duración normal del reumatismo que ante nosotros se presente. De este hecho resulta asimismo una aplica-

(a) Dujardin-Beaumetz, *Réflexions critiques sur l'expectation comme méthode de traitement du rhumatisme articulaire aigu* (*Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des hôp. de Paris*, segunda serie, tomo XII, pág. 184, 1875).

ción del método expectante al tratamiento del reumatismo, y Honoré es el mayor defensor de este método que cuenta hoy con raros partidarios (a).

En otro tiempo se buscaban en las manifestaciones múltiples de la enfermedad las indicaciones de los diferentes tratamientos en estos casos aconsejados. Así, según se considerara al reumatismo como una inflamación, ó bien se quisieran combatir los fenómenos febriles que le acompañan, ó bien también los dolores articulares que le caracterizan, ó, por último, el reumatismo mismo, se han puesto en uso medicaciones diferentes que podrán colocarse en estos cuatro grupos: medicación antiflogística, medicación antifebril, medicación local y medicación específica.

De
las diversas
medicaciones
del
reumatismo.

La medicación antiflogística aplicada al reumatismo comprende sobre todo las emisiones sanguíneas y el tártaro estibiado. Muy preconizadas anteriormente por Sydenham, repuestas en uso por Broussais y aplicadas con extremado rigor por Bouillaud (1), las emisiones sanguíneas están hoy completamente

De
las medicaciones
antiflogísticas.

Emisiones
sanguíneas.

(1) He aquí la fórmula de Bouillaud para el tratamiento del reumatismo articular agudo.

Primer día. A la llegada del enfermo al hospital, en la visita de la tarde, se practica una sangría de 4 escudillas.

Segundo día. Una sangría de 3 y media á 4 escudillas mañana y tarde, y en el intervalo una aplicación de sanguijuelas, ó mejor de ventosas escarificadas al rededor de las articulaciones.

La sangría local debe ser de 3, 4 y aun 5 escudillas.

Tercer día. Se practica una cuarta sangría de 3 á 4 escudillas, y otra

sangría local de la misma dosis. En los casos de alivio se suspenden las emisiones sanguíneas.

Cuarto día. Si la remisión no es franca, se practica una quinta sangría de 3 escudillas.

En el quinto, sexto y séptimo día siguientes, si el reumatismo es grave, se insiste de nuevo en las sangrías.

Bouillaud pretendía que con esta terapéutica se reduciría á cero la mortalidad en los casos de reumatismo, que se impedía pasar la enfermedad al estado crónico y que, en fin, se abreviaba la duración de uno á dos septenarios (b).

(a) Marotte, *De l'opportunité dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu* (*Bull. de Thérap.*, 1868, tomo LXXII, pág. 49).

(b) Bouillaud, *Traité clinique du rhumatisme articulaire*. París, 1850, página 351.

abandonadas en el tratamiento del reumatismo por muchas razones. Primeramente, porque, contrariamente á la opinión de Bouillaud, no disminuyen ni la intensidad ni la duración de la enfermedad, como había hecho notar anteriormente Cullen; después, porque, como ha observado perfectamente Gubler, el reumatismo por sí mismo es una enfermedad anémica y que determina una alteración de la sangre caracterizada por una aglobulia en ocasiones muy persistente.

Al lado de las emisiones sanguíneas se debe colocar el tártaro estibiado á altas dosis, que Bayle preconizó en otro tiempo y que está abandonado desde ha mucho por las justas observaciones de Dance (a).

En el primer lugar de los medicamentos antifebriles hay que colocar el sulfato de quinina, y sobre todo el sulfato de quinina á alta dosis, medicación que ha sido recomendada por Briquet y por Monneret. Consiste en dar de 2 á 4 gramos de sulfato de quinina al día, y bajo la influencia de esta medicación se ven á menudo calmarse los dolores y sobre todo disminuir la fiebre. Se había acusado al sulfato de quinina de ser la causa de accidentes cerebrales graves, mas no hay nada de esto; porque esos accidentes, que son una de las complicaciones del reumatismo articular agudo, pueden producirse independientemente de toda medicación. Hoy, gracias al descubrimiento de la medicación salicilada, el sulfato de quinina sólo ocupa un lugar secundario en el tratamiento del reumatismo articular agudo (b).

(a) Bayle, *Bibliothèque de Thérap.*, tomo II.—Dance, *Sur l'emploi du tartre stibié dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu* (*Archives générales de méd.*, 1849).

(b) Vinay, *Trait. du rhum. art. aigu par le sulfate de quinine*. Tesis de París, 1841.—Briquet, *Bull. de l'Acad. de méd.* París, 1842, tomo VIII, pags. 152 y 898.—Monneret, *Compendium de méd. prat.*, artículo RHUMATISME, tomo VII, pag. 390.

Tártaro estibiado.

Medicación antifebril.

Sulfato de quinina

Respecto á los tratamientos locales, son muy numerosos, y consisten sobre todo en revulsiones más ó menos enérgicas, en fricciones calmantes, en inyecciones subcutáneas y en aplicaciones de aparatos más ó menos complejos.

El método revulsivo es uno de los más empleados contra el reumatismo. Poco aplicable al reumatismo articular agudo, á causa de la movilidad de los síntomas, da resultados notables en los casos de artritis locales, y volveremos á tratar de esto cuando nos ocupemos del reumatismo articular crónico.

Se ha propuesto, no obstante, tratar el reumatismo articular agudo por medio de vejigatorios periaarticulares, y Dechilly, Lasègue y Fernet, en Francia; Herbert Davies, Jeafferson y Greenhow, en Inglaterra, y Frantzel, en Alemania, han recomendado los buenos efectos de este método, que ha hecho, preciso es reconocerlo, pocos adeptos en nuestro país (1).

Vienen después todas las preparaciones calmantes locales propuestas contra el reumatismo; la serie de

(1) Dechilly (de Vaucouleurs) ha propuesto, en 1850, tratar el reumatismo agudo por medio de vejigatorios aplicados sobre todas las articulaciones enfermas, y Herbert Davies ha aconsejado aplicar el vejigatorio, no sobre las articulaciones, sino al rededor de ellas. Este tratamiento disminuiría el dolor y abreviaría la duración del reumatismo.

Jeafferson y Greenhow han obtenido, en Inglaterra, buenos resultados de la medicación llamada de

Davies; en Francia la han empleado Lasègue y Fernet. He aquí el procedimiento de Lasègue: aplica, desde la aparición del dolor, á algunos centímetros por arriba y por debajo de la coyuntura enferma, una tira de emplastro vesicante, de 4 á 6 centímetros de ancha y suficientemente larga para rodear el miembro como un brazalete ó como una liga.

En Alemania, Frantzel ha adoptado también la práctica de Herbert Davies (a).

(a) Dechilly, *Sur le traitement du rhumatisme articulaire par le vésicatoire* (*Bull. et Mém. de l'Acad. de méd.*, 1870, tomo XV, pag. 665).—Davies, *On the treatment of rheumat. fever, in its acute state exclusively by free blistering*. Londres, 1864.—Frantzel, *Charité-Annalen*, Berlín, 1874.—Fernet, *Du rhumatisme articulaire aigu et de son traitement par les sicatoires* (*Arch. gén. de méd.*, tomo VI, pag. 531).

Medicación local.

Método revulsivo.

De los vejigatorios.

De los bálsamos y de los linimentos antirreumáticos.

estas pomadas y linimentos (1) más ó menos compuestos es innumerable, y desde el bálsamo de Opodeloch y de Fioravanti hasta las más extrañas fórmulas (2), como el bálsamo de acero (3), propuesto antiguamente contra los dolores, se pueden encontrar todos los grados intermedios imaginables, y dia-

(1) He aquí algunas fórmulas de los linimentos antirreumáticos:

Pomada antirreumática de Gueneau de Mussy.

Extracto de beleño } aa. 3 gr.
Idem de belladona. }
Idem de cicuta. 4 —
Manteca. 40 —

Linimento trementinado acético (Farmacopea inglesa).

Esencia de trementina. 15 gr.
Acido acético. 15 —
Alcanfor. 3 —
Aceite de olivas. 12 —

Linimento antirreumático.

Aceite de manzana }
nilla. } aa. 15 gr.
Aceite de beleño. }
Bálsamo tranquilo. }

Linimento calmante.

Láudano. }
Cloroformo. } aa. 30 gr.
Aceite de beleño. }
Bálsamo tranquilo. }

(2) He aquí la fórmula del bálsamo de Opodeloch y la del de Fioravanti:

Bálsamo de Opodeloch.

Jabón animal. 30 gr.
Amoniaco líquido. 10 —
Alcanfor. 24 —
Aceite volátil de tomillo. 2 —
Aceite volátil de romero. 6 —
Alcohol á 90 grados. 250 —

Se puede añadir opio ó cloroformo al bálsamo de Opodeloch, y

componerse así bálsamos de Opodeloch cloroformizados ú opiados.

El bálsamo de Fioravanti, ó alcoholado de trementina compuesto, tiene una fórmula mucho más compleja.

Trementina de melaza. 500 gr.
Resina elemi. 100 —
Idem tacamaca. 100 —
Succino. 100 —
Estoraque líquido. 100 —
Mirra. 100 —
Aloes. 50 —
Gálbano. 100 —
Bayas de laurel. 100 —
Galanga. 50 —
Cedoaria. 50 —
Jengibre. 50 —
Canela. 50 —
Clavo. 50 —
Moscada. 50 —
Hojas de dictamo de creta. 50 —
Alcohol á 80 grados. 3000 —

Delieux de Savignac añade á este bálsamo 20 gramos de trementina por 100 gramos de Fioravanti, y constituye entonces lo que se llama bálsamo de Fioravanti trementinado.

El bálsamo de Schauer no es más que una simple modificación del de Fioravanti.

(3) *Bálsamo de acero ó de agujas.*

Agujas de acero. 15 gr.
Acido nítrico. 45 —

Disuélvase y añádase:

Aceite de olivas. 75 gr.
Alcohol. 60 —

riamente se reciben en la Academia, por la Comisión de remedios secretos, fórmulas de pomadas que tienen la pretensión de curar de una manera infalible los dolores reumáticos. Estas preparaciones tienen una acción real bien restringida, y obran más por la acción mecánica de las fricciones que por las sustancias medicamentosas que las componen.

Con los revulsivos y las preparaciones calmantes es preciso colocar las inyecciones subcutáneas. Dieulafoy ha propuesto, para calmar los dolores articulares, practicar inyecciones subcutáneas de agua, las que pronto se han sustituido con otras de ácido fénico, que han sido especialmente empleadas en Alemania, y en particular por Kunz, Senator, Mader, etc. (1), ó bien las inyecciones de colchicina, como han hecho Badia y Heyfelder (2). Esta medicación no ha hecho

(1) Kunz fué uno de los primeros que empleó las inyecciones subcutáneas de ácido fénico, combinadas con la administración á altas dosis del sulfato de quinina. Hace al rededor de las articulaciones de dos á seis inyecciones con una jeringa de Pravaz, llena de una solución al centésimo de ácido fénico. Esta medicación calma los dolores.

Senator ha practicado en el hospital Angustin, en los casos de reumatismo, inyecciones de 1 centímetro cúbico de una solución fenicada á 2 ó 3 por 100. Produjeron á menudo disminución de los dolores y de otros síntomas locales.

Mader emplea las inyecciones hi-

podérmicas de ácido fénico para combatir el elemento dolor en el reumatismo articular agudo; inyecta un centímetro cúbico de una solución al 2 por 100 (a).

(2) Badia ha empleado contra el reumatismo las inyecciones subcutáneas de colchicina á la dosis de 2 miligramos.

El doctor O. Heyfelder (de San Petersburgo) ha renovado las experiencias de Badia. Inyecta 2 miligramos de colchicina en un gramo de agua. Estas inyecciones producen una irritación local bastante viva, pero determinan la curación rápida y casi inmediata del reumatismo, hasta del crónico (b).

(a) Kunz, *Ueber eine neue Behandlungsweise die Feberhaften gelenkrheumatismus (Deutsche Zeitschrift für praktische Medic., 1875, núm. 40)*. — Senator, *Die locale Anwendung von subcutanen Injectionen bei Polyarthritiserheumatismata (Berlin klin. Woch., 16 de agosto de 1875, núm. 33, página 461)*. — Mader, *Subcutanen injectionen von Carbonsäure (Peter med. Chir. Presse, núm. 13, 1877)*.

(b) Badia, *Injection de colchicine dans le rhumatisme articulaire (Independencia médica de Barcelona, y Gaz. méd. de Paris 1876, núm. 50)*.

De las inyecciones subcutáneas.

prosélitos, y por mi parte nunca la he visto emplear en Francia. Haremos, por lo demás, el examen crítico de la medicación local cuando hablemos del reumatismo crónico y mono-articular, porque deseo llegar al tratamiento específico del reumatismo articular agudo.

De la medicación específica.

De los alcalinos.

Sal de sosa.

Pensando que existía una alteración de la sangre en el reumatismo, y que esta alteración resultaba, como en la gota, del predominio de ciertos ácidos, y en particular del úrico, ó bien suponiendo que era posible modificar la fibrina del plasma, se ha empleado, en el tratamiento de esta afección, la medicación alcalina, á cuya cabeza se colocan las sales de sosa, y en particular el bicarbonato de sosa, que los ingleses han administrado á altas dosis, hasta hacer tomar 30 gramos al día.

También se ha empleado en el reumatismo articular agudo y sobreagudo un medicamento muy usado en el tratamiento de la gota: me refiero al benzoato de sosa, siendo Senator el principal defensor de esta medicación (1).

Sal de potasa.

Algunos médicos han preferido las sales de potasa á las de sosa. Así en Inglaterra Garrod, Dickinson y Chambers administran de 30 á 45 gramos de bicarbonato de potasa al día á sus reumáticos (2). En este mismo grupo se colocan el nitrato de potasa, que

Del nitrato de potasa

(1) Senator emplea el ácido benzoico y el benzoato de sosa para el tratamiento del reumatismo articular agudo. Lo da á la dosis de 10 á 12 gramos al día. Este práctico considera este medicamento como sucedáneo del ácido salicílico (a).

(2) Garrod da 25,50 de bicarbonato de potasa cada dos horas día

y noche, hasta que cesa la fiebre.

Chambers administra 1g,20 de bicarbonato de potasa en agua alcanforada cada hora. También se administran en Inglaterra los citratos, los tartratos y los acetatos de potasa y de sosa, á la dosis media de 12 gramos en las veinticuatro horas.

Dickinson afirma que toda dosis

—Heyfelder, *Hypodermatische Anwendung des Colchicin bei Rheumatischen Affectionen* (Berl. klin. Woch., núm. 15, pág. 197, 1877).

(a) Senator, *Ueber die Wirkung der Benzoesäure bei der Rheumatischen Polyarthrites* (Zeitschrift für klin. Med., 1879, tomo I, pág. 243).

Gendrin, Martin-Solón y Seux (de Marsella) han preconizado en Francia, y que Brocklesby, Macbride y William Whytt habían ya empleado en Inglaterra, y que lo administraban á dosis considerables, de 30 á 60 gramos al día (1).

En oposición á esta medicación alcalina se puede emplear la ácida, constituida casi exclusivamente por el zumo de limón. Propuesta por Owen Raes, adoptada por Donal Dabrymple, por Héctor Pelletier (de Montreal), Perkins (de Bruselas) y por Ciraud, esta medicación por el limón no está tan distante de lo que se cree de la medicación por las sales de potasa, porque, como hace observar con razón Goldin Bird, el zumo de limón no es más que un supercitrato de potasa (a).

Medicación ácida.

menor de 8 gramos por día no tiene ninguna acción, y quiere que se den de 30 á 40 gramos de sales de potasa al día, administrándolos de la manera siguiente:

Hace tomar cada cuatro horas al enfermo una solución de 4 gramos de bicarbonato de potasa y 2 de acetato de potasa en el amoníaco.

Según las estadísticas publicadas por Basham y por Chambers, con esta medicación se evitarán las complicaciones cardíacas (b).

(1) Según Martin-Solón, el nitrato de potasa á altas dosis, aplicado al tratamiento del reumatismo articular agudo, produciría la solución entre cuatro y diez días, y más frecuentemente en siete. Su

acción bastaría en los casos más intensos y cuando son simples. Administra el nitrato de potasa de esta manera: da de 8 á 15 gramos de nitro en una tisana, á fin de que el enfermo tome de 16 á 60 gramos de esta sal. La dosis ordinaria es de 30 gramos. No se debe llegar á 60 sino cuando la sed es muy viva. Se emplea como vehículo, ya una simple limonada, ya una infusión de flores pectorales.

Basham ha empleado el nitrato de potasa á dosis todavía más elevadas y administra hasta 70 gramos, pero emplea además el nitro en aplicaciones exteriores, empapando con él una franela, con la que rodea las articulaciones (c).

(a) Owen Raes, *Edinburg med. Journ.*, agosto de 1845.—Donal Dabrymple, *The Lancet*, septiembre de 1850.—Héctor Pelletier, *Montreal monthley Journ.*, abril de 1853.—Ciraud, *Journ., des conn. méd.-chir.*, julio de 1851.

(b) Garrod, *Lancet*, 3 de marzo de 1857.—Behier, *Du traitement du rhumatisme* (Bull. de Thèrap., tomo LXXXIX, pág. 529, 1875).

(c) Gendrin, *Journ. de méd. et chir. prat.*, 1837, y *Journ. des conn. méd.-chir.*, 1841.—Martin Solon, *De l'emploi du nitrato de potasse à haute dose dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu*, agosto, septiembre y octubre de 1834.—Basham, *Union médicale*, 12 de marzo de 1850.

Sales
amoniacales.

Yo mismo creí encontrar hace pocos años un compuesto alcalino, pero esta vez amoniacal, que tuviera una acción verdaderamente específica en el tratamiento del reumatismo articular agudo; quiero hablar de los amoníacos compuestos: la propilamina y la trimetilamina.

De la
propilamina
y de la
trimetilamina.

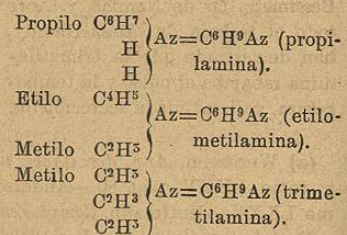
En 1872 empecé mis ensayos terapéuticos en la Casa municipal de salud, y el 10 de enero de 1873 comuniqué los resultados á la Sociedad de los Hospitales. A partir de esta comunicación, la propilamina y la trimetilamina fueron objeto de numerosos trabajos en Francia y en el extranjero, y se vieron á Aïssa-Hamdy, Peltier (de Sedán) y Bourdet, en Francia; Philippo y Namias, en Italia; Spencer, en Inglaterra; Mount, en el Canadá; Loever y Leo, en Alemania, hacer trabajos importantes sobre estos amidos (1). A pesar de todos estos esfuerzos, esta medicación fué abandonada, y este abandono resulta sobre todo de la dificultad que hay de tener siempre un medicamento idéntico á sí mismo. Aunque sustituí la propilamina impura extraída del aceite de

(1) Wertheim ha encontrado, en 1854, haciendo actuar la potasa sobre la narcotina, un cuerpo cuya fórmula es C^6H^9Az ; el mismo año Anderson extrajo de la codeína otro cuerpo de la misma fórmula, al que dió el nombre de *propilamina*.

Al año siguiente, en 1855, volvió á encontrarse la propilamina de Anderson en la salmuera del arenque, y Dessaignes (de Vendôme) la halló en el *chenopodium vulgare*.

Gracias á los trabajos de Hoffmann y de Wurtz, se trataron de establecer las diferencias que existían entre estos tres amidos que tenían la misma fórmula atómica, propilamina, trimetilamina y etilometilamina, y que resulta de la sustitución en la fórmula del amo-

niaco AzH^3 de un átomo de hidrógeno por un radical, como lo demuestran las fórmulas siguientes:



Awenarius (de San Petersburgo) fué el primero que empleó en 1856 la propilamina extraída del aceite de hígado de bacalao. Neliubin (de San Petersburgo) empleó con resultado la misma medicación. Pero un profesor de la Universidad de Charcow, Juan de Kalenickzenko,

hígado de bacalao y de la salmuera de arenque, empleada anteriormente por Awenarius, con el clorhidrato de trimetilamina, y aunque demostré las diferencias químicas que separaban estos dos amidos, reconozco que no poseíamos un medicamento que

fué el que más insistió sobre la propilamina extraída de los hígados del bacalao.

En América, en 1872, John Gastón indicó los resultados de su práctica por el empleo de la propilamina en el tratamiento del reumatismo articular agudo. En Francia, Fargier-Lagrange hizo aparecer, en 1870, ensayos terapéuticos sobre la trimetilamina; pero especialmente después de la comunicación de Dujardin-Beaumetz, en 1883, á la Sociedad de los Hospitales, los trabajos sobre estos amidos tomaron gran impulso.

Dujardin Beaumetz ha demostrado que la propilamina extraída de la salmuera de arenque no era sino trimetilamina, y ha sustituido estas propilaminas comerciales con el clorhidrato de trimetilamina, que administraba á la dosis de un gramo al día.

Las experiencias de Dujardin-Beaumetz, las de Namias, y sobre todo el trabajo de Aïssa-Hamdy, han demostrado que la trimetilamina rebajaba el pulso y la temperatura, y disminuía la secreción de

la urea y el número de las pulsaciones; siendo un medicamento neurocardíaco, según Pelletier, que habría que colocar entre la digital y el sulfato de quinina.

Martineau ha pretendido que las sales amoniacales tenían la misma acción que la trimetilamina. Dujardin-Beaumetz ha experimentado comparativamente en los animales el clorhidrato de trimetilamina y el de amoníaco, y ha demostrado que si estos dos medicamentos rebajaban el pulso y la temperatura, el clorhidrato de trimetilamina no producía nunca, aun á altas dosis, los accidentes convulsivos que produce siempre el clorhidrato de amoníaco.

Laborde ha emprendido nuevamente las experiencias de Dujardin-Beaumetz; sostiene que el clorhidrato de amoníaco y el de trimetilamina no deben colocarse entre los antipiréticos, sino que estos medicamentos tienen una acción especial sobre la médula; solamente que las convulsiones no se producen más que con el clorhidrato de amoníaco (a).

(a) Wertheim, *Ann. der Chem. und Pharm.*, tomo LXXXIII, pág. 344, y tomo LXXV, pág. 80.—Anderson, *Ann. der Chem. und Pharm.*, tomo LXXV.—Hoffmann, *Compt. rendus de l'Acad.*, tomo XXXV, pág. 62.—Dessaignes, *Compt. rend. de l'Acad. des sc.*, 1851, pág. 33.—Awenarius, *Schmidt's Jahrb.*, 1858.—Jean de Kalenickzenko, *Les Premières Notions sur la propylamine qui se trouve dans l'extrait de foie de morue*, San Petersburgo (en ruso), 1854.—V. Guibert, *Traité des médicaments nouveaux*. Bruselas, segunda edición, pág. 300, 1865.—Jean de Kalenickzenko, *Note sur la propylamine et les produits naturels qui la contiennent: huile et extrait de foie de morue*. Paris, J.-B. Bailliére, 1869.—Fargier-Lagrange, *Essais thérapeutiques sur la triméthylamine*. Tesis de Strasburgo, 1870, tercera serie, núm. 296.—Dujardin-Beaumetz, *De la propylamine et de la*