

**UNIVERSIDAD CENTRAL (MADRID)  
FACULTAD DE MEDICINA**



**TESIS DOCTORAL**

**Tratamiento de la epilepsia**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR  
PRESENTADA POR

**José Reventós Casas**

**Madrid, 2015**

Facultad de Medicina.  
de la  
Universidad - Central.

---

---

Tratamiento de la epilepsia.

---

Tesis presentada para el grado de doctor  
en Medicina y Cirugía.

por

Don José Berentós y Casas.

---

Madrid = 1905.

---



Excmo Sr.

El progreso de la ciencia médica, en alguna de sus diversas ramas, es un hecho real, verdadero, y ciertamente hermoso. A cada nueva conquista; a cada nuevo fenómeno racionalmente explicado y experimentalmente comprobado; a cada nueva teoría, que con luz potente ilumina la penumbra en que una serie de hechos se hallaban colocados; a cada nuevo descubrimiento de un agente etiológico (preferentemente organizado), de un mecanismo patoge-

nético, de una lesión hasta ahora indiscifrable, de un punto de fisiología patológica desconocido, de un dato diagnóstico, y sobre todo, de nuevos horizontes en un tratamiento, surgen, en definitiva, una serie que podríamos llamar de nuevas doctrinas, amplias o limitadas; completos o esbozos de ellas, pero que una vez sometidas a los medios de comprobación científicos actuales: al análisis y a la síntesis, a la observación y a la experimentación, constituyen jalones que marcan épocas memorables en la evolución de la Medicina.

He aquí por qué dicho progreso es un hecho realmente hermoso para lo actual, y una positiva esperanza para lo porvenir.

Mas, desgraciadamente, no todos los puntos que nuestra ciencia abar-

ca, han caído aún bajo el dominio de esas nuevas fases con que ella se engalana; distamos tanto de una aproximación a la meta, a la cual no se llegará nunca, porque el progreso no tiene límites, que bien puede afirmarse que hay hechos, y que existen enfermedades, en los cuales el camino recorrido ha sido tan escaso, que poco se diferencian en la actualidad, de como eran considerados en tiempos muy antiguos.

Podrán haber variado los nombres; la interpretación empírica de un síntoma, de un dato de evolución, etc.; pero fundamentalmente, el avance ha sido casi nulo, y el atraso, por deficiencia en nuestros medios de observación y experimentación, es evidente.

Dicho atraso, donde es más de notar, es en la etiología, patogenia, a veces

en el tratamiento, y sobre todo en la anatomía patológica de ciertas enfermedades.

Por lo que respecta á las dos primeras, mucho se ha hecho de unos cuantos años á esta parte, principalmente con el descubrimiento de los agentes patógenos organizados y la aparición de la teoría de la infección; pero quedan vacíos que llenar aún, quizá más notables por lo que toca á la anatomía patológica, y al mismo tratamiento, y en éste, la mayor parte de las veces, á consecuencia de la imperfección del conocimiento de aquellas.

Constituyen el prototipo de enfermedades en las cuales hay la mayor obscuridad por lo que respecta á su anatomía patológica, las llamadas "Neurosis".

Efectivamente; en ellas son muy

conocidos los trastornos funcionales, lo dinámico; pero el subtractum anatómico, las lesiones á que aquellos obedecen, sospechando, y mas, afirmando su eputencia (ya que no puede aceptarse afección alguna sin lesión anatómica que la justifique), ó son completamente desconocidas, ó reina la más deplorable confusión respecto de ellas.

El grupo de la Neurosis, en buena lógica, no tiene razón de ser hoy día, como se comprende, pues dado el estado actual de los conocimientos médicos y de progreso constante, debería ya haberse llegado á su completo esclarecimiento. Mas lo cierto es que, aún cuando se va reduciendo el número de las mismas á medida que se van perfeccionando los

medios de investigación, existe; y no solamente constituye una heteroceromía, lamentable siempre en toda ciencia, sino que trae además una secuela de consecuencias, entre las cuales es quizá la peor de todas, la ignorancia, la impotencia o la duda en el tratamiento.

Realmente, todo tratamiento racional, ha de basarse, en nuestro concepto, en la etiología y patogenia, y ha de adaptarse a las condiciones especiales de la anatomía patológica de la afección. Todo lo que sea apartarse de este criterio, será, no establecer un tratamiento causal, siempre racional, sino un tratamiento sintomático, casi siempre empírico.

Y si en las neurosis, propiamente denominadas tales, la etiología, la pa-

togenia, y sobre todo la anatomía patológica, son poco menos que desconocidas, ó lo son en absoluto, ¿ que suerte le ha de estar reservada al tratamiento?

El empirismo ha de dominar en absoluto, y buena suerte tenemos de él.

Por qué, el empirismo, practicado con espíritu de sana observación, racional en lo que cabe, y como método accidental, mientras no nos sea dable llegar á un más allá, es nuestro puerto de refugio en los mares de la duda en que nos tiene colocados el atraso en nuestros medios de investigación.

En las neurosis, de que nos ocupamos, ¿ cómo podemos establecer un tratamiento causal, perfectamente racional, basado en aquellos principios fijos de que hablabamos, si faltan precisamente los indicadores ó directores del mismo?

¿Como se haria, pues, en este caso, sin el el refugio del empirismo, que nos dice cómo se combate un síntoma, cómo se previene una convulsión o una ausencia o un vértigo epilépticos, cómo debetarse un estado de mal, etc. etc. ¿Ya, que no es posible sustituirlo por algo mejor, como no hemos de atender a los resultados que él nos proporciona, aunque no nos dé una explicación del por qué de los hechos, si practicándolo, se previene, se alivia, o se cura?

Este es el criterio que ha de informar nuestros pasos en el transcurso del desarrollo del enunciado de esta Memoria. Basándonos en los conocimientos y observaciones que podríamos llamar clásicos, y en la adquisición de algún nuevo elemento, recientemente ingresado en el arsenal terapéutico, y aguilatando todo esto con

una observación tan atenta y desprovista de exageraciones como nos ha sido posible y como nos han podido facilitar nuestros pocos años de práctica en nuestra estimada profesión y el número de casos que hemos podido recopilar, personales todos, con referencia al objeto de esta tesis, es como queremos contribuir al estudio del

Tratamiento de la epilepsia esencial  
ó idiopática.

Contando con la indulgencia del docto tribunal que ha de juzgar nuestro trabajo, y haciendo de ella una súplica sincera, salida del convencimiento profundo de nuestros escasos méritos y condiciones para llevar a cabo, con la perfección que deseáramos, la empresa que nos hemos propuesto, pasaremos al desarrollo del presente estudio.

Nos ocuparemos en primer termino, de la "Higiene general de los epilépticos", que comprenderá la higiene física, el régimen alimenticio, y la higiene moral.

Examinaremos luego someramente la larga lista de medicamentos preconizados para combatir el mal comicial así como algunos métodos especiales; y veremos en último lugar, y con la detención debida, los dos grandes procedimientos de tratamiento de la epilepsia, ó sea, por la "polibromuración á dosis crecientes y sostenidas", y por la "Valerobromina", abarcándolos desde los varios puntos de vista que comprenden, y haciendo indicación en ellos de observaciones clínicas, personales totales, y completadas totalmente la mayoria de ellas.

Finalmente, y á guisa de "apendice", terminaremos el estudio que nos

hemos propuesto, con la descripción del tratamiento de los accesos y del estado de mal epilépticos, y con la adición del tratamiento auxiliar o' coadyuvante del medicamentoso (hidroterápico).

# I.

## = Higiene general de los epilépticos =

---

Los cuidados higiénicos, desde todos los puntos de vista, tienen tanta importancia en el tratamiento de los epilépticos, que constituyen una de las bases, imprescindible, del mismo, y todo cuanto se diga para encarecer dicha importancia es poco. Tanto es así, que todo tratamiento, sea el que fuere, resulta casi ineficaz sino viene precedido y acompañado de la higiene más rigurosa, y en cambio, en ciertos epilépticos bastan a veces buenas reglas y prácticas higiénicas, sin ningún tratamiento medicamen-

to, para que las crisis convulsivas se espacien notablemente y disminuyan en intensidad. A más de esto, la misma higiene previene y evita los accidentes medicamentosos, y hace, por lo tanto, tolerar mejor la administración de los agentes farmacológicos.

La higiene que conviene a los epilépticos puede enunciarse en la siguiente fórmula sintética: evitarles hasta donde les sea posible, todas las causas de excitación venga ésta del medio físico en que están (género de vida, de alimentación, excitación corporal cualquiera, etc); del medio moral que les rodea (afecciones morales, excitaciones psíquicas, etc); ó de la labor intelectual a que puedan estar sometidos.

- Higiene física -

Sentadas las anteriores afirmaciones,

vamos á ver someramente la higiene física á que es necesario estén sometidos los epilépticos, la cual se basa sobre ciertas consideraciones que vamos á exponer.

La clínica establece que los accesos epilépticos sobrevienen sobre todo durante el sueño, más que en el estado de vigilia, probablemente porque existe siempre un poco de congestión encefálica en el primero, de lo cual se deduce que el individuo epiléptico deberá abstenerse, en lo posible, de dormir durante el día.

Otro hecho también perfectamente sentado hoy día, es el aumento de la presión arterial en los epilépticos en el momento del ataque, y por lo tanto es necesario suprimir ó evitar todas las causas que exageren aquella, y que sean, por lo dicho, capaces de favorecer la aparición de las crisis convulsivas.

A propósito de esto, nos detendremos un momento en algunas consideraciones fisiológicas, que demostrarán lo bien fundado de la anterior afirmación, y nos servirán mucho, desde el punto de vista de la profilaxia, y en ciertos límites, de la terapéutica, de los accidentes convulsivos.

Continuando las experiencias de Vulpian, que había dejado sentada esta exageración de presión arterial, el Dr. Franck, determinó en los animales la excitación de las regiones corticales y produjo ataques convulsivos. Midió entonces la tensión arterial, y formuló, en 1888, en la sesión del 30 de Julio de la Academia de Ciencias de París, las conclusiones siguientes:

— La presión arterial tiende siempre a elevarse en las crisis epilépticas, tanto

por el efecto mecánico de las convulsiones, como por la influencia de los trastornos respiratorios; pero la causa principal de dicha elevación, se encuentra en el espasmo energético de los vasos por acción vaso-constrictora de origen central».

Aquí, pues, sea cual fuere la opinión que se adopte desde el punto de vista patogenético, los autores citados han establecido que la presión arterial está siempre aumentada durante el ataque de epilepsia experimental, y que este aumento proviene directamente de la excitación cortical y de los fenómenos de asfisia que existen durante el paroxismo.

Estos resultados experimentales, han sido plenamente comprobados, en la clínica. Feré, usando el esfigmomanómetro de Bloch, ha encontrado

á su vez, cuál era la presión arterial en los epilépticos, antes, durante y después de los ataques, y en el estado normal. Los resultados han sido los siguientes: durante el aura, podía estar aumentada 50, 150, y hasta 200 gramos, comparada con la normal; en el curso de los paroxismos: vértigo, ataque, en la misma exaltación psíquica, la presión continúa elevada; después del ataque, salvo en algunos casos raros en los cuales existe una excitación post-convulsiva, se produce un descenso muy notable, que puede llegar á 200 gramos, y existe aún, en cierto grado, siete u ocho horas después de haber cesado aquél.

En una serie de historias clínicas terminadas por la desaparición, hasta la fecha de la observación, de los ataques, Feré ha observado muchas ve-

ces una depresión que pasaba de 350 gramos.

Existe, pues, siempre, una exageración considerable de la presión arterial durante los paroxismos de los epilépticos, experimentalmente demostrada por Vulpian y Franck y clínicamente por Féré, en los animales y en la especie humana.

Este aumento se revela, muchas veces ostensiblemente, por manifestaciones que es indispensable conocer muy bien para el diagnóstico positivo de ciertos casos de epilepsia, que sin aquéllas, correrían el riesgo de quedar ignorados durante mucho tiempo.

Cuando dichas manifestaciones se comprueban, sugieren, entre otras cosas, indicaciones terapéuticas especiales, en una palabra, son la causa de tomar

precauciones contra la elevación de la presión arterial, muy marcada en estos casos particulares, y deben tenerse muy presentes, pues ellas pueden reglar los casos de diagnóstico dudoso.

Aparecen, sobre todo, después del ataque, y consisten en verdaderas equimosis, bajo la forma, principalmente, de puntos de un color rojo-oscuro, pudiéndose reunir formando islotes, ó verdaderas superficies y manchas de variable extensión, en la cara, en el cuello y en la tabla del pecho.

A veces, guiándose por estos síntomas, es posible adivinar la existencia de accesos nocturnos, que de otro modo pasarían inadvertidos.

Gilles de la Courrette cita el siguiente caso, que prueba el aserto anterior. Se trataba de una señora de unos 40 años;

fué á consultarle exclusivamente por ciertas manifestaciones, cutáneas, que en forma de manchas rojas se encontraba en el pecho casi todas las mañanas al levantarse. Por este solo dato, el célebre neurólogo supuso que se trataba de una epiléptica con ataques nocturnos. Hasta entonces aquella señora dormía sola; para comprobar el presunto diagnóstico, es decir, para ver si se confirmaban sus sospechas, Gilles dispuso la vigilancia nocturna de la enferma, de la cual se encargó la madre de ésta, poniéndose en observación desde luego. Al cabo de algunos días vió que su hija tenía durante el sueño, una viva agitación, verdaderas convulsiones, que después de ellas era tan difícil despertarla, y que á la mañana siguiente aparecían otra vez las manchas rojas, aquéllas que la habían deci-

dido á consultar al médico. - Estas manifestaciones, en dicha enferma, dependían de ataques epilépticos nocturnos, sintomáticos (como se vio luego) de un tumor cerebral, que se acompañó de una neuritis óptica, y que la produjo la muerte al cabo de un año.

Los epilépticos, sabemos que pueden sucumbir en el curso de un acceso, y sobre todo, de una serie de accesos subintrantes ó estado de mal. En la autopsia se encuentra una congestión intensa del cerebro, con hemorragias puntiformes, acompañadas á veces de verdaderos focos hemorrágicos, y en algunos cadáveres hemos podido comprobar un engrosamiento notable, con endurecimiento, de la duramadre, producto quizá de las congestiones y equimosis repetidas. Entre

estos casos, es digno de mencionarse el de un individuo (que era epiléptico desde su niñez, estaba con trastornos mentales avanzados, y tenía períodos de locura epiléptica) que se suicidó en el mes de Septiembre próximo-pasado, hechiéndose debajo de un convoy del ferrocarril del Norte, á su paso por San Andrés, á pocos kilómetros de Barcelona, y en el cual aquél engrosamiento y dureza excedían á toda ponderación.

Hay veces también, en que se encuentran equimosis subpleurales, así como en diversos órganos.

La tensión arterial está, pues, siempre muy aumentada durante los paroxismos, y hasta pueden quedar huellas de los trastornos vasculares y hemáticos producidos por estas hipertensiones

repetidas.

De todo lo dicho viene la deducción de reglas profilácticas y á veces curativas, de los ataques epilépticos. Para realizarlas hemos de atender: á evitar al enfermo todas las causas que elevando aquella tensión, pueden favorecer y hasta determinar la aparición de crisis convulsivas; á procurar la disminución de la misma durante el paroxismo (que es cuando se encuentra en su apogeo) sobre todo si éste está constituyendo un estado epiléptico; y finalmente, ya que sabemos su depresión ó disminución después de los accesos, á levantarla entonces por los medios apropiados.

Yendo, pues, á la aplicación práctica de lo expuesto, diremos que el individuo epiléptico deberá vivir en el cam-

po, ó en un sitio lo menos confinado posible; dar paseos á pie y hacer ejercicios corporales moderados todos los dias, pero sin llegar nunca á la fatiga; evitará, tambien, las variaciones bruscas de temperatura, abrigándose lo suficiente la cabeza y el cuerpo en invierno, y aligerándose de ropa, en lo posible, en verano. Así mismo, convendrá que no permanezca ni trabaje, cerca de un foco de calor cualquiera, que podría producir un calentamiento nocivo de la cabeza y del resto del cuerpo, y con respecto á aquella, no la cubrirá en verano más que con un ligero sombrero de paja blanca, de fondo blanco tambien y con el cual pueda establecerse una ventilación suficiente de la misma, permitiendo la libre circulación del aire, y no permaneciendo nun-

ca. al sol estando descubierta. Tambien se prevendrá de toda variación brusca en su presión arterial, que podria resultar de estar en un recinto con temperatura muy elevada o de pasar del frio al calor o viceversa, sin una transición gradual.

Lo que venimos diciendo, puede aplicarse igualmente á los baños á que puede estar sujeto, que demasiado calientes podrian ocasionar, á la salida, un enfriamiento periférico, haciendo refluir bruscamente la sangre hacia los órganos centrales; y de la hidroterapia fria, así como de las duchas y aspersiones, podemos decir lo mismo, les conciernen las mismas consideraciones; pues si bien los unos y los otros son frecuentemente útiles, y los veremos como á auxiliares del tratamiento, deben, sin embargo,

estar aplicados juiciosamente.

En este mismo orden de ideas, diremos que el corte debe ser evitado en lo posible por los epilépticos, ya que es un acto fisiológico que exagera siempre considerablemente la presión arterial, hasta el punto de provocar á veces la ruptura de algún vaso cerebral.

Resumiendo, pues, dejaremos sentado, que ya que es por la unión de este aumento en la presión con los fenómenos aspéticos, por lo que mueren casi todos los epilépticos en el curso de un acceso, y sobre todo, de un estado de mal (en el cual aquella está elevada al maximum, como ya hemos dicho), es peligroso provocar dicha hipertensión fuera de las crisis, ya que ella puede traer un ataque con todas sus consecuencias, y por lo tanto deberemos evitar todas las cau-

sas que puedan favorecerla. Una vez establecida a pesar de nuestros esfuerzos (durante un acceso o un estado de mal), nos opondremos a ella con una terapéutica la más oportuna y energética posible; y, en último término, deberemos igualmente poner en práctica los medios conducentes para corregir la depresión que la sigue después de los paroxismos.

#### - Régimen alimenticio -

El problema que hay que plantear en este sitio es, el de si a los epilépticos, por el hecho de serlo, les conviene un régimen especial, y si a este también con- venga estén sometidos en el caso de usar con ellos una medicación especial (preferentemente bromurada). A ambos extremos hemos de contestar afirmativamente, y con respecto al segundo añadiremos que tal condición es

casi precisa, para que el tratamiento (por libromurado ó por la valerobromina) sea tolerado durante el largo tiempo que es necesario emplearlo.

Al propósito de esto diremos, que así como hay epilépticos (á título excepcional), que toleran muy bien dosis masivas de bromuros y ven, incluso, aumentarseles el apetito, hay otros, en contra, y mucho más numerosos, que cuando las dosis empiezan á crecer, tienen una disminución notable, de su apetito, repulsión para los alimentos, y un cierto grado de atonia gastro-intestinal. En éstas condiciones, el plan medicamentoso debe ser, sin embargo, continuado por algún tiempo, lo cual quiere decir, que un régimen alimenticio particular se impone, si bien procurando siempre

compararlo, hasta donde sea posible, con los hábitos y gustos del enfermo.

El epiléptico hará cuatro comidas al día, poco copiosas, á fin de evitar los fenómenos congestivos que siguen casi siempre á una absorción considerable de substancias alimenticias.

Los alimentos sólidos deberán ser muy nutritivos en un pequeño volumen, de modo que no fatiguen el estómago, que la medicación ya retarda á veces en sus funciones. Se hará igualmente una selección de los líquidos, procurando que aseguren la diuresis.

El régimen, pues, será el siguiente, dentro de ciertos variantes, impuestos por las circunstancias especiales de cada caso: por la mañana,

à las 8, por ejemplo, se darán al enfermo uno ó dos huevos de gallina, ó un pedazo de jamon, ó de carne fría de la vraspera, con un poco de pan bien cocido, y 50 gramos de infusión de té negro con 100 de leche.

El té aumenta ligeramente la tensión arterial, siempre un poco disminuida en los sujetos que toman bromuros. Así mismo, se prescribirá después del almuerzo, una taza de infusión ligera de café.

Es necesario no olvidar, sin embargo, que la exageración de la tensión arterial es desfavorable á los epilépticos. En los enfermos con crisis fuertes y frecuentes, en los cuales existe un verdadero eretismo vascular y nervioso, será conveniente suprimir el té y el café; los estimulantes difusivos

son susceptibles de aumentar más aún dicho eretismo. Así como á los epilépticos con menos intensidad en su enfermedad, se les puede permitir una pequeña cantidad de vinotinto mezclado con agua durante la comida, y también el té y el café su infusión ligera, en los primeros se prescribirá únicamente el agua clara ó la leche, la cual, por cierto, debe entrar fundamentalmente en el régimen alimenticio de todo epiléptico, sobre todo si se halla sujeto á tratamiento bromurado, en la cantidad de un litro ó de litro y medio en las 24 horas, si es adulto, y de medio litro si se trata de un niño.

La comida del mediodía se compondrá de carnes fritas, asadas ó á la parrilla; de garbanos hervi-

dos; de sesos. Las carnes, de animales adultos, que son mucho más substanciosas y digeribles que las de los animales jóvenes, llamadas blancas. Se hará preceder todo esto por una sopa o puré bien finos, y perfectamente desengrasados, hasta donde quepa.

En téis general, se reemplazarán las legumbres verdes por las legumbres secas, en puré bien tamizado, para evitar los residuos, que podrán ser causa de fermentaciones intestinales.

A estos alimentos azoados y feculentos, se juntarán los quesos frescos no fermentados, y las frutas cocidas, o en compota todo lo cual, irá acompañado, cuando se crea conveniente, de ligera cantidad de vino tinto mezclado con agua, de preferencia una alcalina cualquiera (Tichy Hôpital,

Vichy catalán, Apollinaris etc), ó de infusión de té con leche.

A las cuatro podrá tomar la tercera comida, que consistirá única y exclusivamente en un vaso de leche con un poco de pan bien cocido y algo seco, ó bien con la misma cantidad de pan y una crema, detrás de la cual podrá beberse medio vaso de infusión de té con leche. Una de estas dos cosas será, pues, la merienda.

La cena, que se dará á las 7, estará constituida por una sopa bien desengrasada, como la del mediodía, por alimentos por el mismo estilo y con las mismas advertencias que en la comida principal, pero restringiendo mucho su cantidad, y estableciendo en ellos cierta variedad,

dentro de los términos expuestos. Debe tenerse cuidado especial en dicha restricción, pues, una cena un poco copiosa podría favorecer la aparición de ataques nocturnos, á causa de los fenómenos congestivos que, casi con seguridad, la acompañarían.

Resumiendo, diremos: que conviene á los epilépticos una alimentación que deje pocos residuos, á fin de evitar la formación de toxinas intestinales; fácilmente asimilable; más bien poco aromada (evitando las grandes cantidades de carne); y proscribiendo de ella los excitantes (condimentos, etc).—Importa también vigilarles el movimiento intestinal y procurar que evacúen diariamente; acelerar el cambio nutritivo para desembarazar el organismo de los productos de

la metamorfosis regresiva á que está sujeto, particularmente el sistema nervioso; regenerar dicho organismo con sustancias apropiadas (fosfatos orgánicos, etc.); prohibirles el uso de las bebidas alcohólicas, aromáticas y estimulantes, exceptuando, dentro de ciertos límites, el té, el café y el vino tinto, y aún estos, administrados bajo la inspección y con el permiso del médico; y finalmente, restringirles en lo posible el hábito de fumar, al cual, si bien no concedemos la influencia super-nociva que alguien ha dicho (hasta el punto de afirmar que si había más hombres epilépticos que mujeres, era debido al tabaco), no dejamos de reconocerle ciertos peligros, sobre-todo en los enfermos sometidos á la medicación bromurada.

-Higiene moral-

La importancia y trascendencia de la misma es indiscutible, y aún que en cierto modo no cae bajo la égida del médico como las materias tratadas en los capítulos anteriores, sobre todo por lo que respecta al terreno de la efectividad, no por eso hemos de renunciar á influir, en lo que sea posible, sobre el enfermo, á fin de prevenir, corregir ó desviar, según convenga, las manifestaciones de dicha efectividad, aparte de la cual, nos queda el ancho campo de las actividades intelectuales, en el que sin duda ninguna, podemos tener una acción decisiva, reglamentándolas convenientemente.

El epiléptico ha de gozar de la mayor tranquilidad de espíritu posi-

ble; evitaremos en él, cuidadosamente, todas las emociones, que podrían provocar estados emocionales peligrosos, así como cualquier excitación psíquica proveniente del medio en que esté colocado. Si á pesar de lo dicho, el enfermo no puede rehuir de ellas, procuraremos por todos los medios posibles (morales, físicos, medicamentosos), combatirlas, hasta corregir los estados que hayan originado, y como á prevención de males mayores.

Por lo que respecta á la labor intelectual, no deberá nunca llegar á la fatiga, conviniendo, al contrario, que sea poca, ó muy moderada, según los casos.

Dentro de esta materia puede plantearse el siguiente problema: ¿los niños epilépticos deben trabajar, ó dedicarse á

tareas intelectuales?

Esto depende de la edad y del estado mental y físico del sujeto. Hasta los 4; o 5 años creemos que es, indiscutiblemente, inútil y perjudicial obligarles a ejercicios intelectuales. Pasada esta época, debemos preocuparnos seriamente del asunto.

Hay enfermos en los cuales las lesiones corticales producen un estado de atraso mental que da por resultado una inteligencia defectuosa, cuando no completamente perdida. En estos, es imposible pedirles ningún esfuerzo; es necesario ocuparse exclusivamente de mantener su salud general en buen estado, y hacer que desaparezcan los ataques.

Hay otros, por el contrario, en los cuales la inteligencia está completamente conservada, y merecen ser tratados como

los demás niños de su edad no epilépticos y con comprensión normal. A estos, si es posible, la educación e instrucción se les darán en su misma casa, pues el temor de una crisis en público, les determina a veces una timidez, una aprensión, que perjudican sus estudios, y por otra parte, dichas crisis, pueden impresionar muy desfavorablemente a los condiscípulos de su misma edad.

La necesidad de la enseñanza en el domicilio del niño, se impone pues, por todo lo dicho y porque además, permite la administración, con toda regularidad, del tratamiento medicamentoso, cosa ya difícil de conseguir en un colegio; a todo lo cual puede agregarse, la más perfecta observación del enfermo, datos todos muy convenientes y dignos de tenerse en cuenta en todo plan

de tratamiento.

Si las crisis fuesen ligeras y distanciadas, y si el director de un colegio, advertido, aceptase la asistencia del niño (pues los hay que rechazan encargarse de los epilépticos, por las razones expuestas) y se comprometiera a que el tratamiento le sería administrado perfectamente, se podría, en este caso, si las condiciones sociales de la familia del enfermo lo permitieran, probar la educación en colectividad y con el rigor del internado, con las condiciones expresadas, en todos los momentos, de que el niño no estará muy lejos de su familia y de que podrá ser examinado por su médico, condiciones no siempre fáciles de realizar.

Se permitirá, pues, instruirse a los jóvenes epilépticos, pero sin someterlos a una labor intelectual exagerada. Por

Lo demás, es evidente que los esfuerzos intelectuales moderados, sin llegar, sobre todo en la adolescencia, al surmenage, no actúan desfavorablemente sobre el tratamiento de los epilépticos jóvenes, cuando en ellos la inteligencia está suficientemente conservada para que puedan sacar provecho de los mismos.

Las consideraciones precedentes se aplican igualmente, en la parte que á ellos pueda hacer referencia, á los adolescentes y á los adultos. Hay numerosos epilépticos, que se cuidan de sus negocios, dirigen una casa, desempeñan funciones administrativas á la satisfacción de todos y de ellos mismos, como los individuos sanos. Todo depende de su estado mental, pero aún en los casos de casi ó perfecta normalidad del mismo, habrá circunstancias

especiales en cada individuo, y siempre en todos ellos, sean como fueren, deberemos evitar que se llegue a la fatiga intelectual.

## II.

### Tratamiento medicamentoso.

---

Múltiples han sido los agentes medicamentosos ensayados para el tratamiento de la epilepsia, consecuencia sencillamente de la afirmación que ya hemos hecho, de que el uso de ellos ha de basarse en datos empíricos, los cuales pueden ser apreciados de muy distinto modo según el observador que los recoge, la época por que se atraviesa y las ideas que en ella dominen, y finalmente, el modo especial de raciocinar de cada enfermo ó de un grupo de enfermos determinado.

Por eso resulta realmente ex-

tensa una compilación de todos ó de la inmensa mayoría de ellos; y á fin de obviar este inconveniente, y teniendo en cuenta que para nosotros casi todos ellos tienen un interés muy secundario y á veces nulo, ya que tenemos nuestro criterio y plan de conducta perfectamente definidos y sentados respecto este punto, por todo esto será por lo que el espacio dedicado á aquellos lo limitaremos cuanto nos sea posible, reduciendonos, casi á hacer de los mismos una simple enumeración, en la cual procuraremos, sin embargo, que consten la mayoría de los conocidos hasta la actualidad.

Nos parece oportuno hacer presente, en este lugar, que nos vamos á referir solo á la "Epilepsia" como neurosis, á la idiopática ó esencial, no incluyendo aquí,

ningún dato de tratamiento de los que tengan aplicación única y exclusiva en las diversas formas de epilepsia sintomática (parcial ó jacksoniana por lesión de la zona cortical excito-motriz del cerebro, por un foco hemorrágico en el mismo, por un tumor en su convexidad, lobulos anteriores ó posteriores, ó en los ganglios motores ó en el cerebelo ó por cisticercos del propio cerebro; epilepsias sífilítica, saturnina, ó por cualquier otra intoxicación epileptógena; urémica; traumática en general; epilepsias reflejas ó periféricas; etc. etc.).

Entre los medicamentos empleados, muchos de ellos lo son desde los puntos de vista más distintos, dominando, sin embargo, la idea de obtener el efecto sedante en la mayoría, ya que al fin y al cabo es la indicación que resulta más de visu en el tratamien-

to de la epilepsia.

En cada uno de los agentes farmacológicos que vamos á citar, y sobre todo en los más importantes, consignaremos sucintamente su probable modo de obrar, los resultados obtenidos por los prácticos, y el concepto que merece en la actualidad.

Y ya hechas estas advertencias, vamos á entrar de lleno en su estudio.

x

x x

Acetanilida.- (antifebrina, fenilacetamida, acetilamidobenzoil).- Se ha aconsejado este medicamento contra la epilepsia; más lo cierto es que en ella su uso ha sido muy limitado, y es muy poco conocido su modo de obrar, el cual podría basarse quizá, según nuestro modo de ver, en la hipotensión arterial que pro-

duce, y tal vez también en una disminución de la sensibilidad, en cuyo caso podría actuar como atenuante de los ataques, corrigiendo la hipertensión que precede á los mismos y evitando el aura, trastorno generalmente sensorial ó sensitivo, como se sabe. (1) Para obtener dicho resultado hemos practicado ó aconsejado su administración, á la dosis de 25 á 50 centigramos, una hora antes del momento de aparición de la crisis en aquellos epilépticos que tienen cierta fijera en el mismo. Estos casos son excepcionales, y en general, para hacer uso del agente que nos ocupa como á profiláctico de los ataques, nos guiaremos por el estado de agitación del enfermo, por alguna circunstancia especial que el presente como á precursora de los mismos, y sobre todo, por

(1) La acetanilida no actúa sobre los estados de excitación motora, ni de mucho, como lo hace en los sensitivos.

la hipertensión arterial que, como ya hemos dicho y repetido, siempre los precede. Entonces acudiremos á la acetanilida, en la dosis indicada ya, pero sin pasar de 1 gramo á 1.50 gramo en las 24 horas, caso de que tuviera que repetirse la administración de la misma.

Esos son los enfermos en que hemos ensayado este procedimiento, habiéndonos dado resultados bastante favorables en dos de ellos y nulos en el otro, lo cual hace, junto con el exiguo número de estas observaciones, que no podamos sentar afirmaciones categóricas respecto al asunto, y tengamos que limitarnos, por ahora á las hipótesis mentadas. <sup>(1)</sup>

Acido arsenioso.—El arsenico y sus compuestos son modificadores de la nutrición, tóni-

---

(1).—Donde nos ha dado brillantísimos resultados la antifebrina (si bien como antitérmico) y ya que de ella hablamos no sabemos pasar adelante sin dejarlo consignado, es en la fiebre tifoidea.

cos, y modificadores también poderosos del sistema nervioso. Por estas propiedades algunos de ellos se han usado en el mal comicial, ya solos, ya entrando á formar parte de ciertos preparados, la mayoría de las veces en asociación con los bromuros.

Acido esclerótico.— (Acido esclerótico).— Es el principio activo del comeruelo de centeno, y se encuentra en los extractos del mismo. Se ha recomendado también; más sus dudosos efectos, unidos á la facilidad con que se descompone á las pocas horas en sus disoluciones acuosas á causa de ser muy higroscópico, hacen que este abandonado casi definitivamente.

Helonis vernalis.— Usado por algunos prácticos como coadyuvante de la cura bromurada en los epilépticos con trastornos mentales avanzados, puede administrarse asociado con la Antipirina en



te, en ciertos casos de excitación motora (por ejemplo en la corea), en cambio, en la epilepsia, son casi nulos, y Penzold afirma que lo son en absoluto.

Almiracle.—Completamente desechado, al igual que el Castoreo.

Amoniaco.—El ataque de epilepsia parece haberse evitado en cierto número de casos por las inhalaciones de esta substancia.

Artemisa.—(*Artemisa vulgaris*).—A pesar de que sus propiedades fisiológicas han sido poco estudiadas, se ha recomendado el polvo de la raíz, sobre todo por Burdach, quien dice haber visto disminuir la frecuencia de los accesos bajo su influencia y aún desaparecer durante años enteros. Nothnagel y Rossbach opinan que el valor antiepiléptico de la raíz de artemisa es real; estos autores han

comprobado la eficacia de la misma, pero de un modo inconstante, en niños en la edad de la pubertad, cuando la epilepsia se habia desarrollado sin predisposicion bien marcada y sin circunstancia bien apreciable. Segun ellos, se podria tambien contar con un resultado favorable en los casos de epilepsia que se presentan en la mujer, y que van acompañados de trastornos apreciables por parte del aparato genital, ya que se puede admitir un enlace entre estos trastornos y la epilepsia.

Puede asociarse el agente que nos ocupa a alguna otra substancia, que frecuentemente es la raiz de valeriana. Cuando se quiera usarlo solo, puede utilizarse la formula siguiente:

Raiz de artemisa ——— 15 gramos.  
h. s. a 150 gramos de infusion y añadase:  
jarabe de frambuesas — 20 gramos.  
m.

Cada dos horas una cucharada de las de sopa.

Belladona.— (*Atropa belladonna*).— Empleada ya de antiguo por Greding, fué luego defendida con calor por Crousseau. Es difícil explicar sus efectos en la epilepsia, por estar mal determinada su acción sobre el sistema nervioso central. A parte de esto, hasta parece existir cierta discrepancia entre la acción de la misma y la de la Atropina, alcaloide contenido en ella y que le da la mayor parte de sus propiedades. En efecto: la atropina retarda los ataques, puede interrumpir los accesos durante meses (aun en epilepsias antiguas), y los buenos efectos obtenidos por la alternancia de la misma con el bromuro potásico, ejecutada con perseverancia indefinida, son indudables.

En cambio, la belladona en oca-

siones es hasta epileptógena, mientras que otras veces actúa como sedante, lo cual tal vez es debido á la forma de epilepsia, que intente tratarse. Pierret da la belladona en la epilepsia con estupor, vértigos é impulsiones, con el objeto de mejorar el estado intelectual. Entonces es cuando aumenta con frecuencia el número de crisis; pero la inteligencia de los enfermos mejora notablemente, su caracter se suaviza, y desaparecen las impulsiones y los vértigos, así como el idiotismo y el estupor. En los casos contrarios, en los que hay crisis sin desórdenes intelectuales aparentes, las crisis pueden disminuir en frecuencia. Así la belladona generalmente será útil en todos los casos, pero su acción y sus efectos serán distintos.

Crousseau recomienda la administración de una pildora que contenga

1 centígramo de extracto e igual cantidad de polvo de hojas, por la mañana si los accesos tienen lugar durante el día, por la tarde si los accesos sobrevienen sobre todo durante la noche. Cada mes se va aumentando una píldora, pero siempre en el mismo momento. Puede llegarse hasta 10, 15 y 20 píldoras, según la tolerancia y la influencia del medicamento.

Para terminar con la belladona diremos que á causa de la variabilidad de su acción y efectos (que no siempre hemos de suponer se seleccionen con aquella perfección de que habla Pierrat según los enfermos tengan trastornos mentales ó no) y de la facilidad con que las hojas y el extracto sufren una descomposición, añadiendo á todo esto, las proporciones desiguales de atropina

que contienen, aún en el estado fresco, es por lo que es preferible prescribir la atropina (excelente moderador reflejo en definitiva), ya sea el sulfato, ya el valerianato ácido.

Berberina.—(Alcaloide del *Berberis vulgaris*).—Se ha empleado á la dosis de 5 á 15 centigramos. Nada podemos decir de ella, por no haberla ensayado, pero creemos que habrá sido un fracaso más. Ha sido sustituido por el Fosfato de berberina, por ser más soluble, con iguales resultados terapéuticos.

Bórax.—(Tetraborato disódico: en medicina solo se usa el prismático).—En definitiva, los resultados de este medicamento son aún dudosos. Sin embargo, tiene y ha tenido defensores entusiastas, y á la cabeza de ellos Gowers, quien lo ha usado á dosis crecientes de 1 á 6 gramos diarios, según los individuos. Neusser

Se recomienda para sustituir á los bromuros, cuando en el tratamiento por los mismos sobrevienen accidentes graves de bromismo que obligan á suspenderlos. Utiliza las siguientes fórmulas:

Borato sódico ————— 1 á 4 gramos (Hastab).

Jarabe de corteza de naranja

amarga ————— 30 gramos.

Agua destilada ————— 100 "

Para tomar la <sup>m.</sup> mitad por la mañana y la otra por la tarde. Bien:

Borato sódico ————— 2 gramos.

Dep. de esta dosis n.º X.

Para tomar de estas dosis, dos ó tres al día mezcladas con una cuarta parte de un vaso de agua alcalina.

Folsom, Growers, Mairé y Féré, nos hablan de la eficacia del borax para detener y hacer desaparecer los ataques, y Mairé hace constar que es de resul-

tados más brillantes en la epilepsia sintomática, que en la esencial ó neurosis.

Bromalina. (Brometilformina; hexametilentetramina-brometilato). Obtenida por Crillat, haciendo actuar el bromuro etílico sobre una solución alcohólica de formina ó urotropina, la cual se obtiene tratando el formaldehído por el amoniaco; es un compuesto cristalizado, incoloro y soluble en el agua. En Francia se recomienda en substitución de los bromuros, considerándole, como desprovisto de acciones secundarias, aunque menos activo. Las dosis son: para los niños, de 1 á 3 gramos al día, y para los adultos de 4 á 10 gramos al día también. Según Feré, 10 gramos de bromalina equivalen á 6 gramos de bromuro potásico.

Bromhidrato de conina.—(Alcaloide de la *Cicuta mayor* ó *conium maculatum*). Agente de escasa utilidad, casi enteramente superfluo, y no exento de peligros, por todo lo cual está completamente desechado.

La Bromujina.—Recibe este nombre una solución de bromo en aceite de sesamo, con cuyos ácidos grasos dicen que se combina constituyendo un verdadero compuesto estable. La proporción usual de dicha solución es de 10 por 100, y tiene por objeto administrar el bromo en cantidades superiores al contenido en los bromuros alcalinos, y sin el olor, el sabor y la acción irritante de dicho cuerpo aislado. No provoca erupción cutánea alguna, ni ningún otro síntoma de bromismo, aun dándola á dosis masivas, y se ha preferido el aceite de sesamo á ningún otro

vehículo graso, por su digestibilidad.

Fue introducido en la práctica por Winternitz, y parece, por los resultados obtenidos por algunos autores (Gessler, Leubuscher, Zimmerman, Cramer, Schulze, Kothe etc), que su adopción está plenamente justificada, pues no solamente retarda los ataques epilépticos, sino que disminuye su número e intensidad. Se citan casos en que aquellos se presentaban diariamente, y en los cuales se consiguió retrasarlos semanas y meses y hasta hacerlos desaparecer por completo. Anadená esto que el aceite proporciona al organismo, un número elevado de calorías, que se ingieren en forma de hidratos de carbono.

Kothe dice de la bromipina, que  
....."posee en altísimo grado las propie-

dades curativas de los restantes preparados de bromo sin sus inconvenientes (bromismo). Administrada á los epilépticos á la dosis diaria de 15 á 40 gramos, combate con regularidad, durante largo tiempo, los ataques convulsivos, y posee influencia favorable y directa sobre las funciones psicológicas.»-

Sus indicaciones son las siguientes:

- 1.<sup>a</sup> Casos ligeros y recientes de epilepsia
- 2.<sup>a</sup> Fracaso de los bromuros.
- 3.<sup>a</sup> Bromismo, por la administración de los mismos.
- 4.<sup>a</sup> Complicaciones gástricas consecutivas á dicha administración.
- 5.<sup>a</sup> Cuando convenga favorecer y activar la nutrición.

La dosis común varia entre 3 y 8 cucharaditas al dia (15 á 40 gramos).  
Caso de no ser posible la ingestión del

medicamento, utilizar las vías rectal  
ó subcutánea.

De todo lo dicho puede deducirse  
que la bromipina es un excelente suce-  
dáneo de los demás compuestos broma-  
dos, y especialmente de los bromuros; más,  
desgraciadamente, no siempre los hechos  
se suceden como queda apuntado, y ree-  
mos que se dista aún mucho de ha-  
berse dicho la última palabra respecto  
el medicamento que nos ocupa y su  
acción anti-epiléptica. Tenemos noticia  
de ensayos prolongados y cuidadosamen-  
te hechos con él en el Manicomio de  
S.<sup>ra</sup> Baudilio de Llobregat (Provincia  
de Barcelona), en la sección de epilépti-  
cos, y han resultado casi un fracaso.  
Esta disparidad notoria y positiva, tie-  
ne mucha importancia, y es lo que  
nos ha movido á decir que se dista-

ba mucho de poder sentar afirmaciones tan rotundas como pretenden los panegiristas de la bromipina.

Bromocol.—Compuesto orgánico que ha sido introducido en la práctica hace poco, es un polvo amarillo, sin olor ni sabor, poco soluble en el jugo gástrico y mucho más en el intestinal. Resulta de la combinación del bromo con el tanino, conteniendo un 20% del primero. Se elimina por el riñon, y es absolutamente inocuo, pudiendo propinarse a dosis muy altas sin que determine trastornos gástricos.

Por sus propiedades sedantes, modifica la excitabilidad de los centros nerviosos, constituyendo por este motivo, por sus condiciones organolépticas, por la cantidad de bromo que contiene, y por su inocuidad ya citada, un excelente

substituto de los bromuros alcalinos (de acción anti-epiléptica inferior, sin embargo), en el caso de tener que suspender la administración de los mismos, y de algunos compuestos orgánicos similares, sobre la mayoría de los cuales ofrece indudables ventajas por los motivos expuestos.

Bromuro amónico-rubídico.—Asegura Laufenauer, que esta sal doble, empleada con gran éxito en la epilepsia, produce en las dos terceras partes de casos, efectos más sedativos que los de los demás bromuros. Se prescribe á la dosis de 4 á 7 gramos por día, bastando generalmente una dosis media de 4 ó 5 gramos para obtener un efecto sedativo e hipnótico seguro. La fórmula más usada es la siguiente:

Bromuro doble de amonio y rubidio	—	6 gramos
Ag. destilada	_____	100 "
Jarabe de limón	_____	20 "

Cada cucharada contiene 75 centigramos de la sal doble.

Bromuro de arsénico.— Este compuesto, goza de mucha fama en Alemania y en los Estados Unidos. Con él se prepara el Licor de Clemencez, análogo al licor de Fowler, el cual se administra a la dosis de 5 a 20 gotas.

Bromuro de bario.— No se usa en la actualidad.

Bromuro de calcio.— Existe en las aguas de Kreuznach (Prusia) y de Saxon. Es más activo que el bromuro potásico. Respecto a dosis no debe pasarse de 50 centigramos, y Rabuteau aconseja que se formule un jarabe que contenga 20 centigramos de substancia activa por cucharada de las de sopa, fraccionándose de esta manera la dosis dicha.

Bromuro de estroncio.— Se prescribe el ambic

dro, á la misma dosis que el de potasio, siendo precisamente en la epilepsia, donde puede llegarse á sus cantidades máximas con notable tolerancia, casi siempre, del enfermo. Sin embargo, no puede concedérsele la primacia, como han querido algunos fundándose en su menor toxicidad, por que los resultados no responden á las esperanzas en él fundadas, á pesar de que Feré diga que su eficacia es igual á la del bromuro potásico.

Bromuro de etileno.— Líquido incoloro, obtenido haciendo pasar una corriente de gas etileno por el bromo, del cual contiene un 90 por %. El Dr. Donath recomienda esta preparación bromada en la epilepsia, para evitar los inconvenientes inherentes á las grandes dosis de bromuro potásico. Se administra de

3 á 6 gotas.

Bromuro de litio.—Contiene el 92 por % de bromo. Se le atribuyen propiedades sedantes superiores á las del bromuro potásico y según Mitchell, Proubaud y Lemy, atenua considerablemente la sensibilidad refleja. En cuanto á dosis, Rabuteau aconsejaba no pasar de 50 centigramos. Este medicamento no se usa ya en la actualidad.

Bromuro de magnesio.—Existe en el agua del mar y en diversas aguas minerales. Ha sido poco estudiado.

Bromuro de níquel.—Se ha administrado á la dosis de 3 á 6 centigramos, en los adultos. A dosis tan pequeña, no es posible que obre como bromuro.

Bromuro de oro.—Se ha empleado también, siendo mejor tolerado que los otros bromuros, á la dosis de

8 á 12 miligramos al día para los adultos, y de 3 á 6 para los niños. Puede aplicársele la misma objeción que el anterior, corregida y aumentada.

Bromuro de rubidio.—No parece responder á las necesidades de la práctica.

Bromuro de zinc.—A la dosis de medio á un gramo se ha usado, dicen con buenos resultados, generalmente añadiéndole como correctivo el jarabe de corteza de naranja amarga, como puede verse en la fórmula siguiente.

Bromuro de zinc \_\_\_\_\_ 2 gramos.

Jarabe de corteza de naranja amarga 150 "

disuélvase el bromuro con un poco de agua y mézclase con el jarabe.

Dosis de una á cuatro cucharadas grandes al día.

Cerebro.—Tambien se ha acudido á la opoterapia para el tratamiento del mal conicial, empleándose el cerebro de la ternera, bien limpio de materia grasa. Es realmente un tónico nervioso de gran eficacia, pero quizás esté más indicado en la neurastenia y en alguna otra afeción debilitante, proveniente de una anemia general ó local del sistema nervioso central, que en la misma epilepsia.

Iguales aplicaciones pueden hacerse del Jugo cerebral (cerebrina; líquido de substancia gris; jugo de substancia gris), que es el extracto orgánico de la substancia gris cerebral, empleando el sero de carnero, preparado según C. Paul, por ejemplo, y administrado en inyecciones hipodérmicas.—La principal acción de esta substan-

cia, á la que Paul dió el nombre de "transfusión nerviosa", parece ser la antitetánica.

Por lo demás, esta medicación cerebral está fundada en los principios generales de la medicación iniciada por Brown-Séquard.

Cloral.— A la dosis media de 2 gramos, se asocia con buen éxito al bromuro potásico. Sus efectos dependen en gran parte de su acción depresora de la circulación, que produce un descenso en la tensión arterial.

Nothnagel y Rossbach opinan que, los resultados de su administración son malos del todo; Se afirma que en la epilepsia saturnina ha sido muy útil; y Gadeac sienta igual criterio con respecto los ataques provocados por los licores epileptógenos (epilepsias tóxicas).

Lo que si puede asegurarse es su acción beneficiosa para combatir el estado epiléptico. La siguiente fórmula, pocas veces ha fracasado.

Hidrato de cloral. \_\_\_\_\_ 3 gramos.  
Mucilago de goma arábiga. 40 "  
Agua común. \_\_\_\_\_ 80 "

para enemata.

Cloruro de sodio.—Nothnagel y Rossbach afirman que varias veces han visto que una ó varias cucharadas de las de café de sal marina contienen el acceso, cuando el aura parece que radica en la esfera del pneumogástrico, y se prolonga lo suficiente para que la sal pueda ser absorbida.

Curare.—(Veneno americano para las flechas, obtenido de varias especies de strychnos).—Fue empleado ya de antiguo por Chiercelin (1860), y luego por

Benedikt Rosenthal lo ha administrado á la dosis de 5 centigramos por 5 gramos de agua destilada, en inyecciones hipodérmicas, (una diaria de 1 gramo), sin obtener ningún resultado; y teniendo, en cambio, un caso de intoxicación grave con un centigramo del agente que nos ocupa. Otros autores confirman lo dicho por este último, y Penzold da como descartado del todo este medio para combatir la epilepsia.

Igual aplicación se ha hecho de la Curarina (alcaloide obtenido del curare), y como él, de acción sobre el sistema nervioso motor, pero 20 veces más activa, la cual se usa á la dosis de 1 á 5 miligramos, en inyección hipodérmica también.

Creemos, con Penzold, que da-

dos los peligros que reporta el manejo de estas substancias, y sus efectos dudosos ó nulos, deben excluirse del tratamiento de la epilepsia, así como pueden prestar utilidad indudable, en contra, en la terapéutica del tétanos y de la hidrofobia, en los cuales sin embargo, procuraremos usar siempre de la curarina antes que del curare, por ser éste de efectos, muy inconstantés á causa de la variabilidad de su composición, inconveniente gravísimo en la práctica.

Fenilamina.—(Anilina medicinal; amidobenzol).— Por su acción sobre el sistema nervioso central, Filiberti la empleó contra la epilepsia, á la dosis de 15 á 20 centigramos diarios. Posteriormente la han usa-

do con el mismo objeto Bergeron, Fraser y Denis, obteniendo resultados casi nulos, por lo cual, vista la discrepancia con los primeros ensayos, cabe afirmar que este agente (que es un líquido incoloro, inodorable, de un olor especial, etc.) ha de ser objeto de nuevos estudios.

Fisostigmina.— (Eserina; alcaloide del haba del Calabar o semilla del *Physostigma venenosum*).— Por sus propiedades paralizantes del sistema nervioso central, se ha utilizado este medicamento en ciertas afecciones nerviosas, particularmente en las convulsivas (tétanos, corea), y el resultado obtenido ha sido muy escaso o nulo.

En la epilepsia, se ha dado el caso de que, la administración de

la eserina ha producido precisamente un aumento extraordinario del número de los ataques, en varios enfermos, lo cual podría ser debido á que antes de realizarse completamente su acción paralizante, tiene un periodo inicial en el cual hay muchas veces excitación.

De todos modos, no encontramos recomendable esta substancia, ya que ninguna necesidad tenemos de acudir á ella y pasar por los inconvenientes, que presenta.

Galobromol.—(Acido dibromoyálico; ácido yálico bromado).—Se recomienda á la dosis de 50 centigramos en sellos, llegando durante el día hasta 8 gramos. Repine lo

ha empleado como el mejor sucedáneo del bromuro potásico.

Hidrato de amileno.—(Hecht-amilico luciano; dimetiletilcarbino).—Es un hipnótico usado también contra la epilepsia, administrándose en la cantidad de 3 á 5 gramos diarios. Para los niños la dosis es de 20 centigramos.

Senzolt afirma que el fracaso ha seguido á la aplicación del agente que nos ocupa como antiepileptico.

Nitrato de pilocarpina.—(Alcaloide de las hojas del jaborandi ó *Pilocarpus jinnatus*).—Se ha usado en la epilepsia con excitación maniaca, asociado al bromuro potásico, según una fórmula de Voisin, que es la siguiente.

Nitrato de pilocarpina	_____	0,035 gramos
Bromuro potásico	_____	70    "
Jarabe de corteza de naranja amarga	_____	400   "
Agua	_____	600   "

Esta porción se toma á cucharadas, cada una de las cuales contiene aproximadamente 1 gramo de bromuro, y medio miligramo de nitrato de pilocarpina. Es conveniente no pasar de la dosis de 3 centigramos al día, como maximum.

Nitrito de amilo.— Digamos ante todo, que la acción de este agente, en circunstancias especiales, altamente beneficiosa en la epilepsia (estado de mal), debe de ser producida por la vaso-dilatación que provoca y que se traduce, en definitiva, en un descenso en la presión arterial.

Bourneville ha obtenido magníficos efectos con el uso del nitrito de amilo, y en cambio otros prácticos no han tenido más que fracasos. El desacuerdo parece que es debido á

que no siendo siempre el mismo el mecanismo del acceso de epilepsia, no pueden ser idénticas las indicaciones. Será útil, cuando el epiléptico esté pálido al principio del ataque (probable espasmo concomitante de los vasos cerebrales); y estará contraindicado, cuando al contrario, la cara presente un aspecto cianótico.

No queremos dejar de apuntar, que creemos pueden obtenerse buenos resultados de la inhalación del nitrato de amilo durante el aura, si ésta es suficientemente prolongada, como se comprende, y si las condiciones del enfermo abonan esta práctica.

Nitrato sódico.— La administración de este medicamento es una deducción, de la del anterior, y su acción, en la epilepsia, es semejante y se basa en los mis-

mos principios.

Efectivamente: tanto en el nitrito de amilo como en el de sodio, el principio más activo es el ácido nitroso, como lo es también de la nitroglicerina que veremos luego, y por lo tanto, si es útil, en los casos indicados, la administración del primero, ha de serlo también la de los últimos.

Por lo demás, bien conocida es la acción hipotensiva del nitrito de sodio, por los usos que de él se han hecho en la arterio-esclerosis, y en las formas de hipertensión arterial duradera (gota, artrilismo en general, enfermedad de Bright etc.—Lander Brunton).

La dosis recomendable es de 5 a 15 centigramos al día, mucho menor, por cierto, de lo que dicen muchos autores.

Nitroglicerina.— (Trinitrina; glonoina; angioneuresina).— Además de la acción vasodilatadora, ya mentada, que se traduce en una disminución de la presión arterial, hecho que ya sabemos el significado que tiene en la terapéutica del mal coronial, se ha usado también en él la trinitrina, por su acción energética sobre el sistema nervioso.

Se administra á la dosis de 2 á 3 gotas al día, de su solución medicinal al centesimo.

Opio.— Está indicado cuando los fenómenos convulsivos se suceden con rapidéz y amenazan en corto plazo la vida del enfermo, pero una vez cesadas estas circunstancias, no impide la reproducción ulterior de los ataques, lo cual quiere decir, que si bien es útil en ciertos casos, sus indicaciones

nes son limitadas.

Opo-cerebrina Merck.— (De la substancia gris cerebral).— Se emplea á la dosis (en los adultos), de 20 á 40 centigramos repetidos varias veces hasta llegar de 80 centigramos á 1 gramo por dia.

Advierte Merck, que sus observaciones se refieren al producto obtenido con el organo desecado, y que dicho preparado resulta de modo que una parte en peso equivale á cinco de la substancia fresca.

Oxiacantina.— (Alcaloide extraido del agracejo).— Se ha usado á la dosis de 10 á 30 centigramos.

Paraldehido.— (El aldehido).— Este hipnótico da excelentes resultados en los casos de epilepsia con trastornos mentales y alucinaciones y tambien para dominar el estado epiléptico y la

locura epiléptica, ofreciendo la ventaja de poder administrarse tanto por la vía gástrica, como por la rectal é hipodérmica.

Por ingestión, su dosis es de 2 ó 4 gramos de una vez, que pueden repetirse cada media hora, hasta llegar á 3 dosis. Si se administra por inyección hipodérmica, la cantidad, como se comprende, ha de ser menor, dosando la solución á 20 centigramos por c. c., y llegando todo lo más, á inyectar 5 ó 6 jeringas de Provar ó sea de c. c.

Peonia oficial. - (*Peonia officinalis*). - En desuso.

Picrotoxina. - (Principio activo separado de la Coca de Levante). - Flannat la ha empleado contra el gran mal, principalmente cuando éste se com-

plica con la anemia y la parálisis de la laringe. La dosis es de 1 á 3 miligramos al día. Dado lo activo del medicamento que nos ocupa, es preferible usarlo en inyecciones hipodérmicas, á fin de obtener una dosificación perfecta.

Pseudo-hiosciamina.— (Alcaloide contenido al lado de la hioscina ó escopolamina y de la hiosciamina en las hojas del *Duboisia myoporoides*).— Se usa para reemplazar á la duboisina (mezcla de pseudohiosciamina, hiosciamina é hioscina) en las convulsiones histero-epilépticas, y como calmante en los diversos estados de excitación psíquica y motriz en los epilépticos, á la dosis de 5 á 6 miligramos.

En este agente debemos hacer la

misma observación que en el anterior, esto es, que debe emplearse siempre en inyección hipodérmica.

Solanina. (Principio activo contenido en la dulcamara, hierba mora, y en las hojas y bayas de ciertas solanáceas). - Es un sedante sensitivo-motor. Sarda la ha apreciado como de gran valor, sobre todo como moderadora de la excitación motriz, y de ahí viene su uso en la epilepsia. La tolerancia es completa, pero los efectos no son duraderos. Dosis: 10 centigramos al día (Demos), en dos veces; pero según Sarda, puede llegarse hasta 25 ó 30 centigramos diarios. Es un medicamento que no se acumula (de ahí la poca duración de sus efectos), ni congestiona el cerebro.

Staphilasa bromurada del Dr. Doyen.

- Los accidentes secundarios provocados por el bromuro potásico, constituyen en muchas ocasiones un obstáculo á la administración suficientemente prolongada del mismo. La Staphilasa bromurada, al decir de su autor, suprime las gastralgias, la cefalalgia, los vértigos, las erupciones cutáneas, y demás fenómenos de bromismo. Afirma luego Doyen, que este agente constituye el medicamento nervino más activo, ya que en la epilepsia puede elevarse la dosis de bromuro potásico á 10 y 12 gramos al día, merced á él, sin temor alguno y sin contratiempo de ninguna especie, procediendo gradualmente.

Una cucharada de las de sopa de staphilasa bromurada contiene.

exactamente 2 gramos de bromuro potásico químicamente puro.

Por lo demás, la substancia que nos ocupa, es sencillamente una mezcla del bromuro potásico con la staphilasa, producto activo cuya base son unas substancias albuminoides especiales, separadas de la levadura de cerveza, y específicas, contra las infecciones estafilocócicas, y con las cuales se dice haber preparado productos estables y activos; uno de ellos es la mentada staphilasa.

Todo lo dicho son palabras de su autor, que sancionará en un sentido u otro la práctica, pero de todos modos, creemos que se trata de un medio que merece los honores de ensayarse debidamente,

para que, si los resultados son favorables, podamos contar con un nuevo agente ciertamente interesante.

Catuya. (*Crianosperma ficifolia* Cucurbitacea). Su principal acción es la de un purgante, pero los brasileños la han empleado para combatir la epilepsia, obteniendo resultados muy dudosos, cosa que no tiene nada de extraño, ya que no sabemos ver en que fundan su uso en dicha enfermedad. La administración, á la dosis de 4 á 6 gramos (polvo de la raíz).

Valeriana. Ha sido uno de los medicamentos más preconizados para el tratamiento de las neurosis, quizás el preferido en ciertos casos, y con razón. Es, por lo que respecta á

la epilepsia, un excelente paliativo; tiene acción sobre la frecuencia e intensidad de los ataques, así recientes, como antiguos, pero no hay datos serios suficientes sobre su empleo exclusivo, es decir, como única terapéutica usada, ni tampoco por lo que hace referencia a su comparación con los bromuros, por ejemplo.

Aparte de todo esto, cuantas veces se usa (ya sea sola, ya asociada a substancias las más diversas con el fin de acentuar o facilitar su acción) trae aparejado siempre lo desagradable de sus propiedades organolépticas, lo cual, ha sido muchas veces motivo suficiente para la suspensión de su administración.

Actualmente se ha obrado de un

modo notable esté inconveniente, á la par que se ha conseguido acrecentar sus propiedades medicamentosas, con el descubrimiento de la "Valerobromina", de la cual pensamos ocuparnos in extenso más adelante, por ser una substancia digna de que se fije en ella la atención, y por constituir modernamente, por modo indiscutible, uno de los medios más racionales y de mejores resultados en el tratamiento de la epilepsia.

Creemos que lo apuntado nos dispensa de extendernos más en este lugar, acerca la valeriana y su uso en el gran mal.

Zinc (sales de).— A parte del bromuro de zinc ya citado, se ha usado con éxito variable el acetato (2 á 20

contiguamos por día é igual en los demás), el citrato, el lactato, el óxido y el valerianato, asociados muchas veces con otros agentes, entre los cuales pueden mencionarse el alcanfor, el betéño, la valeriana y la belladona.

Entre ellos el que merece más especial atención es el óxido. Por de antigua reputación, sobre todo para ser administrado á los niños y ancianos, como hacia Herpin. En general se le habia aplicado á las neurosis con convulsiones. Actualmente el concepto que de él se tiene es algo más escéptico, siendo realmente muy difícil formarse idea clara de su acción, en razón á que casi siempre se usa asociado á otros fármacos, á pesar de lo cual, puede intentarse su ensayo en la epi-

lepsia cuando los demás medicamentos de elección hayan fracasado, especialmente en la edad infantil, si bien Charcot lo rechaza en absoluto.

La dosis media es de lo centigramos á 2 gramos al día en pilóloras.

x  
x x

Para finalizar con el estudio de los agentes farmacológicos empleados para combatir la epilepsia, no haremos nada más que citar los que van á continuación y que completan casi en absoluto, la totalidad de los usados hasta hoy día.

Por su menor importancia, por estar ya del todo rechazados en

la actualidad, ó por habernos ya detenido en algún muy similar suyo, es por lo que no nos entretendremos en los que siguen.

Entre ellos tenemos: el alcornoque, los diversos preparados de plomo, con el bromuro á la cabera; las sales de quinina (útiles en la epilepsia malárica); la tintura de yodo (recomendada por Schmitt); el belleno (de acción semejante á la belladona); el cloroformo; el sulfato de cobre amoniacal (usado por Flerpín); el cuajaleche; los preparados de hierro (convenientes en formas anémicas); los preparados de mercurio; principalmente los calomelanos y el bromuro (insustituibles en las epilepsias de origen sifilitico, y obrando siempre por el ele-

mento mercurio, pues incluso el bromuro, á la pequeña dosis que ha de administrarse, es imposible que obre como á tal, es decir, por el bromo, sino que ha de hacerlo por el mercurio); las hojas de naranjo; ciertas sales de plata, sobre todo el nitrato (con el cual á veces el único resultado obtenido eran los accidentes argínicos); y el colargo (plata coloidal, plata metálica soluble) respecto al empleo del cual, no podemos adelantar nada en definitiva, pero sabemos que se están realizando con él, en nuestra misma patria, esperanzadores ensayos; el licor de Fowler (sobre el que no insistimos por haber hablado ya del ácido arsenioso, y por no considerarlo verdadera y directamente antiepiléptico); etc. etc.

A esta enumeración podríamos agregar quizás otros muchos agentes usados por un práctico determinado y por un pequeño núcleo de adeptos suyos, pero sin que la sanción de los hechos haya convertido en procedimiento racionalmente realizable lo que no han sido más que tentativas infructuosas y fracasos notorios. De muchos de estos medios, al igual que de algunos de los mentados más arriba, casi no queda ya más que el recuerdo histórico, que trae aparejado a veces el de tantos y tantos errores terapéuticos como se han sucedido en el transcurso de los tiempos; y de otros, únicamente queda reservada su utilidad, no como á medicamentos directamente anti-epilépticos, ó sedantes, en una palabra, sino para combatir afecciones, en las cua-

les las convulsiones epilépticas u otra manifestación de esta índole son puramente sintomáticas y vienen sostenidas por aquellas, que, o pueden ser el Deus ex máquina, la causa, la patogenia de tales trastornos, o un proceso morboso concomitante que agrava una epilepsia esencial ya existente (preparados mercuriales en la epilepsia de origen sifilitico; sales de quiniua en la epilepsia malánica; ferruginosos en los epilépticos con anemia; etc, etc.).

x

x x

No queremos terminar con esta parte de nuestro trabajo sin antes citar algunos preparados farmacéuticos, que podremos denominar Especí-

ficos, propuestos para combatir la epilepsia, la mayoria de las cuales tiene por base los bromuros. El número de ellos, como se comprende, es indefinido; por ello será que nos contentaremos con mencionar algunos de los más corrientes

Agua bromada de Erlenneyer: es una disolución de 4 gramos de bromuro potásico, 4 de bromuro sódico, y 2 de bromuro amónico, en 75 gramos de agua alcalino-clorurada sódica natural (Dr. Corbach-Bendorf).

Elixir polibromurado de Frou: a base también de los mismos tres bromuros.

Capulas de Jelineau: (bromuros y arsenico).

Y también constituyendo se por

te más esencial los bromuros, hay los específicos del Dr. Killisch, el de Sylvius-Boas, el de P. M. Salomon, el de Cassarini y otros. En el denominado "Método curativo-Sanja-na" hay también una fórmula con bromuros y otra con extracto de arraclán.

Como apéndice a esta sección, nos parece oportuno citar las Aguas minerales que contienen bromo (por ejemplo la de Krewinach, en Truvia), casi todas, ellas conteniendo demasiado poco bromuro para poder ejercer alguna acción.

x

x x

Tratamiento por agentes no farmacológicos.

Someramente diremos: que la Electroterapia, en realidad ha fracasado casi siempre, siendo escasísimos los éxitos pasables obtenidos con ella y que la Mecanoterapia, en general, tampoco rinde resultados muy brillantes: En cuanto á la Hidroterapia, trataremos de ella más adelante y con el espacio que merece, pues nosotros la constituimos en un verdadero tratamiento auxiliar del medicamento.

Las intervenciones quirúrgicas creemos no tienen razón de ser en la epilepsia esencial, lo cual es una consecuencia lógica del desconocimiento que tenemos de su anatomía patológica. Si no sabemos que clase de lesión hay, ni

el sitio donde radica, ¿que vamos a incindir, resecar o extirpar?

Este criterio, que nos parece el único sano, nos excusa de entretenernos en citar los horrores llamados intervenciones quirúrgicas que en determinadas épocas se han practicado para curar la epilepsia esencial, hoy desterradas ya por fortuna

\*

\* \* \*

### III.

#### Tratamiento por métodos especiales.

---

Terminada la relación y estudio de la mayor parte de los medios empleados hasta la actualidad para combatir la epilepsia, y antes de entrar en el tratamiento de la misma por los agentes que consideramos tienen la primacía, queremos citar y analizar sucintamente algunos de los que podríamos llamar métodos especiales, puestos en boga por algunos terapeutas, y que la mayoría de las veces consisten en el uso de uno ó varios de los medicamentos ya citados, pero administrados en dosis, asociaciones ó circunstancias especiales, que jus-

tifican el nombre de "métodos especiales",  
con que los hemos apellidado.

x  
x x

- Obtamiento por el Bromuro de alcanfor. -

(Alcanfor monobromado)

Método de Bourneville.

---

El alcanfor monobromado o Bromuro de alcanfor, fué descubierto por Swartz en 1862, y estudiado luego por Perkin, Caseneuve, Wurtz, etc. Es un compuesto resultante de la substitución de uno ó varios átomos del hidrógeno del alcanfor, por un número igual de átomos de bromo.

Es un cuerpo sólido, que se presenta bajo el aspecto de largos cristales transparentes, de un olor debilmente alcanforado; insoluble en el agua, pero muy soluble en el alcohol, éter, cloroformo etc.

En virtud de experimentos sobre diversos animales, Bourneville sentó varios he-

chos referentes a la acción fisiológica de esta substancia, siendo los más importantes, los siguientes: disminución del número de latidos cardíacos; disminución del número de inspiraciones; descenso de la temperatura; hipnosis y acción evidente y principal sobre el sistema nervioso central; no producción del hábito medicamentoso; enfriamiento (si se administra largo tiempo), sin diarrea ni vómitos; abolición del reflejo faríngeo; eliminación bastante lenta, por las riñones, y producción de orina amarilla.

Denaffe, de Gante, fué el primero que administró el bromuro de alcanfor, para combatir un caso de delirium tremens, obteniendo buenos resultados.

Las propiedades hipnóticas y sedativas del agente que estudiamos, su acción sobre el sistema nervioso, permiten deducir su aplicación en cierto número de afec-

ciones, á la cabeza de las cuales va, según Bourneville, la epilepsia.

Las numerosas investigaciones de este clinico, comenzadas en la Salpêtrière, en la sala del Dr. Charcot, han continuado luego durante un largo periodo de años, habiendo publicado diversas memorias acerca este asunto, las más importantes de las cuales, son quizás las contenidas en los "Archives de neurologie", donde hay una serie de observaciones clinicas muy interesantes.

La administración del medicamento la hacia primitivamente valiéndose de una solución al 5 por 100, en alcohol y glicerina, y despues en aceite esterilizado al 10 por 100, utilizando la via hipodérmica. Rectificó posteriormente este procedimiento y se valió de la via gástrica dando el medicamento en capsulas (que es

como se administra actualmente), pues dada su insolubilidad en el agua, es la forma farmacéutica más conveniente.

Las dosis pueden ser hasta 4 gramos al día, pero pocas veces se llega á esta cifra, bastando hacer una gradación desde 40 centigramos á 1,60 gramos. Cada una de estas dosis se mantiene una semana, y cuando se ha llegado á la máxima (á las cuatro semanas) se baja con la misma gradación. Entonces se interrumpe el tratamiento durante ocho días, para volver á empezar luego en la misma forma anterior.

Como se comprende, habrá casos (y esto se ve por tanto) en que tendrá que forzarse la dosis, llegando á aquella máxima citada (4 gramos). Hasta los 18 años, sin embargo, es inútil exceder de la dosis de 2 gramos.

En los niños menores de 15 meses no se usa. Las dosis medias en los niños son: de año y medio á 3 años, 0,30 gramos día; de 3 á 5, 0,50; y de 5 á 10, 1 gramo.

Bourneville y los demás que han administrado el monobromuro de alcanfor, prescriben muchas veces al mismo tiempo, mientras se sigue el tratamiento, alguna sal de hierro, los glicero-fosfatos, el aceite de hígado de bacalao, etc, como á tónicos, y á más el último, sobre todo en los niños, para completar la acción medicamentosa del bromuro facilitando su disolución y por consiguiente su asimilación más perfecta.

Añadamos á esto, que durante casi la totalidad del plan curativo, el enfermo está sujeto á prácticas hidroterápicas.

Del procedimiento por el seguido,

Bourneville deduce las siguientes conclusiones:

1.<sup>a</sup> - El alcanfor monobromado produce una disminución en el número e intensidad de los accesos.

2.<sup>a</sup> - Disminución considerable de los vértigos.

3.<sup>a</sup> - Desaparición casi completa de la excitación maníaca tan común después de los accesos.

Por nuestra parte añadiremos, que en los ataques del gran mal, al igual que en los trastornos mentales de los epilépticos, el monobromuro de alcanfor no nos ha dado mejores resultados que los dos procedimientos de elección que usamos siempre que son factibles (polibromuración a dosis crecientes y sostenidas, ó valerobromina); pero en los casos de vértigos y ausencias, creemos que es

donde tiene su campo de acción (como ya también lo sienta Bourneville en sus conclusiones), ya que sus resultados son rápidos y los fracasos pocos, en ciertos y determinados enfermos.

De ahí se deduce que del monobromuro de alcanfor, y de su método de administración, cabe utilizar la parte aprovechable y prescindir de las demás, entendiéndose sin embargo, que aquella es de todos modos inferior a los dos procedimientos de elección ya citados, en la mayoría de los casos.

- Tratamiento por el método de Flechsig -  
(Cura bromo-opiada).

Este método data de once años atrás; fué preconizado por su autor en 1893. Señas y Fleitz le hicieron objeto de un trabajo,<sup>(1)</sup> en el cual dicen de él lo siguiente:

El método consiste... en hacer preceder la administración del bromuro potásico por la del opio á dosis progresivas y rápidamente elevadas. El opio bajo la forma de extracto es administrado al principio á la dosis de 2 á 5 centigramos, tomada en dos ó tres veces. Esta dosis es aumentada en seguida progresivamente hasta llegar, al cabo de diez ó doce días, á 1 gramo ó 1,25 gramos por día, continuando entonces esta cantidad durante seis semanas.

---

(1). Le traitement de l'Épilepsie par le méthode de Flechsig. Archives de neurologie, - Vol. X - n.º 56 - Agosto 1900 - Pag. 81 -

En este momento, el opio es bruscamente suspendido y reemplazado por el bromuro potásico a la dosis de 7 gramos por día, la cual es continuada durante dos meses, y después reducida progresivamente a 2 gramos por día, cantidad media y variable según los casos.,-

Procediendo así, la cura se acompaña lo más frecuente...- "de vómitos, constipación, crisis diarreicas, alucinaciones y delirio.,-

Durante el curso del tratamiento, el reposo en la cama es casi indispensable.- "En estas condiciones, se obtendrán quizá resultados favorables, sobre todo en los jóvenes, y mucho menos en el pequeño que en el gran mal.,- Como se ve, es la intoxicación la que predomina en la mayoría de los casos.

Algunos prácticos han hecho experi

mentos sobre la cura de Flechsig. Resulta, sin embargo, de los trabajos publicados, que este método es poco menos que imposible de seguir. El opio, á dosis tan elevadas, verdaderamente tóxicas, es difícilmente tolerado; y la dosis de 7 gramos de bromuro potásico, es susceptible de la misma objeción en un gran número de enfermos. A parte de esto, la cura desorganiza toda la vida habitual.

Para demostrar que en todos los casos tal método tiene un sinnúmero de inconvenientes y peligros, y es inferior á la mayoría de los propuestos, y sobre todo á los de elección, nos referiremos á las conclusiones siguientes de Séglas y Heitz, que parecen haber ensayado á conciencia la cura de Flechsig.

—En resumen (dicen estos autores): del conjunto de nuestras investigaciones per-

sonales, creemos poder decir en conclusión, que el tratamiento de Flechsig no es soportado más que por un número reducido de enfermos. Su administración necesita unos cuidados y una vigilancia tales, que hacen indispensable el poner desde el principio al epiléptico en un medio especial. Aún queda algo más difícil y peligroso al mismo tiempo: las contraindicaciones, los peligros, distan de ser compensados por los beneficios. De todo lo cual se infiere que es un método que debe rechazarse y considerarse inferior a la cura bromurada simple.»

Oremos que no debe añadirse nada más, pues estamos conformes en absoluto con las apreciaciones formuladas por Séglas y Heitz.

x

x x

— Tratamiento por el método de Ch. Richet y E. Boulouze. —  
(Bromuración con hipocloruración)

---

Este método fué entusiastamente preconizado por Richet y Boulouze, en una comunicación, á la Academia de Ciencias de París, del 20 de Noviembre de 1899. Creemos que el mejor modo de describirlo y decir de él el concepto que tenemos formado, es analizar un trabajo de Boulouze, publicado en la "Gazette des Hôpitaux,"<sup>(1)</sup> hace, cuatro años.

Richet y Boulouze dijeron:— "que, poniendo, dentro de ciertos límites, al organismo de clonuros, se le debe hacer más sensible á la acción de los bromuros, — Como, añaden ellos á renglón seguido... " las acciones medicamentosas tienen lugar en las célu-

---

(1) - Boulouze. - Du sel dans l'alimentation des épileptiques. Gazette des Hôpitaux - n.º 82-2/ de Julio de 1900 - Pág. 825.

las, por imbibición y estas acciones deben ser tanto más intensas, cuanto la susceptibilidad de dichas células á los efectos de un medicamento sea más exagerada, en el caso que nos ocupa esta exageración debe realizarse y las células han de estar avidas para las sales alcalinas medicamentosas, á causa de la falta de las sales alcalinas alimenticias, -.

De esto puede deducirse la conclusión en la cual se basa todo el sistema, si bien Richet y Coulose se olvidan de decirnos cuáles son las células que fijan el cloruro de sodio, y si ellas son las mismas que absorben el bromuro.

Se creía hasta ahora, que las sales alcalinas cloruradas eran indispensables para la alimentación, y que la falta de las mismas iba seguida de inconvenientes y peligros. Esta opinión

no es la de aquellos autores, los cuales agregan que el bromuro puede substituir ventajosamente al cloruro de sodio y suplirlo, dentro de ciertos límites. — Es necesario fijar (dice Coulose) que los epilépticos, hipoclorurados están sujetos al uso del bromuro, y tienen, por esta circunstancia, otra mineralización (bromurada) que compensa, en ciertos límites, la desmineralización clorada, —.

También se había creído hasta el presente, que los animales que comen sal común, engordan (y Coulose mismo lo afirma): sabemos, además, que los que toman bromuro enflaquecen; no vemos, pues como, en calidad, el bromuro puede reemplazar al cloruro de sodio sin detrimento de la nutrición general.

Suprimiendo la sal de la alimentación, tanto como se pueda, así del pan

como de la mayoria de alimentos, ya que todos ó casi todos contienen mas ó menos, la abstención llega, á nuestro modo de ver, á hacer insoportable un régimen que debe, por otra parte, ser prolongado durante mucho tiempo, para llegar (como dice Coulose) á resultados favorables con menos bromuro que el que se emplearia sin dicha abstención ó sea con los métodos ordinarios, por ejemplo, con el que expondre- mos luego precisando bien y atendien- do mucho á las reglas de su adminis- tración, que lo hacen fácilmente to- lerable.

Procediendo, pues, como aquel autor indica, se podrá hacer más tolerable (por su menor cantidad) la dosis sufi- ciente de bromuro, según él. En cuanto á la cantidad de tiempo que se sosten-

drá esta tolerancia (que ha de ser largo), ya es otra cosa.

Se hace imposible enseguida o muy pronto, y Toulouse mismo lo dice:—"Hemos de recordar, dice, que en la hipocloruración, el poder tóxico del bromuro crece con el poder terapéutico, y que se pueden observar signos de bromismo con dosis relativamente ligeras, por ejemplo, con 4 gramos. La vigilancia médica debe ser, pues, más estricta. Debe hacerse presente que dosis de 1 gramo, en más o en menos, corresponden, con la hipocloruración, a dosis mucho más elevadas, administradas con el régimen ordinario:—" se ha de notar que 1 gramo de bromuro, en más o en menos, tiene consecuencias terapéuticas de importancia. Un sujeto, que no tiene crisis con 5 gramos de sal y 3 gramos de bromuro, las tiene desde

que no toma más que 2 gramos de bromuro. Será conveniente manejar este medicamento por medios gramos,....." Es necesario pues, determinar la dosis máxima de sal y la mínima de bromuro, necesarias para obtener los efectos terapéuticos. Se mantiene el enfermo á este tratamiento, sin variarlo, durante varios meses. Para saber si el temero convulsivo está modificado, se administra cloruro de sodio sin cambiar la dosis de bromuro; se puede también, en los casos favorables, volver á dar al individuo á 15 gramos de cloruro y hacerlo llegar al regimen ordinario sin que los accesos reaparezcan. Se puede entonces, ulteriormente, disminuir las dosis de bromuro. Pero no es conveniente aumentar el cloruro de pronto y disminuir en seguida el bromuro, sino muy lentamente

y tanteando la aptitud convulsiva del enfermo, deteniéndose y volviendo atrás al primer aviso. En ciertos casos, se corre el peligro de hacer reaparecer las crisis.

Es necesario, pues, ser muy prudente, si no se quieren observar una serie de ataques convulsivos.”-

Como se ve, son dos sales las que hay que manejar, en lugar de una, lo cual dista mucho de ser indispensable. Una de ellas, la más importante, á causa del hecho mismo de la hipocloruración, adquiere una toxicidad elevada, y debe administrarse con grandes precauciones, pero al fin y al cabo, puede dosificarse perfectamente, ya en una solución, ya en otra forma. Tal pasa con el bromuro, pero por lo que respecta al cloruro de sodio, no podemos apreciar en el trabajo de Toulouse, como se ha de hacer,

fuera del laboratorio, para precisar prácticamente la cantidad conveniente del mismo que haya de ser absorbida, ya que todas ó casi todas las substancias lo contienen, y en cantidades las más diversas y variables.

El método de Richet y Boulouise, es, como puede deducirse de todo lo dicho, de una técnica, de una aplicación práctica de las más difíciles. El régimen alimenticio que se ha de seguir con todo rigor, está fuera de todas las reglas higiénicas generalmente adoptadas, sobre todo si ha de prolongarse mucho, que es lo que sucede en la mayoría de los casos.

Aparte de esto, se corre á cada momento el peligro del retorno de los accesos (por cualquiera transgresión en el régimen por ejemplo); y el otro peligro, también muy digno de tenerse en cuenta, de

una intoxicación brómicá, producida (y esta es afirmación de los mismos autores del método) por la extremada susceptibilidad que la hipocloruración da al sujeto, por el hecho de aumentar ella la latencia del bromuro.

Si el bromismo es ya difícil de evitar con los métodos simples, con el que citaremos luego, cuando se quiere llegar á la dosis suficiente de bromuro y sostenerla, ¿qué ha de pasar con un método tan complicado? Creemos que no presenta más que desventajas y que prácticamente es casi inaplicable.

¿Y á qué resultados ha llegado Coulouze? — ¿Cuanto tiempo, dice, es necesario prolongar este tratamiento? Yo he sometido á él varios enfermos durante 7 meses, y los efectos han sido excelentes durante todo este periodo. Pero los accesos vuelven generalmen-

ti con el retorno del régimen ordinario.  
No es más, pues, que á la larga que el terreno convulsivo de un individuo podrá ser modificado de una manera durable...-

Creemos inútil ir más allá en el examen del trabajo de Eoulouse. El método por él defendido es anti-fisiológico, lo que no es sin embargo, una razón para rechazarlo a priori, ya que la Fisiología tiene aún hoy día muchos secretos que revelarnos. Pero en compensación al hecho de pasar por esta circunstancia, Richet y Eoulouse no nos dan ninguna enseñanza nueva, sino es el descubrimiento de que se aumenta la toxicidad del bromuro disminuyendo la cantidad de cloruro de sodio que ha de absorber el organismo, con el aditamento de que dicha disminución es casi imposible de

reglar.

La aplicación del método que nos ocupa es quizá posible en el laboratorio, bajo la dirección de un químico muy experimentado, pero no nos parece serlo en la práctica diaria del médico cerca del enfermo. Esto aparte de la repugnancia invencible de los enfermos en sujetarse á un régimen que les parece odioso, dificultad no despreciable, en la cual nos hemos encontrado en los casos en que hemos intentado establecerlo y en la cual se han encontrado también todos cuantos han pretendido ensayarlo.

Menos mal si los resultados obtenidos, que Toulouse llama satisfactorios, pudiesen ser suficientemente prolongados, pero no sucede así, antes al contrario (y él mismo lo confiesa): con su método es imposible prolongar el régimen de hipoclo-

duración el tiempo necesario para obtener efectos decisivos, sin verse obligado á volver al régimen ordinario, con la consiguiente reaparición de los accesos.

Comprenderíamos que Fichet y Eoulouse propusieran la aplicación de su tratamiento á los casos rebeldes, intolerantes, y ya tratados por los métodos simples u ordinarios y que llevara la sanción de cosa práctica. Pero Eoulouse toma al capricho 20 enfermos de su visita, y no nos habla de casos excepcionales; es decir, lo usa como un método general, aplicable á cualquier clase de epilépticos. ¿Por qué en lugar de esto, no adopta lo más sencillo, lo que es menos tóxico y que aún no ha ensayado?

El tiempo dirá lo que es necesario creer, en definitiva, de este método. No so-

tros opinamos que por el momento, en la técnica que sus autores proponen, es prácticamente inaplicable, como ya habíamos dicho, y no vemos en qué forma se puede modificar para subsanar los inconvenientes esenciales que incluye, a fin de hacerlo tolerable. Aparte de esto, estamos firmemente convencidos de que sus resultados han de ser y serán siempre inferiores a los obtenidos por los métodos de elección de que hablaremos, con tal que estos estén cuidadosamente aplicados, advertencia lógica siempre e imprescindible tratando de epilépticos y de medicamentos que hay que emplear en ellos.

El método de Pichet y Coulose  
por los peligros que entraña y las dificultades de su aplicación, no nos ofre-

ce compensaciones suficientes.

x

x x

- Tratamiento por el Suero de Emmett. -

---

Este suero consiste en una solución salina múltiple, en las proporciones siguientes:

Sulfato sódico	_____	0,44 gramos.
Cloruro sódico	_____	4,02 "
Fosfato sódico	_____	0,15 "
Carbonato sódico	_____	0,21 "
Sulfato potásico	_____	0,10 "
Agua destilada c. s. para	_____	100,00 "

Sus principales y más brillantes indicaciones, son como ya es muy sabido, en la arterio-esclerosis y los múltiples trastornos

que de ella dependan; pero por su acción modificadora de la composición de la sangre (á cuya composición tanta influencia se concede en la patogenia de la epilepsia, en las teorías recientemente dominantes), y por la que ejerce sobre la presión arterial, que disminuye (pues su característica verdadera es el efecto hipotensivo), se ha usado también en el mal comicial.

No hemos tenido ocasión de apreciar personalmente los resultados de este procedimiento; más los fundamentos en que se basa (corregir la composición de la sangre y dominar la hipertensión, ambas de mucha trascendencia en la epilepsia) nos parecen tan lógicos, que no titubeamos en recomendar su ensayo, incluso como propone P. Levi, como á profiláctico, sobre todo de los ataques ó crisis con-

subsivas.

x

x x

- Tratamiento por el método del Dr. E. Crothers -  
(Baños de calor radiante luminoso).

---

Este procedimiento se ha recomendado en general, para la curación de las neurosis. Su autor ha publicado recientemente en un periódico profesional norteamericano,<sup>(1)</sup> un artículo ponderando este medio terapéutico como de gran eficacia en el tratamiento de aquellas, sentando las siguientes conclusiones:

1.<sup>a</sup> La luz radiante penetrando en los tejidos más profundos del organismo, se con-

---

(1) New-York Medical Journal (25 de Julio de 1904).

vierte en calórico, transformándose en energía nerviosa.

2.<sup>a</sup>— Los efectos químicos del baño demuestran el poder de la luz como agente poderoso de eliminación y como corrector de las perturbaciones neuróticas, nutritivas y vaso-motoras.

3.<sup>a</sup>— La acción curativa que ejerce sobre las neurosis es muy superior a la conseguida con los otros agentes terapéuticos comúnmente empleados.

4.<sup>a</sup>— El baño de luz, como otros medios electroterápicos, constituye un verdadero progreso en el tratamiento de las neurosis.

Sin hacernos solidarios de las afirmaciones del Dr. Crothers, y esperando que la práctica sancione los resultados por él obtenidos, aportando quizás este procedimiento como a un nuevo

medio valioso dentro la fisioterapia, hoy tan en boga y de cuya indiscutible importancia nos hallamos plenamente convencidos, creemos por el momento, que la aplicación de los baños de calor radiantes luminosos, ha de tener influencia favorable en muchos casos, á causa de alguna de las acciones por ellos producidas, por ejemplo, las sostenidas en la segunda conclusión de Crothers y principalmente la eliminadora. Su modo de obrar sobre los tejidos, acrecentando su vitalidad y facilitando los metabolismos orgánicos, ha de redundar en definitiva sobre los actos eliminatorios, evitando así causas de auto-intoxicación, que tanta significación tienen en el organismo del epiléptico, y cuya influencia va concediéndose como á mayor cada día, ya que

incluso una moderna teoría patogénica supone que los accesos vienen causados por la acción, sobre las zonas motoras, de la sangre cargada de productos tóxicos, que producen una excitación en aquéllas, la cual se manifiesta por la aparición de un acceso, quizás de una impulsión, á veces de un vértigo ó una ausencia, etc, etc., según la forma y la intensidad de la afección.

Por lo demás, el método de Crothers, siempre constituirá, á nuestro modo de ver, un excelente medio coadyuvante, cuando menos, del tratamiento farmacológico. Tal es nuestro criterio respecto el asunto: creemos la práctica de los baños de calor radiantes luminosos de resultados favorables, pero sin llegar á la afirmación de su propagador, de que la acción curativa de los mismos en

las neurosis, sea muy superior á la conseguida con los otros agentes terapéuticos comunmente empleados.

---

#### IV.

Terminado el estudio y crítica de los métodos especiales tal como acabamos de hacer, entraremos en la parte más importante de este trabajo, ó sea en la descripción del tratamiento de la epilepsia esencial ó idiopática, por los dos métodos que podríamos llamar de elección, uno de los cuales es la prolibromuración á dosis crecientes y sostenidas, y el otro es por la Valerobromina (bromovalerianato sódico), acompañados ambos procedimientos de un régimen higiénico adaptado á las reglas ya citadas, y si el modo de ser del enfermo lo aconseja, de

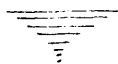
medios que llamaremos auxiliares ó coadyuvantes, los cuales consisten en diferentes prácticas de hidroterapia, caliente ó fría.

Creemos avalorar el estudio que sigue, con la relación de observaciones ó casos clínicos, personales todos, adquiridos de visu, y recogidos con la mayor copia de datos y de fidelidad en la transcripción de los mismos que nos ha sido posible.

Antes de entrar de lleno en esta materia diremos que consideramos que en el tratamiento de la neurosis epiléptica esencial, debe acudirse siempre á los dos métodos que preconizamos, con preferencia á cualquier otro, deduciendo de un detenido estudio del enfermo la adopción de uno ú otro de los dos, no usando cualquier otro de los ya citados más que en el caso de la convicción plenísima

del fracaso de aquellos, sea por la causa que fuere y como á hecho excepcional, en cuyas circunstancias casi puede afirmarse que al dicho fracaso de los mismos no tardará en seguir el de cuantos otros se intenten establecer.

Así pues, deben siempre ponerse en práctica ó la polibromuración ó la Valerobromina, tal y como se indicará; é incluso en el caso de manifestaciones graves de intolerancia para con ellas, antes de utilizar cualquier otro procedimiento, se intentará la administración de aquellas á más pequeñas dosis ó introduciendo en ella ciertas modificaciones que al práctico se le sugieran de un estudio detenido del enfermo.



= Tratamiento por la polibromuración a dosis crecientes y sostenidas =  
(Bromuros de potasio sodio y amonio).

---

El procedimiento consiste fundamentalmente en la administración de los tres bromuros, en ciertas dosis, proporciones y formas convenientes, variándolos según principios establecidos, y ateniéndose a reglas perfectamente sentadas y prácticas.

Prescindiremos de hacer la historia del uso de los bromuros en la epilepsia. Solamente diremos que de ellos el de potasio, al cual se le ha concedido, y con razón, el lugar preeminente, fue usado por primera vez por Poccock y Mc'Donnell en Inglaterra, en 1851. Se propagó su uso rápidamente, sobre todo en Francia, Alemania y

Austria, y á pesar de los años transcurridos, continúa siendo el medio más heroico de tratamiento del mal comicial y de otras enfermedades nerviosas. La frase "el bromuro es el pan del epiléptico," dice gráficamente más que cuanto pudiéramos nosotros poner aquí para demostrar lo verdadero de aquella aserción.

- Química -

El bromuro potásico (KBr. = 119,11), se presenta en forma de cristales cúbicos, incoloros, inodoros, de sabor salado y amargo, solubles una parte en dos de agua, en 200. de alcohol y en 25 de glicerina, é insolubles en éter y cloroformo. Su solución no debe tomar color en presencia del ácido acético puro.

El bromuro potásico con frecuencia contiene yoduro potásico, lo que se reconoce

disolviendo el bromuro en 10 veces su peso de agua, añadiendo engrudo de almidón y algunas gotas de agua de cloro; reemplazando el cloro al yodo, éste, puesto en libertad, comunica color azul al almidón. Puede también averiguarse, por que en el caso de contener yoduro, da, con una solución de sublimado corrosivo, un precipitado rojizo de yoduro de mercurio, reacción muy sensible.

El bromuro sódico ( $\text{Na. Br.} = 103,011$ ), cristaliza en cubos incoloros, de sabor mucho menos desagradable que el potásico; es deliquescente, soluble en 1,8 partes de agua y 5 de alcohol.

El bromuro amónico ( $\text{NH}^4 \text{Br.} = 98,03$ ), o bromhidrato de amoniaco, cristaliza en prismas incoloros, volátiles por la acción del calor sin fundirse, muy solu-

bles en agua y poco solubles en alcohol. Posee sabor salado y picante.

- Fisiología. -

La acción de los bromuros alcalinos se desprende de las investigaciones clásicas de Eulenburg y Guttman, practicadas con el potasio en animales de temperatura constante y en animales de temperatura variable, y de las cuales se dedujo que dicho agente obra principalmente sobre el sistema nervioso central y disminuye el poder motor, lo propio que las percepciones sensitivas y la excitabilidad refleja, hasta abolirlos por completo. Para obtener resultados aproximados en el hombre, hay necesidad de recurrir á grandes dosis de bromuro; este es el fundamento de las dosis crecientes y sostenidas en el tratamiento de la epilepsia.

Más modernamente, Albertoni ha comprobado también que en los animales el bromuro puede abolir la excitabilidad eléctrica del cerebro e impedir que la excitación de los centros corticales determine un ataque epiléptico; y Sokolowsky ha demostrado, que las dosis elevadas de bromuro potásico determinan la anemia del cerebro.

Indudablemente, los efectos mencionados son debidos a la acción del bromo; pero la disminución de frecuencia del pulso, como también la menor energía respiratoria, que se observan cuando se administran dosis muy crecidas de dicho bromuro, quizá son referibles a la acción del potasio.

Todo lo dicho es propio y característico del bromuro potásico, pero aplicable en gran parte, sobre todo por lo re-

ferible á la acción del elemento bromo, á los bromuros de sodio y amonio. Respecto al de sodio solo añadiremos que se diferencia su acción de la del de potasio, porque tiene un efecto mucho menos marcado sobre la circulación (acciones distintas del potasio y del sodio), de modo que la deprime mucho menos, obrando casi igual sobre el sistema nervioso (según Guller obraría más débilmente), lo cual hace que sea un medicamento preferible en los niños y en los enfermos del corazón.

Por lo que respecta al bromuro amónico, debemos hacer las mismas consideraciones que en el de sodio. Sin embargo, para Brown-Séguar, está dotado de mayor actividad que los otros dos: 1,80 gramos del mismo, equivalen (según aquel autor) á 3 gramos de bro-

muro potásico. Según Cheron y Faucher, en el hombre, el bromuro amónico parece que obra á la vez como bromuro y como sal amoniacal, es decir como sedante y como estimulante difusible. Estimulando la actividad cerebral hace más amplia la respiración, el pulso más lleno, aumenta la coloración de la cara, y refuerza la potencia muscular. Por otra parte, disminuye notablemente la cantidad de la orina y la cifra de la uréa, al mismo tiempo que según Gibb, atenúa la sensibilidad de las mucosas.

Es un medicamento que incluye en si mismo su correctivo fisiológico.

Del conjunto de acciones fisiológicas de los tres bromuros, pueden inferirse los fundamentos racionales del uso de la mez-

cla de los tres, en proporciones convenientes; recopilemos mentalmente, por un momento, aquellas acciones, y veremos lo lógico de tal práctica. Por un lado el bromuro potásico, con la sedación nerviosa energética é indiscutible; por otro lado el de sodio, con casi igual poder sedante, pero sin deprimir la circulación ni la respiración (dato digno de tenerse en cuenta); y por otro el de amonio, más energético que los anteriores en su acción nerviosa, pero con el elemento básico que rectifica en lo posible aquella depresión circulatoria y respiratoria, actuando como un verdadero correctivo fisiológico. ¿Puede dejar de afirmarse que estos medicamentos se complementan mutuamente? ¿Cabe más perfecto maridaje de propiedades y acciones? ¿Puede darse mayor racionalidad de una práctica terapéutica?

-Terapéutica-

Los bromuros de potasio, sodio y amonio, ocupan el primer lugar en el tratamiento de la epilepsia; es donde tienen su mayor utilidad. Por regla general ~~si~~ usan los bromuros que nos ocupan, los ataques son más atenuados, menos frecuentes, y hasta pueden desaparecer por completo.

Con excepcionales son las curaciones definitivas, como la ineficacia absoluta de dichos medicamentos.

En la bromoterapia todo depende del método seguido; y el que á continuación exponemos, puede considerarse como una verdadera norma para el tratamiento de la epilepsia, si bien en cada caso particular deberá sufrir alguna modificación, no esencial, según sean las condiciones individuales (edad,

sexo, susceptibilidades especiales, enfermedades concomitantes, etc-etc.).

Al instituir el tratamiento, deben registrarse exactamente los ataques u otras manifestaciones epilépticas (vertigos, ausencias etc), anteriores al mismo: su frecuencia, intensidad etc. Este registro se llevará también con todo rigor al principio de la aplicación del método, y se continuará indefinidamente, encargándolo a persona que merezca toda la confianza posible, ya que la mayoría de las veces, por no decir siempre, le es imposible al médico llevar aquella estadística personalmente.

Puesto ya el enfermo en las condiciones más favorables que quepan, ateniéndonos siempre a las reglas de higiene antes dichas, y usando en él, si se hace preciso o conveniente, de las

prácticas de hidroterapia (de que hablaremos más adelante), se empieze la medicación, que va siguiendo luego según las reglas que se indicarán, y que probablemente y salvo en casos excepcionales, se prolongará durante meses y quizá años, de una manera sistemática y enérgica. Recuérdese que el método y la energía lo hacen todo.

La mezcla de los tres bromuros se administra en dosis crecientes, hasta la desaparición de los ataques, según las fórmulas siguientes (refiriéndonos, como a término usual, a un individuo mayor de 12 á 14 años) y con la mayor constancia y regularidad.

La primera fórmula se administra durante catorce días:

(N.º 1)-

Bromuro potásico	} a. — 1,50 gramos.
Bromuro sódico	
Bromuro amónico	— 0,70 "

M. pulv. - Desp. de ésta dosis n.º XIV, en papel impermeable (de estano, encerado, etc.).

Se disuelve diariamente un papel en 150 gramos de agua, preferentemente una alcalina cualquiera (Vichy hôpital, Vichy catalan, Apollinaris, etc.), o simplemente agua carbónica. De esta disolución se hacen tres tomas, administrándolas, inmediatamente después del desayuno, de la comida y de la cena cada una de ellas.

Al cabo de esos primeros catorce días, se formulará para usarlo durante otros tantos, lo siguiente

(N.º 2) -

Bromuro potásico	} ————— 2 gramos.
Bromuro sódico	
Bromuro amónico	————— 1 " "

M. S. - Como la fórmula anterior  
Adminístrese como la primera fórmu-

la, á las mismas horas, en las mismas tomas, disueltas en agua alcalina, etc.

Después, durante otro periodo de tiempo igual.

(Nº 3)

Bromuro potásico	} aa. — 2,50 gramos.
Bromuro sódico	
Bromuro amónico	— 1,20 "

M.-S.-Lo mismo que en las dos primeras. Finalmente (y lo decimos así por que en general bastará como á dosis máxima la fórmula que sigue):

(Nº 4.)-

Bromuro potásico	} aa. — 3 gramos
Bromuro sódico	
Bromuro amónico	— 1,50 "

M.-D.-S.-como las anteriores.

Esta dosis diaria se continuará durante largo tiempo. Si los ataques (ó la manifestación epiléptica que fuere), hubiesen

desaparecido en absoluto, ya antes de emplear dicha dosis (durante la administración de la anterior, n.º 3, por ejemplo), entonces se sostendrá la misma durante dos meses; si los ataques desapareciesen durante su administración, la dosis se suspenderá a los dos meses del último que se hubiere presentado. Todo esto contando que no obliguen a hacerlo ante fenómenos graves de bronquismo.

Suspendida la fórmula n.º 4, se volverá a emplear (sin cesar en la medicación ni un solo día) la n.º 3, la cual se sostendrá durante cuatro meses. Transcurridos estos sin que aparezca ningún acceso, podrá utilizarse la n.º 2, cuyo uso se continuará durante ocho meses. Terminados los cuales si continúa dominando la normali-

dad, se administrará al enfermo la dosis inicial (fórmula n.º 1), cuyo empleo se sostendrá durante dos años ó año y medio como minimum, después de cuyo tiempo, y no habiendo experimentado el epiléptico ningún ataque, podrá con todos los cuidados debidos, suspenderse el tratamiento totalmente por lo que respecta á su parte farmacológica, pero continuando el enfermo sometido á los cuidados higiénicos sabidos, de los que conviene que nunca se separe, y á prácticas de hidroterapia, que podrán aplicarse con épocas de descanso entre las mismas.

Estas son las dosis por término usual empleadas. A veces, sin embargo, es necesario llegar á cifras más elevadas, en cuyo caso se irán elevando

siguiendo una gradación semejante á la expuesta, pudiendo llegarse como *máximum* (si bien en casos excepcionales de rebeldía en la afección y de tolerancia casi inverosímil) á 15 gramos diarios, de los cuales 6 sean de bromuro potásico; otros 6 del sódico, y 3 del amónico.

En contra del caso anterior, hay el hecho á veces de que fenómenos serios de bromismo prematuro obligan á la utilización del tratamiento en dosis más pequeñas, que por lo general son también de menos buen efecto. Al hablar del bromismo y de los casos de suspensión de la medicación bromurada, ya veremos las reglas de conducta en tales circunstancias, pero anticipamos que antes que acudir á otro medio (á no ser la Valerobromina) es pre-

ferible intentar el anterior con dosis disminuidas, ó bien administradas por la vía rectal, como también se indicará más adelante.

Antes de terminar con la exposición del modo de administrar el método que preconizamos, haremos algunas advertencias.

Al epiléptico sometido á este tratamiento le es conveniente beber agua en abundancia, mejor que la común, una alcalina cualquiera, así como ha de serle de efectos favorables la leche, sobre la que no queremos insistir por venir ya indicada en el plan ó régimen alimenticio.

No conviene que el enfermo disponga con entera libertad del medicamento, porque pueden darse casos (y nosotros lo hemos visto en dos ocasio-

nes distintas) de que con la idea de curarse más rápidamente, á espaldas del médico y quizá de la familia, tomen dosis mayores que las prescritas y perturben el tratamiento con la aparición de un bronquismo inesperado y extemporáneo.

Por lo demás, es conveniente ver al enfermo, cuando menos, una vez por semana.

Casos de suspensión del tratamiento. Pueden existir circunstancias diversas, principalmente la intolerancia para con la medicación, que obliguen á suspender el método anterior. Creemos conveniente reglar, de un modo general, la conducta que hay que seguir en estos casos, y para ello empezaremos por el estudio y apreciación del bronquismo.

-Bromismo-

Agudo.— Se presenta de dos maneras: la borrachera bromica y el estupor. La borrachera se manifiesta por exaltación, acompañada de cefalalgia y de iritabilidad, ~~in~~ inapetencia y rubefacción de la lengua. El estupor aparece después de una corta fase de excitación. El enfermo cae en un estado semi-comatoso persistente, con lentitud de la respiración y debilidad del pulso. La supresión del medicamento no basta entonces para hacer desaparecer los accidentes: es necesario además apresurar su eliminación rápida por el intestino mediante purgantes, y por la piel mediante la pilocarpina en inyección hipodérmica.

Por lo demás, con una administración cuidadosa del tratamiento, son rarísimos los casos de presentación defe-

nómenos de bronquismo agudo.

Cronico:- Este ya tiene para nosotros, mayor importancia, ya que muchas veces es el séquito obligado de la administración largo tiempo prolongada de los bromuros, sobre todo cuando las dosis son crecidas. Los trastornos más interesantes que produce consisten en erupciones cutáneas (especialmente el acne, al que no debe concederse demasiada importancia, y también urticaria y hasta piápulas ulceradas); catarro de las mucosas (tos especial del bronquismo, etc.); trastornos de nutrición (inapetencia, diarrea, enflaquecimiento); parexia, y debilidad mental.

Cuando estos trastornos adquieren intensidad y se imponen, sobre todo los que se refieren a la nutrición general y al sistema nervioso, se va dis-

minuyendo lentamente la dosis de los bromuros, pero debe evitarse la suspensión brusca de la medicación, á menos que no haya para ello indicación absoluta, ya que con ella podríamos provocar la aparición de un estado epiléptico. Un ligero grado de acné, que puede evitarse con la administración simultánea del arsénico (licor de Fowler á 5 gotas por día, por ejemplo), no es motivo suficiente para interrumpir la cura, y en caso de trastornos nerviosos deberá antes investigarse si son realmente debidos al bromo ó dependientes de la epilepsia.

Como profilaxia del bromismo recomendamos al enfermo una meticulosa limpieza de la piel y de las mucosas: el uso de la leche, diurético (según queda ya dicho); ~~la~~ arsépsia

y antisepsia gastro-intestinal; y le someteremos al uso de algún preparado arsenical (Sicor de Fowler de preferencia).

Hechos distintos del bromismo que pueden obligar á la suspensión del tratamiento.

Uno de los obstáculos con que puede encontrarse el práctico durante el tratamiento, son los estados febriles, las infecciones diversas intercurrentes. ¿Que hacer entonces?

Ha habido distintos pareceres respecto á este punto. Séglas y Quenauud han sentido que las afecciones febriles de cierta intensidad, pueden interrumpir, momentáneamente, los accesos. Sin que nos hagamos solidarios de esta afirmación, lo cierto es que en los estados febriles procederemos según la intensidad de los mismos, pero, en general, solo suspendaremos la bromura

ción en los casos de que dicha intensidad fuese muy elevada ó en los que dicha abstención se impusiera á causa de indicaciones especiales (pneumonía, infecciones con depresión notable del corazón; tifoidea, infecciones con graves trastornos gastrointestinales ó nerviosos, etc.).

En todos aquellos en que la suspensión se hubiese de practicar, la llevaremos á cabo con toda la gradación posible; procuraremos que dure el menor tiempo que se pueda, é intentaremos reanudar el tratamiento en la misma convalecencia ya, aunque sea emperando por dosis más pequeñas que las que tomaba el enfermo antes de la enfermedad intercurrente.

En el periodo menstrual tam-

bien se ha discutido que es lo que debe hacerse. Nosotros continuamos administrando el tratamiento, si bien en el caso de tener que pasar durante los días ~~en que~~ aquella tiene lugar á una dosis más elevada, continuamos con la misma y aplazamos el paso á aquella una semana. No nos ha dado nunca malos resultados esta práctica, á pesar de que haya autores que reprueben el uso de los bromuros durante el período que nos ocupa por considerarlos de acción hemostática, acción por otra parte, que no se ha demostrado y hasta hay quien en lugar de ella los considera emenagogos. Creemos que no se manifiestan mucho los bromuros en ninguno de los dos sentidos.

Durante el embarazo puede seguirse el tratamiento, aún en el caso de que aquél empiece en plena administración del mismo. No solamente los bromuros son necesarios para la madre, sino que además no tienen influencia nociva ninguna sobre el producto de la concepción. En esto están conformes todos los autores.

En definitiva; en todos los casos en que ~~debe~~ plantearse el problema de la suspensión del tratamiento, ya sea por el bromismo, ya por otra causa, para mantenerse en un justo medio, hay que comparar siempre la cuantía de los trastornos producidos por la suspensión (reaparición de los accesos, estado epiléptico, etc), con la de los causados por la continuación de la medicación.

Debemos insistir, en que nunca debe suprimirse el uso de los bromuros mientras dure el tratamiento, so pretexto (como dicen algunos) de evitar la acumulación, por que tal conducta produce resultados desastrosos. Lo único que debe abonar una suspensión, y no nos duele repetirlo, ha de ser una indicación muy formal, absoluta, y se infiltrarán estas nociones en el ánimo del enfermo y de sus encargados, haciéndoles ver los peligros de dicha suspensión, y la casi seguridad de perder en unos días los resultados obtenidos quíras en unos cuantos meses.

Para terminar con las cuestiones que nos ocupan en este momento, queremos citar una manifestación o signo que presenta el organismo del epiléptico.

tico sometido al uso de los bromuros, y que es la verdadera piedra de toque para saber cuándo es necesario suspender la medicación, cuando el enfermo toma la dosis suficiente (máxima), y cuando conviene la disminución de las dosis. No falta nunca este proceder, y recomendamos sobre él la mayor atención: es verdaderamente positivo y nos indica el límite á que podemos llegar en la administración de los bromuros: siempre nos sacará de dudas.

El signo á que nos referimos nos lo ofrece la pupila. En la bromuración, cuando las dosis empleadas son aún pequeñas, y el tratamiento no lleva mucho tiempo de practicarse, las pupilas están en dilatación mediana, es decir, tal y como están habitualmen-

te; reaccionan bien, como en el estado ordinario, á la luz. Si se llevan las dosis á más altura, llega un momento en que se ven las pupilas dilatarse notablemente y la reacción de la luz hacerse penosa. Un grado más allá, no reaccionan ya, y están en el maximum de dilatación. En este momento es cuando sobrevienen generalmente los fenómenos de depresión física y mental que señalan el límite de la tolerancia del individuo. Esto indica que la dosis máxima, probablemente suficiente, se ha conseguido ya; si se aumenta un poco más aquella, de 1 gramo por ejemplo, las pupilas continuarán no reaccionando absolutamente á la luz, y el enfermo está próximo á la intoxicación, cosa que debemos evitar siempre, en

lo posible.

Este síntoma puede servir también para que el médico compruebe si el individuo toma la dosis que él ha ordenado, pues cualquier variación en la misma á sus espaldas y con ánimo de engaño, se traduce en sequida en la pupila y puede ponerle sobre aviso. Lo mismo diremos si la variación depende de un error, es decir, que el enfermo comienza para engañarse inconscientemente á sí mismo?

Estas manifestaciones pupilares, no solamente rigen el límite de las dosis, es decir, el establecimiento de la máxima ó suficiente, de la cual son la indicación ó síntoma, sino que nos dan datos además, para el sostenimiento ó duración de la administración de

la misma, que permiten reglar muy exactamente, ya en el caso de haberse adquirido el hábito para ella y la que resultaba ser suficiente ya no serlo, en cuyo caso se impone el aumento; ya en el contrario, ó sea el de que la dosis suficiente que se toleraba perfectamente, hacerse peligrosa, y entonces venir indicada la disminución. Todo lo veremos traducido en la pupila, y en ambos casos, la cuantía del aumento ó disminución, también vendrá indicada por aquella y por los fenómenos generales que acompañan á los cambios de la misma.

Como á final de la exposición del método de la polibromuración á dosis crecientes y sostenidas, vamos á hablar, aunque rápidamente, de La administración de los bromuros por

la vía rectal.

Hay epilépticos que tienen para los bromuros una repugnancia invencible, y otros que manifiestan una intolerancia intensa para los mismos, en cuanto se refiere á su administración por la vía gástrica, que se traduce por empachos, nauseas y hasta vómitos. Hay otros, que presentan todo el cuadro de haberse llegado á la dosis suficiente (por los signos pupilares, estado general etc), y sin embargo, los accesos no se dominan, ni parecen estar nada influenciados por la medicación, á la cual no podemos, á pesar de todo, aumentar, porque tenemos la intoxicación en puerta.

Quando el tratamiento auxiliar de que hablaremos (hidroterapia), há-

yase puesto en práctica también, junto con la polibromuración, y sin embargo, el éxito no corone estos esfuerzos, ¿hemos de desesperar y rechazar absolutamente en estos casos, verdaderamente excepcionales, el beneficio de una medicina que de ordinario modifica tan favorablemente la epilepsia? De ninguna manera, y entonces es cuando se impone la administración de los bromuros por el recto, que ha dado muchas veces excelentes resultados y que es preferible a la mayoría, por no decir a todos, de los procedimientos que podrían usarse para sustituir a la polibromuración.

Se usará una dosis diaria (compuesta de la mezcla de los tres bromuros y fórmulas 1, 2, 3 y 4), algo más crecida, la cual se dividirá en dos partes adminis-

trando una por la mañana y otra por la tarde ó al meterse en la cama disueltas cada una en 125 gramos de agua hervida. Se harán preceder los enemas anteriores, que es preferible administrarlos con jeringa ó pera de goma que con irrigador, de otros evacuadores y de limpiera. En la disolución de los bromuros en el agua hervida, se añadirá un antiséptico, que puede ser el bencato de sosa, á 10 centigramos por gramo de bromuros. Después de la administración del medicamento, es conveniente que el enfermo guarde cama durante media hora, hasta que se haya absorbido completamente el enema medicamentoso.

Han habido enfermos, en que, existiendo una gran tolerancia para los bromuros administrados en esta

forma, al intentar volver á utilizar la vía gástrica, han reaparecido intensamente fenómenos de intolerancia y de bromismo. Hay pues, casos de gran éxito, y no puede negarse que es un procedimiento de eficacia y un gran recurso.

Por lo demás, las pruebas evidentes de que los bromuros se absorben muy bien por el recto, son, no solo sus magnificas acciones terapéuticas, sino también la producción de los mismos fenómenos generales que cuando se administran por la boca (siguio de la pupila, depresión general, etc), y tanto es así, que por el mismo estado pupilar y general, conoceremos la dosis máxima ó suficiente, tal y como sucede al utilizar esta vía.

A veces es posible, al cabo de un tiem-

pro variable del uso de los bromuros por el recto, establecer un sistema mixto, es decir, administrar parte de la medicación por ingestión (la cual se disminuye de la de por el recto), y la restante por esta última vía, habiendo entonces una tolerancia perfecta, sobre todo cuando el enfermo está habituado y toleraba muy bien la administración por el recto.

Finalmente, no queremos pasar adelante sin decir, que las más brillantes indicaciones de la administración de los bromuros por la vía rectal, son en el estado de mal, en el cual, quisiéramos, la consideramos como insustituible.

---

Como complemento al estudio del método de la polibromuración a dosis crecientes y sostenidas, o sea del tratamien-

to de la epilepsia por los bromuros en la forma que proponemos nosotros, haremos mención de tres observaciones ó casos clínicos personales, escogidos entre el número de los que hemos visto y tratado, número no muy elevado como es natural atendidos nuestros cortos años de práctica, pero suficiente para que nuestro criterio en este punto esté perfectamente definido.

Hemos dado la preferencia á los que reseñaremos, porque los tres presentan modalidades ó circunstancias distintas, y porque en la primera observación, el tratamiento se llevó á cabo y se completó con rigor matemático; en la segunda con un lapso de tiempo muy corto, que se tradujo en irregularidad en el método, con brillantes resultados sin em-

bargo; y en la tercera, el plan curativo está ejecutándose aún en la actualidad.

- Observación I (personal) -

Se trata de un individuo llamado Miguel C., de 30 años de edad; residente en Barcelona, calle de Mallorca, n.º 202; soltero; de profesión, dependiente de comercio.

Antecedentes hereditarios. - padre alcohólico y madre con trastornos psico-neuróticos. No tiene hermanos.

Antecedentes personales. - No registra ninguna enfermedad grave en su vida, tan solo en su infancia padeció la escarlatina, pero sin caracteres de gravedad y sin complicaciones. Por lo demás, y excepto los ataques convulsivos, ha tenido siempre buena salud y robustez.

A los 10 años tuvo el primer ataque, que no reapareció hasta el cabo de tres meses. Del segundo al tercero mejoró ya menos tiempo, y en definitiva se hicieron, cuando menos, semanales, y á veces, diarios. Durante los años transcurridos ha tomado distintas medicaciones y específicos, sin obtener resultados, y viéndose obligado ultimamente á renunciar á su colocación quedando en una ineptitud casi completa para ejercer cargo alguno á consecuencia de la frecuencia é intensidad de los accesos, algunas veces sub-intrantes. En estas circunstancias fuimos llamados y nos encargamos del enfermo en 1.º de Septiembre de 1902.

Colocamos al enfermo dentro las condiciones higiénicas que nos fué posi-

ble a reguir, y comenramos desde luego administrándole la fórmula n.º 1 (v. pag. ant.º) que tomó durante 14 días. El aparato digestivo toleró bien los bromuros, pero en cambio hubo durante aquellos días una verdadera apoteosis epiléptica, como si la enfermedad protestase del combate a que se la empleaba. Resumiendo diremos: que se administraron las fórmulas n.º 2, 3 y 4, el tiempo marcado, desapareciendo totalmente los ataques al empezar la 4.ª (aun como en las anteriores solo había disminuido) quedando al principio de dicha desaparición y como reminiscencia de aquellos, un ligero grado de excitación psíquica y algún vértigo, los cuales acabarían también por desaparecer.

Durante el curso del tratamiento y co-

no manifestaciones brónicas solo hemos tenido que combatir un ligero grado acné (con el licor de Fowler) y alguna manifestación gastro-intestinal, que ha cedido enseguida con una dieta apropiada y con la arepsia intestinal. Aparte de esto excusado es decir que pusimos en práctica los cuidados profilácticos del bronquismo, e igualmente sometimos, al final del tratamiento, al enfermo a la hidroterapia, con periodos de reposo.

Hace dos meses dimos el alta al enfermo, el cual no se halla sujeto actualmente a ninguna medicación, y puede dedicarse a sus ocupaciones habituales, no habiendo sufrido ningún ataque convulsivo desde últimos de Octubre de 1902, es decir desde dos

años atrás. Las únicas prácticas que usa dicho individuo en la actualidad, son: el estar sometido a una higiene conveniente, y de vez en cuando, a la hidroterapia.

- Observación II (personal) -

Antonio V..., de 26 años de edad, casado, dependiente de comercio, natural de Barcelona, de origen francés y subdito de la vecina República; residente en dicha ciudad, calle del Bruch, 144.

Antecedentes hereditarios. Padre, alcohólico y probablemente sífilítico, con trastornos mentales, según afirma la familia del enfermo, y que murió de una afección cardio vascular. La madre vive aun y goza de buena salud. De dos hermanas que ambas viven, una de ellas está en perfecta

normalidad, pero la otra presenta crisis histero-epilépticas y un frigusismo muy deficiente.

Antecedentes personales. - Hasta la edad de once años no tuvo nuestro enfermo ningún contratiempo de nota en su salud, habiendo padecido únicamente en su infancia el sarampión, con caracteres leves, y una variolvide. De los once á los diecinueve años atravesó muchas vicisitudes, quedando semi-abandonado por su familia, mal alimentado y sin cuidados de ningún género, cosas todas que se tradujeron en él por una debilidad extremada de su organismo, pero sin que causara lesión ó enfermedad ninguna. A los 18 años tuvo el primer ataque, que se repitió con una frecuencia inusitada, y á los pocos meses aparecían ya las crisis convulsi-

vas diariamente, y con una intensidad que ponía en peligro la vida del enfermo, coincidiendo esto con su cambio de estado, pues se casó al entrar en los 19 años. Datos ciertos del enfermo desde este momento hasta la época en que nosotros nos encargamos de su asistencia, no se tienen, pero se ha inquirido, sin embargo que los accesos siguieron en auge, obligándole incluso á abandonar sus ocupaciones habituales. Los primeros embarazos de la esposa fueron penosos y seguidos de aborto, y ultimamente, al tercero de aquellos, nació un niño en perfectas condiciones de robustez, pero con una esfenocefalia muy notable. Sabemos que hace poco tiempo, y posteriormente á haber visto nosotros el enfermo, ha venido otro hijo en condiciones normales tambien por lo que respecta á

robuster.

Antes de reclamar nuestros servicios el individuo en cuestión había vivido siete años con su mujer, á lo que parece en las peores condiciones posibles, hasta que un día huyó de su lado refugiándose en casa de un tío suyo, que fué donde nosotros le vimos y le sometimos á tratamiento. Los datos de su vida anterior, su aspecto y el desarrollo ulterior de los acontecimientos, nos dieron la plena convicción de que se trataba de un verdadero degenerado epiléptico, con trastornos mentales, con alucinaciones é impulsiones.

Fuimos llamados el día 26 de Agosto de 1903. El enfermo tenía entonces varias crisis por semana, intensas y con largo periodo comatoso post-convulsivo. Empezamos desde luego el tratamien

to, no descuidando los preceptos higiénicos, administrándole la fórmula n.º 1 durante 14 días, en los cuales la mejora fue casi nula.

Los 14 días siguientes tomó la fórmula n.º 2 con algo más de iocito, y al llegar á la n.º 3 ya no quedaban más que vestigios de aquellas crisis tan tremendas, pero en cambio el estado mental del enfermo había empeorado visiblemente: las alucinaciones se hacían frecuentes, las impulsiones constituían un verdadero peligro y hubo durante unos días la obsesión del suicidio, y manía persecutoria. Atribuyendo todo esto á la enfermedad y no á los bromuros, ya que todos los demás datos venían á corroborar esta idea, instituímos la dosis n.º 4, y las prácticas hidroterápicas, principalmente el baño templa-

do prolongado.

Solo diremos para terminar que nosotros cesamos de ver al enfermo en Diciembre; que en dicho tiempo no solo no habiamos traspasado la formula n.º 4, sino que la tal solo se habia sostenido 28 dias, administrándole á seguido la n.º 3, para bajar luego á las 2 y 1 rápidamente, obligado todo esto por la depresión del enfermo, la ausencia de ataques, y el signo pupilar. En aquella época el enfermo marchó de Barcelona, y sabemos que solo ha seguido sometido á una higiene relativa, y á prácticas de hidroterapia, aplicadas estas, en cambio, con todo vigor y cuidado, concienzudamente, pero no ha vuelto á tomar bromuros en absoluto. Los ataques no han reaparecido; el estado mental (que en Noviembre nos ha-

ha incitado á tramitar el expediente para su reclusión manicomial) ha mejorado, quedando solo la deficiencia psíquica propia de un degenerado; y el estado general es muy bueno, estando el enfermo muy bien nutrido, cosas todas comprobadas por nosotros por haberle visto en Octubre próximo pasado.

-Observación III (personal)-

Carmen Q., de 20 años de edad, soltera, natural y residente en Barcelona, calle de Baños-nuevos n.º 15.

Antecedentes hereditarios.-Padre palúdico y reumático. Madre histérica. Dos hermanas y un hermano sanos.

Antecedentes personales.-No registra ningún hecho morboso de nota hasta los 18 años, en que padeció una fiebre

tifoidea grave, con recaída. En plena convalecencia le sobrevino el primer ataque, que se repitió á los dos meses, haciéndose entonces semanal y creciendo en intensidad.

Nos hicimos cargo de la enferma en 20 de Junio del corriente año, poniendo en práctica enseguida el tratamiento. Actualmente esta sujeta á la dosis n.º 3, después de haber hecho ya la gradación ascendente, que se ha tolerado muy bien. El plan medicamentoso se ha seguido con toda regularidad, desapareciendo los ataques al final de la dosis n.º 2, ó sea á los 26 dias de tratamiento, sin que se hayan repetido en absoluto, cosa perfectamente comprobada, por que la enferma está sujeta á una asidua vigilancia. A primeros de Febrero, sino hay incidencias que obliguen á lo

contrario, comenzará con la fórmula n<sup>o</sup> 2 otra vez, y así se irá siguiendo, presumiendo nosotros que podremos agregar en definitiva este caso á los que preceden, respecto á resultados positivos y brillantes, obtenidos en todos con la polibromuración á dosis crecientes y sostenidas.

---

— Tratamiento por la "Valerobromina," —  
(Bromo-valerianato de sosa).

---

Es inútil repetir aquí las propiedades sedantes y la fama que de antiguo gozan los valerianatos y los bromuros. Sin embargo, la irregularidad de acción de los primeros (y de todas las preparaciones de valeriana en general), así como su olor nauseabundo, hacen que su uso vaya decayendo notablemente, y que nosotros mismos nos hayamos extendido poquísimo al hablar de la misma, relegándola, al igual que sus derivados, á un lugar muy secundario.

Por otra parte, hay casos en que á pesar de llevarse á cabo con toda regularidad y cuidado un tratamiento bo-

murado, éste se hace imposible, á causa de susceptibilidades individuales que dan por resultado el que los bromuros no se toleren ni á mucha ni á pequeña dosis; ni por ingestión ni por la vía rectal; y ni incluso siguiendo un método racional como el que acabamos de exponer en páginas anteriores.

En estos casos, realmente excepcionales y en otros que especificaremos (en los cuales la Valerobromina ha sido infértil hallazgo), no nos hemos de ver precisados á recurrir á cualquiera de los otros métodos especiales existentes (cualquiera de ellos de defectos) ni á ninguno de los fármacos estudiados (de acción insuficiente todos) gracias al Bromo-valerianato de rosa ó sea á la Valerobromina, con la cual obtenemos el beneficio de poder administrar el bro-

mo en más pequeñas cantidades, con igual ó más energético efecto medicamento, y sin los peligros del bromismo, y como si esto no fuera suficiente, nos viene acompañado de un valerianato con su acción terapéutica también reforzada, y sin sus malas condiciones organolépticas. Aún debemos añadir á lo dicho que la combinación bromo-valerianica ó mejor dicho el ácido bromo-valerianico nos viene combinado en la Valerobromina con la sosa, la base menos tóxica, de acción menos depresora sobre la circulación y la respiración que la potasa y la litina, y más sedante que el amoniaco, que es un estimulante.

¿Y á que es debido este refuerzo en la acción terapéutica, sin que haya aumento de la toxicidad? - De un lado

al hecho de la combinación en sí, que acrecienta las propiedades terapéuticas de los dos cuerpos, y de otro vigamos lo que etice Roué: "En la Valerobromina, el bromo está combinado de tal suerte, que resulta en combinación orgánica. Para hacer comprender las ventajas que ofrece en este estado, diremos que el bromo de la Valerobromina es al bromo de los bromuros, lo que el arsénico de los cacodilatos es al de los arseniados, lo que el fósforo de los glicero-fosfatos es al de los fosfatos.

Merced á esta constitución de la combinación bromada, vemos que la toxicidad está, como por el arsénico, considerablemente atenuada, -.

- Química -

Quando se hace obrar, en ciertas condiciones, el bromo sobre el ácido vale-

riánico, se obtiene el bromuro de valerilo bromado. En contacto del agua, este bromuro de valerilo se descompone por una parte en ácido bromhídrico que se disuelve en el agua y por otra en ácido bromovalerianico, que, siendo insoluble, cae al fondo, bajo la forma de un aceite muy pesado.

Este ácido, recogido y sometido a la destilación fraccionada, da el ácido  $\alpha$ -bromovalerianico, el cual, neutralizado por la sosa, da un  $\alpha$ -bromovalerianato de sosa, cuerpo cristalizado y soluble, que se ha denominado Valerobromina.

#### -Fisiología.-

Toxicidad. - Ha sido estudiada en los animales de sangre fría y de sangre caliente.

En los animales de sangre fría ó

temperatura variable, por los experimentos practicados en la rana, se ha deducido que la valerobromina obraba produciendo los siguientes fenómenos: 1.º abolición de los reflejos; 2.º suspensión de la respiración; 3.º Muerte: suspensión del corazón en diástole. La cantidad de valerobromina empleada fue de 25 centigramos en una rana de 42 gramos de peso, y la muerte vino a los tres cuartos de hora.

En los animales de sangre caliente ó temperatura constante (caballo, conejo, perro) la valerobromina es poco tóxica, necesitándose unos 3 gramos por kilogramo de animal para matar un caballo y 2 á 2,87 gramos por kilogramo de conejo para obtener en él el mismo resultado.

Aunque no sea absolutamente exacto fundarse en la toxicidad de una substancia frente el conejillo de Indias y el conejo, para deducir la que tiene en el hombre, podemos apoyarnos, hasta cierto punto, en las cifras anteriores, y calculando como a 2,50 gr. el promedio de medicamento por Kilogramo de animal, decir que, para matar a un hombre de 60 Kilogramos, se necesitarían unos 150 gramos de Valerobromina, lo cual quiere decir que a dosis terapéutica su toxicidad es absolutamente nula.

Acción sobre la respiración.—A dosis medianas produce lentitud respiratoria, sin modificación del ritmo. A dosis tóxicas, por el contrario, la respiración se acelera prime-

ro, y después, cuando aparecen los fenómenos de asfixia, se hace lenta, irregular, por sacudidas, ansiosa.

Acción sobre el corazón.— De las experiencias, se ha deducido que la valerobromina produce: ligera disminución de la amplitud de los sístoles ventriculares; persistencia del ritmo cardíaco; lentitud cardíaca con disminución muy manifiesta, en un tiempo dado, del número de sístoles ventriculares. Estos efectos son producidos principalmente, por una acción energética sobre los centros nerviosos, la cual se transmite, por el intermedio del bulbo y de los pneumogástricos, al corazón.

Acción sobre la presión sanguínea.— Resulta de los experimentos llevados a cabo

en perros, que, bajo la influencia de dosis elevadas de bromo-valerianato de sosa, disminuye la presión sanguínea, y que la curva de presión sigue siendo, cuanto á su forma, idéntica á la curva normal. El efecto que nos ocupa, no se obtiene, en general, hasta una hora después de haber administrado el medicamento y adquiere su maximum á las dos horas.

Acción sobre el sistema nervioso (reflejos). - Para estudiar la acción de la valerobronina sobre el poder reflejo de la médula, se han practicado experimentos en ranas, consistentes substancialmente en seccionar el bulbo, y destruir el cerebro á 2 de ellas del mismo perro, una de las cuales habia recibido una can-

tividad de aquel medicamento y la obra  
no. Introduciendo una porción igual de una de las patas de cada  
una y durante un tiempo también igual en disoluciones de ácido acético pre-  
viamente doradas en progresión cre-  
ciente, se vió que en la rana no  
inyectada persistía el reflejo incluso  
para la solución más débil, y que  
en la inyectada, dicho reflejo, 20 mi-  
nutos después de la inyección, esta-  
ba abolido para la solución más  
débil, y á medida que transcurría  
el tiempo iba aboliéndose incluso  
para la disolución más concen-  
trada.

Estos experimentos demuestran  
claramente la acción energética de  
la valerobromina sobre el poder  
reflejo de la médula.

Los experimentos se han repeti-  
do infinidad de veces, con resul-

tados siempre idénticos: disminución del poder reflejo, disminución que puede llegar hasta la abolición completa de dicho poder, si la dosis inyectada ó administrada es suficiente.

Acción sobre la digestión.—Para averiguarla, se han hecho *in vitro* y en igualdad de condiciones, dos digestiones pépsicas, una en presencia de la valerobromina y la otra sin su intervención. Las dos terminaron en el mismo momento (comprobado por el ácido nítrico), de lo cual se deduce que la valerobromina no ejerce ninguna acción sobre las fermentaciones digestivas.

Acción sobre la excreción urinaria.  
—Dando 1 gramo diario de valerobro-

mina á un adulto que pesa 68 Kilogramos, se ha visto por análisis sucesivos que, de todos los elementos normales de la orina, solo aumenta la cantidad de úrea excretada durante 24 horas, en la proporción de 1 por 15.

Acción sobre el trabajo voluntario.  
- La influencia del bromovalerianato de rosa por lo que respecta á este punto, ha sido estudiada por Feré<sup>(1)</sup> con el ergógrafo de Mosso, con el cual ha experimentado también la de otros medicamentos sedantes (valeriana, valerianatos, bromuros) que pueden compararse con aquel. Los resultados de los experimentos se resumen diciendo que la valerobromina produce un efecto aproxima-

(1) - Feré - Société de Biologie - 28 Febrero - 1903.

damente igual al de los demás medicamentos sedantes citados, pero con dosis mucho menos energicas de la misma que las de estos últimos.

- Terapéutica -

La valerobromina se halla indicada siempre que el práctico se proponga ejercer una acción moderadora más o menos energética sobre los centros nerviosos, y disminuir ó abolir su excitabilidad refleja.

Por lo que toca en la epilepsia, usaremos de ella, en aquellos casos en que establecido el tratamiento polibromurado propuesto, vengan fenómenos graves de bromismo, que continúen incluso usando los bromuros a más pequeñas dosis (ó bien que estos resulten insuficientes para obtener el efecto terapéutico), ó administrándolos

por la vía rectal, y también en aquellos otros en que el plan fracasa por susceptibilidades especiales que hacen que á pesar de dar dosis altas de bromuros, llegando hasta la intoxicación, las manifestaciones epilépticas no cedan, casos que por raros que sean, pueden darse en la práctica.

En todas las circunstancias mentadas, es decir, adquirido el convencimiento del fracaso de la polibromuración á todas dosis y en todas formas, sea por bromismo ó por ineficacia terapéutica, entonces se impone la valerobromina, y podemos afirmar, que en los casos en que existen manifestaciones bromícas graves, sobre todo cutáneas, al venir la sustitución medicamentosa dicha, aquellas desaparecen con una

rapidez portentosa (como podrá comprobarse en algunas de las observaciones clínicas que siguen), á la par que obtenemos efectos anti-epilépticos, notables muchas veces, insuficientes en raras ocasiones, y brillantísimos en cierto número de casos.

Peró además de esto, hay un cierto número de formas sintomáticas en el epiléptico, que deberían ser, á nuestro modo de ver, tributarias de la Valerobromina directamente y con preferencia al tratamiento bromurado. Estos casos son aquellos en que existe un gran eretismo vascular y nervioso, en que dominan las impulsiones, en que hay una gran tensión arterial, en una palabra, en que los fenómenos de excitación general dominan en al-

to grado, y hay completa ausencia de los de depresión, estupor y agotamiento. La mayoría de formas de locura epiléptica pueden incluirse entre aquellos y deberían ser, por lo tanto, tratados por el  $\alpha$ -bromovalerianato de sosa.

Hemos hecho las afirmaciones anteriores, por qué de ensayos y observaciones practicadas personalmente, hemos deducido que la valerobromina es una sustancia estuporizante en alto grado.

Posología. Creemos conveniente, en general, no pasar de la dosis de tres gramos diarios, y aún en muchos casos será preferible quedarse a 2 ó 1,50. — En general y en un adulto, comenzaremos por aquella, y según el estado del enfermo, podrá intentar

se más adelante la disminución de la misma por medios gramos hasta llegar á uno y más tarde á la supresión de la medicación, en los casos afortunados de desaparición de las manifestaciones epilépticas.

En las mujeres quizá consideremos necesario el uso de dosis algo menores; en los niños esta práctica se impone, no pasando nunca de 1,50 gramos, y en los menores de seis meses, no usaremos la valerobromina.

La valerobromina puede administrarse bajo tres formas farmacéuticas; en sellos, en solución ó en cápsulas.

Consideramos poco conveniente la primera, ya que es un medicamento muy delicuescente; respecto la tercera,

no vemos la necesidad de tener que ingerir una cantidad determinada de gluten, que es de lo que generalmente se componen las cápsulas, más que en aquellos casos de un enfermo muy intolerante; juzgamos, pues, preferible la solución.

Esta puede dosarse de modo que en una cucharada de las de café de la misma (5 gramos de vehículo), haya medio gramo de Valerobromina. Existe ya preparada una solución por este tenor, que es la que nos <sup>ha</sup> servido para los ensayos clínicos.

La solución no se administra sola, sino que se diluye cada toma en medio vaso de agua azucarada, que actúa de excelente correctivo (por más que las condiciones or-

ganolépticas de aquella no son nada desagradables) y que al propio tiempo evita un efecto tóxico demasiado intenso sobre las paredes del estómago, nada terrible por otra parte, como se recordará por lo que hemos dicho en el estudio fisiológico de la sustancia que nos ocupa.

La dosis diaria la administramos en la forma dicha y repartida en tres tomas, que se ingieren cada una de ellas, inmediatamente después de cada una de las tres principales comidas.

Por lo demás, el enfermo ha de estar sometido al plan higiénico ya conocido, y si se hace conveniente, a la hidroterapia.

Los datos y aplicaciones prácticas de la valerobromina anteriormente

apuntados, son el fruto de ensayos clínicos personales practicados con la misma en cierto número de enfermos de la sección de epilépticos del Manicomio de S.<sup>ta</sup> Baudilio de Floregat, así en la de hombres como en la de mujeres. Estos ensayos constituyen las observaciones ó notas clínicas que siguen, y que han sido también recogidas personalmente por nosotros, que hemos prestado al asunto toda la atención y constancia que merece.

Creemos un deber ineludible, y con él cumplimos con toda nuestra buena voluntad, el manifestar desde este lugar nuestro más profundo reconocimiento á los Doctores Rodríguez Morini, Pinás de la Exjera, Rius y Matas, y J. A. del Cueto, que compo-

nen el Cuerpo médico de aquel Manicomio, por las facilidades y cooperación valiosa que nos han prestado para llevar á cabo la empresa que nos propusimos.

- Observación I (personal) -

Elbiquel C. y M. --- Entró en el Manicomio el día 11 de Noviembre de 1903, á instancias de la Excm<sup>a</sup> Diputación Provincial de Barcelona. Individuo de 20 años de edad natural de Manresa (prov<sup>a</sup> de Barcelona), y vecino de la misma localidad sin profesión conocida, y de estado soltero.

Antecedentes hereditarios. - No los hay ni frenopáticos, ni neuropáticos.

Antecedentes personales. - A los 5 años sufrió una infección tífica, en cuya convalecencia comparecieron los primeros accesos, que siguieron y

han continuado hasta la actualidad, repitiéndose con notable frecuencia. Es un enfermo peligroso, muchas veces agresivo. Al ingresar en el Establecimiento, estaba atontado, regularmente nutrido, y presentaba cicatrices en la frente y occipucio, muy irregulares, y consecuencia de otras tantas heridas producidas al caerse, de cuyo origen era también la falta de varios dientes. Se diagnosticó de epiléptico, con locura epiléptica, y se hizo un mal pronóstico.

Durante los meses transcurridos, este enfermo ha presentado: al principio, ataques muy intensos, pero poco frecuentes; más adelante, intensidad y frecuencia en los accesos, con duración e intensidad del perio-

do comatoso post-convulsivo; últimamente, ataques diarios, á veces subintrantes. El tratamiento seguido hasta aquí, era el bromuro potásico á dosis masivas, siendo el estado físico del enfermo bastante satisfactorio.

En estas circunstancias, el 20 de Octubre próximo pasado, comenzamos el tratamiento por la Valerobromina, suprimiendo de golpe el bromuro, que fué sustituido por 3 gramos diarios de aquella, administrados en la forma dicha en páginas anteriores, y continuando los mismos regimenes de higiene y alimentación.

Desde el 20 de Octubre á 1<sup>o</sup> de Noviembre, el enfermo no presentó ningún sintoma de intolerancia, y á

pesar de la supresión brusca de los bro-  
muros, en estos 12 días presento so-  
lamente dos ataques, que se suce-  
dieron los días 24 y 25, y fueron de  
mediana intensidad.

Durante todo el mes de No-  
viembre, se han presentado tan-  
to 4 ataques, en los días 3, 10, 12 y 23,  
de intensidad muy mitigada. Con-  
tinúa una tolerancia perfecta para  
el medicamento, únicamente que  
ha desaparecido toda agitación, y  
el enfermo está muy pacífico y li-  
geramente estupefacto.

Sigue el tratamiento por la Vale-  
robromina á la misma dosis ini-  
cial. Esta nota clínica ha sido re-  
cogida á primeros de Diciembre. En  
los 6 primeros días de este mes han  
habido dos accesos ligerísimos, conti-

cuando bien el estado general del enfermo, con ausencia de toda agitación ni agresión, y con perfecta tolerancia para la Valerobromina.

Para poder juzgar de los efectos de la Valerobromina, haremos un estado comparativo de número de ataques antes de su administración, y durante la misma.

Mes de Septiembre

Erataamiento por el bromuro potásico { Ataques diarios ó veces sub-incrantes

Mes de Octubre

Erataamiento por el bromuro hasta el 20 { Ataques diarios  
— — — la Valerobromina desde el 20 } Dos ataques

Mes de Noviembre

Erataamiento por la Valerobromina { Cuatro ataques

Mes de Diciembre

Primera semana Valerobromina { Dos ataques.

- Observación II (personal) -

Pedro C. y P. - Ingresó en el Frenocomio el 26 de Julio de 1904, á petición de la Excm. Diputación de Barcelona. Tiene 31 años de edad, es natural de S.<sup>ta</sup> Felia Saserra (prov.<sup>a</sup> de Barcelona), vecino de Calders, y de estado soltero.

Antecedentes hereditarios. - Tiene una hermana histérica.

Antecedentes personales. - A los dos años sufrió un ataque convulsivo, probablemente de origen congestivo cerebral. A los 20, comenzaron los ataques epilépticos, que luego han ido creciendo en intensidad y frecuencia, habiendo, en los intervalos de los mismos, accesos de excitación maníaca é impulsos agresivos.

Al ingresar estaba recluido, pero

comunicativo, pero sin exteriorizar delirio alguno, y bien nutrido. Con regularidad, casi á diario, se han sucedido los ataques durante sus primeros tiempos de permanencia en el Manicomio, los cual han revestido además, acentuada intensidad y ha habido tambien en la mayoria de ellos larga duracion del periodo comatoso post-epileptico. Agitacion en los intervalos, pero con tendencia á ser menos agresivo, y con el estado general satisfactorio.

Se comenzo el tratamiento por la valerobromina, á la dosis de 3 gramos diarios y en la forma sabida, el 2o de Octubre próximo pasado, suspendiendo entonces el tratamiento bromurado á que venia sometido el enfermo, y continuando los mis-

mos planes higiénicos y alimenticio. Durante los doce últimos días de Octubre, el individuo en cuestión no manifestó ningún síntoma de intolerancia, y no padeció ningún ataque. En cambio, en la primera mitad de Noviembre ha sufrido 12 accesos, diseminados en la forma siguiente: uno el día 1, uno el día 4, tres el día 9, tres el día 11, uno el día 13, uno el día 14, y dos el día 15, la mayoría de ellos de intensidad muy atenuada. En la segunda mitad del mismo mes, ningún ataque.

El enfermo está tranquilo, ha desaparecido toda agitación y toda tendencia a la agresividad. Durante los 5 primeros días de Diciembre, hasta el momento de

recopilar estos datos, ha sufrido un solo ataque, el día cinco. La valerobromina ha continuado durante todo el tiempo dicho, á la dosis inicial, tolerándose siempre bien por el enfermo y no habiendo ningún incidente en su salud general.

Mes de Septiembre

Tratamiento por el bromuro potásico { Ataques casi  
a diario,  
Agitación

Mes de Octubre

Tratamiento por el bromuro potásico hasta el día 20 { Ataques como  
en el mes anterior.  
Agitación.  
por la Valerobromina desde el día 20 { Ningún ataque.  
No albersa, parecido  
a la agitación y los im-  
pulsos agresivos.

Mes de Noviembre

Tratamiento por la Valerobromina { 1ª Mitad -- 18 ataques { Sin agi-  
2ª Mitad -- ningún ataque { tación.

Mes de Diciembre

Tratamiento por la Valerobromina { 1ª semana { Un ataque.

— Observación III. (personal) —

Francisco V. . . . y C. . . . — Ingresó el día 5 de Diciembre de 1902 á instancias de la Excma. Diputación Provincial á Barcelona. — 20 años de edad, natural de Molins de Rey, prov.<sup>ta</sup> de Barcelona, residente en esta ciudad, sin profesión, y de estado soltero?

Antecedentes hereditarios. — Desconocidos.

Antecedentes personales. — Desconocidos también.

El facultativo encargado de su examen en el momento del ingreso comprobó un ataque convulsivo sufrido en aquél, y de su observación en los días subsiguientes, escribió el diagnóstico de: Epilepsia y Delirio religioso, y el pronóstico de difícil curación.

En los primeros tiempos de su reclusión manicomial sufrió nuestro enfermo de accesos frecuentes y aparatosos, continuando con su delirio religioso, sostenido por variados y frecuentes alucinaciones psico-sensoriales. A últimos de 1903, acusó una disminución en la frecuencia de los ataques (estaba sometido al uso del bromuro potásico), pero eran bastante intensos y el periodo comatoso subiguiente á los mismos revestía á veces cierta gravedad. La salud general era bastante buena en dicha época. En Mayo de 1904 continuaban las cosas poco más ó menos en la misma forma, pero el delirio religioso llegaba á veces al sumum de la intensidad, en

cuyo caso eran violentísimas las alucinaciones del enfermo, llegando á resentirse la salud física general gravemente.

En 20 de Octubre último se inició el uso de la valerobromina, á tres gramos al día, suspendiendo el bromuro y continuando todo lo demás igual. En dicho momento el enfermo acusaba los mismos datos que en el período últimamente descrito.

Surante los doce últimos días de Octubre se han presentado nueve ataques completos, en los días: 21 (dos), 22, 23, 24, 25, 29 (dos), y 31.

En todo el mes de Noviembre han habido tan solo 6 ataques (los días 7, 9, 13, 15, 23 y 29), continuando la medicación á la misma dosis con perfecta tolerancia del enfermo, el cual ha me-

porado notablemente en sus alucinaciones y consiguientemente en el delirio religioso, así como en su salud general, habiendo un aumento regular de su peso (6. K. gr.).

En la primera semana de Diciembre, hasta el momento de tomar estos apuntes, ha sufrido un solo ataque, continuando la mejoría con respecto a su estado mental y general. Dicho ataque ha sido el día 1, y ha revestido caracteres de poca intensidad y de poca duración.

Síntesis:

Mes de Septiembre:

Tratamiento por el bromuro potásico

Ataques bisemanales intensos. Delirio religioso con alucinaciones violentísimas. Estado general grave.

Mes de Octubre

Hasta el 20 (Bromuro) { Como en la nota anterior.  
Desde el 20 (Valerobromina) { Nueve ataques.  
{ poca diferencia en su estado mental y general.

Mes de Noviembre

Valerobromina { 6 ataques. - Notable mejoría en su estado mental y general. -  
Aumento de peso (6 K. gr.)

Mes de Diciembre

1<sup>a</sup> semana. Valerobromina { un ataque. - Continúa la mejoría iniciada en Noviembre.

— Observación IV. (personal) —

Juan Antonio M. E. - Ingresado el 11 de Enero de 1901, a petición de la Excm. Diputación de Jaén. - 30 años de edad, natural de Jaén, vecino de Andújar. Diagnóstico: Epilepsia y debilidad mental consecutiva. Incurable.

Antecedentes (hereditarios y personales) -

Desconocidos.

Durante los primeros meses de su estancia en el Establecimiento tuvo frecuentes ataques, que luego se hicieron generalmente semanales, pero á veces se repetían varios en un mismo día, habiéndose subintrantes.

El enfermo presenta varias cicatrices en la frente, y sobre todo en el occipucio, resultantes de otras tantas heridas debidas á las caídas que sufre al iniciarse los ataques; el modo de caer ha sido y es casi siempre el mismo desde su entrada en el Manicomio, y esto ha obligado á colocarle un rodete almohadillado en la región occipital para evitar en lo posible nuevos traumatismos.

Si bien es algo irritable, no pre-

senta exaltación frénica, pero en cambio se nota bien en él, una debilidad mental y psíquica, consecuencia de la neurosis que le afecta, con débil memoria, débil afectividad, abulia y dificultad en la ideación y en la expresión.

Ultimamente, este individuo se habia agravado en su enfermedad, con ataques frecuentes y graves, a veces a diario y sub-intrantes, con mayor depresión aún en su inteligencia y afectividad, con episodios hiperfrénicos e impulsos agresivos. En esta situación, el 20 de octubre próximo pasado, se inició la administración del  $\alpha$ -bromoverterianato de sosa, a 3 gramos diarios, suprimiendo el bromuro potásico, al cual venia sometido des-

de que ingresó, y continuando con los mismos regímenes alimenticio e higiénico. El estado general del enfermo era bastante bueno en dicha fecha.

En los 12 días últimos de Octubre sufrió tan sólo cuatro ataques, continuando la depresión mental, pero habiendo cesado los impulsos agresivos. Dichos ataques fueron en los días 28, 30 y 31 (dos).

Durante todo el mes de Noviembre se han presentado 12 ataques, los días 1, 4, 5, 9, 12 (tres), 14 (dos), 19, 29 y 30. Continúa la depresión, llegando a veces al estupor.

En la primera semana de Diciembre, hasta la recopilación de estos datos, ha sufrido 5 ataques (los días 2, 3, 4 (dos) y 5), continuando la

dosis primitiva del medicamento.

Síntesis:

Mes de Septiembre

(Bromuro potásico) { Ataques casi diarios a veces  
subliminales. - Depresión men-  
tal. Agresiones.

Mes de Octubre

Hasta el 20 (Bromuro) { Como en Septiem-  
bre.

Desde el 20 (Valerobromina) { Cuatro ataques.  
continúa la depresión y han  
desaparecido los impulsos agresi-  
vos.

Mes de Noviembre

(Valerobromina) { 12 ataques.  
Depresión llegando al es-  
tupor.

Mes de Diciembre

(1.ª semana) - (Valerobromina) { 5 ataques.  
Continúa la estu-  
poración del en-  
fermo.

---

- Observación V. (personal) -

María P. y R. - Ingresó el 15 de Ma-  
yo de 1904 a instancias de la Excmo

Diputación Provincial de Barcelona. 13 años de edad, natural de Barcelona y vecino de la misma ciudad, sin profesión y de estado soltera.

Antecedentes hereditarios. Desconocidos.

Antecedentes personales. Aparte de los ataques convulsivos, que empezaron a los 4 años, no ha tenido ninguna otra enfermedad de importancia. Los ataques han continuado, y la enfermedad ha sido poco influenciada por el tratamiento bromurado a que ha estado sometida nuestra enferma desde que entró en el Manicomio. Depresión general muy acentuada.

Estado comparativo entre el tratamiento por el bromuro potásico y el tratamiento por la Valerobromina.

Mes de Septiembre

(Bromuro) { 15 ataques, de ellos 5 en un mismo día. Graves traumatismos por las caídas y mordedura de la lengua.

Mes de Octubre.

Hasta el 20 (Bromuro) { 7 ataques.

Desde el 20 (Valerobromina 3 gr.) { 21 ataques, de ellos 8 en un día y 7 en otro (sub. intrantes) Estupor.

Mes de Noviembre.

(Valerobromina - 1,50 gramo) { 6 ataques. Mejoría del estado general. Disminución del estupor.

---

- Observación VI. (personal) -

Dolores J. C. - Ingresó el día 21 de Abril de 1901 á petición de la Excm. Diputación de Barcelona. 47 años

de edad, natural de Berga (prov.<sup>o</sup> de Barcelona), residente en dicha población, de profesión tejedora de telares mecánicos, de estado soltera. Diagnóstico: Locura epiléptica. Incurable.

Antecedentes hereditarios: - Desconocidos.

Antecedentes personales: - A los 15 años padeció una fiebre tifoidea grave, y 4 años después aparecieron los primeros trastornos mentales, a seguido y como consecuencia de unos ataques (probablemente epilépticos) que se le presentaron con mucha intensidad y frecuencia desde el primer momento.

Es una enferma agresiva, que sufre accesos de furor, peligrosos,

destrozando sus ropas, y que ha necesitado repetidas veces medios coercitivos. Por lo demás, esta bien nutrida y tiene buen aspecto de salud, y come bien. Presenta una sordera completa, sin saber desde cuando, pues interrogada su familia respecto este punto y el de los antecedentes hereditarios, no pudimos sacar nada en claro.

En el Manicomio ha estado sujeta á un tratamiento bromurado, que si bien ha atenuado poquisimo la frecuencia y la intensidad de los ataques y de los raptos de locura, en cambio ha producido fenómenos graves de bromismo, preferentemente cutáneos, consistentes en papulas ulceradas, y en verdaderas úlceras, una

de ellas, simulando perfectamente una úlcera perforante plantar. El 20 de Octubre último, se suspendió el bromuro y se inició el uso de la Valerobromina, 3 gramos diarios, y si bien se verá el efecto de la misma con respecto los ataques y el estado mental en el cuadro sinóptico que sigue, queremos desde el momento hacer constar de un modo especial y llamando sobre esto la atención, que las lesiones cutáneas, verdaderamente graves, producidas por el bromuro potásico, que habían resistido á todo tratamiento (lo cual es comprensible porque se mantenía la causa), al tratarse á la enferma por la Valerobromina desaparecieron, curaron comple-

ta y rápidamente, sin el empleo de ningún tónico, a los pocos días de usar dicha substancia, dato notable y que indica que la misma está desprovista de accidentes secundarios en su eliminación.

Comparación entre el tratamiento por el bromuro potásico y el por la Valerobromina.

Mes de Septiembre

(Bromuro potásico) { 7 ataques. Fenómenos graves de bromismo cutáneo. Accesos de locura epiléptica.

Mes de Octubre

Hasta el 20 (Bromuro) { 9 ataques. Igual estado.

Desde el 20 (Valerobromina 3 gr.) { 3 ataques. Curación absoluta de las lesiones cutáneas. Desaparición de los accesos de exaltación.

Mes de Noviembre

(Valerobromina 2 gramos) { 11 ataques. Tolerancia perfecta. Continúa tranquila la enferma.

- Observación VII. (personal) -

Antonia J. y P. - Ingresó el 27 de Marzo de 1902 á instancia de la Diputación Prov.<sup>al</sup> de Barcelona. 23 años de edad. natural de Pla de St. Curse, (provincia de Lerida) y residente en Barcelona; de estado soltera.

Diagnóstico: Leura epiléptica. Incurable.

Antecedentes hereditarios. - Únicamente se sabe que tiene una tía paterna epiléptica.

Antecedentes personales. - No ha padecido ninguna enfermedad grave, aparte la que motiva la presente nota. Comenzaron los ataques convulsivos á los 12 años, que al principio fueron nocturnos, y semanales. Así continuaron las cosas, hasta que la frecuencia de

las crisis y los trastornos mentales, obligaron á recluirla en el Manicomio, donde ya desde el principio ha venido teniendo de 3 á 4 ataques semanales, y cada mes, después de uno de fuerte, ha tenido accesos de exaltación mental, con inconsciencia de sus actos, y con una gran depresión subsiguiente. Durante el periodo de exaltación (menos intenso que el de depresión), da grandes gritos, y está muy alucinada, teniendo visiones las más diversas.

La enferma venia sometida desde su ingreso al bromuro potásico, para el cual tenia una perfecta tolerancia y, aunque en poco grado, habia obrado algo favorablemente sobre su neurosis. En estas circunstancias, el 20 de Octubre último, se

sustituyó aquel agente por la Valerobromina, á la dosis de 3 gramos diarios, continuando igual los regímenes higiénico y alimenticio.

Durante el mes de Septiembre, anterior, solo habia tenido 5 ataques, estaba poco deprimida, los trastornos mentales se manifestaban con atenuación, y la salud general era bastante buena.

Los 20 primeros dias de Octubre, tuvo 7 ataques, continuando todo lo demás como en Septiembre.

Al iniciarse el tratamiento por la Valerobromina, los tres primeros dias, no sufrió ninguna crisis, pero al venir el cuarto estalló un verdadero estado de mal que puso á la enferma en peligro de muerte.

te, y que se repitió al día siguiente, visto lo cual, se rebajó la dosis á 1,50 gramos, teniendo el primer día de este cambio, dos ataques, y no sufriendo ya ningún otro en el resto de Octubre, pero su estado general alarmante, su depresión y estupor intensos, y la intensidad de los trastornos mentales, con inconsciencia total de sus actos y con un subdelirio continuado, cuadro que se completó quedando por último la enferma en un estado comatoso, obligaron á considerar contra indicada en ella la valerobromina y á suspenderla en seguida, substituyéndola por dosis graduales de bromuro remitiendo entonces rápidamente los fenómenos apuntados, saliendo la enferma de su gra-

vedad y quedando en un statu quo semejante al existente antes de usar la Valerobromina.

En atención á los pocos días en que se usó esta sustancia, y á que dominaron y tuvieron que tenerse en cuenta, más los fenómenos generales que el número de ataques, es por lo que omitimos el cuadro comparativo, que por otra parte sería innecesario ya que vienen detallados los hechos sucedidos en este caso en las líneas anteriores.

---

- Observación VIII. (personal) -

Josefa C. y R. - Ingresó el 18 de Mayo de 1893, tiene 17 años de edad, es natural de Sans (Barcelona) y de

estado soltera.

Antecedentes hereditarios. - Desconocidos.

Antecedentes personales. - Desconocidos también.

Esta enferma desde su ingreso ha estado tratada por el bromuro potásico, el cual ha actuado con poca brillantez, ya que los ataques se presentaron durante una serie de años casi a diario, y algunas veces varios en un mismo día. Hay también impulsiones, y cuando no existen estas se comprueba cuando menos una extremada irascibilidad. Ofrece varias contracturas, siendo notable la de la mano derecha, puesta en flexión forzada e irreductible sobre el antebrazo.

Se inició el uso de la Valerobromina

en 20 de Octubre próximo pasado, á la dosis de 3 gramos al día, suspendiendo toda otra medicación, y continuando igual Dietética. En el adjunto cuadro podrán verse los efectos de los dos tratamientos.

Mes de Septiembre

(Bromuro potásico) { 32 ataques, varios en un mismo día (sub-intraños). Impulsiones.

Mes de Octubre

Hasta el 20 (Bromuro) { 12 ataques: Impulsiones.  
-Aguividad.

Desde el 20 (Valerobronina 3 gr.) { 10 ataques: Han disminuido al final de estos días, las impulsiones y la aguevidad.

Mes de Noviembre

(Valerobronina - 1,50 gramos) { 25 ataques, con notable disminución en su intensidad. Continúa tranquila la enferma.

-Observación IX. (personal) -

Mónica J. R. - Ingresada el 22 de Marzo de 1897, á petición de la Excm<sup>a</sup> Diputación Provincial de Barcelona. 11 años de edad, natural de Manila (Filipinas) residente en Barcelona.

Antecedentes hereditarios y personales. - Desconocidos.

Diagnóstico. - Imbecilidad. - Epilepsia.

La enferma que nos ocupa, á su entrada en el Manicomio tenía accesos convulsivos muy frecuentes, que se aminoraron un poco con el tratamiento bromurado. Dentro el mismo establecimiento se señaló (dos años atrás) el hecho de sufrir de una infección pneumocócica grave, de la cual curó perfectamente.

Presenta numerosos estigmas de

degeneración; una hemiplejía derecha, y actualmente los ataques terminan lugar cada 8 días. El 28 de Octubre último se substituyó el tratamiento por el bromuro potásico, por el por la Valerobromina, 3 gramos, diarios, pudiendo verse en el adjunto cuadro, los datos comparativos de una y otra medicación.

Mes de Septiembre

(Bromuro potásico) { 18 ataques (varios en unos mismos días)

Mes de Octubre

Haste el 28 (Bromuro) { 9 ataques

Desde el 28 (Valerobromina 3gr.) { 9 ataques (varios en el 2º día de la administración).

Mes de Noviembre

(Valerobromina: 1,50 gr.) { 13 ataques casi todos en los primeros días del mes, en uno de los cuales hubo 5, en la segunda quincena 3 ataques solamente. (Estu por.)

De las precedentes observaciones clínicas, pueden deducirse varias consideraciones. Ante todo, debemos hacer notar, que los enfermos sometidos al tratamiento por la Valerobromina, fueron escogidos al azar, habiendo entre ellos tipos de formas y circunstancias las mas variadas.

Por regla general, en la inmensa mayoría de ellos, la medicación produjo efectos notables, no tan solo con respecto la frecuencia y la intensidad de las crisis convulsivas, sino también sobre el estado general y el estado mental. A pesar de la supresión brusca del bromuro potásico y su sustitución por el  $\alpha$ -bromo-valerianato de sosa, no hubo, en general, ninguno de los temible fenómenos que acompañan

á aquella; la tolerancia, sobre todo gastro-intestinal y cutánea, para con la Valerobromina, ha sido absoluta, desapareciendo completa y rápidamente los fenómenos, en algún caso graves, de bromismo, que antes de usarla se resistían á todo tratamiento porque era peligroso sustraer el enfermo á la causa (bromo) por las consecuencias que la tal supresión podía acarrear.

Los resultados han sido notables en el enfermo de la observación I, en el de la II y en el de la III, de la sección de hombres todos ellos. En el IV enfermo no fueron tan satisfactorios, tanto por la menor disminución de los ataques, como por la estuporización producida en él por el medicamento.

En la sección de mujeres, se han obtenido buenos resultados en la enferma de la observación V (si bien a mitad de dosis ó sea 1,50 gramos); brillantísimos en la de la VI (concuración de lesiones cutáneas graves debidas al bromismo); un fracaso completo y consecuencias terribles, afortunadamente subsanadas con la supresión del tratamiento, en la de la nota VII; mejoría, sobre todo respecto el estado mental, en la de la VIII; y agravación primero, con ligera mejoría despues, (al rebajar la dosis) en la de la observación IX.

De todo esto, podemos deducir: que la Valerobromina actúa, en general mejor sobre los hombres que en las mujeres; que en éstas es conveniente administrarla a dosis

más pequeñas; que debemos proscribirla en aquellos enfermos con fenómenos de depresión (los casos en que ha fracasado o sido perjudicial corresponden á esta forma), por ser una sustancia altamente estuporizante; y que, al contrario, sus éxitos más brillantes son en aquellos enfermos con gran eretismo vascular y nervioso, con impulsiones, con gran tensión arterial, en una palabra, con gran excitación general, en los cuales la consideramos como superior á todos los demás medios comunmente empleados, y por lo tanto, como medicamento de elección é insustituible. (Véanse las observaciones I, II, III y VI).

---

## V.

Conocidos ya los diversos tratamientos de la epilepsia, y estudiados con detenimiento los dos á los cuales concedemos primacia indiscutible, hemos de hablar aquí, sucintamente, del tratamiento, de los medios que podemos oponer al ataque epiléptico una vez desarrollado, y al estado de mal, en aquellos casos en que á pesar de tener al enfermo sometido á unos de los métodos dichos, aquellos se presenten, ó bien en los que seamos llamados para asistir en dichas circunstancias á un enfermo al cual venimos por primera vez.

No hemos de tratar de profi-

laxia de ambos: la mejor de ellas es que el epiléptico esté sometido á un bueno y constante tratamiento, desde todos los puntos de vista, y además, para no repetir enojosamente lo dicho, remitimos al capítulo de higiene y al estudio de algunos medicamentos que pueden obrar como preventivos, todo lo cual consta en páginas anteriores. Tampoco nos queremos detener en ciertas prácticas, (constricción de un miembro por ejemplo, etc.) á que se acude durante un aura prolongada. Así pues, aquí vamos á ver solamente el tratamiento de los incidentes, que nos ocupan una vez constituidos, es decir, cuando el enfermo sufre ya los fenómenos pro-

puos de cada uno de aquellos, de esas explosiones nerviosas que no es posible detener una vez han comenzado.

- Tratamiento del ataque epiléptico -

Prescindiremos de lo que podría referirse á la ausencia y al vértigo, que por su corta duración y la ausencia de toda gravedad, no merecen terapéutica alguna particular y de los cuales diremos, de paso, que en todo tratamiento, son los últimos en desaparecer.

Durante el ataque, procuraremos impedir que el enfermo se hiera cuando está sujeto á las convulsiones tónicas y clónicas, que constituyen los dos primeros períodos, aflojaremos sus vestidos, si ser posible lo haremos colocar

en la cama y si no lo es le rodearemos de almohadas ó acudiremos á los medios que tengamos á mano para evitar los traumatismos. Es necesario procurar también que pueda respirar lo más libremente posible, y no olvidaremos la probabilidad de la asfixia por la caída de la lengua sobre la laringe ó por sofocación sobre las almohadas.

A propósito de esto, diremos que los epilépticos que tienen los accesos sobre todo de noche, deben ser objeto de una vigilancia particular. Durante la crisis, se abotonan á veces sobre si mismos, pueden la cabera entre los abrigos ó debajo la almohada, pueden llevar abotonado el cuello

de la camisa. y este provocar una constricción peligrosa y coadyuvará los fenómenos de asfixia, que aparte de esto ya sobrevienen siempre en el curso del ataque, y puede llegarse al caso de que todo lo dicho acarree, en dichos individuos la muerte.

El período convulsivo del acceso dura poco rato, y se acompaña generalmente de mordedura de la lengua. Puede intentarse evitar este accidente, siempre doloroso en los días que siguen y á veces de inconvenientes de más monta si se infecta la herida, introduciendo rápidamente entre los dientes, un objeto blando y resistente á la vez, un pedazo de cuero, por ejemplo, pero las convul-

siones generales juntadas á la contractura de las mandíbulas, impiden con frecuencia esta práctica. Entonces, si ha habido mordedura, se prescribieran lavados ó enjuagues ligeramente antisépticos y repetidos, durante el tiempo que la herida tarde á cicatrizar.

Si sobrevinieran los fenómenos de asfixia ya apuntados, puede recurrirse á las tracciones rítmicas de la lengua (Laborde).

Por lo que respecta al uso, durante los accesos, de ciertos fármacos (nitrito de amilo, trinitrina, etc), remitimos al estudio respectivo de los mismos. Modernamente se ha preconizado la latero-estación izquierda (Crocq de Bruselas),

como á medio epilepto-enfrenador, la cual consiste en colocar al enfermo sobre su lado izquierdo durante el período tónico para que el clónico deje de presentarse y vuelva pronto en sí el paciente. Este recurso, ya indicado por Mac-Conaghey de Edimburgo, va bien realmente á veces.

Sabido es que una gran depresión general, á la vez moral y física, sigue regularmente al ataque cuando este ha sido un poco intenso. El epileptico deberá entonces guardar cama, cesar en sus ocupaciones habituales y alimentarse todo lo posible con sustancias fácilmente asimilables; á las cuales se añadirá el uso de estimulantes difusibles,

te ó café ligeros, para reanimar la tensión arterial, siempre muy deprimida en dichas circunstancias.

Deberá vigilarse sobre todo, en previsión de un segundo ó tercero acceso (en particular si se sabe anticipadamente que los ataques tienen una tendencia habitual á comparecer en serie), que no se interrumpa de ninguna manera el tratamiento anti-epiléptico establecido, administrándolo incluso en el mismo día, y si corresponde, en la misma hora de la crisis, siempre y cuando sea posible.

#### -Tratamiento del estado de mal.-

Constituyen el mismo, una serie de accesos muy aproximados, sub-intran-

tes y casi siempre numerosos, que se acompañan con frecuencia de elevación de temperatura y que pueden á veces poner en peligro la vida del enfermo. Por su intensidad, su número y su continuidad, exageran considerablemente la presión arterial y pueden determinar la ruptura de un vaso encefálico, produciendo una hemorragia cerebral.

Si el estado de mal no ha podido evitarse, creemos que el mejor tratamiento á poner en práctica para tenerlo á raya y hacerlo menos peligroso, es recurrir á los enemas bromurados.

Para establecer la cantidad de bromuros conveniente en este caso, diremos que se ha de partir

de la base de la dosis diaria que tomaba el enfermo en aquel momento, y aumentarla en 2 ó 3 gramos, pues ya se ha dicho que al administrar dichos fármacos por la vía rectal, se hace necesario aumentar su cantidad. Esta forma de tratamiento puede durar á lo sumo dos ó tres días (que son los que puede tardar en desaparecer el estado de mal), pasados los cuales se reanuda el tratamiento por la vía bucal á las dosis correspondientes, y lo mismo se hace entre las series de accesos.

Peró á veces el enfermo, entre estos intervalos, está muy deprimido, casi comatoso y rechaza tomar toda alimentación y con

mayor motivo toda medicación: la vía rectal es entonces, la única que podemos utilizar, y entonces, no solamente podemos valer nos de ella para administrar la medicación, sino que podemos acudir también á los enemas alimenticios, lo cual es muy digno de tenerse en cuenta, ya que uno de los puntos más importantes del asunto, es sostener las fuerzas del enfermo, sobre todo si el estado de mal tiende á prolongarse.

Si los fenómenos asféticos son muy intensos, se harán inhalaciones de oxígeno, se practicará la respiración artificial, las tracciones rítmicas de la lengua, y se pondrán una ó dos inyecciones hipodérmicas de i<sup>ter</sup> de un centi-

metro cúbico cada una.

Si el enfermo no estuviere sometido á ningún tratamiento anti-epiléptico anterior, los enemas podrán darse de bromuro potásico (3 á 6 gramos); hidrato de cloral (3 á 6 gramos); Valerobromina (3 gramos); etc., según el número y la intensidad de los accesos serados, según la edad del enfermo, según el estado de la temperatura etc. etc.

Es necesario no olvidar, que después de los estados de mal, existe casi siempre una fuerte depresión física, que se acompaña de depresión arterial. Entonces emplearemos las inyecciones de citrato de cafeína, en número de una ó dos en las 24 horas, á la dosis de 25 centigramos cada una, las cuales

no deben usarse en los periodos inter-  
mediarios que á veces separan las  
series de accesos, sino unicamente  
cuando se juzgue que el estado de  
mal ha terminado, ya que ellas  
elevarian entonces más aun la pre-  
sion arterial, ya bastante elevada  
de sí, y en lugar de producir un  
beneficio acrecentarian los peligros.

---

= Tratamiento auxiliar  
ó coadyuvante =

---

Hay veces en que, á pesar de obser-  
varse con toda regularidad las reglas  
generales de higiene recomendadas  
en las primeras páginas de esta "Me-  
moria", así como las referentes á los  
métodos de aplicacion de la polibro-

muración á dosis crecientes y sostenidas y de la Valerobromina, estos tratamientos son difícilmente tolerados, y aunque sean algo excepcionales estos casos, en realidad existen. Antes de darnos por vencidos, ¿no podremos acudir á ningún otro medio (aparte de la higiene, y de las reglas en la medicación ya citadas), que hagan tolerable la terapéutica establecida?

La hidroterapia es la indicada en estas circunstancias, y ella nos presta excelentes servicios así para corregir, evitar ó atenuar los accidentes cutáneos del bromismo (en la administración de los bromuros), como para levantar el estado general, deprimido á veces física y moralmente (debilidad general,

debilidad mental, estupor) constituyeron un grave obstáculo para el tratamiento (en la administración de los bromuros, y en la de la Valerobromina).

Hidroterapia fría.—Cada mañana, después del desayuno, se dará al enfermo una ducha, á la temperatura de  $10^{\circ}$  á  $12^{\circ}$  C., sobre las partes anterior y laterales del tronco y la columna vertebral, á poca presión, y sobre las extremidades abdominales á mayor presión y con todo el chorro. Se evitará la acción de la misma sobre la cabeza.

Después de la ducha, el individuo dará un corto paseo algo rápidamente, ó se meterá un rato en cama, á fin de favorecer

la reacción general que debe conseguirse siempre. En los enfermos en los cuales no aparezca una sensación de bienestar, de calor generalizado, inmediatamente después de estas prácticas, deberá cesarse en el uso de dicho agente terapéutico, que en estas circunstancias sería, cuando menos, inútil. Enfriando el cuerpo sin conseguir la reacción luego, la ducha produce un aflujo de sangre desde las partes periféricas á las centrales, á las vísceras, y ya sabemos que es necesario evitar todas las causas de congestión, ó de exageración de la presión arterial.

Desgraciadamente, estos individuos de que hablamos, que son las más de las veces niños

ó jóvenes linfáticos, reaccionan tan mal al agua fría, como á los bromuros ó la valerobromina, que les aplastan en seguida.

Para estos que toleran mal la ducha, en los cuales ésta no produce más que enfriamiento, puede ensayarse un medio un poco menos violento y usar en ellos el agua tibia al principio, y siempre en forma de ducha, llegando progresivamente, al cabo de unas cuantas sesiones, al agua fría á 10.º ó 12.º. Esta práctica necesita sin embargo una instalación especial, que muchas veces no se tendrá á mano.

Se podrá también reemplazar la ducha por una envoltura húmeda, á la misma hora, utili-

zando para realizarlo un lienzo un poco usado, mojado en agua fría, aplicándolo sobre el dorso del tronco y envolviendo con él todo el cuerpo. Se harán fricciones con la mano sobre dicho lienzo en toda su extensión durante un minuto ó minuto y medio, y después se quitará enjugando completamente la piel por medio de toallas apropiadas. Este procedimiento da buenos resultados muchas veces y es de una aplicación más sencilla que los anteriores.

Hidroterapia caliente. - Eliminando las duchas calientes durante toda su aplicación (que no tienen ninguna utilidad), por lo que respecta á esta forma de

hidroterapia pueden utilizarse los baños calientes, dando dos por semana, á 34.º ó 35.º, de agua común ó bien con cierta cantidad de cloruro de sodio, siendo aún preferible, si es posible, los baños de agua del mar caliente y en bañera, si el enfermo habita cerca de aquella ó hay facilidad en proporcionársela.

Los baños calientes y tibios prolongados, á veces nos pueden prestar excelentes servicios como sedantes.

Lo que no debe descuidarse son la serie de precauciones ya mentadas en páginas anteriores, pues de lo contrario el baño en lugar de resultar útil para el epiléptico, podría aca-

nearle graves contratiempos.

En las condiciones expresadas, así para la hidroterapia fría como para la caliente, estas prácticas terapéuticas constituyen en la mayoría de los casos, y especialmente en los que las indiquen de un modo particular, un excelente medio auxiliar del tratamiento, se haga este con la polibromuración o con la Valerobromina. Fría, tonifica, excita el apetito y las secreciones, y favorece la eliminación medicamentosa. Caliente, y en las condiciones expuestas, tiene también acciones aprovechables, de la cual una de las más importantes es excitar la eliminación, pudiendo tam-

bien utilizarla como sedante.

Lo que si no queremos dejar de repetir para terminar, es que para someter á un epiléptico á la hidroterapia, fría ó caliente, deben pesarse bien las indicaciones y contra-indicaciones; que una vez acordada dicha práctica, deben tenerse muy en cuenta los datos y reglas establecidos; y, finalmente, que en ella hemos de ver principalmente nada más que un tratamiento auxiliar, á veces muy útil, pero secundario y solo coadyuvante del plan medicamentoso (polibromuración ó valerobromina) que es en realidad del único que debe ser tributario todo epiléptico

-264-

*racionalmente tratado?*

---

Terminado ya el estudio, desde los puntos de vista que nos habíamos propuesto, de las cuestiones objeto de la presente "Memoria", resta solo para completarla el hacer un condensado resumen de las mismas fijándonos para llevarlo á cabo, en los hechos, opiniones y datos más culminantes entre todo lo tratado, á fin de procurar que dé una idea sintética del conjunto, lo más clara posible dentro la concisión. Esta sinopsis creemos haberla logrado al sentar las siguientes

- Conclusiones. -

1.<sup>a</sup> En el tratamiento de la epilepsia, la Higiene general (física, alimenticia, moral), tiene suma impor-

tancia y constituye una de las bases imprescindible del mismo, tanto por su acción benéfica sobre el enfermo en sí, como por disminuir los inconvenientes y peligros de la medicación y hacerla por tanto más tolerable.

2.<sup>o</sup> Las reglas de higiene aplicables al epiléptico, pueden enunciarse en la siguiente fórmula sintética: "evitarle, hasta donde sea posible, todas las causas de excitación, tanto del medio físico en que se encuentre, como del medio moral que le rodee ó de la labor intelectual á que pueda estar sometido".

3.<sup>o</sup> Es necesario tener muy en cuenta para la profilaxia, el tratamiento y á veces el diagnóstico de los

ataques, el hecho de que durante los mismos la presión arterial se halla constantemente elevada, lo cual induce á evitar todas las causas que pueden favorecer ó provocar dicho efecto.

4.º - El régimen alimenticio del epiléptico ha de estar adaptado á ciertas reglas, tanto por la enfermedad en sí, como por la medicación que con él ha de seguirse.

5.º - En los niños epilépticos, caso de ser susceptibles de educarse é instruirse, es conveniente no empezar á cumplir estos fines hasta pasados los 5 años y entonces hacerlo en sus casas, aislado. Tanto en ellos como en los adultos, debe evitarse siempre el llegar

á la fatiga intelectual.

6.<sup>a</sup>— En el tratamiento medicamentoso de la epilepsia casi todos los agentes empleados lo han sido por su acción sedante. Del inmenso número de los mismos solo son mencionables, por tener alguna acción aprovechable y poder cumplir determinadas indicaciones, los siguientes: bromalina, bromipina, bromocol, bromuro amónico-rubídico, bromuros de calcio y estroncio, galo-bromol, belladona (y mejor atropina), borax, acetanilida, cloral, nitrito de amilo, nitrito de sodio, nitro-glicerina, opio, paraldehído, picrotoxina, pseudohiosciamina, solanina, staphilasa bromurada de Dogen, bromuro de alcanfor, valeriana y valerianatos, y los bromu-

ros potásico, sódico y amónico y la valerobromina, que merecen la primacía y constituyen los tratamientos de elección que proponemos.

7.º La mayoría de los llamados específicos contra la epilepsia, tienen por base los bromuros, principalmente los de potásico, sódico y amónico. Las aguas minerales que contienen bromo, lo tienen en pequeña cantidad para que pueda ejercer acción aprovechable como á tal. La electroterapia y la mecanoterapia rinden pocos ó nulos resultados, y las intervenciones quirúrgicas como medio curativo en la epilepsia esencial ~~deben~~ rechazarre enérgicamente.

8.º Los diversos métodos especiales, propuestos por diferentes autores,

están, en general, plagados de defectos y dificultades prácticas.

De entre ellos (refiriéndose á los más importantes), deben rechazarse el de Flechsig (cura bromo-opiada), por que casi siempre el único resultado obtenido es la intoxicación del enfermo, y el de Richet y Couloise (bromuración con hipocloruración) por su técnica complicada, los obstáculos á su aplicación y sus peligros, sin ofrecer compensaciones suficientes; es aceptable el de Bourneville (mono bromuro de alcanfor) para el tratamiento de los vértigos y ausencias; y el del Dr. Crothers (baños de calor radiantes luminosos), así como el del suero de Truncceck, pue-

den actuar como auxiliares, en ciertas ocasiones, de los procedimientos que deben considerarse de elección y que se enuncian á seguido.

9.<sup>o</sup> - Del método que proponemos, "polibromuración á dosis crecientes y sostenidas," ha de ser tributaria siempre la epilepsia, excepto en los casos de intoxicación ó intolerancia graves ó insuficiencia curativa por condiciones especiales del enfermo, en que podrá substituirse por otro no menos importante, la "Valerobromina".

10.<sup>o</sup> - La "polibromuración á dosis crecientes y sostenidas," consiste fundamentalmente en la administración de los bromuros potásico,

sódico y amónico, á dosis, proporciones relativas y formas especiales, variándolas según principios establecidos y ateniéndose á reglas perfectamente sentadas y prácticas.

11.ª - La mezcla de los tres bromuros y en las proporciones propuestas, tiene su fundamento racional en el conjunto de las acciones fisiológicas de los mismos.

12.ª - Debe tenerse presente que en la bromoterapia todo depende del método seguido y de la energía en el mismo, el cual, salvo casos excepcionales, deberá prolongarse durante meses y años.

13.ª - Cuando durante el tratamiento el enfermo presente trastornos de importancia, probablemente debi-

dos al hecho del bromismo, si son cutáneos (acué sobre todo) no debe concedérseles demasiada trascendencia, y si son nerviosos, se averiguara bien si proceden de la medicación ó de la enfermedad misma, pero en todos casos, antes de acordar la supresión de la polibromuración, se pesaran los inconvenientes producidos por ella y los que podrian resultar de dicha supresión, resolviendo en consecuencia, pero nunca, á menos de una indicación absoluta, se suprimirá bruscamente la medicación pues esta práctica conduce á peligros serios, la mayoría de veces á la aparición de un estado de mal.

14.º - Tampoco se interrumpirá el uso de los bromuros, so pretexto

de evitar su acumulación, ni un solo día, pues con ello nos exponemos á perder los resultados obtenidos quizás en meses. - El período menstrual y embarazo, el puerperio y la lactancia, tampoco impiden seguir el tratamiento, y por lo que respecta á las infecciones ó estados febriles intercurrentes deberá procederse según un criterio sometido á reglas perfectamente definidas.

15.<sup>a</sup> - La verdadera indicación que ha de guiar la conducta del práctico, así para suprimir la medicación (ó extemporaneamente ó como á final normal del tratamiento), como para conocer si se ha llegado á la administración de la dosis máxima

(suficiente), y para resolver su disminución, o bien su aumento si al cabo de un tiempo no resultara ya suficiente, por el hábito del enfermo, la encontramos siempre, sin fallar nunca, en el signo de la pupila, el cual se acompaña asimismo de los fenómenos generales de depresión, indicándonos ambos hechos la proximidad de la intoxicación

16.<sup>a</sup>— En caso de intolerancia o insuficiencia terapéutica de la polibromuración administrada, según el procedimiento general, por la vía bucal, puede utilizarse la vía rectal, aumentando la dosis diaria ligeramente, y asociando días

centigramos de benzoato de sosa por cada gramo de bromuros, obteniéndose excelentes resultados.

17.º— En los enfermos en que después de haberse llevado á cabo todo el tratamiento y cumplido los preceptos que lo rigen, y en virtud de una probada desaparición de toda manifestación epiléptica, y siguiendo lo establecido por aquellos mismos, se suprime y dé por terminada la medicación, continuarán, sin embargo, sometidos á las reglas de higiene prescritas, de las que no deben separarse nunca, y, según los casos á prácticas de hidroterapia, con periodos de descanso.

18.º—Además del tratamiento por la polibromuración, se ha de considerar de elección el por la "Valerobromina", la cual es el cuerpo resultante de hacer obrar el bromo sobre el ácido valerianico, con cuya operación se obtiene el bromuro de valerilo bromado, que en contacto con el agua se descompone en ácido bromhídrico y ácido bromovalerianico, el cual sometido á la destilación fraccionada da el ácido alfa-bromovalerianico, que neutralizado con la sosa formando un  $\alpha$ -bromovalerianato de sosa, constituye dicha substancia, cristalizada y soluble.

19.º—La Valerobromina es un cuerpo, en el que tenemos la valeriana

con su acción terapéutica reforzada y sin la irregularidad que caracteriza la de ella y de los valerianatos, á la par que sin sus malas condiciones organo-lépticas, y el bromo, con acción terapéutica más enérgica que en los bromuros y sin los peligros del bromismo, unidos á la sosa, que es la base menos tóxica.

El refuerzo del poder terapéutico sin aumento de toxicidad, es debido al hecho de la combinación en sí, y á que ésta es orgánica, de modo que el bromo está en ella, como el arsénico en los cacodilatos y el fósforo en los glicerofosfatos.

20.º - Del estudio fisiológico de la

Valerobromina se deduce que:

- (a)- su toxicidad es nula a dosis terapéuticas
- (b)- a estas mismas dosis produce lentitud respiratoria, sin alterar el ritmo.
- (c)- sobre la circulación actúa disminuyendo ligeramente la amplitud de los sístoles ventriculares; no modificando el ritmo cardíaco; produciendo lentitud cardíaca, con disminución muy notable, en un tiempo dado, del número de sístoles ventriculares, acciones todas derivadas principalmente de un efecto energético sobre los centros nerviosos, el cual se transmite, por medio del bulbo y los pneumogástricos, al corazón.

En cuanto á la presión sanguínea, no disminuye más que con dosis elevadas del agente, pero la curva de presión sigue siendo, cuanto á su forma, idéntica á la normal.

(d)- disminuye ó hace desaparecer, según las dosis, la excitabilidad refleja.

(e)- es una substancia altamente estuporizante.

(f)- á las dosis ordinarias y en solución, no modifica para nada los fenómenos digestivos, y no ejerce ninguna acción nociva sobre el epitelio renal.

(g)- á igualdad de dosis, su acción es más energética que la que se observa con la administración de los bromuros ó del extracto de

valeriana y los valerianatos.

21.º — La Valerobromina no solo es un excelente sustituto de la potlibromuración cuando es necesario suspender la administración de ésta, sino que hay enfermos en que debe concedérsele la primacía y usarla desde luego y preferentemente, y son aquellos en los que hay gran eretismo vascular y nervioso, impulsiones, tensión arterial muy elevada, fenómenos de gran excitación general en conjunto, y ausencia, en cambio, de depresión, agotamiento o estupor, pudiendo incluirse entre ellos la mayoría de formas de locura epiléptica, hecho que viene basado en la acción estupro-

virante de dicho agente.

22.º - Es conveniente no pasar de la dosis de tres gramos diarios, que será por la que començaremos, en un adulto, el tratamiento? Más adelante, podrá intentarse disminuirla por medios gramos hasta llegar a uno; y más tarde suprimirla, en los casos afortunados de desaparición de las manifestaciones epilépticas.

En las mujeres es preferible dar dosis más ligeras, en los niños no pasar de un gramo y medio, y en los menores de seis meses no utilizar esta substancia.

La forma farmacéutica que ofrece mayores ventajas, es la so-

lución, dosificándola cuidadosamente.

23.º— De las observaciones clínicas personales deducimos, además, que la Valerobromina disminuye notablemente la frecuencia y la intensidad de los ataques convulsivos; influye favorablemente sobre los estados mental y general; actúa mejor sobre el sexo masculino que sobre el femenino; no provoca absolutamente ningún accidente gástrico ni manifestación cutánea, y con ella, las manifestaciones bromicas, sobre todo cutáneas, causadas por un tratamiento bromurado anterior, desaparecen rápidamente.

24.<sup>o</sup> - Aparte los tratamientos generales propuestos, en el caso de tener que acudir á combatir un ataque epiléptico ó un estado de mal ya constituidos, apelaremos para el primero á los siguientes medios: evitación de traumatismos, cuidado de que la respiración se efectúe libremente, vigilando la asfixia por caída de la lengua ó por sofocación con las almohadas (crisis nocturnas), tracciones rítmicas de la lengua si aquella se presentara, uso en ciertos enfermos del nitrato de amilo, latero-estación izquierda de Crocq, y corregir la depresión subsiguiente á la crisis. Con

respecto al estado de mal: enemias bromurados ó con hidrato de cloral ó con Valerobromina, utilización (según los casos) de la misma vía rectal para alimentar al enfermo y sostener sus fuerzas, en caso de asfixia. inhalaciones de oxígeno, tracciones rítmicas de la lengua, respiración artificial, inyecciones de éter, y al final del estado, combatir la depresión general (cafeína), pero cuidando de que realmente aquel haya cesado.

25.<sup>o</sup>— Como tratamiento auxiliar del medicamento general (polibromuración ó valerobromina), tenemos la Hidro-

terapia, fría y caliente, con la cual se evitan ó atenuan los accidentes cutáneos del bromismo (en la polibromuración), y se levanta el estado general del enfermo (en la polibromuración y en la Valerobromina). Es ella un excelente recurso, pero al tratar de utilizarla deben pesarse sus indicaciones y contra-indicaciones, adaptarse á las reglas á que viene sometida su aplicación práctica, y finalmente, considerarla no como un medio directamente anti-epiléptico, sino tan solo como un procedimiento, útil muchas veces, pero secundario y únicamente auxiliar ó coad-

yuvante de los dos planes me-  
dicamentosos propuestos, que  
son en realidad de los que de-  
be ser tributario todo epilepti-  
co racionalmente tratado?

He dicho.

José Revueltas y Casas

Madrid 22 de febrero de 1905.

Admirable

Method

Admirable

Truon