

y Liouville en el tratamiento de la epilepsia en inyecciones subcutáneas, y los efectos producidos por esta medicacion no han sido satisfactorios para continuarla, á pesar de las investigaciones mas recientes de Kunze y de Edlefsen.

De la  
picrotoxina.

En cuanto á la picrotoxina (1), principio activo comó sabeis de la coca de Levante, su accion fisiológica ha sido estudiada sobre todo por Glover,

(1) Boullay fué el primero que extrajo de la coca de Levante (*menispermum cocculus*) la picrotoxina ( $C^8H^6O^2$ ). Esta sustancia ha sido estudiada bajo el punto de vista fisiológico por Glover, Cayrade, Bonnefin, Brown-Séguard, Vulpian, etc.

Glover ha sostenido que este veneno tenia una accion especial sobre el cerebelo y los tubérculos cuadrigéminos.

Vulpian ha demostrado que las convulsiones que se producen en los animales envenenados por la picrotoxina son debidos á la accion excitante de esta sustancia sobre las partes anteriores del eje cerebro-espinal, y sobre todo sobre el bulbo y el mesocéfalo.

Chirone y Testa han obtenido una verdadera epilepsia artificial empleando la picrotoxina. Por lo demás, para Chirone la picrotoxina no es un alcaloide puro, y estaria compuesto de otras tres sustancias, que serán: la *picrotoxina* propiamente dicha, que es amarga y tóxica; la *picrotina*, que es amarga y no tóxica, y la *anamirtina*, que no es ni amarga ni tóxica.

Planat (de Volorville), fundándose en la accion de la picrotoxina

(a) Glover, *Monthly Journ. of Med. Sciences*, avril 1851.—Bonnefin, th. de Paris, 1851.—Planat, *Recherches physiologiques et thérapeutiques sur la picrotoxine; Application du traitement de l'épilepsie* (*Journ. de théér.*, nos 10, 11, 12, 1874).—Cayrade, *Étude sur les poisons convulsivants*, Paris, 1866.—Vulpian, *Action physiologique des substances toxiques*, Paris

sobre el bulbo, ha aconsejado esta sustancia en dos formas, de tintura de coca de Levante ó de solucion de picrotoxina.

La tintura se compone de:

Coca de Levante. . . . . 200 gr.  
Alcohol rectificado. . . . . 1000 —

Se empieza por dos gotas el primer dia, una por la mañana y otra por la tarde, y se aumenta hasta treinta gotas al dia.

La solucion tiene la siguiente fórmula:

Picrotoxina. . . . . 0,03  
Alcohol. . . . . 10,00  
Agua destilada. . . . . 110,00

Se administra media cucharada de café en dos veces, y al cabo de quince dias se llega á la dosis de una cucharada.

Planat ha curado por este medio varios casos de epilepsia sin pasar nunca de la dosis de 3 miligramos de picrotoxina al dia.

Dujardin-Beaumont solo ha obtenido resultados en la epilepsia alcohólica, forma que puede curar espontáneamente.

Vulpian considera esta medicacion muy peligrosa, y no ha obtenido con ella ningun alivio (a).

Bonnefin, Brown-Séguard, Cayrade, y mas recientemente por Chirone y Testa; Vulpian hasta ha dedicado un capítulo de su excelente libro sobre las sustancias tóxicas á este alcaloide. Todas estas experiencias han demostrado que la picrotoxina tenia una accion electiva sobre el bulbo y podia hasta determinar una verdadera epilepsia experimental.

Planat ha utilizado esta accion bulbar del alcaloide de la coca de Levante para la cura de la epilepsia; yo mismo le he experimentado y solo he obtenido resultados en la epilepsia alcohólica, epilepsia que cura á menudo por la abstinencia de los alcoholes. Vulpian ha renovado estas experiencias y no ha llegado á ningun resultado. Añadamos que la picrotoxina es eminentemente tóxica aun á dosis débiles, y deducirémos que este medicamento no debe ocupar, si acaso, mas que un lugar secundario é inferior en el tratamiento de la epilepsia.

En fin, para terminar, indicarémos la asociacion hecha recientemente por Huchard (1) de la digital al bromuro de potasio, asociacion que, segun él, produce buenos efectos.

Hasta aquí solamente nos hemos ocupado del tratamiento general y farmacéutico de la epilepsia; réstanos ahora hablar del tratamiento higiénico y del de los accesos.

Si la higiene no tiene un papel preponderante en

(1) Huchard emplea en el tratamiento de la epilepsia el bromuro de potasio asociado á la tintura digital; da de 6 á 8 gramos de bromuro de potasio y de 1 á 2 gramos de tintura alcohólica de digital al dia (a).

1882, p. 623.—Chirone Testa, *Recherches expérimentales sur l'action biologique de la picrotoxine* (*Annali di med. e chir., in Union médicale*, 21 mai 1881).—Chirone, *Ricerche sperimentali sulla azione biologica della picrotina o idrato di picrotoxide* (*Annali universale di medicina*, 1881).—Dujardin-Beaumont, *Soc. de théér.*, 1875.

(a) Huchard, *Journ. de méd.*, junio, 1882, p. 251.

Tratamiento  
higiénico.

Del  
matrimonio  
de las  
epilépticas.

la cura de la epilepsia, no deja de tener influencia sobre la produccion de los accesos. Nos encontramos aquí en primer lugar, como en el histerismo, la gran cuestion del matrimonio. ¿Qué conducta debereis seguir cuando se os consulte respecto á un matrimonio de una ó un epiléptico? Cuando la familia os permita romper el secreto médico, debeis, despues de manifestar la gravedad de la epilepsia, insistir sobre el punto de que la epilepsia no es una enfermedad fatalmente hereditaria, y para ello os fundareis en la opinion altamente expresada por uno de los hombres mas aptos para juzgar estas cuestiones, el profesor Lasegue (1). Este, preciso es reco-

(1) La afirmacion de Lasegue tiene tal importancia, que reproducimos aquí textualmente el capitulo que dedica á este asunto:

«La epilepsia, enfermedad de evolucion, no es hereditaria. Esta proposicion parece haber causado alguna sorpresa que apenas comprendo por no tener esto novedad. No voy á defender un hecho, pero conviene comentarle,

»La fórmula de la herencia epiléptica, si existiese, seria la de toda genealogia: *Epilepticus autem genuit epilepticum*. Mas las estadísticas (y son muy numerosas) han probado suficientemente que este enjendro directo es excepcional. La epilepsia se trasmite tan raramente que nunca ha habido dicho popular que se atreva á decir: A padre epiléptico, hijo epiléptico; y con mayor razon un aforismo médico. En este concepto, la epilepsia se aproxima, y no se podrá ver en ello una simple coincidencia, á la sordomudez por vicio de conformacion.

»Es esto decir que la epilepsia, enfermedad autóctona, se produce por una generacion espontánea y para nada hay que contar en ella

con los ascendientes? No hay tal. Es, por el contrario, una de las enfermedades sobre cuya génesis tiene mas influencia la salud de los padres, pero por una via desviada, como en la sordomudez.

»Si se examinan las familias que han dado epilépticos verdaderos, se encuentra un número limitado de casos colaterales. Los ascendientes, cuando presentaron trastornos enfermos, padecian las afecciones mas diversas del sistema nervioso, desde los caprichos hasta la enajenacion confirmada; habian contraido matrimonios consanguíneos; se habian dedicado á excesos de todo género: pertenecian á una raza, por mejor decir, á una *tribu* de degenerados, en la que ellos mismos habian introducido la decadencia: alcohólicos, viciosos, vagabundos, desordenados ó de cualquier otra clase de la sociedad.

»Los ascendientes irresponsables cuentan en su progenitura idiotas, enfermizos y deformes, niños mal nacidos sin que se encuentre razon de esta imperfeccion genital.

»En ciertos casos, en fin, solo se puede invocar la hipótesis, á veces plausible, de un parto laborioso, de

nocerlo, es un punto de alta importancia y que atenúa un poco los colores siempre muy sombríos de una union con epilépticos.

Si la continencia no desempeña un papel importante, no sucede lo mismo con los excesos venéreos, que son una causa ocasional de las mas marcadas de la produccion de los ataques. El onanismo tiene efectos idénticos y destruye tambien hasta cierto punto la accion del tratamiento bromurado.

Debeis en los epilépticos recomendar vivir en el campo, evitar con cuidado los sitios en que estén reunidas varias personas como los cafés, conciertos, espectáculos, etc. Habreis sin duda tenido como yo ocasion de observar cuán á menudo son interrumpidas representaciones teatrales por ataques de epilepsia; y es que en efecto, el aire viciado de estas salas y el calor que en ellas se experimenta son muy perjudiciales á los epilépticos.

El régimen alimenticio tiene cierta influencia sobre el mal caduco (1). Ante todo, los alcoholes mismos

Régimen  
alimenticio.

un embarazo turbado por accidentes, ó de una alteracion fetal

»Me sucede á menudo, como á todos los médicos, ser consultado sobre la posibilidad de casar á un epiléptico. La respuesta seria fácil en prescncia de la incurabilidad y considerando los amenazadores sucesos del día de mañana. Se recuerda el peligro, pero se resigna uno á él. ¿Pero y los hijos? ¿Qué suerte los presagia esta union libremente consentida y de la que repugna infringir sus consecuencias? Yo habia agotado honestamente los argumentos contrarios; apenas me reconocia el derecho de oponer como un gran impedimento la probabilidad de la herencia epiléptica.

»En estas graves circunstancias disgusta obrar solo. Mis compañe-

ros consultados, hombres de mucha experiencia, no han tenido otro parecer; conmigo admitian los peligros que pueden entrañar para la descendencia toda grave afeccion del sistema nervioso

»Así como el hombre cerebral da origen á un hijo epiléptico, así el padre ó la madre epiléptica puede engendrar, segun el capricho de las trasformaciones hereditarias, un hijo irreprochable, idiota enfermizo ó enajenado predestinado.

»Seria preciso desfigurar los sentidos de las palabras para llamar á estos modos de trasmision ó mas bien de influencia: herencia epiléptica.»

(1) Merson, fundándose en la opinion de Hughlings Jackson que admite que la epilepsia depende de

son una causa de epilepsia, y no ignorais los trabajos de Magnan (1) sobre este asunto, que ha sostenido que el ajeno en particular determina, en el hombre como en los animales, ataques de epilepsia; debeis, pues, restringir todo lo posible en estos enfermos el uso de las bebidas alcohólicas.

una alteracion de la nutricion de la sustancia gris del encéfalo, en que el fósforo, principio temperante de la sustancia, es reemplazado en cantidad igual por el ázoe, ha basado sobre esta teoria la higiene alimenticia de los epilépticos.

Ha sometido veinte y cuatro epilépticos crónicos á un régimen completamente azoado, y despues á un régimen exclusivamente farinoso. Estas experiencias, continuadas durante dos meses, han demostrado que en la mayoría de los casos han disminuido el número de los ataques durante el régimen farinoso, en tanto que se hacian mas frecuentes durante el régimen azoado (a)

(1) Cuando se introduce, sea por las venas, sea por el estómago la esencia de ajeno, se observan fenómenos tóxicos que varian de intensidad segun la dosis administrada. A pequeñas dosis se producen en el animal pequeñas sacudidas bruscas, parecidas á descargas eléctricas, y que se refieren sobre todo á la cabeza, el cuello y miembros anteriores: esta misma dosis determina un vértigo análogo al epiléptico, pero esta analogía es mas notable si se emplean dosis mas elevadas. Se producen entonces verdaderos ataques epilépticos caracterizados primero por convulsiones tónicas, á las que suceden otras clónicas; se presenta la espuma en la boca del animal, se muerde la

lengua, y se producen evacuaciones involuntarias de orina, de materia fecal y aun de esperma. Estos ataques, que duran algunos minutos, se renuevan con intervalos que varian de diez á quince minutos, y algunas veces más. En el intervalo de los accesos, el animal conserva al principio algun aturdimiento, y vuelve en seguida completamente en sí.

Los animales, privados de su cerebro, experimentan, como los que no han sufrido la mutilacion, estos ataques epileptiformes, bajo la influencia de la esencia de ajeno. Si se separa entonces en el animal la médula por debajo del bulbo, el ataque epileptiforme se verifica entonces en dos tiempos; primeramente se producen convulsiones tónicas y clónicas de la cabeza con espuma en los labios, que es el ataque bulbar; despues sobrevienen convulsiones generalizadas de todo el cuerpo con expulsion de orina y de materia fecal, que es el ataque espinal.

En los animales envenenados por la esencia de ajeno se encuentra siempre, aun al principio de los ataques convulsivos, una viva inyeccion del fondo del ojo y una dilatacion de la pupila: esta congestion no se limita solamente á la retina, sino que comprende todo el cerebro. Se observa, en efecto, despues de la trepanacion del cráneo, desde el primer período del

(a) John Merson, *De l'influence du régime dans l'épilepsie (the West Riding Lunatic Asylum Medical Reports, 1875).*

Debereis tambien no darles demasiadas sustancias azoadas. Parece demostrado, en efecto, que el régimen herbáceo disminuye en una notable proporcion los ataques, en tanto que el régimen azoado los hace aumentar; el epiléptico deberia, pues, seguir respecto á su enfermedad el régimen de los *vegetarios*.

Así pues, en resumen, hé aquí cuáles serán las reglas de la higiene de un epiléptico. Vivir en un aire puro, gran sobriedad en las relaciones sexuales, ejercicios frecuentes, uso muy limitado de las bebidas alcohólicas y alimentacion casi exclusivamente herbácea.

Respecto al tratamiento del ataque, consiste en colocar al enfermo en una posicion horizontal, y desbarbararle de toda ligadura que pueda comprimirle. Se han propuesto numerosos procedimientos para evitar la mordedura de la lengua, y, hasta ahora, estos medios no han dado resultados satisfactorios.

Tratamiento del ataque.

ataque absintico, una congestion muy intensa del encéfalo.

En el hombre, el uso prolongado y diario del ajeno determina una serie de sintomas que se han de-

signado y descrito con el nombre de *absintismo*, y que han sido bien estudiados por Motet, Magnan, Chaland, Lancereaux, Rodet, Smith, Voisin, etc., etc (a).

(a) Magnan, *Epilepsie alcoolique, Action spéciale de l'absinthe, Epilepsie absinthique (Compt. rend. de la Société de biol., Paris, 1869, 4<sup>e</sup> s. v. 156, 161).*— *Alcool et Absinthe, epilepsie absinth. (Gaz. des hôp. de Paris, 1869, t. XIII, p. 310, 322, 334, 396, 425).*— *De l'action comparative de l'alcool et de l'absinthe chez l'homme et les animaux (Congrès médical de France, Paris, 1873, t. IV, p. 613, 620, et Lancet, Londres, 1874, p. 81, 410, 412).*— *Recherches de physiologie pathol. avec l'alcool et l'absinthe.— Epilepsie (Arch. de Physiol. norm. et path., Paris 1873, p. 185, 281).*— Hartford, *Comparative Action of Absinthe and Alcohol (Quart. Journ., 1878, t. III, p. 1, 7).*— Rodet, *Troubles déterminés par l'abus de l'eau-de-vie et de l'absinthe (Gaz. méd. de Lyon, 1864, t. XVI, p. 580, 592, et Soc. méd. de Lyon, 1865, p. 162, 165).*— Schmans, *Der absinth. Alkoholismus (Aerzte Int. Bl. Menschen, 1869, p. 11, 48).*— Smith (W.), *Poisoning by Oil Worm-wood (artemisia absinthum) (Proc. Roy. Med. and Chir., London, 1863, t. XVI, p. 25).*— Voisin, *absinthisme, Chronique, in Comptes rendus de la Soc. biol., Paris, 1862, p. 3, 8, t. III, p. 6, 84.*— Chaland (J.), *Etude expérimentale et clinique sur l'absinthisme et l'alcoolisme, in-4<sup>e</sup>, Paris, 1871.*— Dujardin-Beaumez, art. ABSINTHE in *Dict. de thév.*, 1882.

Consisten en colocar entre los dientes del epiléptico un cuerpo extraño. Si el cuerpo extraño es muy resistente, rompe los dientes del enfermo; si no lo es, puede seccionarse, y una parte de él puede penetrar en la garganta y ahogar al enfermo.

Viene despues una série de procedimientos para impedir la produccion del ataque: unos han propuesto la flexion enérgica del dedo pulgar del pié, otros la compresion de las regiones temporales y del hueco sub-occipital, otros, en fin, compresiones variadas que tienen por objeto impedir la propagacion del áura; Rozier ha llegado á proponer un compresor especial que detenia los ataques en un epiléptico. Todos estos medios únicamente tienen valor en ciertos epilépticos que pueden sospechar de antemano el ataque por sensaciones del áura que preceden al ataque con un tiempo suficiente para permitir una intervencion. Estos son, realmente, hechos excepcionales. Tambien se han aconsejado en estos ataques inyecciones hipodérmicas de apomorfina, el bromuro de etilo (1), el nitrito de amilo, y Bourneville nos ha proporcionado interesantes datos sobre estos dos últimos medicamentos; pero estas inhalaciones son poco empleadas (2).

(1) Bourneville y Ollier han experimentado el bromuro de etilo en los epilépticos, y hé aquí lo que han observado:

Durante los accesos, la inhalacion del bromuro de etilo ha producido algunas veces la resolucion muscular, pero en otros casos su efecto fué nulo; en el espacio del acceso, la inhalacion cuotidiana

llevada hasta la anestesia, y durante mas de veinte minutos, determinó en 10 epilépticos, al cabo de dos meses, los resultados siguientes: 5 presentaron una notable disminucion de los accesos; tambien se observó una ligera exacerbacion del pulso y un ligero alivio de la respiracion (a).

(2) Vallander (de Brauweiler)

(a) Bourneville et d'Ollier, *Recherches sur l'action physiologique du bromure d'éthyle dans l'hystérie et l'épilepsie* (Soc. de biol., 31 de julio, *Gaz. méd. de Paris*, núm. 35, 1880).—Bourneville, *Du nitrite d'amyle dans l'épilepsie* (Soc., de biol., junio de 1875, et *Gaz. méd.*, 25 de marzo de 1876).

He concluido, señores, con el tratamiento de la epilepsia, y creo haberos demostrado la influencia de la terapéutica en esta terrible afeccion y su beneficiosa influencia en la cura de la epilepsia. En la próxima leccion, me ocuparé del tratamiento del corea.

ha detenido en tres casos los ataques epilépticos precedidos de áura con las inyecciones subcutáneas de apomorfina. Inyecta habitualmente la cuarta ó tercera parte de una jeringa de Pravaz que conten-

ga 80 centigramos de una solucion de 1 centígramo de sal de apomorfina por 10 de vehícul. Los pacientes experimentan un estado nauseoso, pero no tienen vómitos (a).

(a) Vallander, *Coupirung epileptischer Anfalle durch subcutane Apomorphin-injectionen* (Berlin. klin. Wochens., núm. 14, pág. 185, 1877).