

Ideas actuales sobre etiopatogenia y tratamiento de las llamadas epilepsias esenciales

(Concluye)

Por el Dr. CARLOS A. BAMBAREN

TRATAMIENTO DE LAS LLAMADAS EPILEPSIAS ESENCIALES

Fragmentada la llamada epilepsia esencial, en una serie de epilepsias, que por el hecho de precisarse su etiopatogenia dejaban de ser esenciales; convertidas estas manifestaciones convulsivas en sintomáticas, de idiopáticas como se habían considerado; la anarquía terapéutica, que con perjuicio de los enfermos, dominaba hasta hace poco en el tratamiento de esta enfermedad, ha sido reemplazada por una mejor orientación curativa que, sino reporta todos los frutos, desprestigiando la vía seguida—más científica que la de otra—es porque es insuficiente la encuesta etiológica o es manifiesta la escasés de recursos del que la dirige y administra.

El raigambre nefasto de las ideas pretéritas y la incredulidad con que se reciben los datos etiopatogénicos positivos, que se han acumulado en contra de la llamada epilepsia esencial, son las razones que obstaculizan el progreso en el tratamiento de las epilepsias sobre todo dado que su nosotaxia está aún por hacerse.

Evidentemente que cuando ésta se haya realizado, se precisarán las indicaciones terapéuticas; se ahorrará el tiempo perdido en los tanteos que hoy preceden a toda terapia definitiva y desaparecerán los frecuentes fracasos terapéuticos, que hicieron decir a SICARD (1) en 1912, de sus desalientos y de sus ensayos infructuosos en la cura de esta dolencia, cuando se expresaba en estos términos: «es necesario confesar nuestra casi impotencia respecto de ciertos tipos de epilepsia esencial».

No se puede señalar una pauta única para el tratamiento de las epilepsias. Por esta razón enumeraremos descriptivamente las principales sustancias empleadas en la cura del mal comicial, haciendo presente, que sobre la terapéutica sintomática está la medi-

(1) J. A. SICARD.—*Tratamiento de la epilepsia común llamada «esencial»*.—«Le Journal Medical Francais»—6°. año—N°. 4 1912.

cación etiológica, que cuando se emplea oportunamente es suficiente para curar la dolencia, sin necesidad de recurrir a los antiespasmódicos, a la cabeza de los cuales se encuentra el bromuro de potasio.

En 1851 LAYCOCK propuso el empleo del bromuro de potasio en el tratamiento de la epilepsia, basándose en la acción depresiva que, según auto-observación de OTTO GRAF, ejerce sobre el sistema nervioso.

El empleo sistemático que se ha hecho de esta sustancia, su uso en todas las epilepsias, sin discernimiento previo, ha ocasionado su descrédito y en muchas oportunidades no ha dejado de producir accidentes, seguramente imputables a su empleo desmedido, porque no han sido pocos los que aumentaban sin mesura la dosis de bromuro, cuando las crisis no cedían a la ingestión del medicamento.

Revisando la historia de la medicación bromurada en la epilepsia, se comprueba que, en todas las épocas, observadores sagaces han indicado su escaso valor en el tratamiento del mal comicial. Si hace tiempo que LEGRAND du SAULLE decía que el bromuro no curaba y que solamente era el *bozal* de la epilepsia, hoy puede agregarse que en ciertas epilepsias no debe prescribirse.

Mucho tiempo se ha necesitado para precisar sobre bases científicas la razón de su empleo; hoy felizmente carecen de importancia las cuestiones suscitadas respecto a la sal brómica que debe preferirse y sobre todo a la dosis de bromuro necesaria para conseguir los efectos que se persiguen, porque desde 1899, gracias a TOULOUSE y RICHEL, se asocia al tratamiento bromurado la supresión total de la sal en la alimentación de los epilépticos, como lo querían primitivamente estos autores, o se implanta el régimen hipoclorurado de mayores beneficios. Puede decirse, pues, que se debe a TOULOUSE y RICHEL la rehabilitación de esta medicación sintomática de la epilepsia y los éxitos no alcanzados por otras terapias de la misma índole.

Desde que enunciaron TOULOUSE y RICHEL (1) por primera vez los buenos efectos que se obtenían con la bromuración, disminuyendo paralelamente el cloruro de sodio en la alimentación de los comiciales, una serie de investigadores han comprobado sus acertos aunque no han faltado quienes los impugnen y no pocas teorías se han propuesto para explicarlos.

El método de RICHEL y TOULOUSE, ha sido evidentemente el que ha dado las pautas científicas al empleo del bromuro en las epilepsias, pues, antes su uso era bastante empírico. En efecto, al demostrar estos autores, que se consigue una acción enérgica con dé-

(1) TOULOUSE et RICHEL.—*Effects d' une alimentation pauvre in chlorures sur le traitement de l'épilepsie par le bromure de sodium.*—«Comptes Rendus del' Academie des Sciences»—Paris, 20 novembre 1899.

biles dosis del medicamento a condición de disminuir la ingestión de Na Cl, han establecido la posología del bromuro, han abierto una vía para la explicación de su acción farmacodinámica, han beneficiado a los enfermos y no solo a los comiciales, si que también a otros que han menester de calmar sus reflejismos y por consiguiente del uso de los antiespasmódicos.

Al establecer la posología del bromuro, se ha librado a los enfermos de las grandes ingestiones de esta sustancia para gozar de sus beneficios, que muchas veces era seguida de accidentes de bromismo, cuando el acaso no engendraba una hipercloruración del sujeto, que era salvadora para el paciente, impidiendo todas las molestias de la intoxicación; se ha proscrito el empleo de las dosis uniformes, en todos los casos, o del método de las dosis variables, alternativamente crecientes y decrecientes, y, por último, se ha complejizado el tratamiento, pero otorgando mayores garantías al paciente.

Fué el desconocimiento de estas normas en la posología, que dió lugar al principio del empleo del método, a que algunos le hiciesen reparos, como los que expusieron PANDY (1), HALMI y BAGARUS (2) en Alemania, y FERE (3) MERKLEN y VOISIN, en Francia, que señalaron casos de bromismo grave, que fueron debidos, como lo demostró TOULOUSE (4) en la *Société Medicale des Hopitaux de Paris*, al empleo de una cantidad muy elevada de bromuro (4 a 5 gm.)

Los estudios posteriores han mostrado todavía, que con las dosis débiles como las que recomiendan TOULOUSE y RICHET, los resultados que se consiguen son variables, porque es necesario estudiar la susceptibilidad de cada enfermo y recordar que, como ha dicho MUSKENS (5) defensor del método en Alemania, es indispensable individualizarlo, llegando por tanteos a la dosis medicamentosa en cada caso particular.

E. LONG de Ginebra (6) en un interesante y documentado estudio que dedica al método, preconiza «comenzar por cantidades débiles del medicamento, 1.50 a 2 grms. por ejemplo, y avanzar por etapas sucesivas, aumentando cada semana 0,25 centigramos. En los casos donde las crisis son relativamente frecuentes, se llega a observar con una cierta dosis, su atenuación en número y en intensidad».

(1) PANDY K.—«Psychiatrie und Neurologie Wochenschrift».—Nº. 37 1902.

(2) HALMI und BAGARUS.—«Psychiatrie and Neurologie Wochenschrift».—Nº. 48—1902.

(3) CH. FERE.—«Comptes Rendus de la Société de Biologie».—23 mars. 1903.

(4) TOULOUSE.—«Société Medicale des Hopitaux de Paris», Séances du 12 janvier 1900, 29 janvier, 5 et 12 février, 11 mars, 17 juin, 8 juillet, 11 novembre, 16 décembre, 17 novembre 1905.

(5) MUSKENS.—«Neurologisches Centralblatt».—pág. 208.—1905.

(6) E. LONG.—«Le traitement prolongé de l'épilepsie par les bromures et l'hypochloruration alimentaire. (Méthode de Richet et Toulouse).».—«Revue de Médecine».—pág. 690 y 732.—Paris. 1909.

Demostrado por el método de TOULOUSE y RICHIET que la actividad de los bromuros está en razón directa de la hipocloruración, se ha tratado de precisar el grado de la hipocloruración alimenticia, necesaria para conseguir los efectos deseados.

Como la cantidad de sal que se emplea para sasonar los alimentos varía no solo con los países y las razas, sino también con el hábito y costumbres individuales, indicar la cantidad que corresponde al régimen hipoclorurado, no es tarea fácil, porque no todos los enfermos aceptan y lo toleran mucho tiempo, y porque la cifra señalada tiene que variar en cada caso particular. RICHIET y TOULOUSE (1) indicaban al principio 2 gm. más o menos, LAUFER (2) que hizo su tesis inspirada por TOULOUSE, recomendaba no pasar de 5 gm.

Sin embargo, con posterioridad se ha visto que no es necesario regímenes tan pobres en sal, pues, POULAIN (3) señaló desde 1903 que en el Asilo de *La Roche-Gandon* de Montpellier, había constatado que los bromuros a las dosis de 2,50 a 3 grms. se hacían más activos con solo suprimir de la alimentación el alimento más salado como el caldo, sin otra modificación del régimen. HOPPE (4) después de ensayar el método en los epilépticos del Asilo de Uchtspringe, también demostró que con regímenes conteniendo 10-12 gr. de Na Cl. se conseguía reforzar la acción sedante de los bromuros, como lo comprobó LONG, quien agrega con muy buen criterio, que no se puede establecer regla uniforme, pues, hay que considerar las reacciones individuales.

Los que desde el principio objetaron el método de la bromuración combinada a la hipocloruración, dijeron que el organismo no podría tolerar durante mucho tiempo la disminución de la sal y que el método de TOULOUSE y RICHIET no podría prolongarse indefinidamente, como se requiere en muchos casos de epilepsia. La práctica ha demostrado que estas atingencias no tenían el valor que se les atribuía, porque se puede preparar con poco Na Cl alimentos suficientes y variados; las funciones digestivas lejos de sufrir perturbación se efectúan mejor, quien sabe por la regularidad y composición más racional de las comidas. En caso que se presenten signos de intolerancia al régimen, sea porque el sujeto es indisciplinado o porque su estado mental engendra la perturbación digestiva, que

(1) RICHIET et TOULOUSE.—*Traitement de l'épilepsie par les bromures et l'hypochloruration*.—Société Médicale des Hôpitaux de Paris—12 janvier 1900.

(2) LAUFER.—*Le chlorure de sodium et l'action des bromures dans l'épilepsie*.—Thèse de Paris 1900.

(3) POULAIN.—*Bromures et hypochloruration; leur emploi dans les asiles*.—Thèse de Montpellier—1903.

(4) HOPPE.—*Les rapports de l'action du brome avec les échanges nutritifs chez les épileptiques*.—*Neurologisches Centralblatt*—pag. 993. 1906 (citado por Long)

es la que siempre se destaca como consecuencia de que la falta de sal, al hacer desaparecer las sensaciones gustativas, inhibe la secreción gástrica y el apetito, se puede recurrir—en los casos en que se necesita bajar la cantidad de cloruros a pequeña dosis—al empleo del Na Br que agregado al pan le comunica el gusto salado, gracias a una sal brómica. Tal ha sido el origen del *Bromopan* y de la *Bromoharina*, tan generalizados en el alimento de los epilépticos.

¿Cuál es el mecanismo de la mayor actividad del bromuro al asociarlo a la hipocloruración? Muchos han creído que la supresión o la disminución del Na Cl de la alimentación era la causa de los beneficios que se han conseguido con el método de TOULOUSE y RICHEL y ha sido GUIDO GARBINI (1) quien ha defendido con más entusiasmo esta explicación, por cuanto decía que había observado que la disminución de los accesos se hacía en mayor número de enfermos, cuando se sometía a los comiciales a la hipocloruración la que demostraba que la sal era un excitante de los centros nerviosos en los epilépticos. DUFOUR y MERKLEN (2) también han compartido de esta opinión, pues, el último decía que «el cloruro de sodio en exceso en la sangre puede por acción irritante sobre los centros nerviosos, despertar ciertas predisposiciones a las neurosis». Esta hipótesis no ha sido probada y antes más bien, se ha demostrado que la hipercloruración, aún a la dosis de 15 a 25 grm. de Na Cl no produce en los epilépticos agravación de los accidentes convulsivos. (3)

Otros experimentadores como FLEURY (4), HELMSTADT (5) ALT (9) etc. han creído poder explicar los resultados conseguidos con el método de que tratamos, sosteniendo que gracias a la composición del régimen alimenticio hipoclorurado, es menor la autointoxicación, que sería la causante de los fenómenos convulsivos de la epilepsia. Sin embargo LONG después de concienzudos estudios ha llegado a demostrar que un régimen alimenticio en el que entre la carne, no es más tóxico para un epiléptico que otro que no la contenga, siempre que se eviten las perturbaciones digestivas; los efectos de sedación con el bromuro se consiguen con ambos regímenes alimenticios, siempre que la hipocloruración sea suficiente.

(1) GUIDO GARBINI.—«Rivista de Neuropatología e psichiatria».—febrero 1902.

(2) MERKLEN.—«Bulletin et Memoires de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris».—18 janvier 1900 (citado por Chevannes).

(3) ENRIQUEZ et GRENET, SICARD, TOULOUSE.—«Société Médicale des Hôpitaux de Paris».—5 fevrier et 17 juillet 1904 (citado por Long).

(4) FLEURY.—«Recherches cliniques sur l'épilepsie et son traitement».—Paris 1900.

(5) HELMSTADT.—«Psychiatrie Wochenschrift».—N.º 3 1901. (citado por Long)

(6) ALT.—«Neurologisches Centralblatt».—pág. 481-1904—«Zeitschrift für Klinische Medizin».—LIII (citado por Long).

NETTER (1) piensa que es el sodio un estimulante del sistema nervioso y que con el régimen hipoclorurado se limita la ingestión de sal, lo que hace que disminuyan los fenómenos convulsivos.

TOULOUSE y RICHEL dicen que el régimen hipoclorurado hace que el bromo al no encontrarse en presencia de un exceso de cloro, se fije en más grande cantidad en la sangre y en los órganos, particularmente en los centros nerviosos, combatiendo de este modo la propensión convulsiva de la célula nerviosa del epiléptico. Esta manera de explicar los beneficios del método, ha recibido últimamente una confirmación brillante, de los estudios de RICHEL, BRODIN y SAINT GIRONS (2) quienes han demostrado al estudiar la anafilaxia y los mecanismos antianafilácticos, que se puede impedir la anafilaxia inyectando grandes cantidades de soluciones salinas de Na Cl antes de la introducción de la sustancia desencadenante o cuando esta se inyecta diluída, en nueve veces su volumen, en solución isotónica de Na Cl (8 g. por 1000). Según estos autores, se impide la anafilaxia gracias, a que cuando las células nerviosas están saturadas de cloruro de sodio, son menos aptas para fijar en su protoplasma otros venenos. He aquí explicado por vía inversa el porqué la hipocloruración aumenta la actividad del bromuro; cuando se instituye el método de RICHEL y TOULOUSE se coloca a la célula nerviosa en aptitud de fijar fácilmente el bromo, que en último término es comparable a un tóxico, porque el cloruro de sodio no la ha saturado, no la protege; cuando se sigue el antiguo método, hay suficiente cantidad de Na Cl y por consiguiente se fija poco aquella sustancia como consecuencia de que la célula nerviosa ya estaba protegida. Por lo demás, ya hacía tiempo que RICHEL (hijo) y LESNE habían demostrado que la adición de una fuerte dosis de Na Cl hace al organismo mucho menos sensible a la acción de los venenos.

El método de TOULOUSE y RICHEL indiscutiblemente ha revelado que los bromuros tienen una acción farmacodinámica más intensa de lo que se creía, pues, se encontraba atenuada con el exceso de cloruro de sodio ingerido con los alimentos, manifestándose con todo su poder, cuando la hipocloruración se producía accidentalmente (casos de bromismo e intoxicación) o como hoy se provoca por la generalización del método de los eminentes experimentadores de París. Esta noción a la vez que explica muchos fenómenos,

(1) NETTER.—«Bulletin et Mémoires de la Société Médicale des Hospitiaux de Paris»—pág. 245-261—14 mars 1907. (citado por Chevannes).

(2) CHARLES RICHEL, P. BRODIN et F. SAINT-GIRONS.—*De l'action immunisante du chlorure de sodium contre l'injection anaphylactique déchainante.*—«Comptes Rendus de l'Académie des Sciences»—Paris 7 juillet 1919.

ilumina el porqué de resultados semejantes con prescripciones diferentes y establece que las dosis elevadas solo pueden establecerse con la hipercloruración, señala la verdadera posología de los bromuros y hace ver que el tratamiento clásico comporta serios peligros, manejado, como era, al acaso y si una pauta científicamente establecida.

Los beneficios que se han conseguido con el método de TOULOUSE y RICHET son concluyentes. Un sinnúmero de observadores, como J. CH. ROUX, NACKE, RUMPF, LION, SCHLOSS, HELMSTADT, SCHAEFER, GARBINI, SCHNITZER, CAPELLETI y D'ORMEA, HALLE y BABONNEIX, MEYER, ZIRKELBACH, TURNER, VOISIN y KRANTZ, MUSKENS, MADSEN, LAMBRAZI, EULEMBURG, ULRICH, FLATAU, BALINT, MIRALLIE, etc. etc., han comprobado sus benéficos resultados, pues, hay disminución de los grandes accidentes convulsivos hasta en el 80 % de los casos, siempre que se le emplee en enfermos sometidos a una vigilancia médica cuidadosa, como acontece en los Asilos.

CHEVANNES (1) que últimamente ha revisado el problema y estudiado el tema desde el punto de vista casuístico, después de exponer los resultados alcanzados por MIRALLIE (2) dice que sobre 15 de sus enfermos, 4 vieron desaparecer completamente sus crisis. Todos los demás mejoraron y disminuyeron sus crisis en la proporción de 75 a 95 %.

Pero no han sido únicamente los epilépticos, los beneficiados con la cura de TOULOUSE y RICHET, pues, se ha aplicado con igual éxito a formas graves de epilepsia jacksoniana por ANDRE THOMAS y NORERO (3) y por COMBE (4) y a algunos estados psicopáticos en los cuales MUSKENS, obtuvo mejoría de las perturbaciones hípnicas.

La medicación sedante se ha enriquecido, en estos últimos tiempos, con una serie de productos químicos sintéticos, que han tenido por objeto obviar los verdaderos inconvenientes que presenta la medicación bromurada.

La *cloretona* descubierta por WILGEROT, ha sido una de las que ha suscitado más investigaciones. Por su fórmula química es un triclorobutilalcohol, se le prepara por la condensación del acetona y del cloroformo en presencia de la sosa cáustica.

(1) GEORGES CHEVANNES.—*Effets de la bromuration combinée a l'hypochloruration sur les acces convulsives et los troubles mentaux epileptiques.*—Thèse de Paris 1917.

(2) C. MIRALLIE.—*Resultats du traitement de l'épilepsie par le bromure et le régime achloruré.*—«*La Clinique*»—17 janvier 1913.

(3) ANDRE THOMAS et NORERO.—«*Revue Neurologique*»—1905.

(4) COMBE.—«*Revue Médicale de la Suisse Romande*»—1906.

La dosis que se prescribe frecuentemente es de 0,35 grms. *per os*, ingiriéndola sobre todo al acostarse; en los niños, según la edad desde 0,10 grm.

Sus efectos generales, son, según el Dr. RAFAEL PEREZ VENTO (1) que la usa en la Habana desde 1903, producción de sueño ligero, lentitud de la ideación y perturbaciones digestivas, con pérdida del apetito. Sobre el sistema nervioso, «la Cloretona tiene una acción electiva sobre la función éxito motriz, puesto que unas veces impide, otras detiene y atenúa lo que pudiéramos llamar la expresión de esa perturbación funcional que es la convulsión», ejerce también «influencia preventiva sobre el ataque epiléptico», pero no parece tener acción curativa.

Sin embargo, no todos los experimentadores han conseguido felices resultados, SKOOG (2) que la usó en varios casos señala efectos tóxicos, que le hacen decir estas palabras: «En mi opinión, la cloretona no tiene valor efectivo, en la lista de los remedios para la epilepsia».

Con el *luminal* o ácido feniletilbarbitúrico, también se ha intentado reemplazar al bromuro; GRIMBERT y GRINKER de Chicago, que lo preconizan mucho, aconsejan comenzar el tratamiento con dosis pequeñas, aumentando según los efectos que se produzcan en el enfermo. La dosis media es de 0,25 centigramos, repetida dos veces al día (3).

El *diogenal* o dibromopopilmaloniurea, es un producto sintético vecino de otros derivados de veronal, que se ha empleado últimamente con buenos resultados. Según LEVI BIANCHINI (4) que lo ha ensayado en 12 epilépticos, es sedante de la hiperexcitabilidad cortical (agitación motora y agripnia) y antiepiléptico notable, pues disminuye el número, duración e intensidad de los ataques y ejerce una gran influencia sobre los fenómenos psíquicos (equivalentes).

La dosis media a que se usa es de 1 a 2 gramos; no tiene los inconvenientes de los bromuros, aún a mayores dosis, por lo cual LEVI-BIANCHINI lo recomienda calurosamente.

(1) RAFAEL PEREZ VENTO y NIN.—*Fojas neurológicas y mentales*.—págs. 151 a 178.—Habana 1916.

(2) A. L. SKOOG.—*A Few fallacies in the Treatment of Epilepsy by Drugs*.—«Proceedings of the American Medico-Psychological Association»—Sixty Third Annual Meeting—Washington D. C. 1907 pág. 334.

(3) L. GRIMBERT.—*Dispensary Treatment of Epilepsy*.—«Medical Record», may 19, 1917.

(4) LEVI-BIANCHINI.—*El diogenal en la epilepsia e la psicose*.—«Giornale di Psichiatria e Tecnica Manicomiale»—1914. («Gaceta Médica Catalana»—pág. 462—1914).

Las ideas patogénicas que algunos autores han sostenido sobre la epilepsia, y las constataciones clínicas hechas por otros, han sido el fundamento de lo que podemos llamar el tratamiento de la epilepsia por la raquianestesia. Los primeros, han dicho que la hipertensión cénfalomedular del líquido cefalorraquídeo, era el factor desencadenante del mal comicial; los segundos han observado que la raquianestesia empleada en algunos epilépticos para efectuar diversas operaciones quirúrgicas, los mejora muchísimo de la frecuencia de los ataques, que al decir de PINECHOT y CASTIN y ALLEN, se consigue también con solo la punción lumbar.

Ha sido GIACOMELLI (1) el primero que insistió y puntualizó las ventajas que la raquianestesia tiene en la epilepsia esencial. En su trabajo refiere cuatro observaciones clínicas bastante demostrativas. En la primera, de gran mal, los ataques se presentaban en número de cuatro al mes; después de la raquianestesia para la cura radical de una hernia, no volvieron a presentarse los paroxismos, en el trascurso de 2 años que duró la observación. En otro caso de gran mal, 9 meses después de una raquianestesia, el sujeto no tenía ataques, apesar de ser bebedor consuetudinario. Las otras dos observaciones que correspondían a mal menor y gran mal, solo mejoraron de manera manifiesta.

Después de estos ensayos ha sido el Dr. MIGUEL ARANGO (2) de Barranquilla (Colombia) quien, con más entusiasmo ha preconizado esa terapia, eligiendo a la raquianestesia como el único tratamiento de la epilepsia esencial.

En los 12 casos que practicó la raquianestesia, sin fin quirúrgico posterior, consiguió resultados bien alentadores, y los ataques se alejaron y mejoró el estado general del enfermo.

La técnica seguida por el médico colombiano es la siguiente:

1°. Inyección previa intravenosa o subcutánea de 200 centímetros cúbicos de suero fisiológico, con el fin, según dice, de lavar el canal raquídeo.

2°. Punción lumbar según las reglas establecidas, y extracción de cierta cantidad de líquido céfalo-raquídeo en relación con el grado de tensión.

3°. Inyección de 1 c.c. de la solución de estovaina, en agua destilada, al 1 %.

Los accidentes inmediatos son nulos; después aparece cefalalgia a veces bastante intensa, y en algunas ocasiones fiebre. Casi nunca

(1) G. GIACOMELLI.—*Epilepsia e rachianestesia*.—*Gazzetta Ospedaglieria e Clinica*—Nº. 8 1912.

(2) MIGUEL ARANGO.—*A propósito del tratamiento de la epilepsia*.—Barranquilla 1917.

se ha observado anestesia en los miembros inferiores, pues la dosis empleada es muy pequeña.

Sin embargo, de estas reglas generales que indican dosis pequeña de estovaina, el autor, dice, que los enfermos deben agruparse, para las cantidades que es menester usar de esta sustancias, en dos categorías:

a)—enfermos con ataques subintrantes, en estado de verdadero mal epiléptico, en los cuales la dosis no debe pasar de 0.01 a 0.03.

b)—enfermos con paroxismos aislados, en los que la dosis puede ser de 0.03 a 0.06.

Las inyecciones se repetirán según el estado del enfermo y el grado de beneficio que se consiga.

Las contraindicaciones serán todas aquellas que lo son de la punción lumbar.

No conocemos mayor experimentación del método sugerido por el Dr. ARANGO; nos parece interesante y digno de someterlo al crisol de la observación clínica, aunque nos parece que no reposa sobre las ideas etiopatogénicas, que hoy dominan en la explicación de la epilepsia llamada esencial.

En concordancia con las ideas etiopatogénicas expuestas, de que en muchos casos se epilepsia llamada esencial hay un factor luético preponderante, demostrable por los diversos procedimientos que hoy posee la Medicina y como comprobación del valor que tienen esas constataciones, expondremos los resultados conseguidos con la terapia antiluética en muchos casos de mal comicial.

Desde hace tiempo se habla de curación de casos de epilepsia esencial con los tratamientos antisifilíticos. ALTHAUS es uno de los primeros que refiere un caso curado por el yoduro de potasio, DIEULAFOY, FAIRBANK y ETIENNE otros, curados por la misma sustancia; BONCOUR un caso por la iodostarina preparación iodada sustitutiva del yoduro mal tolerado; RAYMOND, PLENK, FOURNIER, DAMAYE, RIPOL, BRATZ y LUTH refieren casos curados por el tratamiento hidrúrgico.

Al aceptar estas curaciones como ciertas, no puede invocarse que el tratamiento iodomercurial hace bien fuera de la sífilis, sino convenir en que hay muchos casos de la llamada epilepsia esencial de origen luético. *Naturam morborum curationes ostendum.*

Este concepto, como decimos, no es nuevo, pues, ya FOURNIER, aconsejaba hacer tratamiento específico de prueba en todo epiléptico y BREYNAERT que ha sido quien últimamente tratare con muy poderosas y fundadas razones el rol de la sífilis hereditaria, en la génesis de la epilepsia, dice que es trazarse una línea de conducta

generalizar ese concepto, que sin embargo no tiene sino valor particular.

SICARD, en un artículo lleno de incertidumbres y pesimismo, dice respecto a este asunto, lo siguiente que copiamos íntegramente, a fin de no alterar el contexto, con reproducciones fragmentarias.:

«La reacción de Wassermann ha resultado casi siempre negativa en los individuos atacados de epilepsia común. Por mi parte, en siete casos, no me ha sido posible ponerla en evidencia. Por otra parte la medicación mercurial o por el «606», continuada en ausencia de todo antecedente sifilítico, adquirido o hereditario, solo fracasos me ha dado. Sin embargo, no habría que vacilar en prescribir un tratamiento específico en caso de duda; más no creo que se pueda aconsejar sistemáticamente la prueba mercurial o arsenobenzolada, en toda epilepsia de forma común». (!!).

La sustancia antiluética que se debe emplear, varía con los autores: unos usan las sales solubles de mercurio, otros, el ioduro de potasio; otros los arsenicales, parece que estos últimos tienen la preferencia, sobre todo en lo que respecta al mercurio, que determina trastornos de depresión general del organismo.

En su trabajo, BREYNAERT, refiere tres historias clínicas, de epilépticos tratados por el Dr. TINEL, en los cuales la hectina produjo efectos maravillosos. En efecto, en dos de los casos las crisis desaparecieron después de 84 y 43 semanas de tratamiento, en el tercero, no se pronuncia porque no considera la cura terminada.

El Salvarsan ha sido empleado por WALKER y HALLER en 3 casos que ofrecían reacción de Wassermann positiva en la sangre; en todos, los ataques, no se ha repetido un año después la cura arsenobenzólica.

Aunque la acción de los arsenicales es benéfica en muchas enfermedades de origen desconocido como la corea de Sydenham, no puede ponerse en duda que en los casos citados, la hectina ha jugado papel curativo y que se ha tratado de casos de epilepsia llamada esencial de naturaleza sifilítica, porque en todas se presentaron las reacciones que acontecen durante el tratamiento arsenical o mercurial de los epilépticos sifilíticos auténticos, con manifestaciones jacksonianas; a saber: la agravación al principio, la sedación después. El recrudecimiento de las crisis, lejos de interpretarse como de mal pronóstico, debe hacer entrever la posibilidad de la curación.

La idea de que en muchos casos de la llamada epilepsia esencial hay hipertensión endocraneana, compromiso de la zona motora o hidrocefalia ventricular, ha dado lugar a que se preconicen terapias

quirúrgicas, especialmente cuando han existido algunos fenómenos que indicaban localizaciones en foco.

En el XLIII Congreso de la Sociedad Alemana de Cirugía reunido en Berlín en abril de 1914, con motivo de una comunicación de STIEDA (1) que relataba los buenos efectos que había conseguido con la punción ventricular en 17 casos de epilepsia, se suscitó una discusión sobre el tratamiento quirúrgico de la enfermedad sagrada. HILDEBRAND de Berlín, KOCHER de Berna, TILLMANN y LOSSEN de Colonia fueron de opinión que el procedimiento no era recomendable porque muchas veces hay que repetirlo y no es posible dejar abierto el sitio de la punción y además han aparecido en algunos casos accidentes infecciosos y hemorrágicos. SCHLOFFER de Praga que es partidario del procedimiento y ha ejecutado veinte veces la operación, ha visto aparecer una hemiplejia post-operatoria.

El Dr. A. de FERIA (2) subdirector del Hospital de Dementes de Cuba, que sostiene que en la epilepsia esencial hay una irritación o compresión amplia de la zona motora, afectando ya en un solo hemisferio, ya los dos, opinión por otro lado fundada en buen número de autopsias que ha practicado, cree que es el trépano oportuna y rápidamente aplicado el que ha de dar brillantes resultados en el tratamiento de los epilépticos.

Es BRANE (3) también uno de los que últimamente ha preconizado el tratamiento del aumento de la presión intracraneana—que según él engendra la epilepsia idiopática—, por medios quirúrgicos y adyuvantes higiénicos y dietéticos.

Sin embargo, de todos los que abogan por el tratamiento quirúrgico de la epilepsia idiopática, que a decir verdad, no son muchos y de que todos los procedimientos propuestos, la punción ventricular se puede verificar con anestesia local, el tratamiento operatorio del mal comicial no ha conquistado muchos adeptos, porque las concepciones patogénicas actuales no la favorecen y los resultados según afirman KOROTNEFF y MINZ (4) de Petrogrado, son únicamente temporales, y aún en los casos de epilepsia traumática generalizada, en los cuales NETTER (5) en un trabajo reciente no titubea en recomendar el bromuro, cuando los accesos son tardíos.

(1) A. STIEDA.—*Weitere Erfahrungen mit dem Balckenstich*.—Archiv für Klinische Chirurgie.—Vol. CV.—Nº. 2. 1914 (The Journal of the American Medical Association.—Vol. LVXIII.—Nº. 14 1914.)

(2) A. de FERIA.—*Elementos de Patología Mental*.—pág. 333 y siguientes.—Havana. 1916.

(3) BRANE.—*The treatment of Epilepsy*.—The Practitioner.—August 1915.

(4) N. Y. KOROTNEFF and V. W. MINZ.—*Surgical treatment of Epilepsy*.—Russky Vrach.—Vol. XIII.—(The Journal of the American Medical Association)

(5) FERNAND NETTER.—*L'épilepsie Généralisée consécutive aux Traumatismes de Guerre Crânio Cérébraux*. Thèse Paris, 1917.

Fundándose en que la compresión de las carótidas influencia beneficiosamente algunos casos de epilepsia, MOMBURG (1) ha tenido la idea de estrechar definitivamente dichos vasos por medio de la siguiente operación: anestesia local; descubrimiento de la arteria carótida primitiva de un lado y aplicación a la misma de un nudo corredizo metálico, hecho de un alambre de un milímetro, el cual se aprieta hasta un grado suficiente para que el pulso de la temporal se atenúe, pero no desaparezca, siendo todavía fácilmente perceptible, el cruzamiento del hilo es apretado con una pinza y la herida ocluída. En la otra carótida se hace la misma operación. De las dos veces que MOMBURG ha practicado esta operación, en una el enfermo curó y en la otra, presentó una ligera crisis al sétimo día de operado.

EASTMAN (2) ha tratado seis casos siguiendo este procedimiento y en todos dice que ha conseguido mejoría, cuando no curación, pues, la frecuencia disminuye considerablemente aún en los casos que habían experimentado agravación antes del tratamiento.

Es imposible sacar deducciones prematuras de este tratamiento, el mecanismo de la curación al ser ésta cierta y comprobada en mayor número de casos, es difícil de explicar.

Desde 1912 HARTENBERG (3) ha manifestado que aplicando la galvanización cervical ha logrado curar algunos casos de epilepsia. Ultimamente ha tenido oportunidad de publicar otras tres observaciones muy demostrativas (4)

La técnica que emplea es la siguiente: el electrodo positivo en forma de collar, rodea el cuello; el electrodo negativo se aplica sobre el abdomen. Cada dos días se hace pasar durante treinta minutos 50 a 60 miliamperes, con las debidas precauciones.

Cree que la electricidad es solamente un agente que actúa en conjunción con las demás prescripciones terapéuticas que exige el mal comicial, pues, por sí sola no es suficiente para producir la curación.

Estudiando las reacciones químicas de la orina y de la sangre, durante, después, y en los intervalos de los ataques epilépticos;

(1) MOMBURG.—«Deutsch Medizinische Wochenschrift 1914. («La Clínica Moderna» Zaragoza 1915.)

(2) J. R. EASTMAN.—*Permanent Partial Compression of Both Common Carotids in Epilepsy*.—«American Journal of Medical Sciences»—Vol. CL.—Nº. 3 1915.

(3) P. HARTENBERG.—*Un nouveau traitement de l'épilepsie par la galvanisation cervicale*.—«L'Encephale»—Nº. 2 1912.

(4) P. HARTENBERG.—*Trois nouveaux cas d'épilepsie traités avec succès par la galvanisation cervicale*.—«Journal des Praticiens»—Nº. 27 1919.

determinando electrométricamente la tensión y concentración de los iones de oxígeno, ha demostrado BISGAARD (1) que los ataques convulsivos son seguidos de un aumento en la sangre y en la orina de sustancias con reacción alcalina. Después del ataque aprecia en cambio reacción ácida, que conceptúa como un esfuerzo del organismo para establecer el balance entre las reacciones alcalinas y ácidas. Fundado en estos hechos, preconiza el empleo de ácidos y sustancias que aumentan al ion oxígeno en la sangre, y de medidas dietéticas y fisioterápicas.

La opoterapia que tan bellos éxitos ha suministrado en la terapéutica de muchas enfermedades, una vez que se precisó su génesis endocrínica, también ha reportado en el dominio de la epilepsia llamada idiopática, beneficios que se han multiplicado conforme se ha aclarado la etiopatogenia de muchos casos de la epilepsia esencial y por ende se han puntualizado mejor las indicaciones terapéuticas.

En lo que respecta a la opoterapia tiroidea, se puede decir que es la que más se ha experimentado y la que se usa aún por los que permanecen incrédulos del rol que en la etiopatogenia de algunos casos de la epilepsia idiopática juega la glándula tiroides.

SICARD que es un escéptico de las nuevas conquistas en el dominio de la epilepsia, dice: «La medicación tiroidea es empleada por nosotros, *no para combatir la diátesis epiléptica, sino que va dirigida contra la depresión, la apatía, engendradas por el bromuro.* MALLET es igualmente partidario de esta asociación terapéutica».

Pero en Francia SICARD, tiene pocos prosélitos, pues, solo podemos citar a PARIS (2) que en un trabajo de 1904, dice que el tratamiento tiroideo en la epilepsia solo le ha proporcionado agravaciones. Los demás autores como CERF (3) PIOCHE (4), CLAUDE (5), GELMA (6) manifiestan en cambio éxitos. Todos, con excepción de CLAUDE, suprimen el bromuro y consiguen con la opoterapia tiroidea: suspensión de los ataques, modificaciones del estado general y vuelta de la actividad psíquica de casos que como dice JEANDELIZE, se encontraban en estado de «inanición tiroidea».

(1) A. BISGAARD.—*Treatment of Epilepsy*.—«Hospitalstidende»—Copenhague Vol. 61 N.º 29—1918—(«The Journal of the American Medical Association».—Vol. 71. 1918).

(2) A. PARIS.—*Epilepsie. Pathogenie et indications therapeutiques*—«Archives de Neurologie»—1904.

(3) CERF.—«Anjou Medical» (citado por Leví et de Rothschild).

(4) PIOCHE.—*Medication Thyroïdienne dans l'épilepsie*—Thèse de Paris 1905.

(5) H. CLAUDE.—*L'Opothérapie uni o pluriglandulaire comme adjuvant du traitement bromuré de l'épilepsie*.—«La Clinique»—26 abril 1912.

(6) G. GELMA.—*Opothérapie thyroïdienne et Epilepsie*.—«Revue de Médecine» pág. 26—1913.

GELMA después de exponer tres casos que vieron desaparecer sus crisis gracias a la opoterapia tiroidea, concluye así: La opoterapia tiroidea, instituida contra los ataques epilépticos ligados a la discracia tiroidea, da buenos resultados, pero no puede racionalmente producirlos sino aquí. Es condenarse por anticipado al fracaso, aplicar indistintamente este tratamiento a todos los epilépticos. Las investigaciones anatomoclínicas han mostrado la frecuencia, pero no la constancia de las alteraciones del aparato tiroideo en los comiciales. La epilepsia tiroidea no constituye, pues, sino un capítulo de la vasta historia de los paroxismos convulsivos.

El tratamiento tiroideo también «se ha puesto en práctica por MOORE de la villa para epilépticos del Estado de Nueva Jersey, con muy buenos resultados en 20 epilépticos».

DERCUM por su parte, en el interesante trabajo que presentó a la *Section on Nervous and Mental Diseases at the Sixty Seventh Annual Sesion of the American Medical Association*, Detroit june 1916, para suscitar una discusión sobre el tratamiento de la epilepsia, después de estatuir que la epilepsia puede ser producida por una multitud de causas patógenas, entre las que asigna papel importante a las glándulas endocrinas, dice, que conviene suministrar a los epilépticos de tiempo en tiempo pequeñas dosis de extracto tiroideo, porque estimula el sistema endocrino, aumenta las oxidaciones y despierta el metabolismo en general.

Nosotros hemos tenido oportunidad de emplear en un enfermo que vimos con nuestro estimado amigo Dr. LUIS D. ESPEJO, la tiroidina, con muy buen resultado. La paciente que tenía la constitución hipotiroidea, ofrecía también discrinia ovárica. Sus ataques convulsivos que comenzaron en la época de la aparición de la primera menstruación y que la familia vincula a «un susto», guardan relación con los períodos catameniales.

Ha sido últimamente que las crisis se han repetido con inusitada frecuencia, llegando a constituir un estado de mal epiléptico permanente. Como corolario de esta condición, prolongada algunos días, se instaló un estado confusional, con disociación del psiquismo y predominio de los automatismos, que condujo a la enferma a la condición que JEANDELIZE califica de «inanición tiroidea».

Instituida la medicación tiroidea a la dosis de dos comprimidos diarios, comenzaron desde el tercer día del tratamiento a amenjarse los síntomas, a despertar el psiquismo, sin que los ataques se presentasen. Estos resultados no se consiguieron mientras estuvo sola, la cura bromurada y sedante.

Aunque el caso no tiene el tiempo suficiente de observación para que podamos aventurar indicación pronóstica, lo consignamos,

porque, frente a otro caso que hemos seguido, en el cual la medicación tiroidea no ha dado resultado porque su génesis está relacionada a un traumatismo, son muy sugestivos los resultados, y confirman las inducciones etiopatogénicas de las dos observaciones.

La opoterapia tiroparatiroidea ha sido usada por BOLTEN (1) con muy buenos resultados. Para este autor el hipotiroidismo y la hipofunción secundaria de las glándulas paratiroideas juega papel primordial en la génesis de la epilepsia esencial, y fundado en este concepto administra diariamente por vía rectal extractos de las glándulas tiroideas y de las paratiroides, con benéficos resultados, pues, los enfermos sometidos a esta terapia, con exclusión del bromuro, y en los cuales la enfermedad hacía tiempo que era indómita a la bromuración, los ataques desaparecieron completamente. El tiempo de duración de la curación se descompone así; 2 enfermos libres de ataques desde hace 3 años y medio, 4 de un año, 6^o después de 8 meses y 8 desde hace más de seis meses. En total 20 enfermos curados.

BOLTEN hace notar que ha tenido oportunidad de estudiar 86 casos de epilepsia, pero que después de metódica observación solo pudo precisar en 30 la epilepsia esencial, aquella vinculada a dis-crinia tiroparatiroidea.

Como la génesis paratiroidea exclusiva ha sido defendida por muchos observadores, la opoterapia de esa glándula, también se ha empleado y como la perturbación del metabolismo del calcio es su consecuencia inmediata, se ha preconizado también las sales de calcio.

La primera sal cálcica empleada ha sido el bromuro de calcio y hoy cuenta fervientes partidario como DAVID S. BOOTH de Sn. Louis, quien en la Sección de Enfermedades Nerviosas y Mentales de la 67 Reunión Anual de la «American Medical Association» dijo que había usado con muy buenos resultados el bromuro de calcio, KAUFFMAN y JAMES W. PUTMAN, que recomiendan el lactato tr-cálcico y JOHN BRYAN (2) que ha empleado el bromuro y lactofosfato de calcio.

Las preparaciones paratiroideas, asociadas con el lactato de calcio han suministrado buenos resultados en 20 epilépticos tratados por H. E. CHALMERS de the Massachusetts State Infirmary at Tewkesbury.

(1) G. C. BOLTEN.—*Pathogenic de Quelques formes d'épilepsie dites épilepsie essentielle et épilepsie cérébrale.*—«Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière».—27^e année N^o. 5-6—1914-1915—pág. 360.

(2) JOHN BRYAN.—*Il calcio nella cura del l'epilessia.*—«Boston Medical and Surgical Journal».—N^o. 15—1915 («Il Policlinico».—Vol. XXIII pág. 373).

GUY U. PRIOR y S. EVANS JONES, han usado el calcio por vía hipodérmica y en 12 casos que pusieron en práctica esta terapia consiguieron disminuir en 31 % el número de los ataques.

Los casos en los que hay disfunción de la pituitaria, son pasibles de la opoterapia hipofisaria. Entre los autores que últimamente se han ocupado del empleo de la medicación hipofisaria, merece mencionarse a J. L. JOUGHIN (1) quien en un enfermo con hipopituitarismo, logró suspender los ataques desde la primera dosis de extracto pituitario administrado; el paciente después de dos años continuaba sin crisis comiciales, completamente curado por la terapéutica glandular.

Fundándose en que el páncreas inhibe la acción de la suprarenales, que al decir de COTTON, CORSON-WHITE y STEVENSON, son las causantes del mal comicial, estos observadores han empleado con muy buen éxito la pancreatina, que también recomendó EUGENE RIGGS en la *American Neurological Association* de Washington.

La inmunoterapia también ha dado su contribución al tratamiento de la llamada epilepsia esencial, aplicando los diversos procedimientos que actualmente se conocen: la seroterapia (específica (?) y paraespecífica) y la vacunoterapia (específica (?) y no específica).

Sosteniendo que en la sangre de los epilépticos circula una autotoxina, VIREs de Montpellier y CENI de Módena propusieron desde 1902, crear reacciones de inmunidad en los epilépticos, inyectándoles ya el suero de animales que previamente habían sido inmunizados contra el suero de los comiciales, ya, directamente el suero de los epilépticos.

La primera técnica fracasó porque nunca se logró demostrar que los animales fabricasen sueros antiepilépticos. CENI y RIEGEL de Río de Janeiro, declaran que sus trabajos a este respecto han sido infructuosos.

La aplicación directa del suero de los epilépticos a otros epilépticos ha sido más fructuosa, pero no puede asegurarse que los resultados han correspondido a las expectativas fundadas, porque poco a poco el método ha caído en el olvido.

La técnica que se seguía era la siguiente: inyección de 3 a 4 c.c. de suero tomado de un epiléptico que ofrecía menor número de ataques que aquel que iba a recibir la inyección. La dosis aumentada se repetía tres o cuatro días después. Los autores que lo han puesto

(1) JAMES L. JOUGHIN.—*The Epileptic syndrome and glandular therapy.*—«New York Medical Journal»—Vol. CIV—Nº. 15. 1916.

en práctica no enumeran resultados concordantes, pues GUIDI, MAZZEI y TIENGO, obtuvieron buenos resultados; RONCORONI, SALA y ROSSI, éxitos nulos y CATOLA agravaciones.

SICARD y GUTMANN han ensayado la autohemoterapia en dos comiciales, con resultados nulos para la sedación terapéutica. El suero normal de caballo empleado por VITAL BRASIL y FRANCO de ROCHA (1) ha dado también resultados nulos.

La seroterapia paraespecífica que en estos últimos tiempos en manos de CALMETTE, ARTHUS, PHISALIX, ha dado tan bellos resultados y abierto nuevos horizontes a la investigación, ha sido aplicada por VIRES, empleando suero antidiftérico; por LESSIEUR y GUIRARD (2) utilizando suero antitetánico, con resultados alentadores; por LOUREIRO, director del Hospicio de Alienados de Recife (Brasil), usando suero antiofídico y anticrotálico, preparados en el Instituto de Butantan de San Pablo, constatando en los cuatro casos así tratados disminución notable del número de ataques.

VITAL BRASIL y FRANCO da ROCHA han usado también el suero normal de caballo, que al decir de algunos investigadores ejerce acción benéfica: en 11 casos perfectamente escogidos desde el punto de vista de la posible etiología, no encontraron mejorías, antes bien, los ataques aumentaron en número.

Como apéndice a los intentos de seroterapia, mencionaremos el empleo del líquido céfalorraquídeo que GORDON (3) recomendó por primera vez y que por tal motivo se conoce con el nombre de tratamiento de GORDON.

Según el neurólogo yanke, el elemento tóxico que determina los ataques convulsivos, debe encontrarse en el líquido céfalo raquídeo que ofrece de manera constante, conforme lo ha demostrado DONATH, la colina que no debe carecer de papel patogénico dada la constancia con que se la encuentra. Qué esta presunción no es aventurada, está a demostrarlo el hallazgo de hemolisinas en el líquido céfalo raquídeo, para los hematíes de otro comicial.

Las inyecciones se hacen por vía subcutánea, comenzando por 3 c.c. y siguiendo después con 5 c.c.; el intervalo entre cada inyección es de tres a cuatro días, espaciándose más a medida que es mayor la cantidad de líquido céfalorraquídeo inyectado.

Con este procedimiento GORDON ha tratado 4 enfermos, obteniendo beneficios notables e inmediatos, tanto más evidentes y más

(1) VITAL BRASIL e FRANCO da ROCHA.—*Tratamento da Epilepsia*.—«*Annaes Paulistas de Medicina e Cirurgia*»—pág. 297—1915.

(2) P. GUIRARD.—*Traitement de l'épilepsie par les serums antitoxique et les vaccins*.—«*Paris Medical*»—8^e année—N^o. 40 1918.

(3) ALFRED. GORDON.—«*New York Medical Journal*»—17 Enero 1913.

segura y exclusivamente atribuibles al método, cuanto que durante meses y años habían estado sometidos a grandes dosis de bromuros, sin resultados apreciables. La mejoría se hizo ostensible desde la primera inyección, respecto a la intensidad y de la frecuencia de los ataques, que ofrecieron después del tratamiento los caracteres del pequeño mal.

Como en este método del tratamiento se repiten las punciones raquídeas y estas han dado buenos resultados en manos de algunos observadores, GORDON, dice, que en uno de los casos que ha tratado no se las practicó y que sin embargo los beneficios no se hicieron esperar, después de las inyecciones subcutáneas de líquido céfalo-raquídeo de otro epiléptico.

La vía iniciada por GORDON ha sido seguida por PERSANO (1) que trató a 10 epilépticos siguiendo el método y los resultados fueron tan alentadores que dice «tal vez podría llegarse por este camino a resolver el difícil problema de la curación de la epilepsia».

ACQUADERNI y CENNI (2) al principio siguieron la técnica de GORDON, no ofreciendo los enfermos, después de 8 a 10 inyecciones, mejoría alguna en el número y la duración de los ataques. Después modificaron la técnica, eligiendo la vía intraespinal para introducir el líquido céfalo-raquídeo de otro epiléptico, en mejores condiciones respecto al número y frecuencia de sus ataques.

Siguiendo esta técnica 11 enfermos han recibido las inyecciones intraespinales del líquido céfalo-raquídeo extraído de otro epiléptico, que satisficiese las indicaciones señaladas.

En los 5 primeros casos empleaban la dosis de 2 a 5 c.c. previa extracción de 5 a 10 c.c., en los 6 últimos, la dosis media por vez fué de 15 a 70 c.c. y el total inyectado de 200 a 595 c.c. Ningún resultado se apreció en la primera serie, mientras que en la segunda, un comicial en estado de mal permanente, se vió libre de sus crisis durante cuatro meses.

Los autores se preguntan el porqué de los resultados nulos frente a la mejoría de ese comicial en estado de mal permanente durante cuatro meses, y solo encuentran respuesta aceptando que la sustancia antiepileptógena que fabrica al encéfalo al luchar contra el antígeno productor de esa enfermedad, es muy labil y que se destruye casi inmediatamente que se produce, durante las crisis convulsiva. Pero esto es únicamente, una explicación.

(1) PERSANO.—*Sopra un nuovo metodo di trattamento de la epilessia.*—«Revista Critica de Clínica Médica»—4 julio 1914.

(2) A. ACQUADERNI A. CENNI. — *Il valore della cura del Gordon nell'epilessia ed altri tentativi di cura colle iniezioni intraracheidee di liquido cefalo rachideo tolto da altri epileptici.*—«Bulletino delle Scienze Mediche»—Anno LXXXVIII—Nº. 4 1916.

En el concepto de tentativas de vacunoterapia pueden concebirse otros tratamientos, que pretenden curar la epilepsia engendrando inmunidad para enfermedades de naturaleza diversa, pero que al producirla mejoran el curso del mal comicial. Merecen citarse entre estos ensayos de antigenoterapia no específica: el favorecimiento de algunas enfermedades agudas; la vacunación antirrábica y las inoculaciones de venenos de serpiente, que son las que cuentan con abundante bibliografía.

Sin embargo, hubo un momento que se pensó en la vacunoterapia, y fué cuando REED, y otros autores sostuvieron de manera acertiva que el *bacillus epilepticus*, era el agente específico de la perlecia. Estos investigadores llegaron a fabricar una vacuna con ese germen y decían que confería inmunidad, pues la curtireacción con un producto que llamaron leptina, que era extraído de los cultivos de ese microbio dejaba de manifestarse a medida que se inoculaba la tal vacuna. Según KNOX, dicha vacuna desterraba las convulsiones y prevenía el deterioro que sigue a la repetición de las crisis comiciales. REED también sostenía que la vacunoterapia y el tratamiento quirúrgico de los focos de pululación intestinal del germen por él señalado, curaban la enfermedad.

Ocupémonos de la antigenoterapia paraespecífica.

Desde antiguo se sabe que las enfermedades agudas interrumpen los ataques de los epilépticos—HIPOCRATES, decía: *Febris accedens spasmos solvit*—, pero después de la curación reaparecen los accesos convulsivos. Este criterio es el que ha hecho intentar la mejoría de los comiciales inoculándoles erisipela.

En 1893 PITRES (1) exponía que había observado que tres epilépticos sometidos al tratamiento antirrábico, ofrecían mejoría, después de las inoculaciones, y la mejoría era tan considerable que se preguntaba si tenía alguna acción específica la vacuna antirrábica contra la epilepsia. Después GIOVANNI publicó una observación, en la que decía había sobrevenido la curación, y GILBERT BALLEET, una agravación. NIKITINE (2) ha sostenido últimamente que la acción del tratamiento antirrábico sobre la epilepsia es indiscutible y que se observan durante el tratamiento tres fases, que es necesario conocer: período latente, aumento temporal de la frecuencia de los accesos y luego disminución y muchas veces desaparición completa de los accesos.

Desde 1910 ha ingresado al arsenal terapéutico contra la epilepsia el veneno de las serpientes, gracias a que SELF comunicó,

(1) PITRES.—*Epilepsie.—Traité de Therapeutique de Robin.*—París 1892.

(2) NIKITINE.—*Influenza della cura antirabbica sul comparire degli attacchi epileptici.*—*Münchener Medizinische Wochenschrift*—No. 28 1914 (•Pathologica•—Vol. 7.—1915).

que había observado en Texas, Estados Unidos, un epiléptico cuyos ataques cesaron después de haber sufrido un accidente ofídico determinado por un representante del género *crotalus*. Este hecho determinó a SPANGLER de Filadelfia, a ensayar en el tratamiento de la epilepsia el veneno del *crotalus horridus*, por aplicaciones subcutáneas, obteniendo resultados alentadores (1), pues, conseguía disminuir la frecuencia de los ataques.

Después, el uso del veneno del *crotalus*, en manos de FACKENHEIM (2) determinó buenos resultados y en Alemania dió origen a que la casa Merck preparase la solución del veneno con el nombre de «crotalina».

GERARDO de PAULA SOUZA (3) ha sido el primero que la ensayó en el Brasil en 1913, y sus experiencias, hechas en el Hospicio de Alienados de Juquery, empleando soluciones del veneno del *Crotalus terrificus*, quisieron imitar la técnica que se sigue para inmunizar a los animales productores de suero curativo y los hechos naturales que produce un accidente ofídico. En ninguna de las dos series, el veneno crotálico influyó sobre la marcha de la epilepsia; por el contrario, haciendo inyecciones de dosis tóxicas de veneno, produjo en los pacientes oftalmoplegias externas y trastornos en el aparato locomotor.

En Norte América el empleo de la crotalina en el tratamiento de la epilepsia se ha generalizado mucho, pero los resultados a que han llegado los experimentadores no son igualmente satisfactorios. Muchos autores la celebran, muchos la combaten, señalando sus efectos y los accidentes fatales que ha ocasionado. Entre los primeros citaremos a MAYS (4), DAWSON (5) etc, entre los segundos a ANDERSON (6), JENKIS (7) y THOM (8).

En Francia, CALMETTE y MEZIE (9) dieron a conocer en 1914 sus experiencias de tratamiento de la epilepsia, empleando el veneno

(1) R. H. SPANGLER.—«New York Medical Journal»—3 de setiembre de 1910

(2) FACKENHEIM.—«Münchener Medizinische Wochenschrift»—Nº. 35 1911 («Semana Médica» Buenos Aires pág. 290—1912).

(3) GERARDO de PAULA SOUZA.—«Annaes Paulistas de Medicina e Cirurgia» Nº. 2—1914.

(4) MAYS.—«New York Medical Journal»—25 March 1913.

(5) DAWSON.—«The Journal of the American Medical Association»—Vol. LXIX—Nº. 11 1917.

(6) ANDERSON.—«Danger in the subcutaneous injections of solution of crotalin.» «The Journal of the American Medical Association»—Vol. LXII—Nº. 12. 1914.

(7) C. L. JENKINS.—«Crotalin in Epilepsy.»—«The Journal of the American Medical Association»—Vol. LXIII—Nº. 20, 1914

(8) THOM.—«Present Status of Crotalin in Treatment of Epilepsie.»—«Boston Medical and Surgical Journal»—Vol. CLXXI.—Nº. 25, 1914.

(9) A. CALMETTE et A. MEZIE.—«Traitement de l'épilepsie essentielle par le venin de crotalo.»—«Comptes Rendus de la Academie de Sciences»—16 mars 1914 («La Presse Médicale»—Nº. 27—1914)

de una especie de *Crotalus* de Norte América, el *Crotalus adamanteus*, que inyectaban previa esterilización por medio de un filtro Chamberland, a la dosis de $\frac{3}{4}$ de milígramo y 15 miligramos como máximo. Dos veces por semana se hacían las inyecciones en la cara externa del brazo.

En los once sujetos que trataron así, constataron mejoría notable, que en algunos casos fué hasta la suspensión de las crisis, durante dos años, que fué el período máximo de observación.

Hasta hoy se han usado las ponzoñas de las siguientes especies de serpientes, en el tratamiento del mal comicial:

Crotalus horridus (SPANGLER, FACKENHEIM).

Crotalus adamanteus (CALMETTE y A. MEZIE).

Crotalus terrificus (G. PAULA SOUZA, LOUREIRO).

Lachesis atrox (VITAL BRASIL y FRANCO da ROCHA).

La técnica que se ha seguido para su preparación y empleo ha sido más o menos la de los autores franceses citados; solo VITAL BRASIL y FRANCO da ROCHA, en una serie de sus experiencias la usaron mezclada con suero antibotrópico, sin que por eso se hiciesen manifiestos sus efectos, que, según declaran los autores citados, fueron nulos.

SPANGLER que es el que hace campaña por acreditar este procedimiento en el tratamiento de la epilepsia, ha realizado una serie de estudios experimentales y de aplicaciones clínicas,—en 1918, ascendían a 400 los epilépticos tratados, con 10.000 inyecciones hipodérmicas de solución de crotalina—, que obligan a reconocerle empeño muy laudable y convencimiento en demasía, por el método curativo que patrocinase desde 1910.

En un trabajo de conjunto aparecido en 1916, SPANGLER (1) dice que la toxina de la epilepsia se caracteriza, entre otras muchas cosas, por tener *quimiotactismo negativo* para los leucocitos eosinófilos, de aquí que el ataque epiléptico se acompañe de leucocitosis, sin eosinofilia, que en cambio aparece, después de las inyecciones de crotalina. Esta eosinofilia producida por las inyecciones de crotalina, determina, según SPANGLER, la formación de anticuerpos, que al neutralizar la toxina, previenen los ataques. Posteriormente, apoyándose en los trabajos de bacterioterapia no específica, que en estos últimos tiempos se han realizado, SPANGLER (2) explica los resultados conseguidos con la crotalina en el tratamiento de la epi-

(1) RALPH H. SPANGLER.—*Toxic Manifestations of Epilepsy and their rational treatment.*—«New York Medical Journal»—Vol. CIV—Nº. 12 1916.

(2) RALPH H. SPANGLER.—*The Intramuscular injection of a foreign protein, crotalin in 400 cases of epilepsy.*—«New York Medical Journal»—Vol. CVII—Nº. 16—1918.

lepsia, como un caso de antigenoterapia paraespecífica, y en esta virtud coloca a su método de tratamiento dentro del grupo de la terapéutica biológica, que tantas promesas y sorpresas reserva aún.

Se imputan a la crotalina tres accidentes fatales, que SPANGLER dice que han sido debidos a fenómenos sépticos por falta de esterilización de la solución de crotalina.

Como apéndice a este capítulo de antigenoterapia de la epilepsia, mencionaremos las recomendaciones que, según varios autores, merecen los fermentos lácticos.

Ha sido MAURICE de FLEURY (1) quien en la Academia de Medicina de París, expuso los éxitos favorables que había conseguido con la medicación láctica, beneficios que le daban pie para sostener que la génesis de la epilepsia reposa sobre una autointoxicación de origen intestinal, que merced a la cura láctica no llega a engendrarse.

Después, las contribuciones casuísticas de JUARROS (2), RODIET (3) y otros, han ratificado las afirmaciones de FLEURY, confirmando los buenos efectos que producen los fermentos lácticos en el mal comicial.

RODIET, médico jefe de la Colonia de Dun-sur-Auron ha tratado cuatro epilépticas, que sometidas a estricta vigilancia, fueron su material de experiencia en la cura de la epilepsia por los fermentos lácticos. Todas cuatro, eran epilépticas de origen alcohólico, adquirido, y en todas los efectos de la cura se hicieron palpables, habiéndose suprimido previamente el bromuro.

Los efectos se hicieron manifiestos no solo sobre los accesos convulsivos, que no se presentaron durante los cuatro meses que duró el tratamiento, sino que se exteriorizaron también sobre las funciones de la vida vegetativa, como las del aparato digestivo, que de irregulares que eran en las enfermas tratadas, se hicieron perfectamente normales.

No hay duda, como dice RODIET, que es necesario colocar al lado de la medicación láctica, en la génesis de estos efectos, al régimen alimenticio vegetariano o más bien, vejetaliano (ni huevos, ni leche), pues, está demostrado que ese régimen disminuye la frecuencia de los ataques convulsivos y que evita a los enfermos los inconvenientes que no deja de poseer la medicación láctica, pues, permite que esta no se haga permanente, sino intermitente. En efec-

(1) MAURICE de FLEURY.—*Note sur la genese et sur le traitement de l'épilepsie commune.*—«Bulletin de l'Académie de Médecine de Paris»—22 octobre 1912.

(2) CESAR JUARROS.—«Academia Médico Quirúrgica Española»—1913.

(3) A. RODIET.—*Contribution a l'étude du traitement de l'épilepsie par les ferments lactiques.*—«L'Encéphale»—N.º 9, pág. 209.—1913.

to el exceso de ácido láctico que producen esos fermentos, necesita para su eliminación, combinarse con bases alcalinas, lo que trae por consecuencia, un empobrecimiento del organismo en soda, potasa, cal y magnesia, un proceso de desmineralización, que si no tiene grandes inconvenientes en los artríticos, obesos y los pletóricos, es grave en los individuos debilitados; por esta razón a la cura por los fermentos lácticos es necesario agregar una terapéutica remineralizadora, alcalina, que puede consistir, como lo recomienda FLEURY, en inyecciones de suero isotónico, hechas cada dos horas a la dosis de 0.03 a 0.05 c.c..

RODIET concluye, después se enumerar prolijamente el historial de sus cuatro enfermos, «que sus enfermos no han presentado un solo acceso convulsivo durante toda la cura de desinfección intestinal. Los resultados han sido excelentes en lo que concierne al estado general, la tensión arterial, la fuerza muscular, la eliminación urinaria, etc.»

Finalizaremos este capítulo ocupándonos del papel del Psicoanálisis en el tratamiento de las epilepsias. Es indudable que hay un grupo circunscrito de casos, que son privativos de la práctica del psicoanálisis de FREUD, pues, es el único medio de reconocer el conflicto que yace en la subconsciencia, de readaptar al sujeto con el mundo de la realidad y de conseguir resultados benéficos.

PIERCE CLARK (1) es quien ha obtenido éxitos muy sugestivos practicando la cura analítica de los epilépticos, haciendo labor de readaptación psíquica y social de estos enfermos, ya que destruye los elementos de fricción e irritación que perturban el normal funcionamiento de su psiquis, que libre del control de la censura, procede conforme a mecanismos psicológicos primitivos.

Para la técnica del psicoanálisis, es decir, para el descubrimiento de los complejos, se seguirán, ya el análisis de las evocaciones del paciente, ya la interpretación de los sueños, o las asociaciones experimentales que tanto recomienda PIERCE CLARK (2), procedimientos que si no consiguen curar a los comiciales pasibles de esta terapia, permiten alejar los ataques y hacen al epiléptico capaz de mayor eficiencia, individual y colectiva.

(1) L. PIERCE CLARK.—*Treatment of the Epileptic Based, on a study of the fundamental make-up.*—*The Journal of the American Medical Association*—Vol. 70.—Nº. 6 1918.

(2) L. PIERCE CLARK.—*The Psychological and Therapeutic value of Study Mental Content During and Following Epileptic Attacks.*—*New York Medical Journal*—Vol. C.VI.—Nº. 15. 1917.

CONCLUSIONES

La epilepsia, no es una entidad mórbida unívoca, como antaño se creyese. La desmembración iniciada por BRAVAIS y JACKSON, ha continuado y con los progresos que se han hecho en el dominio de las causas de los procesos convulsivos, ha desaparecido la llamada epilepsia esencial, para convertirse todos los casos así calificados, en sintomáticos. No hay epilepsia, sino epilepsias.

En los casos de la titulada epilepsia esencial, el análisis discriminativo encuentra factores etiopatogénicos, que es necesario aceptar como causantes del estado pático, porque la observación clínica, los datos que aportan los modernos métodos de investigación etiológica y la terapéutica, concurren de consuno a probar su actuación morbígena.

Todas las causas etiopatogénicas que se enumeran, como la sífilis, el alcoholismo, las infecciones, los traumatismos, etc, engendran procesos meningoencefálicos que fraguan lesiones anatomopatológicas a las que hay que conceder papel importante en la eclosión de la epilepsia, que por estos hechos deja de ser esencial y se convierte en epilepsia cerebral.

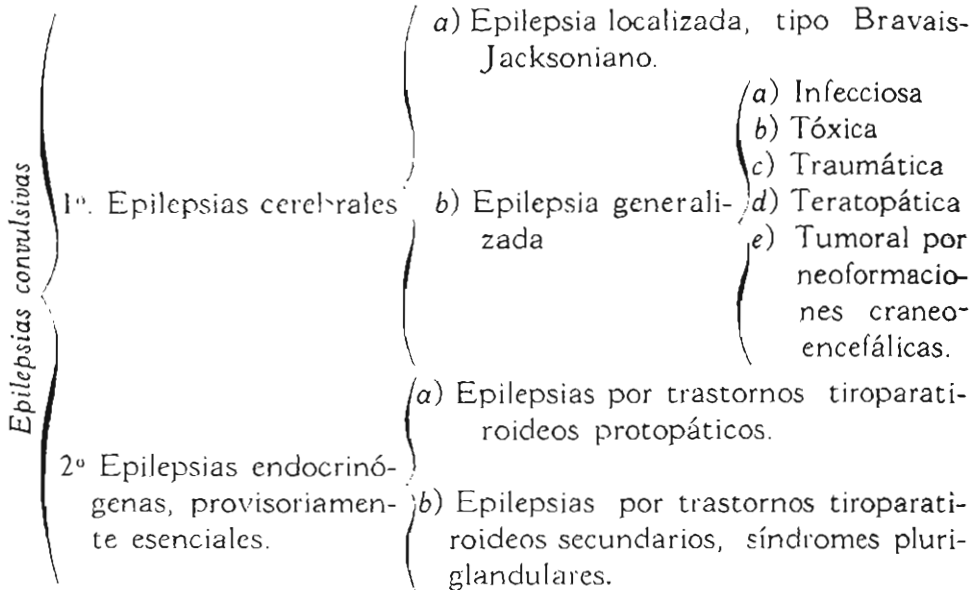
Frente a estos casos de epilepsias cerebrales, es necesario colocar las epilepsias endocrinopáticas, que nacen por una disfunción de glándula o glándulas de secreción interna y en virtud de mecanismos todavía no bien precisados; estas serían las únicas que podrían merecer provisoriamente el epíteto de esenciales, en razón que el factor anatomopatológico aún no se ha precisado, porque el substratum está verosíblemente en relación con trastornos de índole química.

Las convulsiones endocrinopáticas con perturbaciones craneoencefálicas, la mayoría de sede pituitaria, son epilepsias sintomáticas, cerebrales.

Son muy sugestivos el predominio de las perturbaciones tiroparatiroides en los casos de epilepsia no cerebral y los beneficios que se consiguen con la opoterapia específica.

En virtud de estos conceptos, debidamente comprobados, puede intentarse la sistemática de las epilepsias esbozando la siguiente clasificación:

- a) Epilepsias convulsivas.
- b) Epilepsias no convulsivas (equivalentes y demás formas que caben dentro de este concepto).



La gliosis marginal que se encuentra en los cerebros de los epilépticos, no puede conceptuarse como lesión anatomopatológica protopática, sino como proliferaciones de la glía que suceden a la histólisis del tejido cerebral, producida durante la crisis convulsiva.

El asiento del origen de las manifestaciones convulsivas es la corteza cerebral; la reacción de Abderhalden así lo ha demostrado.

En el mecanismo íntimo del acceso epiléptico, intervienen fenómenos físico-químicos de naturaleza coloidal, en virtud de los cuales se fraguan productos albuminoideos tóxicos, que inhiben la actividad de la célula cerebral y permiten funcionar mecanismos inferiores de naturaleza cinética, que al ejercer su actividad, engendran la convulsión, en la cual puede seguirse la seriación gradualmente ascendente de las manifestaciones quinéticas de los epilépticos y de los grados de inhibición.

La terapéutica de las epilepsias debe ser individual, etiocrática y sintomática, en una palabra esencialmente casuística.

La singularización de los casos, es una consecuencia de la multiplicidad de las epilepsias, pues, en cada uno de los epilépticos, varía el factor causal, es diferente el tipo clínico exteriorizado y se diversifican los síntomas al infinito.

Etiológicamente se deben tratar las epilepsias aplicando los medios curativos que se conceptúan, ya específicos para el agente morhígeno, ya suplentes de la función perturbada (opoterapia) o ya de eficacia paraespecífica (antigenoterapias no específicas).

Clínicamente, es necesario atacar las lesiones concomitantes que al fraguar los tipos clínicos, dentro de la individualidad protopática, particularizan el aspecto deuteropático que ofrece cada caso particular.

El tratamiento sintomático con el bromuro, se ha beneficiado mucho con el procedimiento de RICHET y TOULOUSE, que ha dado *a posteriori*, las pautas científicas de la medicación bromurada.

