

Efectos indeseables producidos por la terapéutica de Shock

Por el Dr. NILO VILLALOBOS

En los últimos tiempos hemos notado varios casos de ataques epiléptiformes en pacientes que han recibido tratamiento de shocks por Insulina, Cardiazol y eléctricos. En la literatura consultada no se encuentra referencia a este hecho, motivo por el cual se hace este informe.

Caso Nº 2508. A. Ch. Ingresó en 1933, mujer de 17 años de edad. Dice la nota de ingreso: "Desde hace unos 9 días comenzó a salir mucho de su casa y a hacer gestos absurdos después de un disgusto con un chiquillo que la insultó. Lloro mucho y rehusa tomar alimentos.

Noviembre 21, 1933.—Wass. de la sangre: negativa. L. C. R. Wass. negativo. Albúmina 0.30. Leucocitos 687, por c. c.

Diciembre 1933.—"En plena excitación psicomotriz hablando en forma incoherente y sin admitir ropa".

Marzo 1934.—Sale notablemente mejorada.

Segundo ingreso Abril 15, 1945.—Duró 9 años bien en su casa. La trae su mamá "porque desde ayer empezó a hacer pequeños daños, no durmió, sólo tomó líquidos. Habla disparates y tiene alucinaciones auditivas y visuales."

Mayo 20, 1943.—Sale notablemente mejorada.

Junio 1943.—"La trae su esposo porque desde hace cuatro días no duerme, habla y canta constantemente, pasando un tema a otro. Dice ver a sus pacientes muertos. Está bien orientada en lugar, con verborrea en tono patético haciendo cuartetos, fuga de ideas".

Junio 12, 1943.—Después de cuatro shocks inducidos con Cardiazol, se le da la salida notablemente mejorada.

Julio 30, 1943.—Ingresa de nuevo. "Desde que salió no duerme. Habla mucho de noche". Entra con verborrea, responde rápidamente. Ha tenido plucinaciones visuales y auditivas.

Agosto 14, 1943.—Se inicia tratamiento con electroschocks. Estos electroschocks se han seguido repitiendo por cortos períodos, pues después de pocos de éstos mejoraba notoriamente, para volver a estar mal al poco tiempo después.

Junio 12, 1945.—Desde hace como 3 meses empezó a tener a-

Trabajo presentado al Congreso Médico Nacional, Julio 1945.

taques epiléptiformes, los que se presentan por períodos, ocurriendo especialmente durante el sueño. Sólo se ha presentado uno durante el día.

Comentario

Como se puede apreciar de los datos transcritos, éste era un caso bastante típico de psicosis maniaco depresiva, forma maniaca, que después de los shocks, eléctricos, ha empezado a tener ataques convulsivos de carácter epiléptico.

CASO Nº 4252.— F. F. Admitida el 24 de Noviembre 1943. Mujer de 21 años de edad. Soltera.

Nota de admisión dice: "Hace 4 días llegó del trabajo a su casa hablando tonterías; decía que iba a matar a una compañera con la cual había tenido disgustos oía voces que hablaban mal de ella; veía santos, a la Virgen y cosas lindas del cielo". Ha llegado a estar violenta. Se sentía ofendida por sus compañeras y creía que le iban a hacer daño".

Febrero 19, 1944.— Se le provocaron 7 electroshocks, consiguiéndose alguna mejoría. Sale mejorada.

Febrero 25, 1944.— Ingresa traída por la madre. "La paciente siguió mal: Se va de la casa, habla todo el tiempo lenguaje incoherente, duerme poco".

Marzo 22, 1944.— "Se le hicieron 9 electroshocks con buen resultado terapéutico. Sale notablemente mejorada".

Abril 3, 1944.— Traída nuevamente. "Desde hace 4 días no duerme, no come, habla continuamente, emprende fugas".

Abril 29, 1944.— Se le provocaron 5 electroshocks con buen resultado. Sole not. mej.

Mayo 12, 44.— Ingresó de nuevo en iguales condiciones que las anteriores.

Junio 13, 44.— Después de 9 electroshocks mejoró. Sale not. mej.

Junio 25, 44.— Traída nuevamente. Desde entonces se le han estado provocando electroshocks a intervalos irregulares, siempre que está más excitada.

Mayo 28, 45.— "Desde hace algunas semanas la han dado ataques convulsivos en que pierde el conocimiento y cae al suelo golpeándose la cara".

Dic. 2, 1943.—Wass. de la sangre: negativa. L. C. R. Wass.: negativo. Albúmina 0.20 por mil. Leucocitos 1.200 por c.c.

Comentario

Este es un caso que según la sintomatología que ha presentado, se le puede colocar en el grupo de la esquizofrenia.

Después de varios periodos de electroshocks, ha presentado ataques epiléptiformes.

Caso Nº 4654 — A. C. Mujer de 34 años. Casada dos veces. En el primer matrimonio tuvo 6 hijos y en el segundo 2. Ingresó el 25 de Abril de 1945. Un hermano informa que desde hacía algún tiempo tenía insomnio, anorexia y hablaba mucho. Hace 4 días tuvo un disgusto con un vecino a quien injurió y fué acusada por calumnia. Ancho entró en gran excitación y fué llevada al Hospital S. J. de Dios de donde la mandan hoy. Entró en agitación psicomotora. Dijo que en el Hospital en lugar de café le habían dado orines.

Algunas de las frases no las terminaba porque a ella le parecía que la gente comprendería de esa manera lo que quería decir.

Abril 25, 45.—Kahn de la sangre, negativo. L. C. R.: Wass. negativo. Albúmina 0.40. Globulinas, positivas. Leucocitos 5.000 p. c. c.

Mayo 5, 45.—Después de 3 electroshocks mejoró y se le dió la salida notablemente mejorada.

Junio 8, 45.—La trae su marido e informa que sólo estuvo bien durante 3 días en su casa, pues luego se le presentaron crisis convulsivas de tipo epiléptiforme. Entra en excitación psicomotora.

Comentario

Este es otro caso que fué diagnosticado como Psicosis Maníaco Depresiva y después de 3 electroshocks ha presentado ataques epiléptiformes.

Caso Nº 4257.—H. V. Admitida 10 de Diciembre 1943. Mujer de 40 años. Casada "Ayer en la mañana presentó sintomatología mental: excitada, tirando al suelo los objetos de la casa, insultando a los parientes de su casa; al ingresar tenía verborrea y flujo de ideas".

Dic. 14, 43.—"Más tranquila. Tendencia a euforia, dice "que hace 8 días se enrumbró". Algunas incoherencias en lo que habla".

Dic. 21, 43.— "Después de 5 electroschocks mejoró y se le dió la salida notablemente mejorada.

Enero 9, 44.— "La trae su esposo porque desde hace 7 días ha estado con ideas místicas exageradas. Manda a todos los de la casa para que se confiesen. Reza en voz alta, canta canciones religiosas. Duerm_e y se alimenta mal. Dice ver bultos y gatos negros que la asustan".

Enero 22, 44.— Se le provocaron 7 electroschocks y mejoró. Sale not. mej.

Febrero 9, 44.— La trae su marido porque desde hace 10 días volvió a estar mal: reza, recita, gesticula, duerme poco.

Marzo 18, 44.— Después de 11 electroschocks mejoró. Sale not. mej.

Abril 9, 44.— Ingresa con la misma sintomatología.

Mayo 7, 44.— Se le provocaron 4 electroschocks y 4 shocks con Cardiazol.

Oct. 12, 1944.— No tiene mejoría, pues permanece en hipomanía todo el tiempo. Desde hace algunos días viene padeciendo de crisis convulsivas generalizadas, con pérdida del conocimiento y relajación esfínter vesical.

Nov. 5, 44.— Ha seguido sufriendo de ataques epileptiformes. Una hermana se la lleva sin mejoría.

Comentario

Este es otro caso de sintomatología francamente maniaca que después de varios tratamientos de shocks eléctricos, ha desarrollado ataques epileptiformes.

Caso Nº 3378.— R. R. Admitido 19 de Febrero 1937 — Hombre de 21 años de edad. Soltero, estudiante.

Sano en su niñez. Cursó con facilidad la escuela y el liceo.

Hace 4 años tuvo una crisis nerviosa que le duró 4 meses. Hace como dos años comenzó de nuevo mal: hablaba disparatado, tiene alucinaciones, especialmente de noche, tanto visuales como auditivas. Ha perdido el respeto a su papá, no haciéndole caso en nada. Ayer agredió a su mamá, a la que obedecía ciegamente. Constantemente se golpea a sí mismo. Duerm_e y se alimenta mal.

Agosto 17, 1937.— Durante 5 meses se le indujeron shocks hi-

poglicémicos con insulina, en series de 12 shocks cada vez. Apenas se ha logrado una ligera mejoría.

Setiembre 7, 1937.— "Se encuentra algo extraviado, hablando solo y en voz baja y temeroso. Dice estar muerto y perdido".

Agosto 27, 1938.— "Se le indujeron 26 ataques convulsivos con Cardiazol. Se le nota un cambio favorable física y mentalmente".

Diciembre 16, 1938.— "Con una serie de shocks con Cardiazol entró en mejoría, pero apenas se suspendió el tratamiento volvió a estar desatento, hablando solo, entre dientes, y paseándose rápidamente por los corredores".

Enero 31, 1939.— "Se le ordenó un tratamiento alterno de Insulina y Cardiazol, iniciándolo con 30 shocks hipoglicémicos".

Julio 31, 1939.— "Se le ordenó una nueva serie de shocks con Cardiazol".

Marzo 16, 1940.— "No mejora. Se ordena tratamiento convulsivo con Cardiazol".

Abril 4, 1941.— Sin mejoría. Se ordena serie de Anestresulf.

Junio 14, 1941.— "Ayer tuvo un ataque espontáneo, por la descripción que hacen los empleados, de tipo epiléptico".

Julio 16, 1941.— "Ultimamente ha tenido dos ataques epilépticos, según dicen los empleados".

Diciembre 11, 1943.— "Se le indujeron 16 electroshocks, no habiendo mejorado".

Febrero 9, 1944.— "Ayer le dieron dos ataques epileptiformes". Durante su permanencia aquí se han practicado 3 reacciones de Wass. de la sangre, habiendo sido negativas. El examen del líquido céfalo raquídeo en Febrero 25, 1937. Wass. negativo. Albúmina 0.20 por mil. Globulinas, negativas. Leucocitos 1.600 por c. c. En Agosto 27, 1938. — Wass. negativo. Albúmina 0.30 por litro. Globulinas, negativas. Leucocitos 1.600 por c. c. En Junio 18, 1941.— Wass. negativa. Albúmina 0.35 por mil. Globulinas, negativas. Leucocitos 2.000 por c. c.

Junio 16, 1945.— A este paciente le han seguido dando ataques epilépticos con alguna frecuencia. El último ocurrió anteayer.

Comentario

Este paciente presentó durante varios años, sintomatología clara

de esquizofrenia y en los últimos años empezó a sufrir de ataque epileptiformes.

Es de notarse que se presentaron después de shocks con Insulina y Cardiazol.

Como seguía sin mejoría, también se le indujeron electroshocks, a pesar de sus ataques epileptiformes, los que se han seguido presentando después de éstos.

Consultando la literatura acerca de los efectos del tratamiento por shocks he encontrado las siguientes referencias.

Archives of Neurology and Psychiatry. Vol. 46. Pág. 724.

"Cambios en los cerebros de animales después de convulsiones producidas por Metrazol y alcanfor. "Rother y Kruey indujeron convulsiones típicas con Metrazol y alcanfor en cuillos y conejos. En varios grupos de cuillos, se observó que animales que murieron en la primera convulsión, no mostraron cambios histológicos".

"Animales que sobrevivieron por lo menos a una convulsión, mostraron cambios irreversibles, aislados en las células ganglionares, del tipo conocido con el nombre Nissl: enfermedad severa de células ganglionares. En casos de Status epilepticus, cambios severos y extensos de las células se produjeron, éstos dependían de la duración de las convulsiones. En algunos animales que se sacrificaron algún tiempo después de las convulsiones, varios estados de degeneración se encontraron, probablemente inducidos por las convulsiones repetidas. En un animal, no se notaron cambios a pesar de que se sacrificó después de un status severo. En dos grupos de conejos tratados con dosis más pequeñas, las convulsiones no produjeron cambios, haciendo pensar que la cantidad de droga usada determina el grado de lesión producida".

Misma obra citada. Pág. 724.

Síndromes neuropatológicos después de lesiones por electricidad. Friedrich Scheiffarth.

A pesar de varios informes en conexión con lesiones del sistema nervioso y accidentes eléctricos, el mecanismo del proceso patológico no está aún claro. Las estadísticas muestran que los cambios neurológicos son más frecuentes en los nervios periféricos, los cuernos anteriores de la médula espinal, la región cervical y dorsal de la médula y las zonas periféricas y centrales, del sistema vegetativo. Esto coincide con el curso más corriente de las corrientes eléctricas al través de las extremidades superiores, tórax y región cervical de la médula.

Síndromes cerebrales pueden ocurrir a pesar de que las corrientes pasen o no por el cerebro. La corriente alterna más frecuentemente produce lesiones que la corriente directa. Corrientes de alto voltaje son aparentemente más peligrosas. Susceptibilidad individual es de gran importancia. El proceso patológico generalmente resulta en la producción de enfermedades del sistema nervioso, que difícilmente se pueden diferenciar de síndromas producidos por otras causas. El autor describe 4 casos, en tres de los cuales se produjo "pareja vegetativa"... En el cuarto caso, "un hombre de 45 años de edad, se produjo parálisis agitante poco tiempo después del accidente".

En la revista de la Asociación Médica Americana, Pág. 286, del año 1943, tomado del *Annals of Internal Medicine*, Lancaster, Pág., 1942 hay la siguiente nota: "Terapéutica de las psicosis por el electrocoma. Los resultados clínicos del electroshocks en 70 pacientes en varios desórdenes mentales, son analizados por Fetterman, quien ofrece algunas interpretaciones, de acuerdo con conceptos modernos de las psicosis. A pesar de que los resultados clínicos de estos tratamientos han sido muy satisfactorios, algunas reacciones desagradables, que generalmente son transitorias, ocurren como por ejemplo amnesia profunda, estados de confusión mental, etc. Además de estas reacciones psicológicas que son pasajeras, algunas complicaciones, posiblemente más permanentes, se producen por los electroshocks, las que se pueden dividir en reacciones inmediatas y posibles, secuelas tardías.

Las complicaciones inmediatas, son principalmente las del sistema muscular y óseo y las secuelas tardías cerebrales, las que en opinión de Cerlati y Kalinowsky, son reversibles y no producen daños serios. Sólo dentro de un tiempo se podrá determinar si las mejorías son permanentes y la posibilidad de la aparición de secuelas tardías.

Tomado de Archivos de Neurología y Psiquiatría, Vol. 47, Pág. 918, 1942.— "Cambios patológicos en el sistema nervioso, obtenidos experimentalmente con electroshocks".

La introducción de shocks eléctricos por Cerletti y Bini en el tratamiento de psicosis funcionales, otra vez pone sobre el tapete la cuestión de los efectos de las corrientes eléctricas en el tejido nervioso.

La literatura acerca estos asuntos, concierne con los efectos letales de corrientes de alta tensión en el hombre (Hassin) y con los efectos no letales, en experimentos con animales. Hay dos publicaciones que se deben revisar en conexión con el segundo punto una de Morrison

Weelis, y Coh y la otra de Mac Mahon. Los primeros autores se interesaron principalmente por los cambios histopatológicos en cerebros de conejos, cuiles y gatos, después de shocks eléctricos de un décimo de segundo de duración, los que se produjeron de 4 diferentes maneras: 1a. con bobina de inducción, 2a. — con un condensador de descarga, 3a. — con corriente alterna y 4a. — con corriente directa. El cambio histológico principal en los cuatro grupos de experimentos, fué la frecuencia de hemorragias meníngeas y de pequeñas hemorragias intracerebrales, acompañadas de lesiones a las células ganglionares y además cerebral. El mayor grado de hemorragias se presentó con corrientes alternas.

"En una reunión reciente de la Asociación Americana de Neuropatólogos, Alpers y Hughes, describieron hemorragias intracerebrales y meníngeas en gatos que fueron tratados con shocks eléctricos.

"De los experimentos nuestros, se hace el siguiente informe: histológico: En el sistema nervioso central de los conejos tratados, el hecho principal, fué la presencia de hemorragias localizadas entre la pia-aracnoidea en la base del cerebro y sobre el cerebelo y médula espinal. Eran combinaciones de pequeñas hemorragias capilares y perivenosas. Sólo ocasionalmente se notaron hemorragias en los cuerpos cuadrigemelos y en la base del hipotálamo. En animales que sólo vivieron 5 días después del shock, no se notó organización de las áreas de hemorragia. En conejos que sobrevivieron hasta 4 semanas, organización de las hemorragias, tanto en las meninges como en el cerebro y médula espinal.

En las ratas tratadas con shocks y que fueron sacrificadas después del 7º shock, se pudieron observar hemorragias en las pleuras pulmonares y riñones, a simple vista. En dos de las 7 ratas se observaron hemorragias meníngeas en la base del cerebro".

"COMENTARIO: Comparando nuestros resultados con los de nuestros investigadores anteriores, hay completo acuerdo acerca de la frecuencia de pequeñas hemorragias en el cerebro, médula espinal y meninges, después de los shocks eléctricos. La cuestión se presenta de si daños similares se pueden producir en el hombre con shocks eléctricos. Hasta ahora no se ha publicado ningún informe patológico, y la mayoría de observadores niegan la ocurrencia de hemorragias cerebrales, sin embargo, hemorragias agudas subconjuntivales, se han observado. Examen del líquido espinal de 10 pacientes que recibieron de uno a 20

tratamientos, mostraron una reacción negativa a la benzidina y no mostraron aumento de células. Sin embargo estudios de electrocardiogramas (Bellet y sus asociados), mostraron que el corazón es severamente afectado durante el shock eléctrico, como se puede apreciar por la arritmia, bloqueo cardíaco senoauricular y otros disturbios".

En la revista *Institute of Living*.— Diciembre 1944. Pág. 483, hay referencia del trabajo de B. L. Pacella "Secuelas y complicaciones por la terapéutica de shocks convulsivos".

"Complicaciones neurológicas, subjetivas y objetivas, han sido pocas.

De todos los pacientes tratados, sólo dos desarrollaron ataques convulsivos espontáneos y éstos mostraron un encefaloelectrograma anormal antes del tratamiento".

"El autor piensa que sea posible reenforzar una tendencia epiléptica por el tratamiento por electroshocks".

"La cuestión de si sobrevienen cambios histopatológicos y que persistan, es motivo de controversia".

En la historia de ninguno de los casos del Asilo Chapuí mencionados, hay el menor indicio de epilepsia en los familiares, así como tampoco de alcoholismo en los progenitores.

Podemos descartar por la sintomatología examen clínico y exámenes de laboratorio, la posibilidad de sífilis.

Se comprueba por los experimentos llevados a cabo en animales, la ocurrencia de hemorragias meníngicas y cerebrales.

Entre el sinnúmero de pacientes tratados en nuestro Asilo, no ha ocurrido ninguna defunción por electroshock, motivo por el cual no ha sido posible constatar si ocurren hemorragias cerebrales o meníngicas mediante la autopsia.

Hago mención al hecho de que a un paciente le aparecían hemorragias múltiples, petequias, por toda la superficie de la piel, especialmente en la región torácica, cada vez que se le aplica el electroshock.

Creo que en los casos de ataques epiléptiformes que se han presentado en nuestros casos, se deban a hemorragias intracraneanas.

Sin embargo, a pesar de la posibilidad de que puedan presentarse complicaciones de esta índole, el número de éstas es escaso y en cambio

los beneficios que aparentemente hasta ahora se obtienen, en la gran mayoría de enfermos, justifica el que se siga usando esta terapéutica hasta tanto no sea sustituida por otra mejor, en enfermos propiamente bien seleccionados.

Los electroshocks fueron producidos con un Electro-shock Therapy Equiparent Lekia. Laboratories New York.