

LA TERAPIA ELECTROCONVULSIVA THE ELECTROCONVULSIVE THERAPY

Javier Enrique Reza González*



RESUMEN

La terapia electroconvulsiva (TEC) es uno de los tratamientos disponibles y usados en psiquiatría actualmente para tratar las enfermedades mentales graves, aunque en gran medida es desconocido. Muchos pacientes han mejorado o aliviado su enfermedad con este tratamiento; muchos otros, sin embargo, con serias enfermedades mentales refractarias a otros tratamientos no han sido tratados con TEC a pesar de su alto grado de seguridad y predictibilidad terapéutica. Esta “inhibición terapéutica” puede deberse en gran parte a un estigma que se basa en creencias anticuadas y desfasadas acerca del tratamiento; la terapia elec-

troconvulsiva consiste en estimular al cerebro mediante una pequeña corriente eléctrica. El uso de la terapia electroconvulsiva se remonta al siglo XVI. En nuestro país Samuel Ramírez Moreno es el primero en usar la electroterapia en un paciente esquizofrénico el 17 de marzo de 1941. La TEC ha mostrado su eficacia especialmente en los trastornos depresivos graves, como las depresiones con síntomas psicóticos, en la manía aguda y en algunos cuadros esquizofrénicos. Para aplicar la TEC siempre debe realizarse una evaluación previa que incluye una historia clínica minuciosa con el diagnóstico claro indicativo de TEC. La TEC es un tratamiento seguro en el manejo de pacientes con enferme-

dades psiquiátricas, y su aplicación contempla diagnósticos y criterios específicos, sin embargo aún prevalece mucho desconocimiento y estigmatización del procedimiento que debe ser superado.

Palabras clave: Terapia electroconvulsiva, depresión, esquizofrenia.

ABSTRACT

The electroconvulsive therapy (ECT) is currently one of the treatments available and used in psychiatry to treat serious mental illness, although is largely unknown. Many patients have improved or relieved their illness with this treatment; many others, however,

*Médico psiquiatra del IMSS.

with serious mental illness refractory to other treatments do not have been treated with ECT despite its high degree of safety and therapeutic predictability. This “therapeutic inhibition” in large part can be due to a stigma which is based on antiquated and outdated beliefs about treatment; electroconvulsive therapy is to stimulate the brain by means of a small electric current. The use of electroconvulsive therapy dates back to the 16th century. In our country, on 17 March 1941 Samuel Ramirez Moreno is the first to use electrotherapy in a schizophrenic patient. ECT has shown its effectiveness especially in severe depressive disorders such as depressions with psychotic symptoms, in acute mania and in some schizophrenics illness. To implement ECT always should be a pre-assessment that includes a thorough medical history with the clear indication of ECT diagnosis. ECT is a safe treatment in the management of patients with psychiatric diseases and its implementation provides diagnostics and specific criteria, however still prevails much ignorance and stigmatization of the procedure that must be overcome.

Keywords: therapy electroconvulsive, depression, schizophrenia.

INTRODUCCIÓN

La terapia electroconvulsiva (TEC) es uno de los tratamientos disponibles y usados en psiquiatría actualmente para tratar las enfermedades mentales graves, aunque en gran medida es desconocido.

Cincuenta años tras su introducción la técnica de la electroterapia ha evolucionado notablemente. Actualmente el tratamiento se realiza bajo anestesia, con miorrelajantes, y con el uso de aparatos computarizados de pulso breve que monitorizan la convulsión. De esta manera se ha logrado precisar una mínima intensidad en la estimulación eléctrica con una disminución de los efectos secundarios cognitivos y una reducción drástica de las complicaciones asociadas al tratamiento.



Muchos pacientes han mejorado o aliviado su enfermedad o incluso su trastorno ha remitido con este tratamiento; muchos otros, sin embargo, con serias enfermedades mentales refractarias a otros tratamientos no han sido tratados con TEC a pesar de su alto grado de seguridad y predictibilidad terapéutica. Esta “inhibición terapéutica” en gran parte puede ser debida a un estigma que se basa en creencias antiguas y desfasadas acerca del tratamiento. ⁽¹⁾

La terapia electroconvulsiva consiste en estimular al cerebro mediante una pequeña corriente eléctrica, que provocará una convulsión tónico clónica generalizada de pequeña intensidad. Esto provoca cambios electroquímicos en el cerebro y las sustancias neurotransmisoras de tal manera que resultará en la mejoría clínica de diversos padecimientos psiquiátricos. ⁽²⁾

HISTORIA

El uso de la terapia electroconvulsiva se remonta al siglo XVI cuando misioneros jesuitas usaban las descargas del pez torpedo para expulsar demonios en probables pacientes psiquiátricos ⁽²⁾. En el siglo XVIII algunos médicos administraron shocks para tratar la epilepsia, la histeria, la apatía y la depresión. En 1755 J.B. Le Roy usó un tratamiento electroconvulsivo en un

caso de ceguera psicógena; en 1804 Aldini usó corriente galvánica para el tratamiento de la melancolía; en 1903, Babinski relató la recuperación de la melancolía siguiendo el procedimiento de Aldini; en 1905 Charcot usó corrientes eléctricas de bajo voltaje para el tratamiento de la histeria; en 1933 Hugo Cerletti estudió los efectos sobre el asta de Ammon de las crisis epilépticas repetitivas, en ese mismo año Manfred Sakel informó que la administración reiterada de insulina provocaba comas hipoglucémicos, y muchas veces convulsiones con efectos favorables en la esquizofrenia ⁽³⁾

Así mismo Von Meduna empezó a experimentar en animales buscando la manera de inducir convulsiones con diversas sustancias químicas, y el 23 de enero de 1934 trató su primer paciente con alcanfor intramuscular. Esta técnica fue la más difundida para provocar convulsiones hasta que Cerletti describió la electroconvulsivoterapia; en una reunión de la sociedad suiza de psiquiatras sobre tratamientos modernos de la esquizofrenia un adjunto de Cerletti, Bini dijo que no debe excluirse la posibilidad de inducir convulsiones epilépticas mediante la corriente eléctrica. En 1938 Bini fabricó el primer aparato de electroshocks, y se dio el primer tratamiento el 18 de abril en Roma; en 1940 Alfredo Prieto Vidal di-

rector del hospital psiquiátrico San Luis de Palencia preparó un aparato manual para realizar electroshocks y realiza el primer tratamiento de electroterapia en España, publicado en la gaceta médica española. En nuestro país, el 17 de marzo de 1941 Samuel Ramírez Moreno fue el primero en usar la electroterapia en un paciente esquizofrénico, casi 3 años después que se diera el primer tratamiento en Roma. En su trabajo titulado "tratamiento por electrochoques" que fue publicado en la Revista Mexicana de Psiquiatría, Neurología y Medicina Legal, explicó la técnica del procedimiento, el tipo de equipos que existían entonces y las indicaciones para su uso. Destacó las psicosis esquizofrénicas, los síndromes confusionales, la psicosis maniaco-depresiva, la melancolía de involución, y algunas formas de parálisis general con cuadros paranoides y posmalaricos. ⁽³⁾

En 1951 se introdujo la terapia electroconvulsiva modificada, al usar succinilcolina como relajante muscular, más la administración previa de un barbitúrico anestésico. En 1985 apareció la primera revista especializada Convulsive Therapy. En 1990 apareció el manual *The Practice of Electroconvulsive Therapy* por la American Psychiatric Association. ⁽²⁾

INDICACIONES Y TÉCNICA

La terapia electroconvulsiva ha mostrado su eficacia especialmente en los trastornos depresivos graves, como las depresiones con síntomas psicóticos, en la manía aguda y en algunos cuadros esquizofrénicos.

Considerando los cuadros depresivos graves en conjunto, la terapia electroconvulsiva ha demostrado ser la terapéutica más efectiva incluso por encima de los antidepresivos.

En las depresiones psicóticas es para muchos autores la terapia de primera elección; algunos estudios han demostrado que en los cuadros agudos, los resultados de la TEC son similares a los antipsicóticos, entonces consideramos indicaciones primarias de TEC estados depresivos graves con o sin



síntomas psicóticos, cuando existe inhibición intensa, alto riesgo de suicidio, ansiedad o agitación severas.

También está indicado TEC en la resistencia a los antidepresivos (6-8 semanas sin respuesta), en la contraindicación de antidepresivos, depresión durante el embarazo, situaciones somáticas críticas que requieren de una rápida respuesta terapéutica. ⁽¹⁾

En las formas catatónicas de los trastornos esquizofrénicos la TEC es claramente superior al tratamiento farmacológico. La efectividad de la TEC en la manía es menor que en la

depresión pero claramente superior al placebo y equiparable al litio. Se considera que hoy en día no existe contraindicación absoluta para TEC; el riesgo de morir por TEC es muy bajo, 1/10,000 a 1/25,000, similar al de cualquier procedimiento quirúrgico menor que requiera anestesia general de corta duración. ⁽⁴⁾

El efecto terapéutico de la TEC es explicado desde el punto de vista biológico. Esta idea explica que la TEC actúa sobre los mismos procesos biológicos que las medicaciones anti-depresivas efectivas: puede producir

una disminución de la sensibilidad de los receptores alfa 1 adrenérgicos, aumenta la sensibilidad de los receptores serotoninérgicos, disminuyen la función de los receptores NMDA del glutamato y aumentan la neurogenesis en el giro dentado. Todos estos cambios dan como resultado disminución de la depresión en los seres humanos.⁽⁴⁾

Una de las teorías del mecanismo de acción de la TEC en la manía es el aumento del umbral convulsivo que producirá estabilización del humor.⁽³⁾

El mecanismo de acción de la TEC en la esquizofrenia es por medio del glutamato; durante las convulsiones producidas por la TEC las neuronas se despolarizan liberando glutamato, proceso que revertiría la psicosis.⁽³⁾

Para aplicar la TEC existen aparatos muy avanzados que incorporan corriente de pulsos breves de onda cuadrada, esta genera menos efectos secundarios porque provoca la convulsión con menos dosis de electricidad, y con menores efectos cognitivos.

Para aplicar la TEC siempre debe realizarse una evaluación previa que incluye una historia clínica minuciosa con el diagnóstico claro indicativo de TEC; deben realizarse evaluaciones por los servicios de medicina interna y neurología, así como laboratorios básicos. Los pacientes y familiares suelen sentir aprehensión hacia la TEC, por ello es necesario proporcionarles información sobre los efectos terapéuticos y adversos, así como sobre otras alternativas terapéuticas; el consentimiento informado debe que-

dar documentado en la historia clínica del paciente.^(4,7)

La TEC, como todas las terapias, tiene algunos efectos adversos que deben tenerse en cuenta al momento de aplicarla, aunque en la actualidad, con las técnicas de monitorización y reanimación las complicaciones potencialmente letales han disminuido considerablemente. Las complicaciones son inherentes al proceso anestésico y a la propia convulsión; las inherentes a la convulsión más frecuentes son la confusión, la euforia y alteraciones cognitivas como la amnesia retrógrada, que suele persistir varias semanas y no afecta la capacidad para aprender información nueva.^(5,8)

La terapia electroconvulsiva implica el cuidado coordinado entre el anestesiólogo y el psiquiatra. La meta de la TEC es producir una convulsión controlada y monitorizada; es más frecuente realizarlo en una unidad de cuidado posanestesia con monitoreo posanestésico, cardiaco, hemodinámico y respiratorio. La anestesia general es comúnmente utilizada con metoexital o etomidato. Una vez que el paciente se encuentra dormido completamente se aplica un relajante muscular, casi siempre succinilcolina, la meta es causar relajación muscular significativa; la estimulación eléctrica directa de los músculos maseteros de la cabeza producirá una mordida, por lo que debe introducirse una mordedura para evitar lesión oral. El anestesiólogo ventila al paciente con oxígeno al 100% con presión positiva.⁽⁹⁾

La convulsión inducida usualmente dura entre 30 y 90 segundos, son ade-

cuadas las convulsiones de 25 a 30 segundos de duración monitorizadas por electroencefalografía. Las convulsiones que duran más de 120 segundos son usualmente terminadas con benzodiazepinas intravenosas; después que la convulsión ha terminado el paciente usualmente se recupera de 5 a 15 minutos y no recuerda el episodio de tratamiento.

Un curso típico de TEC consiste en 6 a 10 tratamientos programados en intervalos de 2 a 3 veces por semana. El paciente debe experimentar mejoría de los síntomas al segundo o tercer tratamiento, con una respuesta completa del quinto al décimo tratamiento.

La TEC puede ser administrado de forma bilateral, colocación de los electrodos a ambos lados de la cabeza, o unilateral, colocado a un solo lado. La TEC unilateral reduce los efectos cognitivos pero tiene menos efecto anti-depresivo.^(6,10)

CONCLUSIONES

En esta revisión se han planteado brevemente algunos aspectos históricos, las indicaciones y los procedimientos de la terapia electroconvulsiva para el conocimiento adecuado del procedimiento, con lo que se concluye que la TEC es un tratamiento seguro en el manejo de pacientes con enfermedades psiquiátricas, y que su aplicación contempla diagnósticos y criterios específicos, y que sin embargo aún prevalece mucho desconocimiento y estigmatización del procedimiento que debe ser superado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Bernarndo M; Acosta A; Álvarez E; Artieda J; Ayuso J; ET AL: Consenso español sobre la terapia electroconvulsiva. Sociedad Española de Psiquiatría; Pamplona, septiembre de 1999.
- 2.- Colín R; Ruiz I; Inicios de la terapia electroconvulsiva en México. Revista Archivos de neurociencias; volumen 2, numero 1; México D.F. 1997. p. 25-28.
- 3.- Cantarini P; Frágola E; Fahrer R; Actualización en Terapia Electroconvulsiva. Revista Archivos de Neurología, Neurocirugía y Neuropsiquiatría; volumen 10, número 2; España, 2010. p. 29-34.
- 4.- Aguilar J; Directrices clínicas. En PAC de Terapia Electroconvulsiva; Editorial Intersistemas S.A. de C.V; 1ª edición; México D.F. 2003. p. 235-237.
- 5.- Milton C; Vidal A; Luna M; Efectos secundarios a la administración de terapia electroconvulsiva. Revista de psiquiatría y salud mental Emilio Valdizan; volumen 7, número 1; Enero 2006. p. 59-64.
- 6.- Tellez J; Terapia electroconvulsiva, de la controversia a la seguridad y eficacia; Revista Psiquis; volumen 20, número 1; México, 2011. p. 23-37.
- 7.- Ruiz M; Conocimiento del médico sobre terapia electroconvulsiva en el tratamiento del paciente psiquiátrico; Revista Salud en Tabasco; volumen 13, número 3; México, 2007.p. 692-699.
- 8.- Hrdlicka M; Chacko R; Blatny M; Urbanek T; Moran M; Masanova I; Duración de las crisis en mujeres que reciben TEC con medicación psicotrópica simultánea; European Journal Psychiatry; volumen 16, número 1; Praga, 2002. p. 39-46.
- 9.- Guzmán Y; Tejada P; Romero A. Terapia electroconvulsiva, experiencia en la clínica universitaria teletón; Revista Facultad de Salud; Sabana 2011. p. 29-35.
- 10.- Taieb O; Flament F; Chevret S; Jeammet P; Allilaire J; Mazet P. Pertinencia clínica de la terapia electroconvulsiva en adolescentes con trastorno grave del estado de ánimo; European psychiatry; 3002. p. 512-519.