

# *Electroconvulsoterapia en el primer episodio de esquizofrenia: impacto en la evolución*

Trabajo original

Servicio de Psiquiatría Pediátrica, Centro Hospitalario Pereira Rossell. Facultad de Medicina-Udelar

## **Autoras**

### **Pablo Fielitz**

Médico psiquiatra. Profesor agregado de Clínica Psiquiátrica, Facultad de Medicina, Udelar. pfielitz@gmail.com

### **Alejandra Moreira**

Médica psiquiatra. Asistente de Clínica Psiquiátrica, Facultad de Medicina, Udelar. alemore@montevideo.com.uy

### **Martín De María**

Médico psiquiatra. Facultad de Medicina, Udelar. martindemaria@hotmail.com

### **Maximiliano Gutiérrez**

Médico psiquiatra. Facultad de Medicina, Udelar. drmaxigutierrez@hotmail.com

### **Elina Gómez**

Licenciada en Sociología. Focus. Investigación y consultoría. contacto@focus.uy www.focus.uy

#### Declaración de intereses:

Los autores declaran la no existencia de conflicto de intereses. No se ha involucrado ningún organismo público o empresa privada para costear los gastos. El presente trabajo no contó con financiación alguna.

## **Resumen**

*La esquizofrenia es una patología que evoluciona de forma crónica, proclive al deterioro, siendo este último variable de acuerdo con comorbilidades presentes y adherencia al tratamiento integral. Genera alteraciones cognitivas e influye negativamente en el desempeño de quienes la padecen, causando detrimento global de los pragmatismos. La electroconvulsoterapia es una opción terapéutica ampliamente utilizada en nuestro país para tratar sintomatología del humor y episodios psicóticos agudos, entre otros. En la actualidad se sabe que la detección e intervención precoz de un episodio psicótico agudo —el cual puede corresponder al primer episodio psicótico de esquizofrenia— mejora el pronóstico a largo plazo. El objetivo es demostrar si existe un vínculo entre la indicación de electroconvulsoterapia durante el primer episodio psicótico de esquizofrenia y la duración del intervalo libre de internación. Este es un estudio de tipo analítico, observacional, retrospectivo (cohorte histórica) que busca aumentar las evidencias en este amplio campo de investigación. Observamos que el tiempo libre de internación luego de la primera hospitalización no tuvo relación con el hecho de si recibieron electroconvulsoterapia o no; sin embargo, al realizar el análisis de potencia estadístico surge que los resultados no son concluyentes. Se destaca el importante porcentaje de patología dual en este grupo de usuarios: un 39 %.*

## **Palabras clave**

*Primer episodio psicótico  
Esquizofrenia  
Electroconvulsoterapia  
Reingreso  
Pronóstico*

## **Summary**

*Schizophrenia is a chronic disease, prone to deterioration, the latter being variable according to comorbidities and treatment adherence. It generates cognitive impairment and adversely affects overall performance, causing deterioration of pragmatism. Electroconvulsive therapy is a widely used therapeutic option in our country for acute affective and psychotic episodes. It is well known that early detection and intervention of an acute psychotic episode —which may correspond to the first psychotic episode of schizophrenia— improves long-term prognosis. This study intended to show whether there is a link between early indication of electroconvulsive therapy during the first episode and time to relapse and hospital readmission. This is an analytical, observational, retrospective (historical cohort) study, which aims to increase the evidence in this broad research field. As a result there was no link between time to relapse and electroconvulsive therapy in the first episode; nevertheless after a post hoc analysis results are not conclusive. Dual diagnosis stands out in this group and corresponds to 39 %.*

## **Key words**

*First psychotic episode  
Schizophrenia  
Electroconvulsive therapy  
Readmission  
Prognosis*

## Introducción

El interés por llevar a cabo este estudio surge de la práctica clínica diaria, donde la electroconvulsoterapia (ECT) es frecuentemente indicada en nuestro medio. La cifra anual de procedimientos en el área metropolitana es de unas 10.000 sesiones al año para una población de un millón y medio de personas.\*

La importancia de realizar este estudio en el Hospital Vilardebó radica en que este es el único hospital psiquiátrico de agudos, centro de referencia nacional de tercer nivel de complejidad donde tuvimos oportunidad de trabajar con el universo de la población.

La Organización Mundial de la Salud define la esquizofrenia como una distorsión del pensamiento, las percepciones, emociones, lenguaje, consciencia de sí mismo y conducta.<sup>1</sup> Tiene una evolución tendiente al deterioro progresivo que en algunos casos se puede estabilizar si hay una buena adherencia al tratamiento farmacológico y de rehabilitación psicosocial.<sup>2</sup>

La ECT está planteada como una estrategia terapéutica en guías clínicas internacionales, tanto norteamericanas: Guías de la American Psychiatric Association (APA);<sup>3,4</sup> canadienses: Canadian Network for Mood and Anxiety Treatments (CANMAT);<sup>5</sup> europeas: National Institute for Health and Care Excellence (NICE), entre otras,<sup>6</sup> como latinoamericanas y nacionales.<sup>7</sup> Su uso se extiende en episodios psicóticos, trastornos agudos del humor, cuando los psicofármacos se encuentran contraindicados o cuando se necesita revertir rápidamente un cuadro de descompensación por riesgo vital, entre otros.<sup>8</sup> Muchas veces es mecanismo potenciador (en los pacientes más graves que no responden al tratamiento farmacológico).<sup>9</sup>

Es frecuente en nuestro medio la creencia de que la realización de ECT en el primer episodio psicótico de los pacientes esquizofrénicos mejoraría el pronóstico y disminuiría los reingresos hospitalarios en los primeros años de la enfermedad. Sin embargo, esta

creencia no se sustenta en datos empíricos que la avalen.

Se realizó una búsqueda bibliográfica exhaustiva, en varios idiomas, de manera manual, por autor y con la ayuda de profesionales bibliotecólogos del Sindicato Médico del Uruguay (SMU). Se halló como antecedentes solo dos trabajos previos, en Turquía<sup>10</sup> y Hong Kong,<sup>11</sup> en los cuales la ECT fue muy satisfactoria en el primer episodio, pero la mejoría no fue continua durante el primer año de seguimiento en algunos de los casos. No se encontró trabajos de perfil similar al presente que pudieran oficial de antecedentes; es posible que se hayan realizado estudios que no están publicados.

Inicialmente se plantea la hipótesis nula (H<sub>0</sub>) que propone la independencia de las variables a estudiar y la hipótesis alternativa (H<sub>a</sub>) que intentará mediante contrastación refutar la primera.

El objetivo general es verificar si existe un intervalo libre de internación más prolongado en los pacientes esquizofrénicos que recibieron ECT en su primer episodio psicótico.

Los objetivos específicos son evaluar las complicaciones del tratamiento y posibles factores de confusión en vistas a futuras investigaciones.

## Métodos

Este es un estudio de tipo analítico, observacional, retrospectivo (cohorte histórica).<sup>12</sup>

La población de estudio comprendió a aquellos pacientes que consintieron participar, de entre 15 y 35 años, asistidos en la policlínica del Hospital Vilardebó, con al menos tres controles documentados en el último año.

Dentro de esta población se realizaron dos cohortes. Los primeros eran usuarios que recibieron ECT en el debut de su enfermedad y el segundo grupo corresponde a los que no accedieron al tratamiento electroconvulsivante.

Los criterios de exclusión fueron el consumo de sustancias psicoactivas asociado (en el entendido de que este aumenta el número de

\* Dres. Otegui y Galeano, comunicación personal, 2015.

internaciones en los pacientes psicóticos),<sup>13</sup> la discapacidad intelectual, la deficiencia de *compliance* y la imposibilidad de contacto con el paciente y familiar con el fin de confirmar reseñas de la historia clínica y ser autorizados para uso de sus datos.

Definimos *compliance* como la existencia de sostén familiar, vivienda estable y protegida, la documentación de controles en policlínica en el intervalo libre de internación y en el último año.

Se consideró para el diagnóstico de esquizofrenia el cumplimiento de los criterios del *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (DSM 5).<sup>14</sup>

Se definió como primer episodio psicótico la presencia de ideas delirantes, alucinaciones, o cualquier descompensación de la enfermedad de base que requirió la internación del paciente para proteger su integridad o la de terceros.

No se requirió cálculo N, ya que se incluyó dentro de la investigación la totalidad (universo) de los pacientes esquizofrénicos que cumplieran los criterios de inclusión, reclutándolos por medio del sistema informático del Hospital Vilardebó.

La recopilación de datos se hizo mediante la historia clínica y una entrevista psiquiátrica telefónica, efectuada por un médico residente o posgrado de psiquiatría. Para mayor practicidad y minimización de sesgos de información se utilizó como instrumento una ficha especialmente diseñada, junto con un instructivo. Reduciendo de esta manera la variabilidad interobservador. Los participantes del estudio fueron capacitados en dos reuniones de equipo previas.

Se implementó un ensayo para poner a prueba tanto el protocolo como la aplicación del instrumento de evaluación (ficha), a fin de corregir posibles errores o dudas metodológicas. Se tomaron 40 historias clínicas, se completaron las fichas en conjunto con todos los participantes del estudio y aunando criterios.

Se comenzó a trabajar en el mes de octubre de 2013 y en marzo de 2014 se obtuvo la aprobación del Comité de Ética del Hospital Vilardebó. La recopilación de datos va desde el

período marzo-noviembre de 2014 y culminó en enero de 2015.

Los equipos de ECT corresponden al modelo SPECTRUM 4000Q ® de Corporación Mecta; los estímulos aplicados son bitemporales.\*

## Puntualizaciones éticas

Cada uno de los pacientes implicados ha autorizado la lectura y uso de datos de su historia clínica con fines científicos. La imposibilidad de contactarnos con el paciente y su familia, o la desautorización por parte de estos fueron motivos de exclusión del estudio.

Se mantuvo la confidencialidad y el anonimato de los datos aportados.

Contamos con la aprobación del Comité de Ética del Hospital Vilardebó.

Se acataron las normas, códigos y declaraciones internacionales de ética médica como el Código Internacional de Ética Médica,<sup>15, 16</sup> Declaración de Helsinki, Declaración de Hawai 1977, Resolución sobre Secreto Médico, Declaración de Lisboa y Asociación Americana de Hospitales sobre los Derechos del Paciente, Código de Núremberg.<sup>17</sup>

## Procesamiento de datos

Se partió de un total de 1240 casos, incluyendo los pacientes esquizofrénicos asistidos en la policlínica del Hospital Vilardebó, ASSE (N=1206) y en la policlínica de Facultad de Medicina (N=34). Como se presenta en la tabla 1, luego de la depuración realizada a partir de los criterios de exclusión ya mencionados, quedaron finalmente 13 casos (5 femeninos y 7 masculinos) y 12 controles (4 femeninos y 8 masculinos).

Los datos se han procesado en el programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). En todos los casos se ha trabajado con un nivel de confianza de 95 % ( $\alpha=0.05$ ).

En la tabla 2 se observa que aquellos que recibieron el tratamiento inicialmente poseen

\* Dr. Luis Salvatierra, jefe del Servicio de ECT del Hospital Vilardebó.

Tabla 1 | Distribución de pacientes

TOTAL	1240
Fuera del rango de edades	1030
Consumo	82
No hay datos	35
Discapacidad intelectual sin consumo	24
Sin <i>compliance</i>	8
Sin ingresos	11
Otro diagnóstico	7
Candidatos no contactados	18
Candidatos autorizados	25

una media más alta de días libres de internación que aquellos que no lo recibieron. Por lo tanto, con el fin de evaluar si dichas diferencias son estadísticamente significativas, se utilizó el coeficiente *t* de Student.

En primera instancia se aplicó la prueba de normalidad Shapiro-Wilk para muestras menores a 30 casos, observando que el valor *p* en ambos supera el 0,05, por lo cual se acepta la normalidad de distribución de la muestra.

En un segundo momento se realizó la prueba de Levene para evaluar la igualdad de varianzas entre los grupos. Como se observa en la tabla 3, la prueba también presenta un nivel de significación superior al 0,05, por lo cual se asume la igualdad de varianzas necesaria para aplicar la prueba *t*.

Tabla 2 | Estadísticos de grupo

	ECT	N	Media	Desviación típica	Error típico de la media
Días libres de internación	Si	13	1640,15	1462,171	405,533
	No	12	1610,67	1518,958	438,485

Tabla 3 | Prueba de muestras independientes

		Levene = Varianzas		Prueba <i>t</i> para la = de medias						
		F	Sig.	T	gl	Valor p	≠ de medias	Error típ. de la ≠	95 % intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
Días libres de internación	Se han asumido varianzas =	,161	,692	,049	23	,961	29,487	596,317	-1204,089	1263,063
	No se han asumido varianzas =			,049	22,665	,961	29,487	597,266	-1207,063	1266,037

La prueba *t* para muestras independientes (tabla 3) arroja un valor *p* (nivel de significación) superior al 0,05, por lo que se reafirma la hipótesis nula de independencia. Por lo tanto, si bien existe una media más alta de días libres de internación en aquellos casos que recibieron ECT, las variaciones entre ambos grupos no son estadísticamente significativas.

Adicionalmente, se realizó un análisis de poder estadístico con el fin de corroborar que la prueba aplicada cuenta con la potencia suficiente para afirmar la hipótesis de independencia y no cometer un error de tipo II, es decir, un falso negativo. Luego de haber realizado los cálculos correspondientes, teniendo en cuenta los *N* considerados, la magnitud de la diferencia entre las medias y el nivel de confianza asumido, se deduce una potencia de 5,03 %.

## Discusión

Los criterios de exclusión constituyen una limitación del trabajo, ya que determinan que la muestra final estudiada sea pequeña: *N* 25, y quitan de esta manera potencia estadística al estudio. Los factores de exclusión que resultaron en la mayor pérdida de casos fueron la edad de los pacientes y la existencia de consumo concomitante de sustancias psicoactivas.

Hay sesgos de selección. Se debe considerar que el grupo de pacientes que había recibido ECT ya tenía en el momento de iniciar el tratamiento un promedio de 16 días de internación, lo cual habla de que estos no habían respondido en forma suficiente al tratamiento farmacológico convencional, lo que es un indicador de gravedad.

Son necesarios estudios prospectivos, randomizados de mediano plazo para poder obtener conclusiones más generalizables, y donde la ECT pueda ser indicada desde el inicio del tratamiento.

Como se expuso anteriormente, el estudio de comparación de medias entre el grupo de

paciente que recibió ECT y el grupo que no la recibió no muestra diferencias estadísticamente significativas respecto a la cantidad de días libres de internación, lo que reafirma la hipótesis nula.

Sin embargo, es posible afirmar que los hallazgos surgidos del presente estudio no son concluyentes, ya que no poseen el poder estadístico suficiente (>80 %) para descartar un error de tipo II. Por lo tanto, a pesar de los niveles de significación manejados, no es posible afirmar en este estudio que efectivamente no hay relación entre los días libres de internación y el hecho de recibir ECT.

No se halló relación estadística significativa entre sexo y días libres de internación, así como tampoco entre las variables edad y días libres de internación. Para el caso del sexo masculino es prácticamente nula, con un nivel de significación prácticamente insignificante.

Con respecto a los efectos adversos o complicaciones surgidas de la aplicación del tratamiento con ECT, únicamente en una de las historias clínicas revisadas se reporta confusión mental como efecto colateral, lo cual requirió la interrupción del tratamiento. Esto reafirma a la ECT como una alternativa segura en este conjunto de pacientes, tal como se planteó en estudios nacionales anteriores sobre este tema.<sup>18</sup>

Se destaca el importante porcentaje de patología dual en este grupo de usuarios: un 39 %. Sería trascendente conducir nuevos estudios al respecto, si bien numerosos trabajos publicados refieren que la prevalencia de vida para trastornos por consumo en los pacientes esquizofrénicos se ubica entre un 40 % a 50 %.<sup>19-22</sup> Además, quizás en función de estos porcentajes este criterio no deba ser de exclusión, pues *a priori* no habría por qué pensar que se distribuyen de manera heterogénea entre aquellos que recibieron ECT y aquellos que no la recibieron.

## Agradecimientos

A la Prof. Adjta. Dra. Gabriela López por su participación y trabajo.

A la Dra. Anaulina Silveira y al licenciado en Sociología Rodrigo Duarte Alonso, quienes nos asistieron en las etapas iniciales del capítulo estadístico.

Al Comité de Ética del Hospital Vilardebó integrado por los doctores Federico Sacchi y Jorge Carrique, y la licenciada Graciela Franco.

Al personal de Archivo de Hospital Vilardebó.

A los pacientes, por educarnos día a día.

## Referencias bibliográficas

1. Organización Panamericana de la Salud. Edición electrónica de la CIE-10. Disponible en: <[http://eciemaps.mspci.es/ecieMaps/browser/index\\_10\\_2008.html](http://eciemaps.mspci.es/ecieMaps/browser/index_10_2008.html)>. (Consulta: oct. 2012.)
2. **Pardo V, del Castillo R, Pérez Rosas D, Paladino F, Kaplan M.** Evaluación de resultados de un programa de rehabilitación psicosocial integral (Centro de Día) para personas con trastorno mental grave y persistente. Estudio prospectivo en un período de 10 años. *Rev Psiquiatr Urug* 2014; 78(1):13-30.
3. American Psychiatric Association. Task Force on Electroconvulsive Therapy. The practice of electroconvulsive therapy: recommendations for treatment, training and privileging. *Convuls Ther* 1990; 6(2):85-120.
4. American Psychiatric Association. The practice of electroconvulsive therapy: recommendations for treatment, training and privileging (a Task Force Report of the American Psychiatric Association). 2nd ed. Washington DC: American Psychiatric Association; 2001, 368pp.
5. **Yatham LN, Kennedy SH, Parikh SV, et al.** Canadian Network for Mood and Anxiety Treatments (CANMAT) and International Society for Bipolar Disorders (ISBD) collaborative update of CANMAT guidelines for the management of patients with bipolar disorder: update 2013. *Bipolar Disorders* 2013; 15:1-44.
6. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Guidance on the use of electroconvulsive therapy. Disponible en: <<https://www.nice.org.uk/guidance/ta59>>. (Consulta: nov. 2014.)
7. **Casarotti H, Otegui J, Savi G, Zurmendi P, Galeano E, Gold A.** Electroconvulsoterapia: pautas y fundamentos de utilización. *Rev Psiquiatr Urug* 2004; 68(1):7-41.
8. **Kristensen D, Balslev Jorgensen M.** Treatment of schizophrenia with electroconvulsive therapy. *Drug Discov Today Ther Strat* 2011; 8:53-56.
9. **Pompili M, Lester D, Dominici G, et al.** Indication for electroconvulsive treatment in schizophrenia: a systematic review. *Schizophr Res* 2013; 146(1-3):1-9.
10. **Üçok A, Çakir S.** Electroconvulsive therapy in first-episode schizophrenia. *J ECT* 2006; 22(1):38-42.
11. **Zhang ZJ, Chen YC, Wang HN, et al.** Electroconvulsive therapy improves anti-psychotic and somnographic responses in adolescents with first-episode psychosis – a case control study. *Schizophr Res* 2012; 137(1-3):97-103.
12. **Argimón Pallás JM, Jiménez Villa J.** Estudios de cohorte. En: Argimón Pallás JM, Jiménez Villa J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. 4.ª ed. Barcelona: Elsevier; 2013, pp. 64-74.
13. **Fielitz P, Suárez H, Escobal M, y cols.** Consumo de sustancias psicoactivas en pacientes con trastornos psicóticos ingresados en Sala de Emergencia psiquiátrica. Hospital Vilardebó. Montevideo. Uruguay. *Rev Chil Neuro-Psiquiat* 2010; 48(2):106-113.
14. American Psychiatric Association. Espectro de la esquizofrenia y otros trastornos psicóticos. En: American Psychiatric

Association. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM 5. 5.ª ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2014, 87-90.

15. Sindicato Médico del Uruguay. Código de ética médica. 1.ª ed. Montevideo: Sindicato Médico del Uruguay; 1999, 78pp.
16. Sindicato Médico del Uruguay. Código de ética médica, aprobado abril 1995. Montevideo: Ediciones SMU; 1995, 63pp.
17. Sindicato Médico del Uruguay. La ética médica: normas, códigos y declaraciones internacionales. 4.ª ed. Montevideo: Sindicato Médico del Uruguay; 1994, 85pp.
18. **Wschebor M, López Rega G, Santos V, Brescia S, Romano S.** Estudio de los pacientes que recibieron ECT en el Hospital Vilardebó en el año 2006. *Rev Psiquiatr Urug* 2009; 73(2):131-142.
19. National Institute for Health and Clinical Excellence. Psychosis with coexisting substance misuse. National Clinical Guideline Number 120. London: The British Psychological Society and The Royal College of Psychiatrists; 2011, 328pp.
20. **Szerman Bolotner N.** Antipsicóticos en esquizofrenia dual. En: Szerman N, Álvarez Vara C, Casas M (eds.). *Patología dual en esquizofrenia: opciones terapéuticas.* Barcelona: Ed. Glosa; 2007, pp. 25-40.
21. **Thoma P, Daum I.** Comorbid substance use disorder in schizophrenia: a selective overview of neurobiological and cognitive underpinnings. *Psychiatry Clin Neurosci* 2013; 67(6):367-83.
22. **Morgan VA, Waterreus A, Jablensky A et al.** People living with psychotic illness in 2010: the second Australian national survey of psychosis. *Aust N Z J Psychiatry* 2012; 46(8):735-52.