



# Revista de Psiquiatría y Salud Mental

[www.elsevier.es/saludmental](http://www.elsevier.es/saludmental)



## ORIGINAL

### Base de datos clínica de terapia electroconvulsiva: influencia de edad y género en la carga eléctrica

Javier Salvador Sánchez<sup>a</sup>, Mónica Delia David<sup>a</sup>, Aurora Torrent Setó<sup>a</sup>,  
Montserrat Martínez Alonso<sup>b</sup>, Maria J. Portella Moll<sup>c,d</sup>, Josep Pifarré Paredero<sup>a</sup>,  
Eduard Vieta Pascual<sup>d,e</sup> y María Mur Laín<sup>a,\*</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Psiquiatría, Salud Mental y Adicciones, Hospital Universitario de Santa María-Gestión de Servicios Sanitarios, Departamento de Medicina, Universidad de Lleida, Institut de Recerca Biomèdica (IRBLleida), Lleida, España

<sup>b</sup> Servicio de Bioestadística y Soporte Metodológico, Institut de Recerca Biomèdica (IRB), Departamento de Medicina, Universidad de Lleida, Lleida, España

<sup>c</sup> Servicio de Psiquiatría, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Institut d'Investigacions Biomèdiques Sant Pau (IIB Sant Pau), Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, España

<sup>d</sup> Centro de Investigación Biomédica en Red de Salud Mental (CIBERSAM), Barcelona, España

<sup>e</sup> Programa de Trastorno Bipolar, Servicio de Psiquiatría y Psicología, Hospital Clínic, Universidad de Barcelona, IDIBAPS, Barcelona, España

Recibido el 2 de febrero de 2015; aceptado el 20 de noviembre de 2015

#### PALABRAS CLAVE

Base de datos clínica;  
Género;  
Edad;  
Terapia  
electroconvulsiva;  
Carga eléctrica

#### Resumen

**Introducción:** A partir de una base de datos clínica de terapia electroconvulsiva (TEC) se pretende corroborar la influencia de la edad y el género en la carga eléctrica administrada en una población determinada.

**Material y método:** Estudio observacional, prospectivo y longitudinal, con análisis descriptivo, de una base de datos que incluye el total de sesiones de TEC bilaterales frontotemporales realizadas con la Mecta spECTrum 5000Q<sup>®</sup> entre 2006 y 2012. Es una muestra de 4.337 sesiones de TEC realizadas a 187 pacientes. Mediante regresión lineal de efectos mixtos se realiza un análisis ponderado por el inverso del número de sesiones de TEC realizadas por cada paciente y por año de tratamiento.

**Resultados:** Los resultados indican que la edad está relacionada con cambios en la carga requerida ( $p=0,031$ ): a mayor edad, mayor aumento de carga. El género también se relaciona con cambios en la carga ( $p=0,014$ ): las mujeres requerirían 87,3 mC menos de media que los hombres. Incluyendo los efectos de edad y género en el mismo modelo, ambos resultan significativos ( $p=0,0080$  y  $p=0,0041$ ), de modo que a igualdad de edad, las mujeres requieren 99,0 mC menos de carga que los hombres, y en ambos géneros aumenta la carga 2,3 mC por año de edad.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [mmur@gss.scs.es](mailto:mmur@gss.scs.es) (M. Mur Laín).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpsm.2015.11.002>

1888-9891/© 2015 SEP y SEPB. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## KEYWORDS

Clinical database;  
Gender;  
Age;  
Electroconvulsive  
therapy;  
Electrical charge

**Conclusiones:** Del análisis se obtiene que el efecto de la edad en la dosificación de la carga eléctrica es todavía más significativo cuando se tiene en cuenta el género. Es de interés promover la recogida sistemática de datos para un mejor conocimiento y aplicación de la técnica.  
© 2015 SEP y SEPB. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## Electroconvulsive therapy clinical database: Influence of age and gender on the electrical charge

### Abstract

**Introduction:** The influence of age and gender in the electrical charge delivered in a given population was analysed using an electroconvulsive therapy (ECT) clinical database.

**Material and method:** An observational, prospective, longitudinal study with descriptive analysis was performed using data from a database that included total bilateral frontotemporal ECT carried out with a Mecta spECTrum 5000Q® in our hospital over 6 years. From 2006 to 2012, a total of 4,337 ECT were performed on 187 patients. Linear regression using mixed effects analysis was weighted by the inverse of the number of ECT performed on each patient per year of treatment.

**Results:** The results indicate that age is related with changes in the required charge ( $P = .031$ ), as such that the older the age a higher charge is needed. Gender is also associated with changes in charge ( $P = .014$ ), with women requiring less charge than men, a mean of 87.3 mC less. When the effects of age and gender are included in the same model, both are significant ( $P = .0080$  and  $P = .0041$ ). Thus, for the same age, women require 99.0 mC less charge than men, and in both genders the charge increases by 2.3 mC per year.

**Conclusions:** From our study, it is concluded that the effect of age on the dosage of the electrical charge is even more significant when related to gender. It would be of interest to promote the systematic collection of data for a better understanding and application of the technique.

© 2015 SEP y SEPB. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## Introducción

Existe escasa bibliografía acerca del análisis de bases de datos de terapia electroconvulsiva (TEC), pero la mayoría de los estudios publicados ensalzan las ventajas de dicho análisis<sup>1</sup>. Se ha descrito que disponer de bases de datos clínicas de TEC permitiría una mayor aproximación a la práctica clínica e implementar programas de mejora de la calidad de la técnica<sup>1</sup>.

En un metaanálisis<sup>2</sup> se publicaron la mayoría de los factores que pueden alterar el umbral convulsivo inicial en la TEC. Considerando como criterio de inclusión solo los estudios prospectivos, los niveles de umbral convulsivo se asociaron significativamente a los siguientes factores: género<sup>3,4</sup>, edad<sup>4,5</sup>, tratamientos acumulados<sup>4,6</sup>, emplazamiento de los electrodos<sup>5,7</sup>, impedancia dinámica<sup>8,9</sup>, parámetros del estímulo eléctrico<sup>10-13</sup> y privación del sueño<sup>14</sup>.

De ellos, el género masculino<sup>4,15,16</sup> y la colocación de electrodos bilateral<sup>7</sup> fueron los factores más asociados a un mayor umbral convulsivo inicial<sup>2</sup>. Otros factores que influyen son los fármacos anestésicos utilizados, la oxigenación, o la medicación concomitante. Algunos fármacos elevan el umbral convulsivo, como benzodiacepinas y anticonvulsivantes<sup>17,18</sup>; y otros lo disminuyen, como los antipsicóticos.

El objetivo del presente estudio es cuantificar la influencia de la edad y el género en la carga eléctrica requerida

para una convulsión adecuada, analizando una base de datos clínica de TEC de 6 años de duración.

## Material y método

Estudio observacional, prospectivo y longitudinal, con análisis descriptivo, tomando como muestra el total de sesiones de TEC realizadas en un servicio de Psiquiatría, desde abril de 2006 hasta enero de 2012.

La muestra incluye pacientes en régimen de TEC tanto ingresado como de mantenimiento y con distintos diagnósticos psiquiátricos. El anestésico fue el propofol y el miorrelajante la succinilcolina. Se utilizaron psicofármacos en prácticamente todos los casos y otras medicaciones si precisaban. Se reestimuló en una ocasión cuando fue necesario y algunos pacientes habían recibido TEC anteriormente.

Se utilizó el aparato spECTrum 5000Q® Mecta y se emplazaron los electrodos en posición bilateral frontotemporal. En cada sesión de TEC se registraron in situ las variables del estudio en una base de datos informatizada.

Se incluyó la carga (mC), definida como la cantidad de corriente en un único pulso por el número de pulsos liberados en la serie<sup>19</sup>. Además se registró la energía estática (joules), que es la energía estimada antes de aplicar el estímulo, puesto que se calcula con una impedancia media estimada de 220 ohms<sup>20</sup>. También se incluyó la energía dinámica (joules), que es la que considera la impedancia dinámica,

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/5722681>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/5722681>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)