

**Marta Sánchez González**

**Rosario Saura Martínez**

marta.sanchezg@estudiants.urv.cat

rosario.saura@estudiants.urv.cat

**EFICACIA Y SEGURIDAD DE LA TERAPIA ELECTROCONVULSIVA EN POBLACIÓN INFANTO-  
JUVENIL**

**TRABAJO DE FIN DE GRADO**

**Dirigido por la Dra. Nuria Manzanares Tesón**

**Grado de Medicina**



**UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI**

**Reus**

**2023**

## **RESUMEN**

Introducción: la terapia electroconvulsiva (TEC) es una modalidad de tratamiento a valorar, además de en adultos, en niños y adolescentes, que consiste en la inducción de una breve convulsión bajo anestesia general (ultracorta y profunda) a través de electrodos colocados sobre el cuero cabelludo, a nivel bifrontotemporal, o en algunos casos a nivel unilateral. Las indicaciones de TEC en la actualidad, están bien definidas para la población adulta, r siendo las siguientes: depresión grave y persistente, manía grave, catatonía, trastorno esquizoafectivo, esquizofrenia o síndrome neuroléptico maligno y se recurre a ella como última opción, cuando el tratamiento médico correspondiente no ha resultado exitoso o cuando este no se tolera. No obstante, se requieren mayores estudios de esta técnica en población infanto juvenil.

Objetivos: el objetivo principal es hacer una revisión de la bibliografía disponible para valorar los resultados de la TEC en la población infanto-juvenil, así como sus efectos secundarios y diferencias con respecto a su uso en adultos.

Material y métodos: esta revisión bibliográfica recoge la información disponible desde 2012 hasta 2023 del uso de la TEC en niños y adolescentes.

Resultados: con esta revisión bibliográfica podemos afirmar que la TEC, indicada correctamente, es una modalidad de tratamiento segura y eficaz en población infanto-juvenil. Las patologías para las que más frecuentemente ha sido utilizada son Trastorno depresivo mayor, Trastorno psicótico agudo, Esquizofrenia y Trastorno esquizoafectivo y el síntoma para el que más se indica es la catatonía. Como efectos adversos, la cefalea, náuseas y vómitos y convulsiones prolongadas han sido los más frecuentes. Han sido frecuentes las quejas cognitivas subjetivas, la mayoría autolimitadas.

Conclusiones: la TEC es un recurso que se utiliza como última opción cuando la terapia psicofarmacológica no ha tenido éxito y en presencia de síntomas que ponen en peligro la vida del paciente. Pese a que tiene buenos resultados con efectos adversos asumibles, similares a los de la población adulta, es necesario continuar investigando y hacer seguimientos más prolongados para valorar la respuesta a largo plazo. Además, es importante proporcionar más información, sobre todo a los profesionales sanitarios, para que se sientan cómodos y seguros utilizando esta modalidad de tratamiento.

Palabras clave: TEC, niños, adolescentes.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Electroconvulsive therapy (ECT) is a treatment modality to be assessed, in addition to adults, in children and adolescents, which consists of the induction of a brief seizure under general anesthesia (ultra-short and deep) through electrodes placed on the scalp, at a bifrontotemporal level, or in some cases at a unilateral level. The indications for ECT are currently well defined for the adult population, being the following: severe and persistent depression, severe mania, catatonia, schizoaffective disorder, schizophrenia or neuroleptic malignant syndrome, and it is resorted to as a last option when the corresponding medical treatment has not been successful or when it is not tolerated. However, further studies of this technique are required in the child and adolescent population.

**Objectives:** the main objective is to review the available literature to assess the results of ECT in children and adolescents, as well as its side effects and differences with respect to its use in adults.

**Material and methods:** this literature review collects the available information from 2012 to 2023 on the use of ECT in children and adolescents.

**Results:** With this literature review we can affirm that ECT, when correctly indicated, is a safe and effective treatment modality in the child and adolescent population. The pathologies for which it has been most frequently used are Major Depressive Disorder, Acute Psychotic Disorder, Schizophrenia and Schizoaffective Disorder and the symptom for which it is most often indicated is catatonia. As adverse effects, headache, nausea and vomiting and prolonged convulsions have been the most frequent. Subjective cognitive complaints have been frequent, most of them self-limited.

**Conclusions:** ECT is used as a last resort when psychopharmacological therapy has been unsuccessful and in the presence of life-threatening symptoms. Although it has good results with acceptable adverse effects, similar to those of the adult population, it is necessary to continue research and longer follow-ups to assess long-term response. In addition, it is important to provide more information, especially to healthcare professionals, so that they feel comfortable and confident using this treatment modality.

**Keywords:** ECT, children, adolescents.

## **RESUM**

**Introducció:** La teràpia electroconvulsiva (TEC) és una modalitat de tractament a valorar, a més d'en adults, en nens i adolescents, que consisteix en la inducció d'una breu convulsió sota anestèsia general (ultracorta i profunda) a través d'elèctrodes col·locats sobre el cuir cabellut, a nivell bifrontotemporal, o en alguns casos a nivell unilateral. Les indicacions de TEC en l'actualitat, estan ben definides per a la població adulta, sent les següents: depressió greu i persistent, mania greu, catatonia, trastorn esquizoafectiu, esquizofrènia o síndrome neurolèptica maligne i s'hi recorre com a última opció, quan el tractament mèdic corresponent no ha resultat exitós o quan aquest no es tolera. No obstant això, es requereixen majors estudis d'aquesta tècnica en població infant juvenil.

**Objectius:** l'objectiu principal és fer una revisió de la bibliografia disponible per valorar els resultats de la TEC en la població infanto-juvenil, així com els seus efectes secundaris i diferències respecte al seu ús en adults.

**Material i mètodes:** aquesta revisió bibliogràfica recull la informació disponible des del 2012 fins al 2023 de l'ús de la TEC en infants i adolescents.

**Resultats:** amb aquesta revisió bibliogràfica podem afirmar que la TEC, indicada correctament, és una modalitat de tractament segura i eficaç en població infanto-juvenil. Les patologies per a les quals més freqüentment ha estat utilitzada són Trastorn depressiu major, Trastorn psicòtic agut, Esquizofrènia i Trastorn esquizoafectiu i el símptoma per al qual més s'indica és la catatonia. Com a efectes adversos, la cefalea, nàusees i vòmits i convulsions prolongades han estat els més freqüents. Han estat freqüents les queixes cognitives subjectives, la majoria autolimitades.

**Conclusions:** la TEC és un recurs que s'utilitza com a última opció quan la teràpia psicofarmacològica no ha tingut èxit i en presència de símptomes que posen en perill la vida del pacient. Malgrat que té bons resultats amb efectes adversos assumibles, similars als de la població adulta, cal continuar investigant i fer seguiments més prolongats per valorar la resposta a llarg termini. A més, és important proporcionar més informació, sobretot als professionals sanitaris, perquè se sentin còmodes i segurs utilitzant aquesta modalitat de tractament.

**Paraules clau:** TEC, infants, adolescents.