



**68 Congreso AEP**  
**PALMA DE MALLORCA**  
*Palau de Congressos • 2, 3 y 4 de junio de 2022*

# Convulsiones tras encefalopatía hipóxico-isquémica en neonatos tratados con hipotermia terapéutica: Evolución temporal, características y relación con el pronóstico

Irene Gutiérrez Rosa,<sup>1</sup> María del Mar Braza Claver,<sup>2</sup> Manuel Lubián Gutiérrez,<sup>3</sup> David Tejero Sánchez,<sup>2</sup> Isabel Benavente Fernández,<sup>4</sup> Simón Pedro Lubián López<sup>4</sup>

# DECLARACIÓN DE POTENCIALES CONFLICTOS DE INTERESES

## Convulsiones tras encefalopatía hipóxico-isquémica en neonatos tratados con hipotermia terapéutica: Evolución temporal, características y relación con el pronóstico

Relativas a esta presentación no existen relaciones que podrían ser percibidas como potenciales conflictos de intereses

Autores: Irene Gutiérrez Rosa,<sup>1</sup> María del Mar Braza Claver,<sup>2</sup> Manuel Lubián Gutiérrez,<sup>3</sup> David Tejero Sánchez,<sup>2</sup> Isabel Benavente Fernández,<sup>4</sup> Simón Pedro Lubián López<sup>4</sup>

- 1- Residente 4º año Pediatría, Hospital Universitario Puerta del Mar (Cádiz)
- 2- Estudiante de Grado (trabajo de fin de grado) de la Universidad de Medicina de Cádiz
- 3- Unidad de Neurología Pediátrica, Hospital Universitario Puerta del Mar (Cádiz)
- 4- Unidad de Neurología Neonatal, Hospital Universitario Puerta del Mar (Cádiz)

## INTRODUCCIÓN

REVIEW ARTICLE

### Hypothermia therapy for newborns with hypoxic ischemic encephalopathy<sup>☆</sup>

Rita C. Silveira<sup>a,b</sup>, Renato S. Procianny<sup>a,b,\*</sup>

OF

- **Encefalopatía hipóxico-isquémica (EHI):** consecuencia más importante de la asfisia perinatal
- Es una causa importante de morbilidad neonatal y a largo plazo



Mejoría del pronóstico con la introducción de la **hipotermia terapéutica**



#### INCIDENCIA

Crisis convulsivas en niños con EHI

22-64%



#### RELACIÓN

Crisis convulsivas con pronóstico a largo plazo

Continúa siendo tema controvertido

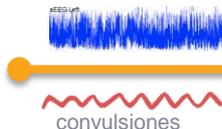
**Therapeutic hypothermia for neonatal hypoxic ischemic encephalopathy is associated with short-term reduction of seizures after discharge from the neonatal intensive care unit**

Suman Ghosh<sup>1</sup> • Lily Tran<sup>2</sup> • Jonathan J Shuster<sup>3</sup> • Mary L Zupanc<sup>2</sup>

## OBJETIVOS

Describir la distribución y evolución temporal de las **convulsiones** en una cohorte de recién nacidos con **encefalopatía hipóxico isquémica** sometidos a **hipotermia terapéutica** y analizar si existe relación con el **pronóstico**

## MATERIAL Y MÉTODOS



Bayley

GMFCS

Estudio observacional y analítico de cohorte retrospectiva

Recién nacidos con convulsiones secundarias a EHI tratados con hipotermia terapéutica, ingresados entre los años 2009-2018 en UCIn del Hospital Universitario Puerta del Mar (Cádiz)

Se analizaron **factores perinatales**, **gravedad** de la EHI, **número** de convulsiones y **carga total** de las mismas

Se definió como **pronóstico desfavorable**: fallecimiento, alteración del desarrollo psicomotor (Bayley Scales Infant Development <70) a los dos años o aquellos parálisis cerebral con un nivel 2-5 según la puntuación del sistema de clasificación de la función motora gruesa (GMFCS).

## RESULTADOS

Tabla 1. Características clínicas (n=24)

<b>Apgar 1 minuto</b>	<b>1 (0-6)</b>
<b>Grado EHI: n (%)</b>	
Moderada	14 (58.33)
Grave	10 (41.67)
<b>pH cordón</b>	6.8 (6.7-7.18)
<b>pH 1ª hora</b>	6.97 (6.7-7.39)
<b>Lactato</b>	10.7 (4.3-20)
<b>Horas de inicio hipotermia</b>	6.25 (1.83-31.33)

Tabla 2. Características del registro aEEG (n=24)

<b>Carga total de convulsiones (min)</b>	<b>47 (6-368)</b>
<b>Máxima carga de convulsiones (min)</b>	<b>14 (3-52)</b>
<b>Tiempo máxima carga de convulsiones (h)</b>	<b>24.92 (4.05-135.08)</b>
<b>Status epiléptico: n (%)</b>	<b>5 (21.74)</b>
<b>Nº convulsiones totales</b>	<b>14.5 (1-175)</b>
<b>Nº convulsiones/ horas</b>	<b>0.15 (0.01-1.46)</b>
<b>1ª convulsión registrada (horas)</b>	<b>14.2 (2.22-118.68)</b>
<b>Última convulsión registrada (horas)</b>	<b>81.43 (6.05-205.07)</b>



La mayoría de los pacientes convulsionan las primeras 72 h de vida.  
Importancia monitorización aEEG durante estas primeras horas y  
necesidad de monitorización prolongada

Review

### Treating Seizures after Hypoxic-Ischemic Encephalopathy—Current Controversies and Future Directions

Kelly Q. Zhou, Alice McDouall, Paul P. Drury, Christopher A. Lear , Kenta H. T. Cho, Laura Bennet, Alistair J. Gunn  and Joanne O. Davidson \*

## RESULTADOS



Lactato y Apgar al nacimiento con carga total de convulsiones (p= 0,0195 y p=0,0474)



Inicio tardío hipotermia y relación con carga total y número de convulsiones por hora (p=0,0003 y p=0,0000)

**Inicio hipotermia precoz**



Gravedad encefalopatía y número de convulsiones por hora (p=0,0139)



No relación estadísticamente significativa entre número convulsiones y pronóstico final aunque sí tendencia a la significación (p=0,066)

**Necesidad más investigaciones**

## CONCLUSIONES



La relación entre el número de convulsiones y pronóstico desfavorable mostró una **tendencia a la significación**, siendo necesarios más estudios al respecto



La **gravedad** de la encefalopatía, así como algunos de sus **marcadores clínicos y analíticos** estuvo relacionada con una **mayor carga total de convulsiones**



El inicio tardío de la **hipotermia** estuvo asociado a una mayor **carga** de convulsiones y mayor **número** de convulsiones por hora, lo cual refuerza la importancia de la **aplicación precoz** de la misma ante la sospecha diagnóstica



68 Congreso AEP  
PALMA DE MALLORCA  
Palau de Congressos • 2, 3 y 4 de junio de 2022

**MUCHAS GRACIAS**