



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

# FACTORES ASOCIADOS CON LA EFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO ANTICONVULSIVANTE CON FENOBARBITAL EN RECIÉN NACIDOS CON ENCEFALOPATÍA HIPÓXICO-ISQUÉMICA SOMETIDOS A HIPOTERMIA TERAPÉUTICA

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

## DECLARACIÓN DE POTENCIALES CONFLICTOS DE INTERESES

# Factores asociados con la efectividad del tratamiento anticonvulsivante con fenobarbital en recién nacidos con encefalopatía hipóxico-isquémica sometidos a hipotermia terapéutica

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

Autores: Irene Gutiérrez Rosa<sup>1</sup> David Tejero Sánchez<sup>2</sup> Manuel Lubián Gutiérrez<sup>3</sup> María del Mar Braza Claver<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)

- **Encefalopatía hipóxico-isquémica (EHI):** consecuencia más importante de la asfixia 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

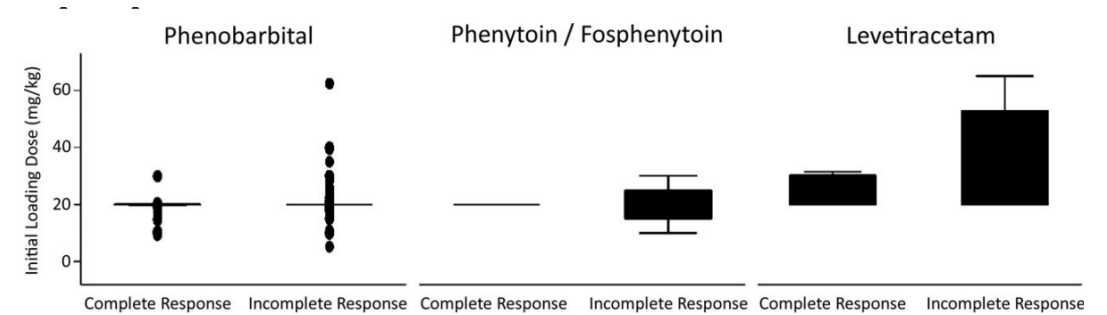
22-64%



## TRATAMIENTO DE CRISIS CONVULSIVAS



**Fenobarbital** de primera elección



**FIGURE 1** Response to antiseizure medication for 534 neonates with acute symptomatic seizures stratified by medication and dose. Response did not vary by medication (incomplete response: phenobarbital, 336/508 = 66%; levetiracetam, 14/21 = 67%; fosphenytoin, 4/5 = 80%;  $P = 0.8$ )

### Response to antiseizure medications in neonates with acute symptomatic seizures

Hannah C. Glass<sup>1,2</sup> | Janet S. Soul<sup>3</sup> | Catherine J. Chu<sup>4</sup> | Shavonne L. Massey<sup>5</sup> | Courtney J. Wusthoff<sup>6</sup> | Taeun Chang<sup>7</sup> | Maria Roberta Cilio<sup>1</sup> | Sonia L. Bonifacio<sup>8</sup> | Nicholas S. Abend<sup>5,9</sup> | Cameron Thomas<sup>10</sup> | Monica Lemmon<sup>11</sup> | Charles E. McCulloch<sup>2</sup> | Renée A. Shellhaas<sup>12</sup> | on behalf of the Neonatal Seizure Registry study group

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>



Conocer la relación entre los factores perinatales y la efectividad del fenobarbital en el control de las convulsiones de los pacientes con EHI tratados con hipotermia terapéutica

- 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 las **características perinatales**, el **inicio de la hipotermia terapéutica**, **número de convulsiones** y las **características del aEEG** tras la administración de fenobarbital

## ANÁLISIS DESCRIPTIVO

**128** neonatos tratados con HT por EHI



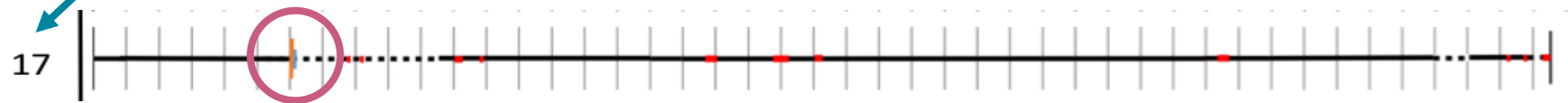
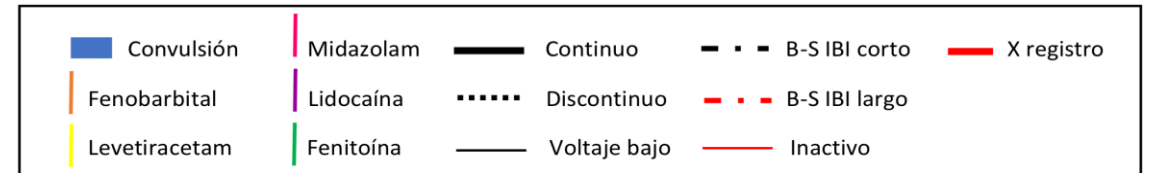
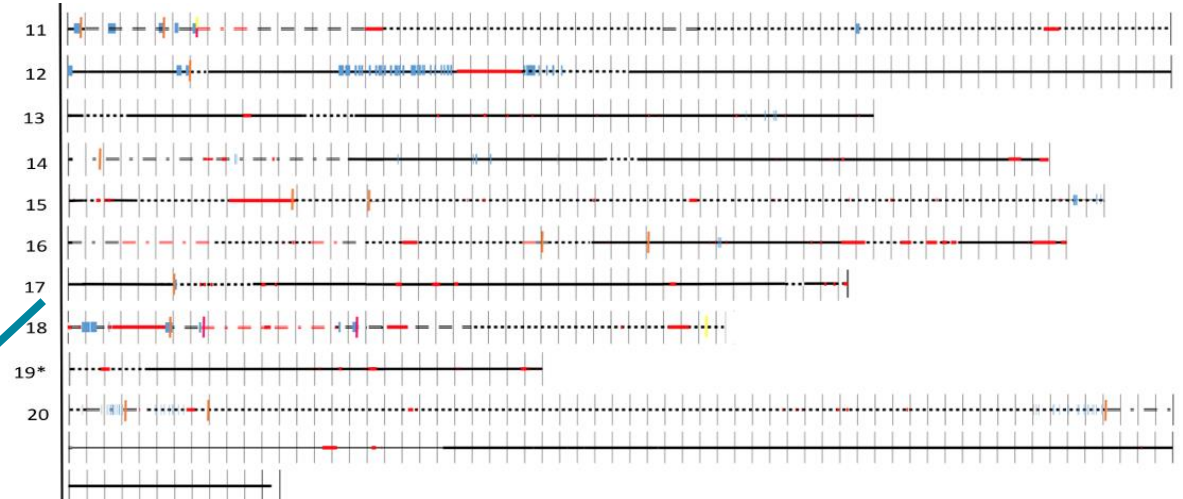
Neonatos que presentaron convulsiones incluidos en nuestro estudio **24**

| VARIABLE                                             | RESULTADO             |
|------------------------------------------------------|-----------------------|
| *Edad gestacional, p50 (min-max), semanas            | 39 (35-41)            |
| *Sexo, n (%)                                         |                       |
| -Masculino                                           | 12 (50)               |
| -Femenino                                            | 12 (50)               |
| *Apgar al minuto de vida, p50 (min-max)              | 1 (0-6)               |
| *Grado de encefalopatía (escala de Sarnat), n (%)    |                       |
| -Moderada                                            | 14 (58)               |
| -Grave                                               | 10 (42)               |
| *Tiempo de inicio de la HT, p50 (min-max), horas     | 6,25 (1,83-31,33)     |
| *Comienzo de la monitorización, p50 (min-max), horas | 5,42 (1,32-31,33)     |
| *Duración de la monitorización, p50 (min-max), horas | 108,61 (53,42-308,22) |

| VARIABLE                               | RESULTADO |
|----------------------------------------|-----------|
| *Patrón de daño cerebral en RMN, n (%) |           |
| -Sin hallazgos significativos          | 6 (27)    |
| -Afectación de zonas limítrofes        | 2 (9)     |
| -Afectación de ganglios basales        | 9 (41)    |
| -Afectación cortical total             | 5 (23)    |

| VARIABLE                                                 | RESULTADO  |
|----------------------------------------------------------|------------|
| *Estatus epiléptico, n (%)                               | 5 (21)     |
| *Carga total de las convulsiones, p50 (min-max), minutos | 47 (6-368) |

|                                                                                   | FNB              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| *Administración, n (%)                                                            | 21 (100)         |
| *Efectividad, n (%)                                                               |                  |
| -Sin respuesta                                                                    | 11 (52)          |
| -Respuesta                                                                        | 10 (48)          |
| *Cambio de patrón de fondo del EEGa, n (%)                                        | 11 (52)          |
| *Patrón de fondo del EEGa al que cambia, n (%)                                    |                  |
| -Continuo                                                                         |                  |
| -Discontinuo                                                                      | 3 (27)           |
| -Brote supresión de IBI corto                                                     | 4 (36)           |
| -Brote supresión de IBI largo                                                     |                  |
| -Inactivo                                                                         | 4 (36)           |
| *Tiempo para recuperación del patrón de fondo del EEGa anterior, p50 (min-max), h | 4,2 (0,47-23,67) |



## ANÁLISIS MULTIVARIANTE

| HORA DE INICIO DE LA HT      | p     |
|------------------------------|-------|
| -Efectividad de fenobarbital | 0,048 |

**NO** pudimos demostrar que la **EFFECTIVIDAD FENOBARBITAL** se asociara con el resto de variables perinatales, electroencefalográficas y pruebas de imagen estudiadas

- La **efectividad del fenobarbital** en el tratamiento de las convulsiones neonatales secundarias a EHI en recién nacidos tratados con hipotermia terapéutica es del 48% lo que coincide con estudios previos
- La efectividad del fenobarbital se relaciona de manera **inversa** con el tiempo de **inicio de la hipotermia terapéutica**, lo que acentúa la necesidad de **inicio precoz** de la misma.





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

MUCHAS GRACIAS