

# XXVI REUNIÓN

PAMPLONA | 16 AL 18 DE JUNIO DE 2022

# SOCIEDAD ESPAÑOLA DE URGENCIAS DE PEDIATRÍA



SUPERVIVENCIA SIN EVIDENCIA:  
Aprendiendo para el futuro

## COMUNICACIÓN CORTA

# Epidemiología de los traumatismos craneales leves en los menores de 3 meses

**Autores:** JA Alonso Cadenas<sup>1</sup>, C Ferrero García-Loygorri<sup>2</sup>, RM Calderón Checa<sup>3</sup>, I Durán Hidalgo<sup>4</sup>, MJ Pérez García<sup>5</sup>, S Ruiz González<sup>6</sup>, M De Ceano-Vivas<sup>7</sup>, P Delgado Gómez<sup>8</sup>, M Antoñón Rodríguez<sup>9</sup>, R Moreno Sánchez<sup>10</sup>, J Martínez Hernando<sup>11</sup>, C Muñoz López<sup>12</sup>, I Ortiz Valentín<sup>13</sup>, R Jiménez-García<sup>1</sup>.

**Centros de trabajo:** <sup>1</sup>H Niño Jesús, Madrid; <sup>2</sup>H Gregorio Marañón, Madrid; <sup>3</sup>H 12 de Octubre, Madrid; <sup>4</sup>H Málaga; <sup>5</sup>H Puerta De Hierro, Majadahonda; <sup>6</sup>H Severo Ochoa, Leganés; <sup>7</sup>H La Paz, Madrid; <sup>8</sup>H Virgen del Rocío, Sevilla; <sup>9</sup>H Río Hortega, Valladolid; <sup>10</sup>H del Tajo, Aranjuez; <sup>11</sup>H Sant Joan de Déu Barcelona, Esplugues de Llobregat; <sup>12</sup>H Infanta Leonor, Madrid; <sup>13</sup>H Virgen de La Salud, Toledo.

## DECLARACIÓN DE POTENCIALES CONFLICTOS DE INTERESES

# Epidemiología de los traumatismos craneales leves en los menores de 3 meses

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

# BECA SEUP 2017

**Estudio: “Traumatismo craneal leve en los lactantes  
menores de 3 meses”**

# Centros participantes

Hospital Universitario  
Río Hortega

Hospital Universitario  
Sant Joan de Déu

Hospital Materno-Infantil Virgen del Rocío  
Hospital Materno-Infantil Málaga

Hospital Universitario  
Virgen de la Salud

Hospital Infantil Universitario Niño Jesús  
Hospital Materno-Infantil Universitario Gregorio Marañón  
Hospital Materno-Infantil Universitario 12 de octubre  
Hospital Materno-Infantil Universitario La Paz  
Hospital Universitario Puerta de Hierro  
Hospital Universitario Severo Ochoa  
Hospital Universitario Infanta Leonor  
Hospital Universitario del Tajo

# Introducción

- El traumatismo craneoencefálico (TCE) leve es uno de los principales motivos de consulta en los Servicios de Urgencias Pediátricos (SUP)<sup>1</sup>.
- Los estudios, hasta ahora, diferencian entre menores y mayores de 2 años, y dentro de los primeros incluyen a los menores de 3 meses<sup>2</sup>.
- La información sobre este subgrupo es limitada<sup>3</sup>. Los mecanismos lesionales cambian con la edad y estos lactantes no se mueven por sí mismos, sino que dependen de las acciones que realiza su cuidador.
- Conocer la epidemiología del TCE leve en los <3 meses, permitirá realizar estrategias de prevención específicas para esta edad.

<sup>1</sup>Taylor CA, Bell JM, Breiding MJ, Xu L. Traumatic Brain Injury-Related Emergency Department Visits, Hospitalizations, and Deaths - United States, 2007 and 2013. MMWR Surveill Summ., 66 (2017), pp. 1-16. doi: 10.15585/mmwr.ss6609a1.

<sup>2</sup>Kuppermann N, Holmes JF, Dayan PS, Hoyle JD Jr, Atabaki SM, Holubkov R, Nadel FM, Monroe D, Stanley RM, Borgialli DA, Badawy MK, Schunk JE, Quayle KS, Mahajan P, Lichenstein R, Lillis KA, Tunik MG, Jacobs ES, Callahan JM, Gorelick MH, Glass TF, Lee LK, Bachman MC, Cooper A, Powell EC, Gerardi MJ, Melville KA, Muizelaar JP, Wisner DH, Zuspan SJ, Dean JM, Wootton-Gorges SL; Pediatric Emergency Care Applied Research Network (PECARN). Identification of children at very low risk of clinically-important brain injuries after head trauma: a prospective cohort study. Lancet, 374 (2009), pp. 1160-70. doi: 10.1016/S0140-6736(09)61558-0. Erratum in: Lancet. 2014 383:308

<sup>3</sup>Abid Z, Kuppermann N, Tancredi DJ, Dayan PS (2021) Risk of Traumatic Brain Injuries in Infants Younger than 3 Months With Minor Blunt Head Trauma. Ann Emerg Med., 78 (2021), pp. 321-330.e1.

# Objetivos

Describir la epidemiología de los lactantes <3 meses  
con un TCE leve

# Metodología

## Diseño del estudio

- **Tipo de estudio:** cohortes prospectivo.
- **Criterios de inclusión:** lactantes menores de 3 meses que acudieron a 13 SUP españoles en las 24 horas siguientes a un TCE leve.
- **Criterios de exclusión:** lesiones múltiples, enfermedad neurológica previa que impidiera la evaluación clínica, diátesis hemorrágica, TCE no accidental, datos incompletos y rechazo a participar.
- **Reclutamiento de pacientes:** mayo 2017 - noviembre de 2020.
- **Seguimiento** mediante llamada telefónica en las siguientes 4 semanas.

# Metodología

## Definiciones

- **TCE leve:** escala de coma de Glasgow (ECG) 14-15.
- **Mecanismo lesional grave:** caídas de >0,9 metros o impacto de un objeto pesado contra la cabeza.

## Resultados de interés (Hallazgos radiológicos)

- **LIC clínicamente significativa:** necesidad de intervención neuroquirúrgica o ingreso >48 horas por persistencia de síntomas.
- **LIC radiológica:** evidencia radiológica de hematoma intracraneal, contusión, edema cerebral, infarto traumático, lesional axonal difusa, trombosis del seno sigmoideo, desplazamiento de la línea media, neumocéfalo, fractura craneal diastásica o deprimida de al menos el grosor del cráneo.
- **Fractura craneal aislada:** fractura evidenciada sin hundimiento significativo.

# Metodología

La **indicación de pruebas radiológicas** se basó en el **criterio del médico responsable** y según los **protocolos clínicos de cada hospital**.

## Análisis estadístico

- Análisis descriptivo.

# Resultados

1.150.255 pacientes vistos en los SUP



21.981 pacientes con un TCE leve



386 lactantes <3 meses con un TCE leve



369 lactantes <3 meses incluidos



3 TCE leve no accidentales

17 pacientes  
excluidos



209 (56,6%) varones.

Mediana de edad: 49,3 días (RIQ 29,4- 69,3 días).

CAUSAS	n (%)
<b>Caídas</b>	298 (80,8)
Superficie estática <sup>1</sup>	138 (46,3)
Carrito de paseo	92 (30,9)
Brazos del cuidador	61 (20,5)
Mochila portabebés	7 (2,3)
<b>Golpe de un objeto móvil contra la cabeza</b>	63 (17,1)
<b>Golpe de la cabeza contra un objeto estacionario</b>	8 (2,2)
<b>Total</b>	369

<sup>1</sup>Cama, cambiador, hamaca, sofá



# Resultados

**255/295 (86,4%)** caídas se produjeron sobre una superficie dura

**83/369 (22,5%)** mecanismo lesional grave

## Síntomas

- **317 (85,9%)** asintomáticos.
- **23 (6,2%)** irritabilidad.
- **20 (5,4%)** vómitos.

## Signos en la exploración física

- **210 (56,9%)** sin signos en la exploración física.
- **107 (29,0%)** eritema/erosión en cabeza/cara.
- **74 (20,1%)** cefalohematoma en cuero cabelludo.
- **33 (8,9%)** ECG = 14.

# Resultados

## Pruebas de imagen

195 (52,8%) lactantes con pruebas de imagen

- 37 (10,0%) TC craneales
- 162 (43,9%) radiografías de cráneo
- 22 (6,0%) ecografías

## Resultados de interés

- 1 (0,3% del total, IC 95% 0%-1,5%) LIC clínicamente significativa\*
- 12 (3,3% del total, IC 95% 1,7%-5,7%) LIC radiológica\*
- 20 (5,5% del total, IC 95% 3,4%-8,3%) fractura craneal aislada

\*Todas asociaban una fractura craneal

Todas las lesiones fueron producidas por caídas sobre una superficie dura

# Conclusiones

**La mayoría de los TCE leves en <3 meses fueron benignos con una baja proporción de LIC clínicamente significativas. Las estrategias de prevención deben orientarse hacia las caídas desde superficies estáticas, carritos de paseo y desde los brazos del cuidador sobre una superficie dura. La optimización de pruebas radiológicas deben ser una prioridad en esta población.**

Muchas gracias

