

EVIDENCIAS EN PEDIATRÍA

Toma de decisiones clínicas basadas en las mejores pruebas científicas

www.evidenciasenpediatria.es

Artículos valorados críticamente

La apnea y las hemorragias retinianas pueden ser hallazgos que permitan distinguir el daño cerebral secundario a maltrato de otros tipos de daño

Gonzalez de Dios J¹, Perdikidi Olivieri L²

¹Servicio de Pediatría. Hospital General Universitario de Alicante. Universidad Miguel Hernández. Alicante (España).

²EAP Juncal. Madrid (España).

Correspondencia: Javier Gonzalez de Dios, javier.gonzalezdedios@gmail.com

Palabras clave en inglés: brain injury; head injury; battered child; shaken baby; child abuse; craniocerebral trauma,child; non-accidental injury.

Palabras clave en español: daño cerebral; traumatismo cráneoencefálico; síndrome del bebe zarandeado; maltrato infantil.

Fecha de recepción: 25 de febrero de 2010 • Fecha de aceptación: 2 de marzo de 2010

Fecha de publicación en Internet: 25 de marzo de 2010

Evid Pediatr. 2010;6:8.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

González de Dios J, Perdikis Olivieri L. La apnea y las hemorragias retinianas pueden ser hallazgos que permitan distinguir el daño cerebral secundario a maltrato de otros tipos de daño. Evid Pediatr. 2010;6:8.

Para recibir Evidencias en Pediatría en su correo electrónico debe darse de alta en nuestro boletín por medio del ETOC en <http://www.evidenciasenpediatria.es>

Este artículo está disponible en: <http://www.evidenciasenpediatria.es/pdf?id=2010-6-8>

©2005-10 • ISSN: 1885-7388

La apnea y las hemorragias retinianas pueden ser hallazgos que permitan distinguir el daño cerebral secundario a maltrato de otros tipos de daño

Gonzalez de Dios J¹, Perdikioli Olivieri L²

¹Servicio de Pediatría. Hospital General Universitario de Alicante. Universidad Miguel Hernández. Alicante (España).

²EAP Juncal. Madrid (España).

Correspondencia: Javier Gonzalez de Dios, javier.gonzalezdedios@gmail.com

Referencia bibliográfica: Maguire S, Pickerd N, Farewell, Mann M, Tempest V, Kemp AM. Which clinical features distinguish inflicted from non-inflicted brain injury? A systematic review. Arch Dis Child. 2009;94:860-7.

Resumen

Conclusiones de los autores del estudio: la apnea y la hemorragia retiniana presentan importante asociación con el daño cerebral secundario a maltrato.

Comentario de los revisores: se documenta el VPP y OR de siete hallazgos clínicos fácilmente documentables en un niño con daño cerebral. Los hallazgos asociados de forma estadísticamente significativa con daño cerebral por maltrato (DCm) son la apnea (OR 17) y/o la hemorragia retiniana (OR 3,5). Aunque las fracturas costales, convulsiones y fracturas de huesos son más frecuentes en el DCm y las fracturas de cráneo y hematomas de cabeza/cuello en el daño cerebral de causa distinta al maltrato (DCnm), son diferencias no significativas y, por tanto, no útiles para discriminar. En cualquier caso, ninguno de estos hallazgos son exclusivos del DCm.

Palabras clave: daño cerebral; traumatismo craneoencefálico; síndrome del bebe zarandeado; maltrato infantil.

Apnoea and retinal haemorrhages are clinical findings that can help distinguish brain damage caused by child abuse from other types.

Abstract

Authors conclusions: apnoea and retinal haemorrhages are clinical findings that have a strong association with brain damage secondary to child abuse.

Reviewers' commentary: the PPV and OR of seven clinical findings is evaluated to establish their relation with the causes of brain injury. The findings with the strongest statistical association with iBI (inflicted brain injury) are apnoea (OR 17) and/or retinal haemorrhage (OR 3,5). Even though rib fractures, seizures and bone fractures are more frequent in iBI and cranial fractures and bruising of head/neck in niBI (non inflicted brain injury) these differences are non significant and therefore, not useful to discriminate one type of injury from the others. In any case none of these findings are exclusive of iBI.

Key words: brain injury; head injury; battered child; shaken baby; child abuse; craniocerebral trauma, child; non-accidental injury.

RESUMEN ESTRUCTURADO

Objetivo: establecer los hallazgos clínicos que ayuden a distinguir el daño cerebral causado por maltrato (DCm) del producido por otras causas (DCnm).

Diseño: revisión sistemática/metanálisis (RS/MA).

Fuentes de datos: búsqueda, sin restricciones de lenguaje, en 20 bases de datos electrónicas y direcciones web durante el periodo 1970-2008 con más de 100 palabras clave.

Selección de estudios: exhaustivos criterios de inclusión y exclusión de los estudios en donde se comparaba DCm y DCnm en <18 años, con criterios claros que tenían una alta seguridad de diagnóstico de DCm y confirmación de la causa en DCnm. Los autores usaron una "escala de abuso" propia previamente publicada, de forma que los niños del grupo de DCm tenían este hecho confirmado por agencias de protección del niño, por decisión legal, abuso confirmado por testigos o reconocido por el perpetrador. El número total de estudios identificados fue 8.151, de los cuales se revisaron 320 y seleccionaron 14 (1.655 niños en total, 779 con DCm).

Extracción de datos: los estudios relevantes se evaluaron de manera independiente por dos revisores (previamente entrenados y de manera independiente) y por un tercero en caso de que fuese necesario. Análisis estadístico: regresión logística para determinar el valor predictivo positivo (VPP) y la odds ratio (OR) con valores de p e intervalos de confianza para el 97,5% (IC) para hemorragia retiniana, fracturas costales/huesos largos/cráneo, apnea, convulsiones y hematomas.

Resultados principales: las apneas (VPP: 93%, IC: 0,73-0,98; OR: 17,06, IC: 5,01-58,01; $p < 0,001$) y hemorragia retiniana (VPP: 71%, IC: 0,48-0,86; OR: 3,50, IC: 1,08-11,2; $p = 0,03$) fueron los hallazgos clínicos con mayor capacidad predictiva de DCm. Las fracturas costales tenían un VPP próximo a las hemorragias retinianas (VPP: 73%, IC: 0,50-0,88; OR: 3,02, IC: 0,71-12,79; $p = 0,13$), pero el estudio encontraba menos datos para analizar. Las convulsiones (VPP: 66%, IC: 0,45-0,82; OR: 2,92, IC: 0-73-11,69, $p = 0,13$) y fracturas de huesos largos (VPP: 59%, IC: 0,48-0,69; OR: 1,72, IC: 0,82-3,60; $p = 0,14$) no fueron útiles para discriminar los casos de DCm y las fracturas de cráneo (VPP: 44%, IC: 0,22-0,67; OR: 0,85, IC: 0,31-2,30; $p > 0,2$) o hematomas de cabeza/cuello (VPP: 37%, IC: 0,03-0,90; OR: 0,81, IC: 0,70-9,41; $p > 0,2$) se asociaron más con DCnm, aunque no de manera significativa.

Conclusión: la apnea y las hemorragias retinianas pueden ser hallazgos que permitan distinguir el daño cerebral secundario a maltrato de otros tipos de daño.

Conflicto de intereses: no existen.

Fuente de financiación: National Society for the Prevention of Cruelty to Children, The Royal Collage of Paediatrics and Child Health y The Welsh Assembly Government Research and Development Office.

COMENTARIO CRÍTICO

Justificación: el maltrato en la infancia es un problema importante desde el punto de vista médico, social y judicial. Uno de los aspectos que más dificultades presenta es el legal, dado que se exige que las pruebas hacia los implicados (padres, familia u otros) sean lo suficientemente sólidas como para que tengan entidad a la hora de establecer las consecuencias penales para el perpetrador como los aspectos de separación familiar del niño, adopción, internamiento etc. que son muy importantes en la vida del niño¹⁻³. El DCm está habitualmente infradiagnosticado¹². Estudios previos reconocen diferente peso a ciertos signos clínicos (como la apnea, hemorragias retinianas y fracturas costales) a la hora de establecer si un daño cerebral es secundario a maltrato o no. De ahí el interés de esta RS/MA, cuyo objetivo es ofrecer estimaciones predictivas estadísticas.

Validez o rigor científico: al analizar la RS con la propuesta QUOROM encontramos como punto más relevante la exhaustiva búsqueda de información y los estrictos criterios de inclusión y exclusión para establecer la diferencia entre DCm y DCnm. Sin embargo, la limitación principal de la RS procede de los tipos de diseños de los 14 artículos analizados (6 estudios transversales, 5 series de casos, 2 estudios de casos y controles y un estudio de cohortes), así como de la diferente definición que los autores de los estudios originales definían como apnea, hemorragias retinianas y otros hallazgos clínicos. Los datos perdidos se valoraron con un criterio conservador, asumiendo el criterio "en el mejor de los casos" en el grupo DCm (ej. si no realizado fondo de ojo se asume que no presentaba hemorragia retiniana) y asumiendo el criterio "en el peor de los casos" en el grupo DCnm (en el mismo supuesto se asume que si presentaba hemorragia retiniana).

Importancia clínica: se documenta el VPP y OR de siete hallazgos clínicos fácilmente documentables en un niño con daño cerebral. Los hallazgos asociados de forma estadísticamente significativa con DCm son la apnea (OR: 17) y/o la hemorragia retiniana (OR: 3,5). Aunque las fracturas costales, convulsiones y fracturas de huesos son más frecuentes en el DCm y las fracturas de cráneo y hematomas de cabeza/cuello en el DCnm, son diferencias no significativas y, por tanto, no útiles para discriminar. En cualquier caso, ninguno de estos hallazgos son exclusivos del DCm.

Aplicabilidad en la práctica clínica: en los niños en los que se establezca un diagnóstico diferencial de DCm frente a DCnm se debe realizar fondo de ojo por un oftalmólogo y, si tuviera menos de dos años, también un estudio radiológico de esqueleto. La probabilidad de que el daño cerebral sea secundario a maltrato es mayor en los lactantes menores de seis meses.

Conflicto de intereses de los autores del comentario: no existe.

BIBLIOGRAFÍA

1. Newton AV, Vandeven AM. Update on child maltreatment. *Curr Opin Pediatr.* 2009; 21: 252-61.
2. Runyan DK. The challenges of assessing the incidence of inflicted traumatic brain injury: a world perspective. *Am J Prev Med.* 2008; 34(4 Suppl):S112-5.
3. Canadian Paediatric Society. Multidisciplinary guidelines on the identification, investigation and management of suspected abusive head trauma. December 2007 [consultado 2 mar 2010]. Disponible en <https://www.cps.ca/english/statements/PP/AHT.pdf>