

MONOGRÁFICO

El papel del radiólogo ante el niño maltratado. Protocolo de imagen y diagnóstico diferencial



I. Delgado Álvarez*, I. Barber Martínez de la Torre y É. Vázquez Méndez

Departamento de Radiología Pediátrica, Hospital Universitario Materno Infantil Vall d'Hebron, Barcelona, España

Recibido el 13 de diciembre de 2015; aceptado el 29 de febrero de 2016

Disponible en Internet el 15 de abril de 2016

PALABRAS CLAVE

Maltrato;
Trauma no
accidental;
Seriada esquelética;
Hematoma subdural;
Tomografía
computarizada;
Resonancia
magnética

Resumen El maltrato infantil o trauma no accidental es un problema de primer orden a nivel internacional que se calcula afecta a cerca de 12.000 niños/año en España. La existencia de lesiones específicas, así como de hallazgos no congruentes con el trauma referido, hacen que en muchas ocasiones sea el radiólogo el facultativo responsable de dar la voz de alarma sobre el abuso.

La tríada formada por hematoma subdural, fracturas metafisarias y fracturas costales posteriores se ha demostrado como muy característica del síndrome del "niño zarandeado". La detección de lesiones agudas y crónicas, o en diferentes estadios de curación, en un mismo paciente es altamente específica de trauma no accidental. Fracturas de huesos largos en pacientes que aún no deambulan también son lesiones de alarma en el diagnóstico del maltrato.

Lesiones con alta especificidad para maltrato, como las lesiones metafisarias clásicas o las fracturas costales posteriores, pueden ser difíciles de demostrar radiográficamente y son, de forma habitual, clínicamente ocultas. De acuerdo con los protocolos de la American College of Radiology (ACR), se recomienda que cada extremidad, superior e inferior, sea valorada en tres radiografías distintas. Es importante utilizar sistemas radiográficos de alta resolución con bajo kilovoltaje (50-70 kvp) y miliamperaje adecuado.

El estudio mediante seriada esquelética se recomienda en todos los niños menores de 2 años con sospecha de maltrato. La seriada esquelética de seguimiento, en torno a las 2 semanas del estudio inicial, es útil para la detección de nuevas fracturas y para valorar la consolidación de otras, lo que facilita la datación de las lesiones.

La lesión craneoencefálica es la principal causa de muerte en el niño maltratado. Pese a que la tomografía computarizada suele ser la primera técnica de neuroimagen en el trauma no accidental, la resonancia magnética craneal aporta una mejor caracterización de los hallazgos presentes en la tomografía así como una mejor estimación de la cronología de las lesiones.

© 2016 SERAM. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: idelgadoalvarez@gmail.com (I. Delgado Álvarez).

KEYWORDS

Child abuse;
Nonaccidental
trauma;
Skeletal survey;
Subdural hematoma;
Computed
tomography;
Magnetic resonance
imaging

The radiologist's role in child abuse: imaging protocol and differential diagnosis

Abstract Child abuse or nonaccidental trauma is a major problem worldwide; in Spain, there are about 12,000 victims per year. The detection of specific lesions or findings that are incongruent with the reported mechanism of trauma mean that radiologists are often the physician responsible for sounding the alarm in cases of abuse.

The triad consisting of subdural hematoma, metaphyseal fracture, and posterior rib fractures is very characteristic of the battered child syndrome. The finding of acute and chronic lesions in the same patient is highly specific for nonaccidental trauma. Fractures of long bones in patients who have yet begun to walk should also alert to possible child abuse.

Lesions that are highly specific for abuse, such as classic metaphyseal fractures or posterior rib fractures, can be difficult to demonstrate radiographically and are usually clinically occult. The American College of Radiology (ACR) protocols recommend obtaining three separate x-rays of each upper and lower limb. It is important to use x-ray systems that give high resolution images with low kilovoltage (50-70 kvp) and appropriate milliamperage.

A skeletal survey consisting of a series of images collimated to each body region is recommended for all children under the age of two years in whom abuse is suspected. A follow-up skeletal survey about two weeks after the initial survey is useful for detecting new fractures and for assessing the consolidation of others, which helps in dating the lesions.

Head injuries are the leading cause of death in abused children. Although computed tomography is the first neuroimaging technique in nonaccidental trauma, magnetic resonance imaging of the head can better characterize the lesions seen on computed tomography and can help to estimate the age of the lesions.

© 2016 SERAM. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

El maltrato infantil se define como los abusos y la desatención de que son objeto los menores de 18 años e incluye desde el maltrato físico o psicológico a la negligencia. El maltrato es un problema global con graves consecuencias y secuelas. En 2002, el Centro Reina Sofía realizó un estudio titulado "Maltrato infantil en la familia. España (1997/1998)" que confirmó la existencia de 11.148 menores víctimas de maltrato en el ámbito familiar en España. Los niños menores de un año eran quienes presentaban un mayor riesgo de sufrir maltrato¹.

En 1946, John Caffey, y más adelante Kempe y Silverman, describieron y publicaron las manifestaciones radiológicas observadas en los niños maltratados físicamente²⁻⁴.

Tras las lesiones cutáneas, las fracturas son la segunda lesión más frecuente en niños que sufren maltrato físico. Con frecuencia son asintomáticas, por lo que los estudios radiológicos son fundamentales⁵.

El maltrato es la segunda causa de traumatismo craneoencefálico en la infancia. Lesiones difícilmente explicables por el mecanismo referido por los acompañantes del niño, o lesiones debidas a traumatismos repetidos, deben hacer sospechar maltrato físico. La combinación de hematomas subdurales, lesión parenquimatosa cerebral y hemorragias retinianas conforman la tríada del "síndrome del niño zarandeado".

Trauma esquelético

Después de las lesiones cutáneas, las fracturas son las lesiones más prevalentes en el paciente que ha sufrido maltrato

físico. El estudio radiológico del esqueleto o seriada esquelética es la modalidad de imagen inicial recomendada. La Sociedad Europea de Radiología Pediátrica adoptó en 2014 las guías de la Sociedad Británica para el diagnóstico por imagen ante la sospecha de maltrato⁶. La seriada esquelética está indicada en todos los niños menores de 2 años con sospecha clínica de maltrato^{7,8}. A partir de los 2 años, la decisión de realizar la seriada esquelética vendrá ligada a la información clínica y social y las alteraciones en la exploración física⁶. En niños mayores de 5 años, la seriada esquelética no está indicada y se recomienda obtener imágenes únicamente de las áreas de interés clínico. Como medida de seguridad, la American Academy of Pediatrics (AAP) recomienda el ingreso del niño en el hospital hasta que se realicen todos los estudios^{5,9,10}.

Siempre que el resultado de la seriada esquelética sea positivo o, en los casos en que sea negativo, cuando exista una alta sospecha de maltrato, será necesaria la realización de una seriada esquelética de seguimiento a las 2 semanas del estudio inicial. Este control será útil para datar las fracturas, detectar nuevas fracturas, confirmar lesiones dudosas o aclarar un hallazgo como variante anatómica. El estudio de seguimiento aporta información adicional en el 14-61% de los casos¹¹.

Es importante que la seriada esquelética sea técnicamente adecuada para la detección de fracturas sutiles¹². Las radiografías deberían realizarse con técnica de alta resolución y con las proyecciones recomendadas por el American College of Radiology (ACR) y la AAP^{5,7,13,14}. La seriada esquelética ha de ser supervisada por un radiólogo, y las lesiones sospechosas han de visualizarse en al menos dos planos. El estudio incluye un total de 21 radiografías (tabla 1). El estudio de seguimiento consta de 17 imágenes y no incluye

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4245152>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4245152>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)