

## Violência física infantil: correlação radiológico-clínica

### Child physical abuse: radiological-clinical correlation

DOI:10.34119/bjhrv5n6-061

Recebimento dos originais: 11/10/2022

Aceitação para publicação: 14/11/2022

#### **Daiana Lopez Conceição**

Especialista em Radiologia e Diagnóstico por Imagem

Instituição: Isomed Diagnósticos

Endereço: Av. Afonso Pena, 5723, Campo Grande - MS

E-mail: radiologiaciencia@outlook.com.br

#### **Thaline Mairace Hernandez das Neves**

Especialista em Radiologia e Diagnóstico por Imagem

Instituição: Isomed Diagnósticos

Endereço: Av. Afonso Pena, 5723, Campo Grande - MS

E-mail: radiologiaciencia@outlook.com.br

#### **João Paulo Maldonado**

Especialista em Radiologia e Diagnóstico por Imagem

Instituição: Isomed Diagnósticos

Endereço: Av. Afonso Pena, 5723, Campo Grande - MS

E-mail: radiologiaciencia@outlook.com.br

#### **Alan Timoteo Rodrigues Reis**

Especialista em Radiologia e Diagnóstico por Imagem

Instituição: Isomed Diagnósticos

Endereço: Av. Afonso Pena, 5723, Campo Grande - MS

E-mail: radiologiaciencia@outlook.com.br

#### **Rafael Teodoro Lopes Lalier**

Especialista em Radiologia e Diagnóstico por Imagem

Instituição: Isomed Diagnósticos

Endereço: Av. Afonso Pena, 5723, Campo Grande - MS

E-mail: radiologiaciencia@outlook.com.br

#### **Adriana Maria de Lima Oliveira**

Especialista em Radiologia e Diagnóstico por Imagem

Instituição: Isomed Diagnósticos

Endereço: Av. Afonso Pena, 5723, Campo Grande - MS

E-mail: radiologiaciencia@outlook.com.br

### **RESUMO**

A violência física infantil é uma causa de morbimortalidade significativa nessa faixa etária. Ferimentos em partes moles e fraturas são comuns nos maus-tratos. A finalidade do atual estudo se baseia em uma revisão da literatura abordando os tipos mais comuns de agravos decorrentes

de lesões intencionais. Os profissionais da área assistencial devem identificar lesões características de agressão, e portanto, auxiliar na proposta terapêutica.

**Palavras-chave:** violência, lesão, fraturas.

## ABSTRACT

Child physical abuse is a cause of significant morbidity and mortality in this age group. Soft tissue injuries and fractures are common in maltreatment. The purpose of the current paper is a literature review addressing the most common types of wounds resulting from intentional injuries. Healthcare professionals must identify injuries characteristic of aggression, and therefore, assist in the therapeutic proposal.

**Keywords:** violence, injury, fracture.

## 1 INTRODUÇÃO

A violência física infantil é compreendida como todas as formas de abuso físico ou tratamento negligente que produza dano real ou potencial à saúde ou desenvolvimento da criança.<sup>1</sup>

Os maus-tratos que acometem as crianças podem levar a poucos vestígios físicos. Faz-se necessário a verificação da intencionalidade das ações geradoras de ferimentos, como queimaduras, intoxicações exógenas, fraturas e traumas cranianos e abdominais.<sup>2</sup>

O presente estudo tem como objetivo exemplificar os tipos de lesões mais comuns nesse tipo de violência, com destaque para as fraturas.

## 2 DISCUSSÃO

Dentro do contexto da análise da violência física na faixa etária pediátrica, as lesões de partes moles são frequentes assim como as fraturas, esta última se apresentando em até 55% das crianças vítimas de dano corporal.<sup>3</sup>

Ainda que existam imagens radiográficas altamente indicativas de lesões propositais, inexistem padrão, localização ou morfologia de fraturas que sejam patognomônicas de traumatismo por abuso infantil. Muitas crianças expõem uma fratura única no cenário de trauma não acidental, sendo elas: fraturas de ossos longos, em alça de balde, de costela, nos processos espinhosos, fraturas múltiplas em vários estágios de cicatrização, fraturas transfisárias distais do úmero e fragmentações complexas do crânio. Danos menos específicos de injúria corpórea incluem fraturas lineares do crânio, da clavícula e a formação óssea subperiosteal.<sup>4,5,6</sup>

Ao analisar os tipos de traumatismo mais comuns nos ossos longos, deve-se levar em consideração o acometimento diafisário e metafisário.<sup>7</sup>

Fraturas isoladas na diáfise dos ossos longos abrangem as categorias mais comuns no agravo físico infantil, que se dividem em: espiral e transversal, a primeira deriva de uma força de torção no osso. Já as fraturas transversais decorrem de um ferimento direto com a força impelida perpendicularmente à diáfise do osso. Os ossos longos usualmente feridos neste caso são: úmero, fêmur e tíbia.<sup>8</sup>

As fraturas em espiral no úmero, seguida pela fratura da diáfise média e metafisária do úmero distal destacam-se como atributos frequentes em lesões intencionais. Já afecções supracondilíneas do úmero são mais comuns no contexto acidental.<sup>9,10,11</sup>

Algumas fraturas metafisárias indicam a hipótese de trauma intencional, sobretudo na ocasião em que mais de um osso é acometido.<sup>5</sup>

As fraturas de canto metafisário ou em alça de balde acontecem ao puxar ou torcer com força as extremidades dos membros. Nas radiografias a lesão pode aparecer como um fragmento triangular da metafise.<sup>12,13,14</sup>

Outro tipo de agressão óssea inclui o acometimento das costelas, procedente de impacto direto na caixa torácica. Diferentemente dos adultos, os arcos costais no período da infância são flexíveis, conseqüentemente, são difíceis de fraturar a não ser que haja um grau de força forte infligido. Essas lesões podem ser achados de considerável complexidade no método por radiografia pela sobreposição de estruturas adjacentes, porém, podem ser complementadas com incidências oblíquas.<sup>5,15,16</sup>

As fraturas das estruturas ósseas da coluna vertebral decorrentes de lesão intencional são raras e geralmente surgem de forças de aceleração/desaceleração ou trauma direto, sendo mais frequentes na coluna torácica inferior e lombar superior.<sup>17</sup>

Fraturas e luxações na coluna vertebral podem ser originadas por hiperflexão e hiperextensão de alta velocidade. A fratura do enforcado (fratura-luxação da segunda vértebra cervical) é decorrente da hiperextensão dessa região. A sintomatologia da lesão na coluna é vasta, alguns dos principais sinais e sintomas incluem: irritabilidade isolada, anormalidade de tônus ou postura, massa palpável e sensível e outras fraturas simultâneas.<sup>18</sup>

As fraturas do crânio podem estar presentes em traumas acidentais ou em casos de violência, sendo esta última representada por fraturas complexas do crânio como lesões múltiplas ou bilaterais. Múltiplas fraturas e em diferentes estágios de cicatrização levantam a hipótese de lesão intencional na ausência de doenças imunológicas e metabólicas.<sup>19,20</sup>

### 3 CONCLUSÃO

A violência física infantil não é um fenômeno incomum em nosso cotidiano e pode causar sequelas graves em crianças vítimas de agressões. Além da anamnese e do exame físico direcionados para o diagnóstico de traumatismo, é necessário o pronto reconhecimento da lesão radiográfica suspeita de origem intencional, a fim de que haja a melhor conduta frente ao caso e a prevenção dessas formas de maus-tratos.

## REFERÊNCIAS

- <sup>1</sup>Eberhard M, Pose G, Mora X, Vergara M. Maltrato infantil, TEC y diagnóstico por imágenes. *Rev. chil. pediatr.* 2011; 82( 3 ): 231-237.
- <sup>2</sup>Ferreira A. A Criança Vítima de Violência. *Revista de Pediatria SOPERJ.* 2012; no 2, p4-9.
- <sup>3</sup>McMahon P, Grossman W, Gaffney M, Stanitski C. Soft-tissue injury as an indication of child abuse. *J Bone Joint Surg Am.* 1995 Aug;77(8):1179-83.
- <sup>4</sup>King J, Diefendorf D, Apthorp J, Negrete VF, Carlson M. Analysis of 429 fractures in 189 battered children. *J Pediatr Orthop.* 1988 Sep-Oct;8(5):585-9.
- <sup>5</sup>Kocher MS, Kasser JR. Orthopaedic aspects of child abuse. *J Am Acad Orthop Surg.* 2000 Jan-Feb;8(1):10-20.
- <sup>6</sup>Flaherty EG, Perez-Rossello JM, Levine MA, Hennrikus WL; American Academy of Pediatrics Committee on Child Abuse and Neglect; Section on Radiology, American Academy of Pediatrics; Section on Endocrinology, American Academy of Pediatrics; Section on Orthopaedics, American Academy of Pediatrics; Society for Pediatric Radiology. Evaluating children with fractures for child physical abuse. *Pediatrics.* 2014 Feb;133(2):e477-89.
- <sup>7</sup>Mellick LB, Milker L, Egsieker E. Childhood accidental spiral tibial (CAST) fractures. *Pediatr Emerg Care.* 1999 Oct;15(5):307-9.
- <sup>8</sup>Beals RK, Tufts E. Fractured femur in infancy: the role of child abuse. *J Pediatr Orthop.* 1983 Nov;3(5):583-6.
- <sup>9</sup>Kemp AM, Dunstan F, Harrison S, Morris S, Mann M, Rolfe K, Datta S, Thomas DP, Sibert JR, Maguire S. Patterns of skeletal fractures in child abuse: systematic review. *BMJ.* 2008 Oct 2;337:a1518.
- <sup>10</sup>Crowe M, Byerly L, Mehlman CT. Transphyseal Distal Humeral Fractures: A 13-Times-Greater Risk of Non-Accidental Trauma Compared with Supracondylar Humeral Fractures in Children Less Than 3 Years of Age. *J Bone Joint Surg Am.* 2022 Jul 6;104(13):1204-1211.
- <sup>11</sup>Serafini OA, Fonseca G, Azeredo FM, Martini R, Martini R. Análise de fraturas supracondilíneas do úmero em crianças. *Acta Ortopédica Brasileira.* 2002;10(2):25-30.
- <sup>12</sup>Adamsbaum C, De Boissieu P, Teglas JP, Rey-Salmon C. Classic Metaphyseal Lesions among Victims of Abuse. *J Pediatr.* 2019 Jun;209:154-159.e2.
- <sup>13</sup>Grant P, Mata MB, Tidwell M. Femur fracture in infants: a possible accidental etiology. *Pediatrics.* 2001 Oct;108(4):1009-11.
- <sup>14</sup>Greenspan A, Beltran J. *Radiologia ortopédica: uma abordagem prática.* 6. ed: Guanabara Koogan; 2017.
- <sup>15</sup>Strouse PJ, Owings CL. Fractures of the first rib in child abuse. *Radiology.* 1995 Dec;197(3):763-5.

<sup>16</sup>[Radiopaedia.org/articles/rib-fractures-nai](https://radiopaedia.org/articles/rib-fractures-nai)

<sup>17</sup>Gabos PG, Tuten HR, Leet A, Stanton RP. Fracture-dislocation of the lumbar spine in an abused child. *Pediatrics*. 1998 Mar;101(3 Pt 1):473-7.

<sup>18</sup>Kleinman PK, Shelton YA. Hangman's fracture in an abused infant: imaging features. *Pediatr Radiol*. 1997 Sep;27(9):776-7.

<sup>19</sup>Krishnan J, Barbour PJ, Foster BK. Patterns of osseous injuries and psychosocial factors affecting victims of child abuse. *Aust N Z J Surg*. 1990 Jun;60(6):447-50.

<sup>20</sup>Sahlawi A, Morantz G, Lacroix C, Saint-Martin C, Dudley R. Bilateral Parietal Skull Fractures in Infants Attributable to Accidental Falls. *Pediatr Neurosurg* 2021;56:424–431.