

# LESÕES OCULTAS EM TRAUMATISMO PENETRANTE NA IDADE PEDIÁTRICA

## HIDDEN LESIONS FROM PENETRATING TRAUMA IN CHILDREN

Sara Lobo, Andreia Felizes, Stéfanie Pereira, Miroslava Gonçalves  
Serviço de Cirurgia Pediátrica, Centro Hospitalar Lisboa Norte - Hospital de Santa Maria

*Acta Paediatr Port* 2015;46:65-68

### ABSTRACT

A conservative approach is usually adopted regarding blunt thoracic and abdominal trauma in childhood, but the approach for penetrating trauma is far from standardized and is strongly dependent on different hospital practices. Some hospitals adopt an expectant attitude, preferring to observe the patient's clinical course.

In this article we present two case reports of teenage victims of thoracic and abdominal trauma caused by a piercing weapon, with hidden lesions (diaphragmatic and gastric perforation), both diagnosed intraoperatively, since clinical and imaging findings did not provide strong evidence for diagnosis.

Alongside a conservative approach to trauma, clinical surveillance is mandatory in the first 24 to 48 hours given the possibility of hidden lesions unnoticed at initial observation which could require surgery. It is also important to alert the relevant authorities whenever required by the social context.

**Keywords:** Traumatic diaphragmatic hernia; Stomach rupture; Stab wounds; Child.

### RESUMO

A abordagem conservadora no traumatismo toraco-abdominal fechado na idade pediátrica é uma prática corrente. No entanto, no que diz respeito ao trauma penetrante, não está uniformizada e é dependente do centro que faz a admissão da criança. Alguns centros hospitalares infantis preconizam atualmente uma atitude inicialmente expectante, sob vigilância.

Descrevem-se dois casos clínicos exemplificativos de lesões ocultas após agressão por arma branca em adolescentes. Em nenhum dos casos existiam achados clínicos ou imagiológicos indicativos das lesões encontradas intraoperatoriamente (perfuração diafragmática e gástrica).

A par de uma atitude conservadora na abordagem do trauma, a vigilância clínica nas primeiras 24 a 48 horas torna-se obrigatória e imprescindível, no sentido de detetar lesões inicialmente não evidenciáveis, de difícil diagnóstico e que podem exigir terapêutica cirúrgica. Deve ainda existir uma preocupação na orientação para as entidades competentes quando o contexto social o requer.

**Palavras-chave:** Hérnia diafragmática traumática; Rotura gástrica; Arma branca; Criança.

### INTRODUÇÃO

O traumatismo toraco-abdominal penetrante na idade

pediátrica, embora incomum, tem aumentado em países desenvolvidos devido à criminalidade emergente<sup>1</sup> e ao uso de drogas ilícitas entre os jovens. As estatísticas nacionais do Reino Unido revelam que, no ano 2012, a maior taxa de consumo de drogas ilícitas ocorria nas idades mais jovens, correspondendo a 16,4% entre os 16 e os 19 anos, sendo a *cannabis* a substância mais utilizada.<sup>2</sup> O aumento do limite da idade pediátrica para os 18 anos na admissão hospitalar pode justificar, em parte, o maior número de vítimas hospitalizadas em enfermarias de pediatria.

As indicações para uma laparotomia exploradora após traumatismo toraco-abdominal penetrante incluem instabilidade hemodinâmica e presença de pneumoperitôneo. Não obstante, uma exploração cuidada das feridas provocadas pelo objeto perfurante deve ser realizada em todos os casos (sob anestesia local ou geral).

Vários centros especializados em trauma preconizam uma atitude mais conservadora deste tipo de trauma, à semelhança do que acontece no trauma fechado.<sup>3,4</sup> Contudo, esta abordagem apenas pode ser defendida se for assegurada uma vigilância da criança num período de 24 a 48 horas, num centro hospitalar com a especialidade de cirurgia pediátrica disponível, tendo em consideração as lesões secundárias ao trauma que não são identificadas nas primeiras observações, por serem de difícil diagnóstico e requererem elevado índice de suspeição, como é o caso da rotura diafragmática<sup>5-7</sup> e da perfuração gástrica.<sup>8</sup>

A rotura diafragmática está presente em 0,8 a 5,8% dos casos de traumatismo toraco-abdomi-

nal, aberto ou fechado, em qualquer idade e em até metade dos casos não é diagnosticada nas primeiras 24 horas, pela sua apresentação tardia.<sup>5</sup> Esta situação justifica-se pela inexistência de sintomas e sinais na avaliação inicial ou pela gravidade de lesões associadas (em 50% dos casos há lesões concomitantes à lesão diafragmática).

A perfuração gástrica é rara em qualquer faixa etária (0,02 a 1,7%) e, quando existe, a causa mais frequente é o traumatismo fechado.<sup>8</sup> Outros órgãos, como o fígado, baço e intestino delgado, são frequentemente atingidos; a bexiga e o cólon raramente estão envolvidos.

Apresentam-se dois casos clínicos exemplificativos destas lesões ocultas, tratados no serviço de cirurgia pediátrica entre janeiro de 2010 e junho de 2013, alertando para a inexistência de alterações clínicas ou tradução imagiológica inicialmente. O traumatismo penetrante na idade pediátrica é um problema crescente e pouco retratado na literatura. Os autores pretendem ainda alertar para o contexto familiar e para a necessidade de acompanhamento psicológico e orientação para instituições de apoio à criança e à família.

## CASOS CLÍNICOS

### Caso clínico 1

Jovem do sexo feminino, de 15 anos de idade, institucionalizada no passado, com comportamentos desviantes, agredida por arma branca. Estava hemodinamicamente estável, vigil, com uma pontuação de 15 na escala de coma de Glasgow, sem necessidade de suporte ventilatório e apresentava ferida localizada no flanco esquerdo, na linha médio-clavicular (a cerca de 2 cm abaixo do último arco costal). Na admissão, apresentava sinais vitais normais, murmúrio vesicular diminuído na base esquerda, sem ruídos adventícios, abdómen doloroso à palpação com reação peritoneal. A avaliação analítica não registava alterações dos valores de hemoglobina, amilase, ou outros, com exceção do doseamento de canabinoides na urina positivo e da taxa de alcoolemia de 31 mg/dL.

A radiografia torácica revelou um derrame pleural esquerdo; a radiografia abdominal não revelava sinais de pneumoperitônio. Estando a doente hemodinamicamente estável, foi decidido realizar uma tomografia computadorizada (TC) toraco-abdominal (Figura 1) para melhor caracterização das lesões, que confirmou um moderado derrame pleural esquerdo traduzindo hemotórax, sem evidência clara de lesão parenquimatosa do pulmão esquerdo, pequena quantidade de líquido peri-esplênico e lesão esplênica de grau II.



**Figura 1.** TC toraco-abdominal revelando um moderado derrame pleural esquerdo, traduzindo provável hemotórax, com atelectasia do parênquima adjacente do lobo inferior.

Por manter reação peritoneal no contexto de traumatismo aberto, optou-se pela exploração cirúrgica da ferida, realizada cerca de uma hora após a admissão. Por laparotomia (alargando a ferida abdominal), verificou-se, além da contusão esplênica, a existência de duas perfurações diafragmáticas, com herniação de epíloon, tendo sido realizada a rafia das brechas diafragmáticas (lesão de grau II). Foi colocado um dreno torácico com evacuação de hemotórax (200 mL de sangue). O pós-operatório imediato decorreu sem incidentes e a doente foi transferida para o serviço de cirurgia pediátrica, onde foi retirado o dreno torácico passados quatro dias. Na avaliação psicológica foi diagnosticada uma perturbação do comportamento. O caso foi sinalizado posteriormente à comissão de proteção de crianças e jovens em risco. A jovem teve alta no 12º dia de internamento, por motivos legais, mantendo-se, desde então, assintomática.

### Caso clínico 2

Jovem do sexo masculino, de 17 anos de idade, com hábitos toxicofílicos, envolvido numa rusga na sequência da qual foi atingido por uma arma branca. Na admissão hospitalar apresentava duas feridas penetrantes, uma na face anterior do hemitórax esquerdo (ao nível do 6º espaço intercostal) e outra no hipocôndrio esquerdo (ambas próximas da linha médio-clavicular). Estava vigil, consciente, hemodinamicamente estável, com uma pontuação de 15 na escala de coma de Glasgow, eupneico em ar ambiente, com murmúrio vesicular presente e simétrico e abdómen doloroso à palpação profunda mas sem reação peritoneal. A exploração superficial das feridas não revelou corpo estranho ou hemorragia ativa. Da avaliação analítica destacava-se a presença de canabinoides na urina, sem outras alterações. A radiografia de tórax revelou um pequeno pneumotórax sem neces-

sidade de drenagem torácica e a radiografia abdominal não revelava pneumoperitoneu. Com suporte de oxigénio e estando hemodinamicamente estável realizou TC abdominal, que revelou um pequeno pneumotórax esquerdo, mínima quantidade de líquido peri-esplénico e bolha gasosa adjacente ao baço, possivelmente relacionada com a porta de entrada.

Às 24 horas após a admissão verificou-se agravamento da dor abdominal e presença de reação peritoneal, com imagem de pneumoperitoneu em nova radiografia realizada (Figura 2). Com o diagnóstico de perfuração de víscera oca, foi submetido a laparotomia de urgência, tendo-se observado uma perfuração no fundo gástrico (parede anterior), sem outras lesões associadas, tendo-se realizado a rafia da lesão. No acompanhamento pela pedopsiquiatria foi diagnosticada uma perturbação de ansiedade associada a insónias. O doente teve alta ao 10º dia, com sinalização do caso às entidades competentes. Cinco dias mais tarde, foi reinternado por oclusão intestinal e reoperado cerca de 48 horas após a admissão. Foram seccionadas múltiplas bridas e realizada ressecção intestinal por compromisso vascular (15 cm de íleon) e anastomose intestinal termino-terminal. O doente teve alta ao 11º dia de internamento. Três meses após a alta foi reinternado por subocclusão intestinal, que resolveu com terapêutica médica. Desde então, tem sido avaliado periodicamente, mantendo-se assintomático.

## DISCUSSÃO

A atitude expectante num traumatismo penetrante em idade pediátrica obriga a um nível de atenção intensificado à evolução clínica e a uma maior suspeição de



**Figura 2.** Radiografia realizada 24 horas após agressão, com imagem de pneumoperitoneu.

determinadas lesões que não são evidenciadas e diagnosticadas precocemente.

No primeiro caso clínico, a jovem esteve sempre estável do ponto de vista ventilatório, não havendo suspeita de rotura diafragmática. Entre as principais causas de atraso de diagnóstico destaca-se a ausência de herniação de órgãos abdominais para o tórax quando são roturas pouco extensas, como se verificou no caso apresentado. Outra das causas é a existência de outras lesões torácicas mais comuns e que encobrem a primeira, como atelectasias, contusão pulmonar ou hemotórax.<sup>6</sup> Assim como em algumas situações descritas na literatura, não existia tradução clínica da lesão, aliado ao facto de os achados radiológicos serem pouco específicos, mesmo na TC.<sup>6,9</sup> Salienta-se que quando existe compromisso ventilatório e lesão penetrante que atinja desde o quarto até ao 12º espaço intercostal, deve pensar-se numa lesão diafragmática.<sup>9</sup> No caso descrito não se verificou nenhuma destas condições e o diagnóstico foi feito intraoperatorimente. Ao avaliar retrospectivamente o caso, parece óbvio que houve uma trajetória no sentido ascendente que justifica que uma porta de entrada abaixo do último arco costal se traduzisse numa lesão da inserção do diafragma.

O segundo caso clínico alerta para um órgão (estômago) raramente atingido por traumatismo abdominal perfurante.<sup>6</sup> O diagnóstico foi feito após 24 horas de vigilância. O episódio ocorreu depois de uma refeição, favorecendo a lesão por provável distensão gástrica, o que está descrito na literatura em 64% dos casos. A perfuração localizava-se na parede anterior do estômago, área preferencialmente atingida.<sup>8</sup> As taxas de morbidade e mortalidade são significativas, essencialmente quando associadas a outras lesões abdominais graves.<sup>5-7</sup> Note-se que embora a laparoscopia esteja a ganhar popularidade nesta faixa etária, no trauma abdominal penetrante,<sup>10,11</sup> em nossa opinião, a laparotomia mantém-se o *gold standard* pela sua elevada sensibilidade no diagnóstico de lesões associadas.

A TC continua a ser o exame de eleição para a caracterização das lesões pós-trauma, desde que exista estabilidade hemodinâmica, como foi preconizado nos casos descritos.

Não se registaram nesta série casos de mortalidade, embora existisse morbidade no segundo caso, com dois reinternamentos por quadro de oclusão intestinal, um dos quais com necessidade de intervenção cirúrgica e ressecção intestinal. Os autores pensam que esta evolução desfavorável por formação rápida de bridas foi motivada pela peritonite química associada à perfuração gástrica e pela intervenção cirúrgica anterior.

O teste de deteção de canabinoides foi positivo em

ambos os casos e houve necessidade de acompanhamento psicológico e pedopsiquiátrico. Num estudo de 1983 já era notória uma preocupação com o *background* social, enfatizando-se a elevada prevalência de famílias disfuncionais e a importância de um acompanhamento psicológico e da colaboração do serviço social.<sup>12</sup>

Os autores defendem, a par da colheita de história clínica completa (incluindo antecedentes pessoais, circunstâncias do acidente, tipo de arma, trajetória da arma e posição da vítima) e de uma observação inicial meticulosa, a vigilância nas primeiras 24 a 48 horas, se a condição clínica da criança o permitir, por defenderem um tratamento mais conservador nestas situações. Esta preocupação surge por se saber que existe uma inerente instabilidade associada a lesões que podem não se evidenciar inicialmente, como foi demonstrado nos casos clínicos apresentados, pelo que deve ser praticada em todas as situações. Podem-se eventualmente excluir casos de trauma com feridas muito superficiais, com a agravante do facto de não ser possível prever com exatidão o percurso do objeto perfurante.

#### CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram a inexistência de conflitos de interesse na realização do presente trabalho.

#### REFERÊNCIAS

- Melling L, Lansdale N, Mullasery D, Taylor-Robinson D, Jesudason EC. Penetrating assaults in children: Often non-fatal near-miss events with opportunities for prevention in the UK. *Injury* 2012;43:2088-2093. <http://dx.doi.org/10.1016/j.injury.2012.03.020>
- Official Statistics of United Kingdom Government. <https://www.gov.uk/government/statistics>. Consultado em 15 de outubro de 2014.
- Chirdan LB, Uba AF, Yiltok SJ, Ramyil VM. Pediatric blunt abdominal trauma: challenges of management in a developing country. *Eur J Pediatr Surg* 2007;17:90-95.
- Gaines BA, Ford HR. Abdominal and pelvic trauma in children. *Crit Care Med* 2002;30: S416-S423.
- Ramos CT, Koplewitz BZ, Babyn PS, Manson D, Sigmund E. What have we learned about traumatic diaphragmatic hernias in children? *J Pediatr Surg* 2000;35:601-604.
- Okur MH, Uygun I, Arslan MS, Aydogdu B, Turkoglu A, Goya C, et al. Traumatic diaphragmatic rupture in children. *J Pediatr Surg* 2014;49:420-423.

#### FONTES DE FINANCIAMENTO

Não existiram fontes externas de financiamento para a realização deste artigo.

#### APRESENTAÇÕES E PRÉMIOS

Este trabalho foi apresentado no Congresso Nacional de Pediatria, no Porto, a 3 de outubro de 2013, em formato de poster e numa sessão clínica do Departamento de Pediatria no CHLN - Hospital de Santa Maria, a 4 de março de 2014

#### AGRADECIMENTOS

As autoras agradecem à Unidade de Cuidados Intensivos Pediátricos e ao Serviço de Imagiologia do Hospital de Santa Maria do Centro Hospitalar Lisboa Norte.

#### CORRESPONDÊNCIA

Sara Lobo  
saraplobo@gmail.com

**Recebido:** 29/04/2014

**Aceite:** 29/10/2014

- Shehata SM, Shabaan BS. Diaphragmatic injuries in children after blunt abdominal trauma. *J Pediatr Surg* 2006;41:1727-1731.
- Rodríguez-Hermosa JJ, Roig J, Sirvent JM, Codina-Cazador A, Gironès J, Puig J, et al. Gastric perforations from abdominal trauma. *Dig Surg* 2008;25:109-116. <http://dx.doi.org/10.1159/000121906>
- Melo A, Moreira LB, Damato SD, Martins EM, Marchiori E. Ruptura traumática do diafragma: aspectos na tomografia computadorizada. *Radiol Bras* 2002;35:341-344.
- Ivatury RR, Simon RJ, Stahl WM. A critical evaluation of laparoscopy in penetrating abdominal trauma. *J Trauma* 1993;4:822-827.
- Powell BS, Magnotti LJ, Schroepel TJ, Finnell CW, Savage SA, Fischer PE, et al. Diagnostic laparoscopy for the evaluation of occult diaphragmatic injury following penetrating thoracoabdominal trauma. *Injury* 2008;39:530-534. <http://dx.doi.org/10.1016/j.injury.2007.10.020>
- Barlow B, Niemirska M, Gandhi RP. Stab wounds in children. *J Pediatr Surg* 1983;18:926-929.