

# Tratamento conservador do trauma esplênico contuso: relato de caso e revisão da literatura

## *Nonoperative management of blunt spleen injuries: case report and review of the literature*

Juliana Cardoso de Oliveira<sup>1</sup>, Marcel Assis Ferreira<sup>1</sup>, Patrícia Costa Sant'Ana<sup>1</sup>, Raquel Lage Ribeiro<sup>1</sup>, Rodrigo Alves de Sá<sup>1</sup>, Rodrigo Gomes Taboada<sup>1</sup>, Stephanie Saliba de Freitas<sup>1</sup>, Tatiane Meira Pinho Silva<sup>1</sup>, Wilson Luiz Abrantes<sup>2</sup>

### RESUMO

Relata-se o trauma contuso de baço em jovem atendida no Hospital Universitário Risoleta Tolentino Neves, em Belo Horizonte, Minas Gerais. Essa lesão é encontrada, frequentemente, em traumas contusos do abdômen. O intuito é discutir a terapêutica dessa lesão, sua abordagem não cirúrgica como primeira escolha na maioria dos casos. Justifica-se a escolha do manejo não operatório, em paciente com lesão esplênica grau IV, segundo critérios da American Association for the Surgery of Trauma.

**Palavras-chave:** Ruptura Esplênica/terapia; Baço/lesões; Traumatismos Abdominais.

<sup>1</sup> Acadêmicos de Medicina da UFMG, Belo Horizonte, MG, Brasil

<sup>2</sup> Médico do Hospital Universitário Risoleta Tolentino Neves - UFMG, Belo Horizonte, MG, Brasil

### ABSTRACT

*We report a case of blunt splenic trauma in a young patient served by the urgency of the University Hospital Risoleta Tolentino Neves Belo Horizonte-MG. This kind of injury is often found in blunt abdominal trauma. The aim is to discuss the approach of the blunt splenic injuries and address the non-surgical treatment as first choice in most cases. Justified this approach by reporting non-surgical therapy, even in a patient with splenic injury grade IV, according to the American Association for the Surgery of Trauma.*

*Key words: Splenic Rupture/therapy; Spleen/injuries; Abdominal Injuries.*

## INTRODUÇÃO

As lesões esplênicas ocorrem, frequentemente, no trauma abdominal contuso, como em acidentes automobilísticos, quedas e agressões físicas. Podem ocorrer isoladas ou associadas a outras lesões intra ou extra-abdominais. A *American Association for the Surgery of Trauma* (AAST) criou uma escala para a graduação progressiva da lesão esplênica de um a cinco. Nessa escala, graus mais elevados indicam lesões mais graves que orientam a conduta terapêutica.<sup>1</sup>

O trauma do baço era tratado, até a década de 1950, por esplenectomia total, a despeito da descrição de infecções fulminantes pós-esplenectomia.<sup>2</sup> Em 1969, Diamond introduziu o conceito de Infecção Fulminante Pós-Esplenectomia (IFPE), passível de ocorrer em todas as fases da vida e responsável por mortalidade global entre 50% e 75%.<sup>3</sup> A IFPE consolidou-se como entidade clínica definida na seguinte metade do século XX, estimulando a realização de esplenorrafia e esplenectomia parcial.<sup>4-12</sup> A maioria dos serviços não aderiu à preservação cirúrgica do baço alegando complexidade do ato cirúrgico, aumento do tempo operatório, condições do

*Instituição:*  
Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil

*Endereço para correspondência:*  
Wilson Luiz Abrantes  
Rua Timbiras, 3642, sala 301  
Belo Horizonte, MG, Brasil  
Email: wlabrantes@yahoo.com.br

paciente e, principalmente, a baixa incidência, entre 0,3 a 0,6% da IFPE.<sup>1,9,10</sup>

O tratamento não operatório começou em crianças na década de 1970 utilizando-se ultra-sonografia.<sup>8</sup> Após inúmeros relatos de sucesso em crianças, a partir da década de 1980, adquiriu maior segurança com o emprego de tomografia computadorizada (TC). Nos últimos vinte anos, constitui o tratamento de escolha no trauma contuso em pacientes hemodinamicamente estáveis na ausência de lesões de vísceras ocas.

## RELATO DE CASO

MCRM, sexo feminino, 19 anos de idade, admitida no Hospital Universitário Risoleta Tolentino Neves (UFMG) após queda de escada, queixando dor abdominal. Negou comorbidades e uso de medicamentos. Apresentava-se hemodinamicamente estável, com sons respiratórios diminuídos em bases pulmonares. O abdômen apresentava ruídos hidroaéreos diminuídos, difusamente doloroso à palpação, sem sinais de irritação peritoneal. A radiografia de tórax era normal. A TC mostrou lesão esplênica grau IV (AAST) e presença de líquido no abdômen. O hemograma evidenciou: hemácias 3,38 milhões, hemoglobina 9,9 mg/dL, hematócrito 29,5%. A gasometria arterial e lactato estavam normais. Foi instituído o tratamento não operatório com suporte clínico, soroterapia e analgesia. A paciente evoluiu com estabilidade hemodinâmica, sem vômitos e com eliminação de flatos. A dieta oral foi instituída no segundo dia com boa tolerância. Manteve dor discreta no hipocôndrio e flanco esquerdo compatível com o hemoperitônio residual. No sexto dia após internação houve melhora da dor no hipocôndrio esquerdo e ocorreu um episódio de vômito após alimentação, com melhora após uso de metoclopramida. A TC de controle mostrou redução do líquido livre intra-abdominal. A alta foi obtida no oitavo dia após a internação hospitalar com recomendações de repouso e acompanhamento ambulatorial semanal.

## DISCUSSÃO

As condições favoráveis à lesão esplênica são relacionadas, especialmente, com a história de: impacto direto na região superior esquerda do abdômen, colisão de veículos com impacto lateral, queda, esmagamento ou compressão, agressão física.

O paciente pode apresentar dor na região do hipocôndrio esquerdo, distensão abdominal ou dor abdominal difusa. A dor em ombro esquerdo associada com a lesão esplênica decorre da presença de sangue na região subdiafragmática e de irritação do diafragma (sinal de Kehr).

A avaliação da presença de lesão esplênica é, geralmente, baseada na identificação do mecanismo de trauma e das manifestações apresentadas pelo paciente. O paciente deve ser encaminhado para cirurgia se houver instabilidade hemodinâmica, peritonite, ou outras alterações que requeiram cirurgia.<sup>13</sup>

Indica-se a realização do *Focused Assessment for Sonography in Trauma* (FAST) diante da suspeita de trauma esplênico, em paciente hemodinamicamente estável. O lavado peritoneal diagnóstico (LPD) deve ser realizado na indisponibilidade desse método. Essas duas técnicas permitem identificar fluidos localizados no espaço intraperitoneal ou de hemoperitônio, entretanto, não conseguem localizar a fonte do sangramento. Nos casos em que o FAST é negativo o paciente deve ser ..... (falta uma palavra?) com a sua repetição depois de algumas horas. Está indicada a realização de tomografia computadorizada (TC) se o FAST é positivo, para visualizar a origem do sangramento e estadiar a lesão.<sup>14</sup> A TC é responsável pela viabilidade do tratamento não operatório, pois permite melhor entendimento da dinâmica do trauma e a classificação das lesões associadas.<sup>15</sup>

## SELEÇÃO DE PACIENTES

A escolha entre tratamento não operatório ou cirúrgico depende da análise das alterações visualizadas à TC, das manifestações clínicas, e de fatores como: necessidade de transfusões, quantidade de líquido livre na cavidade abdominal, extensão e constatação de lesões associadas, e experiência do cirurgião.<sup>16</sup>

Devem ser consideradas algumas contra-indicações relativas, além das absolutas já citadas. São elas as: lesões de alto grau (Tabela 1), extravasamento de contraste e hemoperitônio volumoso à TC, FAST ou LPD fortemente positivos, Escala de Gravidade do Trauma (ISS) > 25, lesão neurológica e necessidade de transfusão de sangue.<sup>7</sup> O ISS foi criado em 1974 e por mais de 20 anos considerado padrão-ouro na classificação da gravidade de vítimas de trauma contuso ou penetrante. Baseia-se no *Abbreviated Injury Scale* (AIS) para retratar a gravidade global da vítima de trauma.<sup>17</sup> (Tabela 1).

**Tabela 1** - Escala de lesão esplênica da American Association for The Surgery of Trauma (AAST)

Grau I	Hematoma: subcapsular, não expansiva, < 10% da área superficial Laceração: rotura capsular, sem sangramento, < 1cm de profundidade do parênquima
Grau II	Hematoma: subcapsular, não expansivo, de 10-50% da área de superfície; intraparenquimatoso, Laceração: rotura capsular, sangramento ativo, de 1-3cm de profundidade no parênquima
Grau III	Hematoma: subcapsular, >50% da superfície de expansão da área. Laceração: > 3cm de profundidade do parênquima.
Grau IV	Hematoma: ruptura do hematoma intraparenquimatoso com sangramento ativo Laceração: laceração que envolve segmentos ou vasos hilares que produzem uma desvascularização importante (>25% do baço)
Grau V	Hematoma: lesão vascular hilar que desvasculariza o baço Laceração: baço completamente lacerado

## TRATAMENTO CONSERVADOR

Baseia-se na observação clínica, com ênfase para a observação das manifestações clínicas sugestivas de hemorragia. O protocolo de tratamento não operatório das lesões esplênicas no trauma abdominal contuso inclui: observação no pronto socorro ou na unidade de tratamento intensivo por 72 horas, exame clínico com controle de dados vitais a cada duas horas por 12 horas, e a cada quatro horas por mais 24 horas; realização de hemograma na admissão e seis, 12, 24 e 48 horas após; de amilaseemia diária; repouso absoluto por 48 horas, ou até estabilização do hematócrito; jejum até reestabelecimento do trânsito intestinal (média 24 horas); realização de TC de controle e alta no sétimo dia de internação hospitalar.<sup>18</sup>

A angiografia era anteriormente realizada em todos os pacientes com lesão esplênica, entretanto sua indicação deve ser seletiva diante de lesões de alto grau, com escape de contraste à TC, ou indícios de lesão vascular, taquicardia e diminuição do hematócrito.<sup>19</sup>

As técnicas de embolização da artéria esplênica proximal ou distal seletiva parecem oferecer resultados semelhantes; portanto, a decisão quanto ao emprego de uma ou de outra depende da opção do cirurgião.<sup>20</sup>

**Seguimento:** a TC deve ser repetida, sempre que houver indicação, para acompanhar a evolução do paciente. O intervalo para sua realização pode ser de 24 a 72 horas ou de acordo com a sintomatologia e o estado clínico do paciente. Os pacientes com lesão de baixo grau não necessitam de TC de rotina.<sup>21</sup> O retorno do paciente para controle ambu-

latorial deve ser recomendado sete dias após a alta hospitalar, com realização de ultrassom em 30 dias, repouso relativo domiciliar no mínimo por 30 dias, estendido a critério clínico de acordo com o grau da lesão e atividades habituais do paciente. Podem ser necessários outros exames de imagem e laboratoriais a critério clínico.<sup>10</sup>

**Benefícios:** os benefícios do tratamento não operatório consistem na redução da permanência hospitalar, da indicação de transfusão e na ausência de laparotomia.<sup>22-23</sup>

**Falhas:** a falha do tratamento conservador é definida pela necessidade de intervenção cirúrgica<sup>24</sup> que está relacionada ao maior grau da lesão. Essas falhas podem resultar em hemorragia significativa e complicações subsequentes, como hipotensão e choque e são tratadas com a realização de esplenectomia. O sucesso do tratamento conservador é variável com os vários estudos disponíveis sendo de 98 e 83% para crianças e adultos, respectivamente, com lesões de grau I a III.<sup>25</sup> A taxa global de falha de 10,8% é também descrita, sendo variável para cada tipo de lesão sendo de 4,8, 9,5, 19,6, 33,3 e 75% para as lesões de grau I, II, III e IV, V, respectivamente.<sup>26,9</sup>

**Complicações:** além da hemorragia, pode ocorrer formação de cisto esplênico, abscesso e outras lesões despercebidas. A embolização da artéria esplênica para controle da hemorragia pode acarretar complicações em 80% dos pacientes.<sup>7</sup>

## CONCLUSÃO

O tratamento não operatório ou conservador do trauma esplênico é indicado basicamente para pacientes com trauma contuso que apresentam estabilidade hemodinâmica, ausência de lesões de víscera oca, e lesão diafragmática. A TC é fundamental para definir o grau da lesão.

A principal causa de falha do tratamento é a hemorragia cuja incidência aumenta com o grau da lesão. Nem todos os autores recomendam indiscriminadamente o tratamento conservador para as lesões grau IV (AAST) onde a incidência de hemorragia varia de 33% a 45%.<sup>28-29</sup>

A paciente aqui apresentada era portadora de lesão grau IV, com idade de 19 anos e evoluiu com sucesso. Em casos semelhantes, a taxa de sucesso é de 66,7%.<sup>26</sup> É provável que a idade da paciente e

a não- necessidade de reposição de sangue tenham contribuído para o sucesso do tratamento.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O baço é um dos órgãos intra-abdominais mais frequentemente lesados no traumatismo abdominal contuso. Instituído com prudência, o tratamento conservador é a melhor escolha para o traumatismo abdominal contuso. Cabe ao cirurgião responsável permanecer atento às possíveis complicações que evidenciam o momento de interrompê-lo. A conduta não operatória só pode ser realizada em serviços adequadamente estruturados com métodos propedêuticos de imagem. Deve-se ressaltar que a filosofia de salvar o baço a qualquer custo também pode trazer grandes implicações, como retardar o tratamento cirúrgico do caso.

## REFERÊNCIAS

- Moore EE, Cogbill TH, Jurkovich GJ, Shackford SR, Malangoni MA, Champion HR. Organ injury scaling: spleen and liver (1994 revision). *J Trauma*. 1995; 38:323-34.
- King H, Schumacher HB. Splenic studies I: susceptibility to infection after splenectomy performed in infancy. *Ann Surg*. 1952; 136:239-42.
- Diamond LK. Splenectomy in childhood and the hazard of overwhelming infection. *Pediatrics*. 1969; 43:886-9
- Singer, DB Postsplenectomy sepsis – Perspective *Pediatr Pathol*, 1973; 1: 285-311
- Dretzka I Rupture of the spleen – *Surg Gyneol Obstet*. 1930; 51:258-61
- Campos Christo MB. Esplenectomias parciais regradas. Nota previa sobre os três primeiros casos operados. *O Hospital*. 1959; 56: 645-50.
- Goldthorn JF, Schwartz AD, Swift AJ, Winkelstein JA. Protective effect of residual splenic tissue after subtotal splenectomy. *J Pediatr Surg*. 1978; 13:587-90.
- Upadhyaya P, Simpson JS. Splenic trauma in children. *Surgery*. 1968; 126:781-90.
- Abrantes WL, Lucena MSMM, Schloback M. Cirurgia conservadora do trauma esplênico na criança. *Rev Ass Med Bras*. 1994; 40:113-17.
- Rabelo G, Abrantes WL. Esplenectomia versus cirurgia conservadora no trauma esplênico. *Rev Col Bras Cir*. 1991; 18:80-4.
- Petroianu A. Cirurgia conservadora do baço. In: Petroianu A. *Terapêutica cirúrgica*, Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 2001. p. 403-20.
- Campos Christo MB, Didio LJA. Anatomic and surgical aspects of splenic segmentectomies *Ann Anat*. 1997; 179:461-74.
- Peitzman AB, Ford HR, Harbrecht BG. Injury to the spleen. *Curr Probl Surg*. 2001 Dec; 38(12).
- Rodrigues JG, Machado MCC, Rasslan S. *Clínica cirúrgica USP Barueri, SP: Manole*; 2008.
- Demetriades D, Hadjizacharia P, Constantinou C, Brown C, Inaba K, Rhee P, Salim A. Selective nonoperative management of penetrating abdominal solid organ injuries. *Ann Surg*. 2006; 244:620-8.
- Drumond DAF, Starling SV, Pastore Neto M. Experiência do Hospital João XXIII no tratamento não operatório de vísceras abdominais maciças. *Rev Med Minas Gerais*. 2009; 19(3):189-92.
- Nogueira LS, Souza RMC, Domingues CA. Gravidade das vítimas de trauma, admitidas em unidades de terapia intensiva: estudo comparativo entre diferentes índices. *Rev Latinoam. Enferm*. 2009 Dec; 17(6). [Citado em 2010 mar. 15]. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v17n6/pt\\_17.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v17n6/pt_17.pdf).
- Carvalho FH, Romeiro PCM, Collaço IA, Baretta GAP. Fatores prognósticos relacionados à falha do tratamento não operatório de lesões esplênicas no trauma abdominal fechado. *Rev Col Bras Cir*. 2009; 36(2):123-30
- Haan JM, Bocchicchio GV, Kramer N, Scalea TM. Nonoperative management of blunt splenic injury: a 5-year experience. *J Trauma*. 2005; 58:492-8
- Haan JM, Biffi W, Knudson MM, Davis KA, Oka T, Majercik S, Dicker R, Marder S, Scalea TM; Western Trauma Association Multi-Institutional Trials Committee. Splenic embolization revised: a multicenter review. *J Trauma*. 2004; 56:542-57.
- Pereira Júnior GA, Carvalho JB, Prado Neto GS, Guedes JR. Tratamento não operatório do trauma de vísceras abdominais parenquimatosas. *Medicina (Ribeirão Preto)*. 2007 out/dez; 40(4):538-50.
- Brasel KJ, DeLisle CM, Olson CJ, Borgstrom DC. Splenic injury: trends in evaluation and management. *J Trauma*. 1998; 44:283-6.
- Myers JG, Dent DL, Stewart RM. Blunt splenic injuries: dedicated surgeons can achieve a high rate of nonoperative success in patients of all ages. *J Trauma*. 2000; 48:801-6.
- Carlin AM, Tyburski JG, Wilson RF, Steffes C. Factors affecting the outcome of patients with splenic trauma. *Am Surg*. 2002; 68:232-9.
- Cogbill TH, Moore EE, Jurkovich GJ, Morris JA, Mucha P Jr, Shackford SR, Stolee RT, Moore FA, Pilcher S, LoCicero R, et al. Nonoperative management of blunt splenic trauma: a multicenter experience. *J Trauma*. 1999; 29:1312-7.
- Peitzman AB, Heil B, Rivera L, Federle MB, Harbrecht BG, Clancy KD, et al. Blunt splenic injury in adults: multi-institutional study of the Eastern Association for the surgery of trauma. *J Trauma*. 2000; 49:177-89.
- Ekeh AP, McCarthy MC, Woods RJ, Haley E. Complications arising from splenic embolization after blunt splenic injury. *Am J Surg*. 2005; 189:335-9.
- Velmahos GC, Chan LS, Kamel E et al. Non operative management of splenic injuries. Have we gone too far? *Arch Surg*. 2000; 135:674-81.
- Watson GA, Rosengart MR, Zenati MS, Tsung A, Forsythe RM, Peitzman AB, Harbrecht BG. Nonoperative management of severe blunt splenic injury, are we getting better? *J Trauma*. 2006; 61:1113-9.