

## **Laceração esplênica grau IV AAST**

### **Grade IV AAST splenic laceration**

DOI:10.34119/bjhrv4n5-243

Recebimento dos originais: 05/08/2021

Aceitação para publicação: 01/09/2021

**Victor Hugo Oliveira Leles**

**Maria Cândida Martins Sampaio**

**Karollyne Campos Ferreira Goulart**

**Erasmio Henrique Rezende Golinelli**

**Luiza Castro Fernandes**

**Bruna Lemes Falcão**

**Bruna Luiza Guimarães Carneiro**

**Bruno Oliveira Araujo Rosas**

**Camilla Souza Farias**

**Douglas Goelzer**

**Izadora Braz Mendonça**

**Mariana do Carmo Silva**

## RESUMO

**Introdução:** Em vítimas de trauma abdominal fechado o baço é o órgão mais frequentemente comprometido (40-55%), o mais suscetível a lesões graves e, por ser intensamente vascularizado, pode manter o paciente instável hemodinamicamente, sendo associado com significativa morbidade e mortalidade. **Apresentação do 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. **Discussão:** O tratamento quase exclusivo no passado se resumia à laparotomia e esplenectomia. Porém, práticas menos invasivas passaram a ser mais recomendadas com o tempo. Assim, o tratamento padrão-ouro para o trauma esplênico atualmente é o não operatório. **Conclusão:** 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%. Ficando reservado o tratamento cirúrgico por via laparotômica para as lesões grau IV e V (AAST)

**Palavras-chave:** Trauma abdominal, laceração esplênica, AAST.

## ABSTRACT

**Introduction:** In victims of blunt abdominal trauma, the spleen is the most frequently compromised organ (40-55%), the most susceptible to serious injuries and, as it is intensely vascularized, it can keep the patient hemodynamically unstable, being associated with significant morbidity and mortality. **Case presentation:** MCRM, female, 19 years old, admitted to the Risoleta Tolentino Neves University Hospital (UFMG) after falling down a ladder, complaining of abdominal pain. Denied comorbidities and medication use. She was hemodynamically stable, with diminished breath sounds at lung bases. **Discussion:** The almost exclusive treatment in the past was limited to laparotomy and splenectomy. However, less invasive practices became more recommended over time. Thus, the gold standard treatment for splenic trauma is currently non-operative. **Conclusion:** The main cause of treatment failure is hemorrhage, whose incidence increases with the degree of injury. Not all authors indiscriminately recommend conservative treatment for grade IV injuries (AAST) where the incidence of hemorrhage varies from 33% to 45%. Laparotomic surgical treatment being reserved for grade IV and V injuries (AAST)

**Keywords:** Keywords: Abdominal trauma, splenic laceration, AAST

## 1 INTRODUÇÃO

Em vítimas de trauma abdominal fechado o baço é o órgão mais frequentemente comprometido (40-55%), o mais suscetível a lesões graves e, por ser intensamente vascularizado, pode manter o paciente instável hemodinamicamente, sendo associado com significativa morbidade e mortalidade (ASSEF, 2012).

Neste estudo, iremos abordar um caso clínico de laceração esplênica grau IV. Nosso objetivo é focar na epidemiologia, métodos, diagnóstico e evolução do tratamento das lesões traumáticas esplênicas e sua classificação. O grau da lesão assim como a situação clínica do paciente influem ativamente na decisão por tratamento cirúrgico ou não. As lesões com maior incidência (75%) são as de grau IV.

## 2 APRESENTAÇÃO DO 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 do 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.

## 3 DISCUSSÃO

Em vítimas de trauma abdominal fechado o baço é o órgão mais frequentemente comprometido (40-55%), o mais suscetível a lesões graves e, por ser intensamente vascularizado, pode manter o paciente instável hemodinamicamente, sendo associado com significativa morbidade e mortalidade (ASSEF, 2012).

Os mecanismos de lesão do baço são classicamente divididos em traumatismos esplênicos fechados (TEF) e traumatismos esplênicos abertos (TEA). Os TEF, responsáveis pela maioria das lesões do baço, incluem os acidentes rodoviários, as quedas, as agressões resultantes de violência física e acidentes desportivos (WILIAMSON, 2015; BRANDY, 2007).

Com menor frequência ocorrem lesões esplênicas por TEA, que incluem as lesões causadas por armas brancas e armas de fogo (VON BAHTEN et al, 2006).

A iatrogenia é o terceiro mecanismo de lesão esplênica. A lesão não intencional do baço durante um ato médico ou cirúrgico está relacionada mais frequentemente com a colonoscopia e com cirurgia abdominal, nomeadamente a cirurgia colorretal, a nefrectomia e a adrenalectomia esquerdas e a cirurgia vascular (FEOLA et al, 2016).

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 (OLIVEIRA et al, 2010; VON BAHTEN et al, 2006). Segue abaixo a escala de graduação proposta:

Tabela 1: Classificação da AAST-OIS para trauma esplênicos:

	<i>Grau de lesão</i>	<i>Descrição</i>
I	Hematoma	Subcapsular, não expansivo, área de superfície < 10%.
	Laceração	Laceração da cápsula, sem sangramento, < 1cm de profundidade no parênquima.
II	Hematoma	Subcapsular, não expansivo, áreas de superfície de 10% a 50%, intraparenquimatoso, não expansivo, < 5cm de diâmetro.
	Laceração	Laceração na cápsula, sangramento ativo, 1 a 3cm de profundidade no parênquima que não envolve vasos trabeculares.
III	Hematoma	Subcapsular, área de superfície > 50% ou em expansão; hematoma subcapsular roto com sangramento ativo, hematoma intraparenquimatoso > 2cm ou em expansão.
	Laceração	> 3cm em profundidade no parênquima ou envolvendo vasos trabeculares.
IV	Hematoma	Ruptura de hematoma intraparenquimatoso com sangramento ativo.
	Laceração	Laceração envolvendo vasos segmentares ou hilares produzindo grande desvascularização (25% do baço).
V	Hematoma	Explosão esplênica.
	Laceração	Lesão no hilo com desvascularização do baço.

As lesões mais recorrentes são as de classificação grau IV (VON BAHTEN et al, 2006).

Clinicamente é possível observar dor em hipocôndrio esquerdo e possível irradiação para o ombro esquerdo, caracterizando sinal de Kehr; sinais de choque hipovolêmico; escoriações e/ou equimoses na parte superior do abdome; além de dor, hipersensibilidade, defesa abdominal, irritação peritoneal, distensão abdominal, ausência de ruídos intestinais e ascite (OLIVEIRA et al, 2010; PEITZMAN et al, 2000).

De fato, o diagnóstico de lesões decorrentes de traumatismos abdominais sempre se revelou um verdadeiro desafio, mesmo para os cirurgiões mais experientes. Em primeiro lugar o exame físico não é confiável, sendo muitas vezes difícil de executar e com achados muitas vezes desproporcionais à gravidade das lesões, nomeadamente em traumatismos abdominais fechados. Nestes casos, a avaliação da presença de lesão esplênica é, geralmente, baseada na identificação do mecanismo de trauma e das manifestações apresentadas pelo paciente. Quanto aos exames complementares tem-se o diagnóstico do trauma esplênico realizado conforme a estabilidade do paciente. Vítimas

que se encontram instáveis, com quadro de peritonite e instabilidade hemodinâmica de provável fonte intra-abdominal, devem ser submetidas imediatamente a laparotomia.

Indica-se a realização do *Focused Assessment for Sonography in Trauma* (FAST) diante da suspeita de trauma esplênico, em paciente hemodinamicamente estável, uma vez que é um exame feito à cabeceira do doente, sem necessidade do doente abandonar a sala de emergência. 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 ficar em observação e repetir o exame após 4 horas. Está indicada a realização de tomografia computadorizada (TC) se o FAST for positivo, para visualizar a origem do sangramento e estadiar a lesão. Por meio da TC, é possível identificar a gravidade do trauma, classificar a lesão, e, em casos graves, avaliar o extravasamento de contraste (OLIVEIRA et al, 2010).

O tratamento quase exclusivo no passado se resumia à laparotomia e esplenectomia. Porém, práticas menos invasivas passaram a ser mais recomendadas com o tempo. Assim, o tratamento padrão-ouro para o trauma esplênico atualmente é o não operatório (TNO) (BRANCO et al, 2013).

Apesar da grande indicação para o TNO, em casos de instabilidade do paciente a conduta a ser seguida não pode incluir a TC para estabelecer os procedimentos não invasivos, devendo-se adotar a laparotomia imediata e esplenectomia (BRANCO et al, 2013).

O estudo levado a cabo pela Eastern Association of Surgery Trauma, demonstrou que a taxa de falência do tratamento não operatório global é de 10,8%, sendo menor que 5% para lesões de grau I e maior de 75% nas lesões de grau V. Demonstrou ainda que a maioria dos casos de falência (60%) ocorrem nas primeiras 24 horas seguintes ao trauma e 8% ocorrem após 9 dias. Além disso, o aumento do volume do hemoperitônio está diretamente relacionado com a falência da abordagem não cirúrgica (GUEDES, 2010).

Enquanto as diretrizes, se seguem um critério para seleção de tratamento, consiste no grau da lesão de baço, em que os graus I, II e III podem ser conduzidos pelo TNO, sendo possível os dois tipos de abordagem no grau III, e necessária a intervenção cirúrgica no grau IV (CARDOSO et al, 2018).

O TNO de lesão de órgão sólido abdominal fechado é uma prática bem consolidada ao redor do mundo. O mesmo deve ser realizado junto da angioembolização

(AE) em casos de extravasamento de contraste identificado na TC, caso contrário, a falha desse tipo de abordagem pode chegar a 71% (BRANCO et al, 2013).

Além disso, o TNO só é possível em hospitais com os recursos necessários como fácil acesso à TC com administração de contraste intravenoso, e cobertura 24 horas de radiologia intervencionista (CARDOSO et al, 2018).

#### 4 CONCLUSÃO

No trauma abdominal fechado, o baço é o órgão mais acometido, sendo associado a alta taxa de morbidade e mortalidade devido ser bastante vascularizado e mais suscetível a lesões graves (VON BAHTEN et al, 2006).

O diagnóstico não simples, necessita de uma história clínica bem feita, além de uma exame físico completo e exames complementares de imagem, para então classificar a lesão de I a V (AAST), para que possa optar pelo tratamento mais adequado.

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, estando a lesão classificada entre os graus I, II, III (AAST). A TC é fundamental para definir o grau da lesão (OLIVEIRA et al, 2010).

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%. Ficando reservado o tratamento cirúrgico por via laparotômica para as lesões grau IV e V (AAST) (WATSON et al, 2006; VELMAHOS et al, 2000).

A/O paciente aqui apresentado (a) era portador (a) de lesão grau IV, com idade de X anos e evoluiu com sucesso. Em casos semelhantes, a taxa de sucesso é de 66,7%.

## REFERÊNCIAS

- Assef JC, Perlingeiro JAG, Parreira JG, et al. Emergências cirúrgicas traumáticas e não traumáticas: condutas e algoritmos. São Paulo: Atheneu; 2012.
- Brady, R.R. et al (2007) Splenic Trauma in Scotland: Demographics and Outcomes. *World J Surg* 31:2111-2116.
- Branco, BC *et al*, editor. Tratamento não operatório do trauma de baço grave. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgias*, 2013. p. 246-250.
- Cardoso DL, *et al*. Should splenic autotransplantation be considered after total splenectomy due to trauma? *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgias*, 2018.
- Feola, A. et al (2016) Iatrogenic splenic injury: review of the literature and medico-legal issues. *Open Med* 11(1):307-315.
- Guedes ARM. Lesões traumáticas de órgãos sólidos abdominais – tratamento ontem e hoje [dissertação]. Porto: Faculdade de Medicina Universidade do Porto; 2010.
- Junior, G.A.P et al (2007) Tratamento não operatório do trauma de vísceras abdominais parenquimatosas. *Medicina, Ribeirão Preto*. 40(4):538-50.
- Oliveira JC, Ferreira MA, Sant’Ana PC, Ribeiro RL, Sa RA, Taboada RG et al, Tratamento conservador do trauma esplênico: relato de caso e revisão da literatura. *Revista Médica de Minas Gerais*. 2010; 20(2 Supl 1): S145-S148.
- 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 Aug;49(2):177-87; discussion 187-9.
- Velmahos GC, Chan LS, Kamel E, Murray JA, Yassa N, Kahaku D, Berne TV, Demetriades D. Nonoperative management of splenic injuries: have we gone too far? *Arch Surg*. 2000 Jun;135(6):674-9.
- von Bahten LC, NicoluzziJE, Olandoski M, Pantanali CAR, Silva RFKC. Trauma abdominal fechado: análise dos pacientes vítimas de trauma esplênico em um hospital universitário de Curitiba. *Rev Col Bras Cir*. [periódico na Internet] 2006 Nov-Dez; 33(6).
- 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 Nov;61(5):1113-8.
- Williamson, J.M.L. (2015) Splenic injury: diagnosis and management. *British Journal of Hospital Medicine* 76(4).