

Procedimento endovascular como tratamento não cirúrgico em trauma hepático grau V: um relato de caso

Endovascular procedure as a non-surgical treatment of grade V liver trauma: a case report

Verena Benedick Coimbra¹, Murilo Martinez Sampaio¹, Desireé Francinni Del Frari Silva¹, Paulo Cesar Espada¹

Resumo

Introdução: O trauma hepático ocorre em até 16% dos politraumatizados. A *American Association of Surgery of Trauma* classifica as lesões de I a VI, dependendo dos achados tomográficos. Lesões de grau I a III se relacionam a um melhor prognóstico com tratamento clínico conservador, sendo as de grau IV a VI, tradicionalmente de abordagem cirúrgica. Neste artigo os autores demonstram a eficácia do tratamento endovascular para o trauma de fígado grau V, a curto e médio prazo, ao descreverem a estabilização clínica do paciente no atendimento de urgência e também a preservação da função hepática após 6 meses de acompanhamento. **Relato de Caso:** Paciente de 26 anos vítima de trauma abdominal contuso com lesão hepática grau V, foi submetido a embolização seletiva por arteriografia. Evoluiu com estabilização hemodinâmica. Necessitou de abordagem cirúrgica tardia para retirada de coágulos intrabdominais, evoluindo satisfatoriamente no pós-operatório. O paciente manteve seguimento ambulatorial com normalização da função e enzimas hepáticas seis meses após o trauma. **Conclusão:** O tratamento não operatório de lesão hepática grau V pode ser empregado em casos selecionados em centros com acesso à hemodinâmica e unidade intensiva.

Descritores: Fígado; Angiografia; Embolização Terapêutica.

Abstract

Introduction: Liver injuries occur in 16% of all poly-trauma patients. The American Association of Surgery of Trauma uses computer tomography findings to classify them into grades I through VI. Grade I, II and III lesions have better prognosis, and may be successfully treated with conservative clinical approaches. Grade IV through VI typically require surgical intervention. The present article presents the efficacy of endovascular treatment of Grade V liver injury in the medium and long terms, describing the clinical stabilization in acute phases and maintenance of hepatic function during a 6-month follow-up. **Case Report:** A 26-year-old male victim of blunt abdominal trauma and grade V liver injury had a successful hemodynamical stabilization after being subjected to arteriographic selective embolization. A surgical approach was necessary later on to remove intraabdominal clots, with adequate post-surgical evolution. The patient kept under follow up at the outpatient clinic for six months after the traumatic event, with full recovery of liver function and enzymes. **Conclusion:** Non-surgical treatment of grade V hepatic lesion may be used in selected cases in centers with hemodynamic and intensive care units.

Descriptors: Liver; Angiography; Therapeutic Embolization.

¹Fundação Faculdade Regional de Medicina(FUNFARME)-São José do Rio Preto-SP-Brasil

Conflito de interesses: Não

Contribuição dos autores: VBC, MMS, DFDFS tabulação, delineamento do estudo e redação do manuscrito. PCE orientação do projeto, delineamento do estudo e elaboração do manuscrito.

Contato para correspondência: Verena Benedick Coimbra

E-mail: veve.coimbra@gmail.com

Recebido: 10/12/2015; **Aprovado:** 20/02/2016

Introdução

O trauma abdominal está presente em 31% dos politraumatizados, com grande variação dos achados epidemiológicos entre mecanismo aberto ou fechado, principalmente decorrente das características regionais de violência e a proximidade com rodovias mal conservadas. O fígado e o baço são os órgãos mais acometidos, estando a lesão hepática presente em até 16% dos politraumatizados⁽¹⁾. Com o advento da tomografia computadorizada, o exame de imagem do abdome substituiu o lavado peritoneal na avaliação do trauma, por sua maior especificidade, permitindo a categorização da lesão avaliando sua extensão e gravidade, bem como o diagnóstico de lesões associadas, levando a indicações cirúrgicas mais precisas, evitando-se abordagens desnecessárias⁽²⁻³⁾. A *American Association of Surgery of Trauma* (AAST) classifica o trauma hepático em relação às dimensões do hematoma e da laceração do parênquima graduados de I a VI⁽⁴⁾ (Tabela 1).

Tabela 1. Classificação de Trauma Hepático Segundo a *American Association of Surgery of Trauma*

Grau	Lesão	Descrição
I	Hematoma	Subcapsular, < 10% área da superfície
	Laceração	Sem sangramento ativo, < 1cm de profundidade
II	Hematoma	Subcapsular 10-50% área da superfície
	Laceração	1 a 3 cm de profundidade, < 10cm de extensão
III	Hematoma	Subcapsular > 50% ou Intraparenquimatoso >10cm ou expansão
	Laceração	> 3cm de profundidade
IV	Hematoma	Intraparenquimatoso com sangramento ativo
	Laceração	Acometendo 25 a 75% do lobo, ou até 3 segmentos de Couinaud
V	Laceração	> 75% do lobo ou mais de 3 segmentos no mesmo lobo
	Vascular	Acometimento de veias justa-hepáticas (cava retrohepática ou hepáticas)
VI	Vascular	Avulsão hepática

Mais frequentemente identificadas, as lesões de grau I a III são denominadas de baixo grau e estão relacionadas a um melhor prognóstico e boa evolução com tratamento clínico conservador, com taxas de sucesso acima de 80%^(2,5). Lesões de graus IV a VI são as de alto grau, sendo tradicionalmente indicativas de abordagem cirúrgica⁽⁶⁾. Contudo, nos últimos 20 anos, percebe-se uma mudança no sentido de tornar o tratamento não operatório como padrão para pacientes hemodinamicamente estáveis, independentemente do grau da lesão⁽⁵⁾.

O presente artigo relata o atendimento prestado na emergência do Hospital de Base de São José do Rio Preto, a uma vítima de trauma abdominal contuso, com lesão hepática grau V, em que o tratamento proposto foi embolização por arteriografia. O paciente mantém seguimento ambulatorial, sendo avaliado periodicamente quanto à função e marcadores enzimáticos hepáticos até 6 meses após o trauma, com o objetivo de verificar a evolução a curto e médio prazo do tratamento escolhido.

Relato de Caso

Paciente RBO, masculino, 26 anos, sem comorbidades, vítima de queda de andaime (aproximadamente 4 metros de altura), com traumatismo craniano e amnésia lacunar. Foi encaminhado à emergência do Hospital de Base de São José do Rio Preto, por quadro de hipotensão arterial no serviço de origem (PA 90 x 50 mmHg), com melhora após 500ml de ringer-lactato pré-hospitalar (PA pós expansão 110 x 60 mmHg).

No atendimento primário apresenta vias respiratórias pérvias, com collar cervical e prancha rígida, murmúrio vesicular presente bilateralmente sem ruídos adventícios. PA de entrada de 100 x 60 mmHg, FC 102 bpm, FR 16, saturando 98% em ar ambiente. Exame neurológico com Glasgow 15 e pupilas isofotorreagentes. A exposição apresentava ferimento suturado em região frontal à direita.

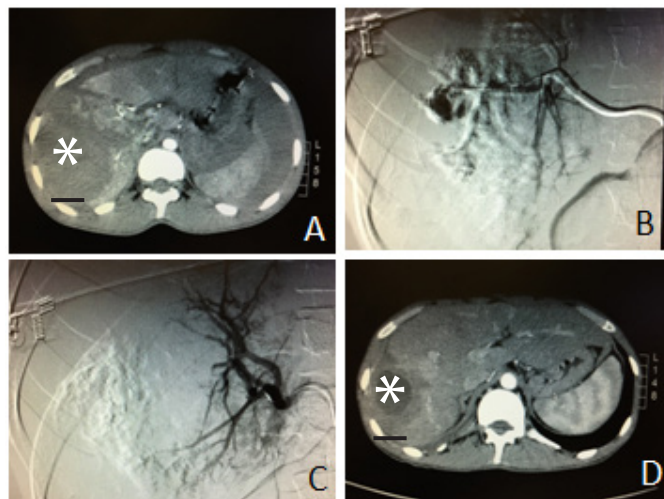


Figura 1: A Tomografia computadorizada de admissão, com laceração hepática acometendo mais de 75% do lobo direito – lesão grau V (asterisco), B Arteriografia com escape de contraste em lobo direito (seta), C Arteriografia pós-embolização, com oclusão do vaso sangrante em sua origem (seta) D Tomografia de controle três meses após o trauma, com coleção residual (asterisco).

No exame secundário, apresentava dor à palpação de arcos costais inferiores bilateralmente e dor a palpação de todo abdome, com defesa, principalmente na região do hipocôndrio direito.

Foi solicitado FAST na emergência devido ao quadro de instabilidade hemodinâmica, o qual foi positivo com líquido em todas as janelas abdominais. Optou-se por expansão volêmica com Ringer-lactato, com estabilização da pressão sanguínea. O paciente foi, então, submetido à tomografia computadorizada, que demonstrou traumatismo hepático grau V, afetando segmentos hepáticos V, VI, VII e VIII com extravasamento de contraste, além de grande quantidade de líquido livre intra-abdominal (Figura 1A). O paciente manteve estabilidade hemodinâmica, foi encaminhado para tratamento hemodinâmico invasivo. No procedimento, constatou-se sangramento ativo no lobo hepático direito (Figura 1B), realizada embolização da artéria hepática direita com micropartículas (500-900 e 700-900 μ m), obtida imagem após, com ausência de sangramento ativo (Figura 1C).

O paciente foi então encaminhado à unidade de terapia intensiva. Após 24 horas da admissão, o quadro do paciente evoluiu para peritonite difusa, taquicardia persistente (apesar de estabilidade hemodinâmica), diminuição de diurese e aumento de pressão intra-abdominal (25 mmHg), sendo indicada laparotomia exploradora.

No intraoperatório, comprovou-se grande quantidade de sangue na cavidade abdominal; lesão hepática extensa nos segmentos VI, VII e VIII com coágulo firmemente aderido sem sangramento ativo; e área de hipoperfusão no segmento V. Realizada evacuação de coágulos e lavagem de cavidade com soro fisiológico 0,9% morno, sem evidência de sangramento ativo no leito hepático. Posicionados drenos de Watterman no flanco direito e Penrose siliconado no flanco esquerdo.

Após procedimento cirúrgico, o paciente apresentou melhora clínica significativa, não teve queda de série vermelha e drenos abdominais sem débito significativo. Recebeu alta do tratamento intensivo após 5 dias e alta hospitalar após 12 dias de internação. Durante acompanhamento ambulatorial, o quadro do paciente evoluiu com diminuição progressiva dos marcadores de lesão hepatocítica (AST e ALT), além de normalização das enzimas canaliculares (FA, GGT). Nova TC de controle, foi solicitada 3 meses após o trauma e mostrou uma coleção de 61,7 ml na transição entre segmentos VI e VII, podendo representar um hematoma em organização (Figura 1D). Optou-se por seguimento radiológico. Até o presente momento – sete meses após o trauma – o paciente se mantém assintomático e sem prejuízo da função hepática, devendo seguir com acompanhamento por tempo indeterminado.

Discussão

O fígado é o órgão mais frequentemente acometido em traumas abdominais fechados, dado sua extensão em relação aos outros órgãos abdominais⁽³⁾.

Tradicionalmente, pacientes hemodinamicamente estáveis, sem indicações óbvias de intervenção cirúrgica e com lesão hepática de baixo grau (I a III), eram tratados clinicamente com observação na unidade de terapia intensiva e, se necessário, arteriografia diagnóstica com ou sem embolização. Já lesões de alto grau (IV – VI) possuíam indicação cirúrgica⁽⁶⁻⁷⁾.

Entretanto, nas últimas décadas a opção de tratamento não operatório de lesões hepáticas tem sido empregada, com objetivo de diminuição de morbidade dos pacientes⁽²⁾, com redução de mortalidade global de até 23%, em relação ao tratamento cirúrgico mesmo em lesões hepáticas de alto grau⁽⁷⁾. Além de evitar a morbidade da laparotomia imediata, o tratamento conservador de lesões hepáticas diminui a necessidade de transfusões sanguíneas, o tempo de permanência hospitalar, inclusive na unidade de terapia intensiva^(2,8).

Com a evolução dos métodos de radiologia intervencionista, a embolização seletiva mostrou-se mais eficiente comparada à capacidade de identificação e contenção do sangramento por procedimento aberto⁽⁷⁾, principalmente para lesões arteriais profundas do parênquima, em que a contensão cirúrgica por empacotamento é pouco eficaz⁽⁹⁾. Estima-se que em até 52% dos pacientes com lesão graus IV e V submetidos à laparoto-

mia imediata, a evolução da doença progride com sangramento comprovado na arteriografia pós-operatória, sendo indicada embolização⁽⁹⁾. Além da opção terapêutica, a arteriografia se mostra uma ferramenta de valor inestimável para diagnóstico de complicações relacionadas ao trauma, tais como pseudoaneurismas, fistulas arteriovenosas intra-hepáticas, e hemobilia⁽⁷⁾. Apesar dos benefícios, o tratamento não cirúrgico inicial pode apresentar falhas. Fatores, como maior grau da lesão, volume de hemoperitônio e presença de múltiplas lesões nos órgãos sólidos, podem evoluir com complicações com necessidade de tratamento operatório⁽²⁾, por exemplo, síndrome do compartimento por resíduos hemáticos, como relatado no presente caso. Dentre as complicações tardias do tratamento conservador, podem ser incluídos abscessos, insuficiência hepática, fistulas biliares, abscessos e biliomas, sendo estes últimos abordáveis por radiologia intervencionista (drenagem percutânea)^(2,7). O óbito pode ocorrer em 1,5% dos casos, como descrito por Zago et al⁽³⁾.

Conclusão

No caso relatado, estabeleceu-se tratamento endovascular inicial para paciente com trauma hepático grau V, que apresentou como única complicação, até o presente momento, síndrome do compartimento abdominal, decorrente de hemoperitônio maciço. Em seguimento após 6 meses de internação, persiste com função hepática preservada, com decréscimo progressivo de marcadores de lesão hepática.

O tratamento não operatório de lesão hepática grau V, pode ser empregado desde que estejamos em um grande complexo hospitalar que ofereça monitorização contínua do paciente e avaliação imediata de um cirurgião, caso se faça necessária.

Referências

1. Raza M, Abbas Y, Devi V, Prasad KVS, Rizk KN, Nair PP. Non operative management of abdominal trauma – a 10 years review. *World J Emerg Surg.* 2013;8:14. doi: 10.1186/1749-7922-8-14.
2. Ward J, Alarcon L, Peitzman AB. Management of blunt liver injury: what is new? *Eur J Trauma Emerg Surg.* 2015;41(3):229-37.
3. Zago TM, Pereira BM, Calderan TRA, Hirano ES, Rizoli S, Fraga GP. Trauma hepático contuso: comparação entre o tratamento cirúrgico e não operatório. *Rev Col Bras Cir.* 2012;39(4):307-13.
4. Moore EE, Cogbill TH, Jurkovich GJ, Shackford SR, Malangoni MA, Champion HR. Organ injury scaling, spleen, liver. (1994 revision). *J Trauma.* 1995;38(3):323-4.
5. Melloul E, Denys A, Demartines N. Management of severe blunt hepatic injury in the era of computed tomography and transarterial embolization: a systematic review and critical appraisal of the literature. *J Trauma Acute Care Surg.* 2015;79(3):468-74. doi: 10.1097/TA.0000000000000724.
6. Malhotra AK, Fabian TC, Croce MA, Gavin TJ, Kudsk KA, Minard G, et al. Blunt hepatic injury: a paradigm shift from operative to nonoperative management in the 1990s. *Ann Surg.* 2000;231(6):804-13.
7. Ahmed N, Vernick JJ. Management of liver trauma in adults. *J Emerg Trauma Shock.* 2011;4(1):114-9. doi: 10.4103/0974-

8. Stein D, Scalea TM. Nonoperative management of spleen and liver injuries. *J Intensive Care Med.* 2006;21(5):296-303.
9. Kong YL, Zhang HY, He XJ, Zhao G, Liu CL, Xiao M, et al. Angiographic embolization in the treatment of intrahepatic arterial bleeding in patients with blunt abdominal trauma. *Hepato-biliary Pancreat Dis Int.* 2014;13(2):173-8.

Paulo Cesar Espada é médico do Serviço de Cirurgia de Emergência e Trauma do Hospital de Base de São José Rio Preto, doutorado em Cirurgia pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP/USP), membro Titular do Colégio Brasileiro de Cirurgiões (CBC). Membro efetivo da Sociedade Brasileira de Atendimento Integrado ao Traumatizado (SBAIT) e Sociedade Pan-Americana de Trauma. Instrutor e Coordenador do Núcleo de ATLS® de São José Rio Preto-SP. E-mail: pespada@terra.com.br

Verena Benedick Coimbra é médica cirurgiã geral e atualmente médica residente de Cirurgia Plástica do Hospital de Base de São José Rio Preto. E-mail: veve.coimbra@gmail.com

Murilo Martinez Sampaio é médico cirurgião geral e atualmente médica residente de Cirurgia Vasculardo Hospital de Base de São José Rio Preto.

Desireé Francinni Del Frari Silva é médica cirurgiã geral e atualmente médica residente de Cirurgia Vasculardo Hospital de Base de São José Rio Preto.