

## **Diagnóstico e tratamento do trauma hepático: revisão de literatura**

### **Diagnostic and treatment of hepatic trauma: a systematic review of literature**

DOI:10.34119/bjhrv5n4-236

Recebimento dos originais: 14/04/2022

Aceitação para publicação: 30/06/2022

#### **Raquel Raiane Alves Lopes**

Discente de Medicina

Instituição: Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES)

Endereço: Rua Jacinto Alves da Silveira, 749 A, Esplanada, Montes Claros - MG

E-mail: raquelrlopes15@gmail.com

#### **Aldir Cleber Durães Nascimento Filho**

Discente de Medicina

Instituição: Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES)

Endereço: Av. João Luís de Almeida, 729, Vila Guilhermina, Montes Claros - MG

E-mail: aldircleber.10@gmail.com

#### **Priscila Ribeiro Maia**

Discente de Medicina

Instituição: Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES)

Endereço: Rua F, 64, Vila Oliveira, Montes Claros - MG

E-mail: Pri.ribeiro64@yahoo.com.br

#### **Giovana Santarossa Lopes Guimarães**

Discente de Medicina

Instituição: Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES)

Endereço: Rua José Luiz Xavier, 196, Ibituruna, Montes Claros - MG

E-mail: giovanasantarossa@gmail.com

#### **Matheus Henrique Pereira Santos Souza**

Discente de Medicina

Instituição: Faculdades Unidas do Norte de Minas (FUNORTE)

Endereço: Avenida coração de Jesus, 735cs, São Geraldo, Montes Claros – MG

E-mail: matheust10@live.com

#### **Samir Almeida Prates**

Discente de Medicina

Instituição: Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES)

Endereço: Rua Rio Verde, 315A, Monte Alegre, Montes Claros – MG

E-mail: samirprates23@gmail.com

**Laura Vieira Silva**

Discente de Medicina

Instituição: Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES)

Endereço: Rua Carlos Câmara, 233, Ap 202, Vila Guilhermina, Montes Claros

E-mail: laaura.vieira.silva@gmail.com

**Cezar Lima Mota**

Cirurgião Geral

Instituição: Hospital Universitário Clemente de Farias

Endereço: Rua Jasmin 68<sup>a</sup>, Sagrada Família

E-mail: drczrmota@hotmail.com

**RESUMO**

O fígado é um dos órgãos mais afetados no trauma abdominal fechado ou penetrante. Atualmente, observa-se uma valorização do tratamento não operatório nesses casos, principalmente devido ao desenvolvimento das técnicas de diagnóstico. Contudo, alguns casos ainda necessitam da abordagem cirúrgica. O trauma hepático corresponde a aproximadamente 5% das admissões das salas de urgência, acometendo principalmente homens e jovens. Na investigação do paciente, o exame físico pode não ser claro ou confiável na admissão, sendo o Ultrassom na beira do leito, a Tomografia Computadorizada e o Lavado Peritoneal Diagnóstico, os diagnósticos mais confiáveis de acordo com as indicações e disponibilidade. O Tratamento Não Operatório (TNO) é o de escolha, caso requisitos sejam preenchidos, mas o operatório ainda é necessário e tem evoluído gradualmente em suas técnicas. Portanto, É necessária uma avaliação individual do paciente lesionado para a decisão entre o tratamento conservador ou cirúrgico. Contudo, sabe-se da importância das técnicas de imagem na evolução do TNO.

**Palavras-chave:** trauma hepático, abdome agudo, tratamento conservador, intervenção cirúrgica.

**ABSTRACT**

The liver is one of most affected organs in blunt or penetrating abdominal trauma. Currently, there is an appreciation of non-operative treatment in these cases, mainly due to the development of diagnostic techniques. However, some cases still require a surgical approach. Liver trauma corresponds to approximately 5% of admissions to emergency rooms, affecting mainly men and young people. In patient investigation, the physical exam may not be clear or reliable at admission, with Ultrasonography, Computed Tomography and Diagnostic Peritoneal Lavage being the most reliable methods according to indications and availability. Non-Operative Management (NOM) is the choice, if requirements are met, but operative treatment is still necessary, and its techniques has been gradually improved. Therefore, an individual assessment of the injured patient is necessary for the decision between conservative or surgical treatment. However, the importance of imaging techniques in the evolution of NOM is known.

**Keywords:** hepatic trauma, acute abdomen, non-operative management, operative management.

## 1 INTRODUÇÃO

O fígado é um dos principais órgãos abdominais e torácico atingido em traumas penetrantes ou contusos<sup>1</sup>. Em 2013, um estudo usando ultrassonografia para avaliar o trauma intraperitoneal mostrou que o fígado foi o órgão mais afetado e que homens jovens foram mais vulneráveis a traumas hepáticos e pancreáticos<sup>2</sup>. O tratamento inicial do paciente vítima de trauma hepático segue, atualmente, as diretrizes propostas pelo ATLS® (Suporte Avançado de Vida no Trauma). O rápido reconhecimento das lesões ditas “ameaçadoras à vida” influencia o prognóstico e a sobrevida do doente. Isto deve-se muito aos avanços obtidos no campo dos diagnósticos e à disponibilidade crescente de aparatos como a Tomografia Computadorizada (TC) e ao Ultrassom na beira do leito (FAST - Avaliação Ultrassonográfica Direcionada para o Trauma)<sup>3</sup>. O tratamento não operatório (TNO) tem se tornado o tratamento de escolha nas últimas décadas para pacientes com trauma hepático fechado com estabilidade hemodinâmica e sem lesões associadas. Além da vantagem de evitar a morbidade de uma cirurgia desnecessária, o TNO tem mostrado outras vantagens sobre o tratamento cirúrgico, como a menor necessidade de transfusão de hemoderivados, taxa de complicações, tempo de internação hospitalar e mortalidade. Assim, o tratamento operatório ficou reservado aos casos mais graves, com instabilidade hemodinâmica, lesões associadas ou devido a falhas do TNO. As principais causas de falhas no TNO são: necessidades de mais que quatro unidades de sangue para transfusão, ISS (injury severity score) maior que 34, lesões de grau 4 e 5 e grandes pneumoperitônios.<sup>4</sup> Dessa forma, o objetivo do estudo é abordar a evolução das possibilidades de diagnóstico do trauma hepático, bem como fazer uma revisão sobre as novas vertentes para o tratamento não operatório. Além disso, buscou-se abordar as inovações cirúrgicas surgidas nos últimos anos.

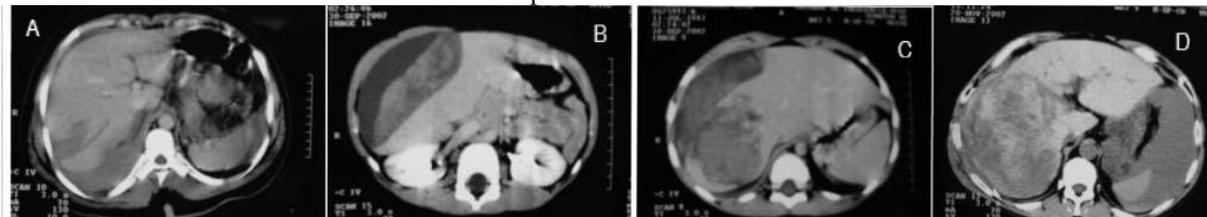
## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

No desenvolvimento da pesquisa foi realizada uma revisão bibliográfica analítica de fontes presentes na literatura médica publicada em anais de congresso, revistas científicas, teses e artigos disponíveis nas bases de dados Medline e Scielo, entre os anos de 2008-2016, correlacionando os descritores trauma hepático, abdome agudo, tratamento conservador e intervenção cirúrgica. A partir disso, foram selecionados 7 artigos publicados entre 2012 e 2016, nos idiomas português e inglês, para a construção do artigo.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O trauma hepático corresponde a aproximadamente 5% das admissões das salas de urgência, devido ao tamanho do fígado e sua localização anatômica. Ele é o maior órgão parenquimatoso do abdome e está protegido apenas pelo gradil costal à direita<sup>5,6</sup>. Além disso, é o segundo órgão mais afetado no trauma abdominal contuso (35-45%), e o primeiro no trauma penetrante (40%)<sup>6</sup>. O trauma hepático ocorre com maior frequência em homens (85%)<sup>5</sup>, que são mais susceptíveis aos eventos traumáticos<sup>5,6</sup> bem como na população jovem<sup>2</sup>. De acordo com o grau de lesão hepática, classificação padronizada pela American Association for the Surgery of Trauma Organ Injury Scale (AAST-OIS), sendo a mais utilizada, observa-se um predomínio de lesões graus I, II e III. O trauma hepático complexo (graus IV e V) é associado a alta morbidade e mortalidade, mas são infrequentes<sup>5</sup>. A mortalidade no trauma hepático varia de 9 a 42%<sup>6</sup>. Em relação à investigação do paciente com suspeita de trauma abdominal, os sinais no exame físico podem não ser aparentes na admissão. Por isso, o exame físico abdominal é importante, mas não é totalmente confiável em todos os casos. O diagnóstico pode ser feito mais rapidamente quando há instabilidade hemodinâmica, sinais inequívocos de peritonite, distensão abdominal contínua e lesões penetrantes. No entanto, frequentemente, uma modalidade de diagnóstico rápido deve ser empregada. O exame FAST tem alta sensibilidade e é amplamente aplicado como uma ferramenta de triagem para detectar hemoperitônio. Sua sensibilidade no grau III e lesões hepáticas complexas podem atingir até 98%. É fundamental, principalmente em pacientes instáveis<sup>6</sup>. Em casos estáveis, a tomografia computadorizada (TC) é o método de escolha, sendo representada na Figura 1, que mostra os vários graus de classificação da AAST das lesões hepáticas na TC de abdome. Apresenta sensibilidade de 92-97% e especificidade de 98,7% para o trauma hepático. Permite a avaliação do tipo, classificação e presença de lesões associadas, além do volume do hemoperitônio e presença de hemorragia ativa<sup>1,6</sup>, tem sido um dos pré-requisitos para a o TNO, devido a necessidade de monitorização do paciente. O lavado peritoneal diagnóstico (LPD) é seguro e preciso para determinar a presença de sangue intraperitoneal, principalmente quando realizado com a técnica aberta. Ainda é útil em pacientes com alteração sensorial, que permanecem hemodinamicamente instáveis<sup>1,6</sup>. Contudo é uma técnica inespecífica e invasiva, sendo utilizado apenas em situações de exceção, onde o serviço não disponha de FAST ou TC<sup>1</sup>.

Figura 1: Exemplos de trauma hepático. A) Lesão grau II - Laceração do parênquima menor que 3 cm. B) Lesão grau III – hematoma subcapsular > 50%. C) Lesão grau IV – ruptura do parênquima envolvendo 25 - 75% do lobo direito. D) Lesão grau V – ruptura do parênquima envolvendo mais de 75% do lobo direito, com hemoperitônio volumoso.



Devido a esse desenvolvimento dessas técnicas diagnósticas, que possibilitam a monitorização constante do paciente, o conceito de TNO tem mudado substancialmente, sendo o tratamento conservador estendido a pacientes com traumas com graus mais elevados, até mesmo grau IV<sup>1</sup>. Contudo, esta abordagem terapêutica apenas pode ser considerada quando o paciente apresenta condições favoráveis: estabilidade hemodinâmica e ausência de outras lesões que mereçam tratamento cirúrgico. Além disso, depende de condições locais, como possibilidade de monitorização do paciente, equipe de trauma de plantão, além de bloco cirúrgico e exames laboratoriais disponíveis permanentemente<sup>3</sup>. Assim, durante o TNO, é necessário que se saiba momento a momento a evolução do quadro clínico. Os parâmetros a serem observados são: sinais vitais, hematócrito e perímetro abdominal<sup>5</sup>. Já as complicações biliares ocorrem tipicamente numa fase tardia (após a primeira semana). Como exemplo: fístula e ascite biliar, biloma, hemobilia ou peritonite biliar<sup>1</sup>. O tratamento operatório (TO) urgente é atualmente reservado para os doentes hemodinamicamente instáveis (com hemorragia ativa significativa provocada por lesões complexas), para aqueles que apresentam lesões de outros órgãos intra-abdominais e para os doentes que tiveram falência do TNO<sup>1,4</sup>. Atualmente há uma tendência a optar-se por intervenções menos agressivas. Suturas simples da lesão, hemostasia com eletrocautério e colas específicas (estas menos usadas) apresentam bons resultados. Lesões complexas, associadas a lesões de vasos hepáticos ou em outros órgãos, têm alta morbimortalidade e sua abordagem é individualizada<sup>3,6</sup>. Lacerações com hemorragia merecem uma abordagem mais extensa com tractotomia, quando se abre a ferida e se aborda os vasos sangrentos diretamente. Persistindo o sangramento, pode-se lançar mão da Manobra de Pringle, ou seja, o clampeamento das estruturas do ligamento hepatoduodenal (colédoco, artéria hepática e veia porta), permitindo, então, a diferenciação entre sangramentos provenientes da veia cava ou artéria hepática. Deve-se observar a duração da oclusão do fluxo hepático, pois pacientes hipotérmicos não toleram isquemia hepática prolongada. Além disso, pode ser realizada a ressecção hepática parcial, por meio de uma segmentectomia ou hepatectomia, de

acordo com a área atingida no trauma, e a ligadura da artéria hepática, realizada em casos extremos nas cirurgias de controle de dano<sup>6</sup>. Há também a opção de tratamento com balão para tamponamento da lesão hepática principalmente em lesões profundas, centrais e com sangramento relevante, com difícil abordagem pelas técnicas habituais. O balão deve permanecer insuflado em média por 3 dias, permitindo, assim, o restabelecimento da hemostasia, e ser retirado depois de 5 dias<sup>3</sup>. Em casos de paciente grave, pode-se fazer o empacotamento hepático com compressas e fechar o abdome temporariamente. A Cirurgia definitiva, complexa e prolongada no doente crítico, deu lugar à cirurgia faseada (“Cirurgia para controle de dano”) direcionada ao controle da hemorragia, prevenção da infecção e limitação do dano; com regresso precoce à unidade de cuidados intensivos (UCI) para dar continuidade aos cuidados de ressuscitação. A reexploração da cavidade abdominal é realizada em 48 a 72 horas. São removidas as compressas e então pode-se fazer ligadura dos vasos sangrentos e ductos biliares mais calibrosos. Atualmente é uma técnica usada para evitar a evolução do paciente para tríade letal (hipotermia, coagulopatia e acidose grave). Angiografia e angioembolização pós-operatórias podem ser opção nesses casos<sup>1,3</sup>. Lesões extensas e lesões de grau V podem ser abordadas com hepatotomia e digitoclasia com posterior ligadura do vaso sangrante. Lacerações hepáticas profundas não devem ser simplesmente fechadas pelo risco de formação de abscesso e de hemobilia. Independente da técnica utilizada, todo tecido necrótico deve ser desbridado<sup>3</sup>. A última opção seria o transplante de fígado, entretanto, as indicações são ainda hoje bem restritas: sangramento contínuo incontrolável após operação de controle de dano; extensas lacerações complexas não passíveis de correção cirúrgica; lesões extensas da veia porta, veias hepáticas ou dos ductos biliares irreparáveis; insuficiência hepática progressiva e necrose hepática. Porém, nem todos os pacientes são candidatos a serem transplantados e essa escolha deve ser realizada de forma cuidadosa e individualizada. Situações como sepse grave, falência múltipla de órgãos, outras lesões graves associadas, podem ser contraindicações. A sobrevida atual após transplante por trauma de fígado é de cerca de 76%, enquanto há duas décadas era de 48%.<sup>7</sup>

#### 4 CONCLUSÃO

O fígado é um dos órgãos mais lesados em traumas abdominais. O tratamento não operatório vem sendo cada vez mais indicado para evitar possíveis riscos decorrentes de procedimentos cirúrgicos, principalmente em decorrência do desenvolvimento dos métodos diagnósticos, como a TC. Entretanto, é fundamental que o paciente apresente um quadro de estabilidade hemodinâmica e ausência de outras lesões intra-abdominais que necessitem de

intervenção cirúrgica. O tratamento cirúrgico ainda é realizado em determinados casos, especialmente em múltiplas lesões. Portanto, cada paciente deve ser avaliado individualmente, de acordo com as suas condições clínicas e do local onde é assistido.

## REFERÊNCIAS

1. Sousa MDA, Leite A, Freitas PT. Trauma Hepático . Clínica do Hosp. Prof. Dr. Fernando Fonserva (RCHFF). 130 Amadora, Portugal, Novembro de 2012 V. 16; n 1; p 130.
2. Yu WY, Li QJ, Gong JP. Treatment strategy for hepatic trauma. Chinese Journal of Traumatology , 2016 ; p.168-171.
3. Fernandes MSP, Fracasso FAC, Munhoz AL, Araújo RF, Osaku L, Murad I. Tratamento do traumatismo hepático: Revisão de Literatura. IX EPCC- Encontro Internacional de Produção Científica UniCesumar nov 2015; n.9 p.4-8.
4. Cirocchi R, Trastulli S, Pressi E, Farinella E, Avenia S, Morales Uribe CH, et al. Non-operative management versus operative management in high-grade blunt hepatic injury. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 8.
5. Fonseca-Neto OCL, Ehrhardt R, Mirando AL. Estudo da morbimortalidade em pacientes com trauma hepático. ABCD Arq Bras Cir Dig 2013; 26(2):129-132.
6. Kalil M, Amaral IMA. Avaliação epidemiológica de vítimas de trauma hepático submetidas a tratamento cirúrgico. Rev. Col. Bras. Cir. 2016; 43(1): 022-027.
7. Ribeiro-JR MAF, Medrado MB, Rosa OM, Silva AJ, Fontana MP. Transplante de fígado após trauma hepático grave: indicações atuais e resultados. Arq Bras Cir Dig 2015; 28(4) :286-289.