

## **Abordagem terapêutica cirúrgica do quadro de abdome agudo traumático: uma revisão de literatura**

### **Surgical therapeutic approach to acute traumatic abdomen: a literature review**

### **Abordaje terapéutico quirúrgico del abdomen traumático agudo: revisión bibliográfica**

DOI:10.34119/bjhrv7n2-312

Originals received: 03/08/2024

Acceptance for publication: 03/29/2024

#### **Stella Monteiro Azevedo**

Graduanda em Medicina

Instituição: Faculdade de Minas (FAMINAS)

Endereço: Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

E-mail: stellamazevedo@gmail.com

#### **Leticia Monteiro Azevedo**

Graduanda em Medicina

Instituição: Faculdade de Minas (FAMINAS)

Endereço: Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

E-mail: leticiazeved@gmail.com

#### **João Pedro de Azevedo**

Graduado em Nutrição

Instituição: Universidade de Itaúna

Endereço: Itaúna, Minas Gerais, Brasil

E-mail: joao\_jp\_pedro@hotmail.com

### **RESUMO**

O trauma abdominal, constitui a terceira causa de morte na população brasileira, com grandes possibilidades de intervenções preventivas e terapêuticas <sup>10</sup>. Assim, identificar o quadro precocemente e seus aspectos, é condição essencial para a efetividade do tratamento e prevenção de possíveis complicações. Desse modo, esse trabalho apresenta uma abordagem geral e discussão perante o atual atendimento promovido aos pacientes com quadro de abdome agudo traumático, bem como as principais abordagens terapêuticas cirúrgicas e considerações acerca do tratamento inicial adequado <sup>12</sup>.

**Palavras-chave:** abdome agudo traumático, trauma abdominal, trauma contuso, trauma penetrante, abordagem cirúrgica, laparotomia, laparoscopia.

### **ABSTRACT**

Abdominal trauma is the third cause of death in the Brazilian population, with great possibilities for preventive and therapeutic interventions <sup>10</sup>. Therefore, identifying the condition early and its aspects is an essential condition for effective treatment and prevention of possible complications. Thus, this work presents a general approach and discussion regarding the current

care provided to patients with acute traumatic abdomen, as well as the main surgical therapeutic approaches and considerations regarding initial treatment<sup>1 2</sup>.

**Keywords:** traumatic acute abdomen, abdominal trauma, blunt trauma, penetrating trauma, surgical approach, laparotomy, laparoscopy.

## RESUMEN

El trauma abdominal es la tercera causa de muerte en la población brasileña, con gran potencial de intervenciones preventivas y terapéuticas. Así, la identificación precoz del cuadro y sus aspectos es esencial para el tratamiento eficaz y la prevención de posibles complicaciones. Por lo tanto, este trabajo presenta un abordaje general y discusión de los cuidados actuales prestados a los pacientes con abdomen traumático agudo, así como los principales abordajes terapéuticos quirúrgicos y consideraciones sobre el tratamiento inicial adecuado.

**Palabras clave:** abdomen traumático agudo, traumatismo abdominal, traumatismo cerrado, traumatismo penetrante, abordaje quirúrgico, laparotomía, laparoscopia.

## 1 INTRODUÇÃO

O trauma abdominal é o sofrimento resultante de uma ação repentina e violenta, exercida contra o abdome por diversos agentes causadores, desencadeando uma lesão de característica aberta ou fechada, sendo observado um aumento em sua incidência nos serviços de emergências hospitalares<sup>1, 9, 10</sup>. Diante disso, a gravidade do quadro é determinada pela intensidade dos sintomas, tipos e condições das secreções extravasadas, acometimento de órgãos ou estruturas vitais do abdome, e pela associação com outras lesões, principalmente de crânio e tórax<sup>10,12</sup>. Conseqüentemente a abordagem terapêutica cirúrgica deve ser avaliada como opção logo no atendimento inicial, permitindo resolução no seguimento evolutivo e melhor prognóstico dos pacientes politraumatizados<sup>10,12</sup>.

O quadro clínico mais frequente é a presença de choque hemorrágico sem causa aparente, sendo importante excluir outras causas de choque hemorrágico no tórax, retroperitônio/bacia e ossos longos<sup>12</sup>. Também deve-se excluir causas de choque não hemorrágico. Ainda na avaliação inicial, o abdome deve ser completamente inspecionado nas suas faces anterior e posterior como também as nádegas e a região perineal<sup>1,12,13</sup>. A presença de escoriações, contusões, hematomas localizados e ferimentos abertos são sugestivos de trauma e devem ser bem caracterizados. A ausculta do abdome, pode demonstrar som timpânico devido à dilatação gástrica no quadrante superior esquerdo ou macicez difusa quando o hemoperitônio está presente. A rigidez abdominal voluntária, pode tornar o exame físico abdominal não confiável<sup>12</sup>. Em contrapartida, a rigidez involuntária da musculatura abdominal é um sinal

confiável de irritação peritoneal. A dor à descompressão brusca, geralmente, indica uma peritonite estabelecida pelo extravasamento de sangue ou conteúdo gastrointestinal<sup>1, 12, 13</sup>

A literatura promove aos profissionais de saúde, uma sistematização do exame primário ao paciente que é vítima de trauma, sendo o *Advanced Trauma Life Support (ATLS)*, primeira medida necessária no atendimento<sup>13</sup>. Na avaliação desse paciente, todos os esforços concentram-se em fazer o diagnóstico quanto a presença ou não de lesão abdominal. Para isso, é recomendada a ultrassonografia abdominal como exame de diagnóstico inicial, com o objetivo de detectar e quantificar o hemiperitoneo para identificar pacientes com lesões<sup>10, 13</sup>. Na investigação de trauma renal, é indicado realizar urografia, mas a tomografia computadorizada também permite uma caracterização e melhor visualização das lesões<sup>10,13</sup>. Assim, a tomografia computadorizada possui a vantagem de poder avaliar as lesões de órgãos parenquimatosos, tanto intra quanto retroperitoniais, presença e a quantificação de líquido livre na cavidade abdominal, assim como também lesões ósseas e de partes moles<sup>10</sup>. Mas esse método não deve ser realizado em pacientes hemodinamicamente instáveis e naqueles com sinais óbvios de peritonite que requerem exploração cirúrgica imediata<sup>1,12,13</sup>

O toque retal deve ser parte obrigatória do exame físico do paciente politraumatizado, fornecendo informações como a presença de sangue na luz retal, fragmentos de ossos pélvicos que penetram o reto, a crepitação da parede posterior do reto, a atonia esfínteriana e a posição alta da próstata<sup>12, 13</sup>. Nos pacientes com ferimento abdominal penetrante por arma branca ou de fogo, a identificação da presença de sangue no toque retal mostra que houve perfuração intestinal, cujo tratamento é cirúrgico, sem a necessidade de outras investigações específicas<sup>11</sup>. É importante ressaltar que, o encontro de algum achado positivo no exame físico do abdome deve sugerir a presença de uma lesão interna, porém sua ausência não afasta a possibilidade de lesão<sup>9</sup>. Assim, o seguimento clínico apropriado seria a realização de exames complementares, particularmente, os de imagem, são fundamentais. Situações clínicas em que o abdome não pode ser avaliado adequadamente pelo exame físico ou achados não são confiáveis:

1. Alteração do nível de consciência por traumatismo cranioencefálico ou uso de drogas depressoras do sistema nervoso central.
2. Sugestão de lesões de coluna cervical.
3. Fratura costal baixa ou pélvica onde a dor manipula os achados do exame físico abdominal.

## 2 OBJETIVO

Apresentar detalhes sobre a abordagem terapêutica cirúrgica no quadro de abdome agudo traumático e seus impactos na resolução do caso.

## 3 MATERIAL E MÉTODOS

O estudo em questão trata-se de uma revisão de literatura, baseado em uma análise de dados em publicações científicas. Para iniciar esse estudo foi elaborado um tópico norteador: “Como é realizada a abordagem terapêutica cirúrgica no quadro de abdome agudo traumático?”. Na segunda etapa, foi realizada uma pesquisa por meio da plataforma de dados Google Acadêmico no mês de março de 2024. Para a busca foram utilizados os seguintes descritores: Abordagem, terapêutica, cirúrgica, quadro, abdome, agudo, traumático, na sequência em que foram citados, encontrando aproximadamente 13.500 resultados. A terceira etapa consistiu na delimitação dos critérios de inclusão e exclusão, onde foram incluídos artigos completos, idioma português, ano de publicação entre 2004 e 2024, selecionados apenas artigos de revisão, tendo sido estes ordenados por relevância. Os critérios de exclusão foram publicações caracterizadas como pagas, publicadas em período anterior a 2004, identificadas com idioma que não o português. Diante da busca, foram encontrados 33 artigos. Sendo excluídos artigos que apresentavam os seguintes descritores: Gestante e Câncer. Resultando em 23 artigos. Desse modo, os autores realizaram a leitura do título e resumo de cada um desses, escolhendo 11 trabalhos os quais apresentavam como foco uma discussão sobre a abordagem terapêutica cirúrgica no quadro de abdome agudo traumático. Ainda, como necessidade de complementar essa revisão, utilizou-se o livro Sabiston Tratado de Cirurgia: A base biológica da prática cirúrgica moderna, referenciado em item 12. Assim como também o artigo referenciado em item 13, como apontado nas referências do presente trabalho.

## 4 DISCUSSÃO

### 4.1 TRAUMA PENETRANTE

Trauma penetrante se configura como aquele que resulta em lesões de forma direta, ou seja, onde nesse processo ocorre a entrada de um agente agressor na cavidade peritoneal <sup>12</sup>. Esses traumas ocorrem principalmente por instrumentos como arma branca ou projéteis de arma

de fogo, exercendo seus efeitos diretamente sobre as vísceras. O diagnóstico se dá por pacientes com instabilidade hemodinâmica e também quando há sinais claros de trauma abdominal. Dessa forma, quando o paciente apresenta esse quadro, deve-se realizar uma exploração cirúrgica imediata. Nos ferimentos por arma branca, não há tanta indicação dessa cirurgia imediata, podendo-se adotar uma conduta mais conservadora. Isso ocorre pois é possível que haja maior acurácia do diagnóstico por meio da radiografia e do estadiamento de casa caso <sup>5,12,13</sup>

Quanto a técnica cirúrgica de melhor escolha para este tipo de trauma, a laparoscopia têm sido utilizada com maior frequência para o diagnóstico e manejo de traumas abdominais, pois trata de um método sensível, rápido e específico <sup>3, 4</sup>. Alguns estudos afirmam que é a melhor técnica para trauma penetrante, impedindo a laparotomia exploradora branca em 76% dos traumatizados<sup>3,4</sup>. No entanto, seu uso pode ser limitado, visto que é necessário portar o equipamento especial, necessita de profissional habilitado, não podendo ser utilizada em pacientes instáveis, apresentando ainda alto custo, risco de embolia gasosa e pneumotórax hipertensivo pelo pneumoperitônio<sup>3,4,9</sup>. Em contrapartida, a toracoscopia têm sido utilizada em casos de tratamento do hemotórax retido, diagnóstico e tratamento do sangramento contínuo em paciente hemodinamicamente estável, avaliação do diafragma nas lesões toraco-abdominais penetrantes, tratamento do pneumotórax persistente e tratamento de coleções infectadas do espaço pleural <sup>9</sup>. Em alguns casos laparotomia exploradora será classificada como principal técnica indicada, como é visto para pacientes que apresentam instrumentos empalados no abdômen, de modo que estes devem ser encaminhados imediatamente para a abordagem cirúrgica e retirada do instrumento<sup>3, 4, 6</sup>

Figura 1 - Projétil presente na uretra peniana distal



Fonte: BioSCIENCE; 80(2)

#### 4.2 TRAUMA FECHADO

A abordagem do trauma fechado (TAF), se configura como um desafio para o cirurgião geral<sup>8</sup>. Isso, pois, a presença do quadro, implica na necessidade de avaliação precisa quanto a realização de intervenção cirúrgica ou não<sup>8</sup>. Com os novos métodos de diagnóstico de imagem e suporte intensivo abriu-se a possibilidade de tratamento conservador no TAF, visto que assim, os profissionais podem acompanhar a evolução do quadro por meio de imagens seriadas ao longo da internação<sup>8</sup>. Assim, em caso de abordagem conservadora, implica ao protocolo que:

1. A internação da vítima tenha uma duração mínima de 48 horas em UTI.
2. Seja realizada avaliação laboratorial seriadas dos níveis hematemétricos.
3. Haja seguimento sistematizado pela equipe de cirurgia avaliando episódios de instabilidade hemodinâmica o que indica a necessidade de intervenção cirúrgica por meio de laparotomia exploradora.
4. Frequente avaliação do paciente por meio de exame físico, sendo o toque retal de crucial importância nesse quadro.
5. Após 48 horas de estabilidade o paciente é transferido para unidade semi-intensiva onde se inicia dieta VO e mantém-se repouso no leito.
6. Ao quinto dia avaliar internação na enfermaria com repouso no leito.
7. Ao decimo dia, avaliar alta hospitalar com recomendação de repouso relativo, e suspensão de atividade física intensa ou esporte de contato por um período mínimo de três meses<sup>5,8</sup>.

Contudo, para alguns pacientes a abordagem cirúrgica se faz necessária. Assim, a laparotomia exploradora é comumente indicada nesses casos onde os pacientes são vítimas de trauma fechado abdominal com hipotensão, instabilidade hemodinâmica, lesão de alguma víscera oca revelada pela tomografia computadorizada, entre outros<sup>13</sup>. Os pacientes frequentemente apresentam complicações e até mesmo óbito<sup>2,12</sup>. Logo, é necessário incorporar o conceito de “controle de danos”, muitas vezes conhecido como laparotomia abreviada<sup>1,12</sup>. Embora o progresso das alterações fisiológicas seja impedido para um estado metabólico irreversível, é possível manter um ambiente anatômico estável. A decisão pela utilização desta abordagem cirúrgica deve ser tomada assim que identificadas as deficiências metabólicas do paciente (hipotermia, acidose metabólica intratável, hemorragias), devendo controlar a pressão arterial e infecções intestinais mais graves. Assim, nessa técnica é realizada a compressão da cavidade peritoneal, com os músculos mantidos em sua posição anatômica por meio de compressão cirúrgica, e realizada uma síntese temporal da parede abdominal<sup>1,12</sup>. Com a

finalidade de alcançar hemostasia e reestabelecer suas condições metabólicas fisiológicas, o paciente é colocado em um ambiente de terapia intensiva. Após um período de 24 até 48 horas em controle de acidose metabólica, temperatura corpórea ideal, assim como também níveis hematimétricas ideais o paciente é levado novamente ao bloco cirúrgico para procedimento definitivo de correção anatômica das lesões. Assim, dentre as principais indicações de abordagem por meio de laparotomia temos:

1. Sinais evidentes de irritação peritoneal na admissão/evolução ou hipotensão recorrente apesar da reposição de fluidos.
2. Pneumoperitônio na radiografia simples de tórax ou sinais radiológicos de lesão diafragmática.
3. Lesão de alguma víscera oca revelada pela tomografia computadorizada ou na radiografia contrastada.

Figura 2 - Hematoma superficial resultante de trauma contuso, em hipogástrio.



Fonte: Autores

#### 4.3 LAPAROSCOPIA

As contraindicações para a realização da laparoscopia podem ser divididas em dois grupos:

1. Absolutas: Distúrbios de coagulação ou sangramento, falta de cooperação do paciente, obstrução intestinal mecânica íleo associado à dilatação abdominal (Trazendo dificuldade na punção e insuflação abdominal), infecção de parede abdominal e peritonite (Quadros de peritonite difusa podem ser abordados pela via laparoscópica desde que seja possível a drenagem de todos os focos sépticos) <sup>3,13</sup>.

2. Relativas: Doenças pulmonares graves ou cardíacas, grandes hérnias abdominais, múltiplas cirurgias abdominais e ascite tensa. A laparoscopia pode ser realizada em pacientes portadores de doenças cardiopulmonares leves a moderadas quando houver uma rigorosa monitorização anestésica e utilização de pressões intracavitárias menores (em torno de 10 mm Hg).<sup>3,13</sup>

As complicações relacionadas à laparoscopia podem ser divididas em quatro grupos:

1. Perfuração visceral ou vascular com agulha de Verres ou Trocartes.
2. Introdução inadequada de CO<sub>2</sub> em vísceras ocas, vasos e parede abdominal.
3. Efeitos adversos do pneumoperitônio: ventilatória, arritmias, hipotensão, pneumotórax, complicações derivadas de procedimentos cirúrgicos como lesões viscerais pelo instrumental, sangramento pós-operatório, fístulas entéricas e biliares, abscessos residuais e de parede.
4. Complicações menores: enfisema subcutâneo, celulite e sangramento de pequena monta<sup>3,12,13</sup>

#### 4.4 LAPAROTOMIA

Como a laparotomia exploradora é frequentemente realizada para contexto de emergências, não há contraindicações absolutas quanto a esta técnica. Diante disso, é necessário estar ciente das possíveis complicações e riscos do procedimento, para que medidas preventivas sejam adotadas ao longo do ato cirúrgico<sup>12</sup>. Assim, as principais complicações envolvem hematomas, lesões de órgãos, infecções de ferida operatória, peritonite, septicemia, trombose venosa, embolia pulmonar, dor, náuseas, vômitos, retenção urinária, dor em ombros, hérnias incisionais, enfisema, possibilidade de cicatrizes com formação de quelóides<sup>7, 12, 13</sup>

### 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trauma abdominal, constitui a terceira causa de morte na população brasileira, com grandes possibilidades de intervenções preventivas e terapêuticas, sendo frequentemente encontrado em situações de emergência. A localização da lesão e o estado hemodinâmico do paciente determinam o momento da avaliação do abdome. Logo, em quadros de abdome agudo penetrante, as técnicas cirúrgicas com melhores indicações foram a laparoscopia e toracoscopia, pois tratam-se de métodos sensíveis, rápidos e específicos. Enquanto isso, para os pacientes com sinais de irritação peritoneal, instabilidade hemodinâmica ou sangramento retal após



ferimentos penetrantes, por arma branca ou arma de fogo no tronco, a exploração cirúrgica imediata se demonstrou como melhor alternativa, visto que se tratam de emergências hospitalares. Diante disso, o cuidado com esses pacientes por muitas vezes envolve uma permanência na unidade de terapia intensiva para monitorização dos sinais vitais, e intervenção quanto a possíveis complicações referentes à técnica cirúrgica adotada, promovendo assim uma melhor abordagem terapêutico e promoção do cuidado em saúde.

**REFERÊNCIAS**

- 1- Killesse, C. T. S. M., Brito, J. da S., Faria, J. L. de, Silva, L. T. C. e, Bomfim, F. dos A. S., Souza, N. B. de, & Amorim, G. L. C. do C. (2022b). ABDOME AGUDO NO DEPARTAMENTO DE EMERGÊNCIA: UMA REVISÃO. *Brasília Médica*, 59. <https://doi.org/10.5935/2236-5117.2022v59a247>
- 2- Edelmuth, R. C. L., Buscariolli, Y. dos S., & Ribeiro Junior, M. A. F.. (2013). Cirurgia para controle de danos: estado atual. *Revista Do Colégio Brasileiro De Cirurgiões*, 40(2), 142–151. <https://doi.org/10.1590/S0100-69912013000200011>
- 3- Zantut LF, Zantut PE, Rodrigues Júnior AJ, Birolini D. Análise comparativa do valor diagnóstico da ultra-sonografia e da laparoscopia no abdome agudo [Comparative analysis of the diagnostic value of ultrasonography and laparoscopy in acute abdomen]. *AMB Rev Assoc Med Bras*. 1991 Jul-Sep;37(3):143-9. Portuguese. PMID: 1668542.
- 4- Esteves, E., O. Neto, M., C. Neto, E., Terêncio Jr., O., Carvalho, B. B., & Pereira, R. E.. (2001). Aplicações da cirurgia videolaparoscópica em crianças. *Jornal De Pediatria*, 77(5), 407–412. <https://doi.org/10.1590/S0021-75572001000500012>
- 5- Murta, E. F. C., Tiveron, F. S., Barcelos, A. C. M., & Manfrin, A.. (2001). Análise retrospectiva de 287 casos de abdome agudo em ginecologia e obstetrícia. *Revista Do Colégio Brasileiro De Cirurgiões*, 28(1), 44–47. <https://doi.org/10.1590/S0100-69912001000100009>
- 6- Pitombo, M., Maya, M. C., Guimarães-Filho, M. A., & Melgaço, A. de S. (2009). O uso da laparoscopia no abdome agudo. *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto (TÍTULO NÃO-CORRENTE)*, 8(1). <https://www.e-publicacoes.uerj.br/revistahupe/article/view/9230/7125>
- 7- Lima, S. O., Cabral, F. L. D., Pinto Neto, A. F., Mesquita, F. N. B., Feitosa, M. F. G., & Santana, V. R. de .. (2012). Avaliação epidemiológica das vítimas de trauma abdominal submetidas ao tratamento cirúrgico. *Revista Do Colégio Brasileiro De Cirurgiões*, 39(4), 302–306. <https://doi.org/10.1590/S0100-69912012000400010>
- 8- Ilias, E. J., & Kassab, P.. (2007). Qual a conduta no trauma abdominal fechado?. *Revista Da Associação Médica Brasileira*, 53(3), 199–199. <https://doi.org/10.1590/S0104-42302007000300008>
- 9- Ribas-Filho, J. M., Malafaia, O., Fouani, M. M., Justen, M. da S., Pedri, L. E., Silva, L. M. A. da ., & Mendes, J. F.. (2008). Trauma abdominal: estudo das lesões mais frequentes do sistema digestório e suas causas. *ABCD. Arquivos Brasileiros De Cirurgia Digestiva (São Paulo)*, 21(4), 170–174. <https://doi.org/10.1590/S0102-67202008000400004>
- 10- OLIVEIRA, L. G. O., TAGLIARI, D., BECKER, M. J., ADAME, T., CRUVINEL NETO, J., & SPENCER NETTO, F. A. C. (2018). Basic ultrasound training assessment in the initial abdominal trauma screening. *Revista Do Colégio Brasileiro De Cirurgiões*, 45(1), e1556. <https://doi.org/10.1590/0100-6991e-20181556>
- 11- Nácúl, M., Varella Velho, A., Nimer, Y., Gus, J., Behrend, G., Ribeiro, S., Menguer, R., & Silveira, S. (2018). Videolaparoscopia no Trauma Abdominal Contuso Laparoscopy for Blunt

Abdominal

Trauma.

[https://sobracil2.websiteseuro.com/revista/rv030304/rbvc030304\\_196.pdf](https://sobracil2.websiteseuro.com/revista/rv030304/rbvc030304_196.pdf)

12- Sabiston tratado de cirurgia: a base biológica da prática cirúrgica moderna / Sabiston treaty surgery: the biological basis of modern surgical practice Townsend Junior, Courtney M; Beauchamp, R. Daniel; Evers, B. Mark; Mattox, Kenneth L. Rio de Janeiro; Elsevier; 19 ed; 2015. 1064 p. Monografia em Português | LILACS | ID: biblio-870503

13- Alves, G., Júnior, P., Lovato, W., Batista De Carvalho, J., Fúlvio, M., Horta, V., Pereira, J., Ga, L., Wj, C., & Jb, H. (n.d.). ABORDAGEM GERAL TRAUMA ABDOMINAL MANAGEMENT OF THE ABDOMINAL TRAUMA. [https://www.sausedireta.com.br/docsupload/13322852274\\_abordagem\\_geral\\_trauma\\_abdominal.pdf](https://www.sausedireta.com.br/docsupload/13322852274_abordagem_geral_trauma_abdominal.pdf)