

## CAPÍTULO 32

# TRAUMA ABDOMINAL

Beatriz Barifaldi Hirs Quintiere<sup>1</sup>  
Luiza Rego de Almeida<sup>1</sup>  
Igor Chaves Dias Oliveira<sup>1</sup>  
Amanda Souto Vaz<sup>1</sup>  
Leandro Martins Gontijo<sup>2</sup>  
Catarina Ferreira Costa Praia<sup>3</sup>  
Ester Assunção Bruno<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Discentes do Centro Universitário de Brasília – UniCEUB.

<sup>2</sup>Orientador do Centro Universitário de Brasília – UniCEUB.

<sup>3</sup>Discentes da Universidade de Brasília – UNB.

**Palavras-chave:** Trauma Abdominal; Cirurgia Digestiva; Abdome Agudo.

## INTRODUÇÃO

O trauma abdominal (TA) caracteriza-se como qualquer lesão resultante de uma ação súbita ou violenta que compromete a cavidade abdominal, com potencial para atingir múltiplos órgãos e sistemas vitais. A importância desse tema torna-se evidente ao se considerar que se trata de uma condição médica de extrema gravidade, exigindo uma abordagem ágil, coordenada e sistematizada para o manejo adequado (ALBUQUERQUE, 2024). Os agentes causadores são variados e podem incluir fatores mecânicos, químicos, elétricos e de irradiação.

Além disso, o trauma abdominal pode ser classificado em dois tipos principais: aberto e fechado. O primeiro caracteriza-se pela presença de solução de continuidade da pele, enquanto o segundo, também denominado contusão abdominal, preserva a integridade cutânea. Vale destacar que o trauma aberto subdivide-se ainda em penetrante e não penetrante. A conduta inicial deve contemplar a identificação e a organização das prioridades, com base no protocolo ABCDE do paciente politraumatizado, seguida de abordagem terapêutica conduzida por equipe multidisciplinar (RIBAS-FILHO, 2008).

## EPIDEMIOLOGIA

O TA representa menos de 10% de todos os casos de trauma, mas pode acometer até um terço dos pacientes com quadros graves, sendo fígado, baço e rins as estruturas mais frequentemente atingidas. Observa-se, ainda, uma mudança no perfil demográfico das vítimas, com aumento do número de pacientes idosos entre os acometidos. A mortalidade associada ao trauma abdominal varia globalmente de 1% a 20%, refletindo diferenças entre as populações estudadas (WIJK LARSEN, 2023).

As lesões abdominais abertas são, em geral, provocadas por arma de fogo ou arma branca, enquanto as contusões abdominais têm como principais causas os acidentes automobilísticos (70%), seguidos por agressões (17%) e quedas acidentais (6%). Embora as contusões representem apenas 1% das internações hospitalares por trauma abdominal, são responsáveis por danos significativos aos órgãos mais fixos, ricos em água e com cápsulas menos resistentes. Já nos ferimentos abertos por arma de fogo, as lesões viscerais ocorrem em até 98% dos casos, atingindo principalmente órgãos volumosos, como o fígado (RIBAS-FILHO, 2008).

## DIAGNÓSTICO

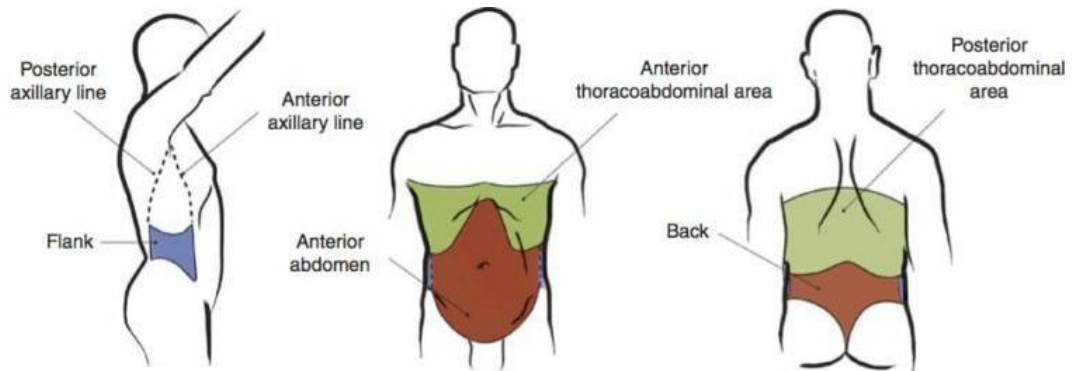
Na avaliação diagnóstica inicial do TA, a prioridade é definir se há ou não indicação cirúrgica, sendo necessária a utilização de recursos propedêuticos específicos além do exame físico, o qual pode apresentar baixa sensibilidade para identificação precisa de lesões intra-abdominais (TOWNSEND, 2022; AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS, 2022). A abordagem do TA diferencia-se conforme a área acometida, destacando-se manejos distintos em casos de lesões na região de abdome anterior (AA), transição toracoabdominal (TTA) ou regiões de flanco e/ou dorso (FD) (**Figura 32.1**).

A investigação do trauma abdominal inicia-se com anamnese e exame físico, fundamentais para identificar o mecanismo de lesão. Deve-se priorizar a identificação de sinais de gravidade, como choque, evisceração ou peritonite, que configuram indicação de laparotomia (TOWNSEND, 2022; SMYTH, 2022).

Na inspeção, é essencial pesquisar contusões, abrasões, lacerações, ferimentos penetrantes, sinal do cinto de segurança (equimose transversal ou horizontal associada, por vezes, à fratura lombar do tipo Chance) e sinais de sangramento retroperitoneal, como equimose periumbilical (sinal de Cullen) e em flancos (sinal de Grey-Turner). A percussão auxilia na identificação de timpanismo ou macicez, sugerindo presença de ar ou líquido livre. Na palpação,

buscam-se sinais de hemorragia, irritação peritoneal ou lesão visceral. Deve-se incluir, ainda, avaliação do meato uretral, genitália e períneo, a fim de investigar possível trauma pélvico associado (TOWNSEND, 2022; SMYTH, 2022).

**Figura 32.1** Principais divisões da região abdominal



Fonte: LEGOME, SHOCKLEY, 2011.

## TRAUMA ABERTO

Na avaliação do trauma aberto, os critérios que orientam a conduta cirúrgica são o tipo de trauma — projétil de arma de fogo (PAF) ou arma branca — e a presença ou ausência de instabilidade hemodinâmica ou sinais de irritação peritoneal. Deve-se investigar possível evisceração de epíplon e perfuração de víscera oca ou sólida, sendo fundamental analisar a integridade da aponeurose (TOWNSEND, 2022).

Diante de ferimento por arma de fogo em AA, a exploração cirúrgica por via aberta (laparotomia) é indicada quando houver violação da cavidade peritoneal, considerando a alta probabilidade de lesão intra-abdominal significativa associada. Os órgãos mais frequentemente acometidos são intestino delgado, cólon, fígado e vasos abdominais (AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS, 2022). Dependendo da localização da ferida, pode-se avaliar o tórax para identificar possíveis lesões mediastinais ou pleuropulmonares e determinar o trajeto do projétil antes da laparotomia, a fim de melhor orientar a exploração cirúrgica (TOWNSEND, 2022).

Em casos de ferimentos por arma de fogo em FD, pacientes hemodinamicamente estáveis devem ser submetidos à tomografia computadorizada (TC) de abdome com reconstrução tridimensional. Pacientes instáveis ou com perfuração abdominal evidente por PAF devem ser submetidos à laparotomia imediata (TOWNSEND, 2022).

Quanto aos ferimentos por arma branca em AA, há menor risco de lesão visceral. A laparotomia é indicada em casos de instabilidade hemodinâmica, evisceração (exteriorização visceral pela ferida) e/ou sinais de irritação peritoneal (TOWNSEND, 2022). Os órgãos mais acometidos são fígado, intestino delgado, diafragma e cólon (AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS, 2022).

Na ausência de indicação cirúrgica imediata, realiza-se exploração digital da ferida sob anestesia local. Se a aponeurose do músculo reto abdominal estiver íntegra, o paciente pode receber alta com orientações para cuidados locais. Em casos duvidosos ou positivos, procede-se a exame físico seriado e dosagem de hemoglobina a cada 8 horas. Queda de hemoglobina superior a 3 g/dL ou leucocitose indicam necessidade de TC abdominal ou videolaparoscopia (VLP). Se tais exames confirmarem lesão, realiza-se laparotomia. O desenvolvimento de peritonite ou instabilidade hemodinâmica durante o acompanhamento também impõe indicação de cirurgia imediata (TOWNSEND, 2022).

Nos casos de trauma abdominal aberto em TTA, o diafragma é frequentemente lesado, podendo resultar em hérnia traumática com herniação de vísceras abdominais para o tórax. Pacientes com sinais de lesão diafragmática devem ser submetidos à laparotomia imediata. Pacientes assintomáticos devem ser avaliados por VLP, método menos invasivo que possibilita diagnóstico adequado (AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS, 2022).

## TRAUMA FECHADO OU CONTUSÃO ABDOMINAL

Os traumas fechados acometem principalmente o baço, o fígado e o intestino delgado. Hematomas retroperitoneais também podem ocorrer. Em pacientes conscientes, estáveis e sem lesões sistêmicas associadas, o exame físico apresenta boa sensibilidade para identificar lesões graves. Nos casos de rebaixamento do nível de consciência, TCE grave, intoxicações ou múltiplas lesões, exames como o Lavado Peritoneal Diagnóstico (LPD) ou a ultrassonografia com protocolo FAST são preferíveis ao exame físico isolado (AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS, 2022).

O mecanismo de esmagamento de órgãos abdominais pode levar à peritonite devido à contaminação e à hemorragia secundária. Outro mecanismo possível é o de desaceleração, capaz de promover o rompimento de vísceras ocas e a laceração de órgãos móveis, como fígado e baço, fixados por seus respectivos ligamentos. A lesão do mesentério do intestino delgado, conhecida como lesão em “alça de balde”, também pode ocorrer pelo mecanismo de desaceleração, implicando isquemia intestinal (TOWNSEND, 2022) (**Tabela 32.1**).

**Tabela 32.1** Topografia do trauma abdominal

Topografia do Trauma	Quando suspeitar?
Duodeno	<b>Laceração:</b> retropneumoperitônio (escoliose antálgica e dor lombar com irradiação para região escrotal, crepitação ao toque retal). <b>Contusão:</b> hematoma da parede duodenal (obstrução gástrica, com náuseas e vômitos), “mola em espiral” ou “empilhamento de moedas” na TC. <b>Mecanismo:</b> trauma direto.
Intestino Delgado	“Sinal do cinto de segurança” (equimose em faixa abaixo da cicatriz umbilical), envolvimento de parede intestinal e/ou mesentério com sangramento intraperitoneal, associação com fratura de coluna lombar.
Pâncreas	Dor abdominal e vômitos, trauma direto em região de hipocôndrio.
Bexiga	Aumento súbito da pressão intra-abdominal, fratura e/ou luxação de pelve.
Uretra	Sangue no meato uretral, equimose/ hematoma perineal, retenção urinária, fratura ou luxação de pelve, queda a cavaleiro, trauma penetrante.
Rins	Hematúria, trauma em flanco ou região lombar.

**Fonte:** American College of Surgeons, 2022.

## EXAMES COMPLEMENTARES

Se não houver indicação imediata de cirurgia, exames de imagem auxiliam no diagnóstico e no manejo das lesões abdominais.

O FAST avalia a presença de líquido livre nas janelas pericárdica, hepatorenal, espleno-renal e retrovesical, com sensibilidade de 70–95% para volumes superiores a 800 mL. É um exame rápido, realizado à beira do leito e útil em situações de emergência; contudo, apresenta limitações, como baixa sensibilidade para volumes inferiores a 250 mL, dependência do

operador, menor eficácia em pacientes obesos ou com ar intraperitoneal e avaliação limitada de vísceras ocas e estruturas retroperitoneais.

A tomografia computadorizada (TC) é indicada em pacientes estáveis com rebaixamento do nível de consciência, sinais abdominais ou lesões suspeitas. Oferece maior especificidade e sensibilidade para avaliação do retroperitônio e de estruturas ósseas, além de permitir a identificação da gravidade das lesões. Entretanto, exige a transferência do paciente, envolve exposição à radiação e uso de contraste, e apresenta menor sensibilidade para lesões pancreáticas, diafragmáticas e de vísceras ocas. No caso de feridas por arma branca em FD, a TC deve ser realizada com triplo contraste (intravenoso, oral e retal), a fim de excluir lesão visceral. Em traumas na região TTA, a VLP é preferida, especialmente para avaliação do diafragma.

O LPD pode ser uma alternativa quando não for possível realizar FAST ou TC. O procedimento envolve a introdução de um cateter na cavidade peritoneal. Se houver saída imediata de sangue, o exame é considerado positivo. Caso contrário, infunde-se 1 L de cristalóide e aguarda-se o retorno do líquido para análise. Apresenta sensibilidade superior a 97% para hemorragia; no entanto, é invasivo, não localiza a lesão e pode gerar resultados falso-positivos.

## TRATAMENTO

O manejo do trauma abdominal envolve a escolha entre tratamento conservador e intervenção cirúrgica, a qual depende da estabilidade hemodinâmica do paciente e da presença de sinais clínicos de peritonite ou sangramento ativo (ALBUQUERQUE, 2024; RIBAS-FILHO, 2008). É de suma importância delinear o mecanismo do trauma, reconhecer rapidamente as fontes de sangramento, restabelecer as funções vitais e otimizar a oxigenação e a perfusão tecidual. Deve-se considerar, ainda, a necessidade de estabilização pélvica e angioembolização, mantendo sempre alto índice de suspeição para possíveis lesões ocultas de vasos e órgãos retroperitoneais (TOWNSEND, 2022; AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS, 2022).

Pacientes hemodinamicamente instáveis, com evidência de sangramento intraperitoneal ou sinais de irritação peritoneal, são candidatos à laparotomia de urgência para controle de hemorragias e reparo de órgãos lesionados. A cirurgia de controle de danos é indicada apenas em situações críticas, adotando-se abordagem em etapas para estabilização do paciente antes da realização de procedimentos definitivos (ALBUQUERQUE, 2024; RIBAS-FILHO, 2008).

As indicações para laparotomia incluem: trauma abdominal fechado com hipotensão e FAST positivo ou evidência clínica de sangramento intraperitoneal sem outra fonte de hemorragia; hipotensão associada a ferida abdominal penetrante; ferimentos por PAF que transfixam a cavidade peritoneal; evisceração; hemorragias provenientes do estômago, reto ou trato geniturinário em traumas penetrantes; peritonite; pneumoperitônio, ar retroperitoneal ou ruptura diafragmática; TC com contraste demonstrando ruptura do trato gastrointestinal, lesão intraperitoneal da bexiga, lesão do pedículo renal ou lesão parenquimatosa visceral grave após traumatismo fechado ou penetrante; trauma abdominal fechado ou penetrante com aspiração de conteúdo gastrointestinal, fibras vegetais ou bile no LPD, ou aspiração de 10 mL ou mais de sangue em pacientes hemodinamicamente instáveis (TOWNSEND, 2022; AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS, 2022).

Por outro lado, o tratamento não operatório pode ser considerado em pacientes estáveis, sem sinais de irritação peritoneal ou evisceração, inclusive na presença de lesões de órgãos sólidos, como fígado, baço e rins, desde que submetidos a monitorização rigorosa em ambiente hospitalar e com possibilidade de intervenção cirúrgica imediata em caso de deterioração clínica (TOWNSEND, 2022; AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS, 2022).

## REFERÊNCIAS

1. ALBUQUERQUE, A. *et al.* Trauma abdominal: avaliação, prioridades cirúrgicas e estratégias de ressuscitação em casos de emergência. *Research, Society and Development*, v. 13, n. 5, p. e7713545548, 2024. DOI: 10.33448/rsd-v13i5.45548.
2. AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS. *ATLS: suporte avançado de vida no trauma: manual do curso de aluno*. 11. ed. Chicago: American College of Surgeons, 2022.
3. LEGOME, S. M.; SHOCKLEY, M. A. (Ed.). *Trauma: a comprehensive emergency medicine approach*. Cambridge: Cambridge University Press, 2011.
4. RIBAS-FILHO, J. M. *et al.* Trauma abdominal: estudo das lesões mais frequentes do sistema digestório e suas causas. *ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva*, v. 21, n. 4, p. 170–174, 2008. DOI: 10.1590/S0102-67202008000400007.
5. SMYTH, L. *et al.* WSES guidelines on blunt and penetrating bowel injury: diagnosis, investigations, and treatment. *World Journal of Emergency Surgery*, v. 17, n. 1, p. 13, 2022. DOI: 10.1186/s13017-022-00418-y.
6. TOWNSEND, C. M. *et al.* *Sabiston: tratado de cirurgia: a base biológica da prática cirúrgica moderna*. 21. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2022.
7. WIJK LARSEN, J. *et al.* Epidemiology of abdominal trauma: an age- and sex-adjusted incidence analysis with mortality patterns. *Injury*, v. 53, n. 9, p. 3120–3126, 2022. DOI: 10.1016/j.injury.2022.06.024.