

## Capítulo 14

# RETROPERITÔNIO E GRANDES VASOS ABDOMINAIS

LEONARDO BACCHIN CARBONELL SCHOTKIS<sup>1</sup>  
MOHAMAD HAMAOU<sup>2</sup>  
RODRIGO FALCÃO<sup>2</sup>

*1 - Acadêmico do curso de Medicina, Universidade Luterana do Brasil, Canoas-RS*

*2 - Serviço de Cirurgia Geral, Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre, Porto Alegre-RS*

**Palavras Chave** *Retroperitônio; Artérias abdominais; Veias abdominais.*

## RETROPERITÔNIO

O retroperitônio é o espaço da cavidade abdominal que está posterior às estruturas que são recobertas por peritônio. O espaço retroperitoneal se estende desde o diafragma até a pelve e é delimitado pelo peritônio parietal anteriormente e pela fáscia transversal posteriormente. O retroperitônio ainda pode ser dividido em três compartimentos delimitados por fáscias: espaço pararrenal anterior, espaço pararrenal posterior e espaço perirrenal, além de uma região central contendo a artéria aorta e a veia cava inferior.

Os órgãos situados nesse espaço são classificados com base no seu desenvolvimento embrionário, como retroperitoneais primários ou secundários. Os rins, os ureteres e as glândulas suprarrenais são classificados como primários, pois durante o desenvolvimento sempre estiveram no espaço retroperitoneal. Já o cólon descendente, o cólon ascendente, o pâncreas e o duodeno distal, durante seus desenvolvimentos foram parcialmente ou totalmente recobertos por peritônio, logo são classificados como secundários. Outras estruturas fazem parte do retroperitônio como fáscias, músculos, gordura que envolvem vísceras, nervos e vasos.

Dois grandes e importantes vasos estão situados no retroperitônio: a artéria aorta abdominal e a veia cava inferior. A partir desses vasos, surgem diversos ramos e tributárias que irrigam e drenam a parede abdominal, o músculo diafragma e as vísceras abdominais.

### ARTÉRIA AORTA ABDOMINAL E SEUS RAMOS

Os ramos da aorta abdominal são divididos em anteriores, laterais e dorsais. Os ramos anteriores e laterais partem para irrigar as

vísceras, enquanto os ramos dorsais suprem a parede do corpo e parte da coluna vertebral. A aorta termina distalmente se dividindo nas artérias ilíacas comuns direita e esquerda.

As primeiras ramificações da artéria aorta abdominal que surgem logo abaixo do hiato aórtico do diafragma são as artérias frênicas inferiores direita e esquerda, sendo elas responsáveis pela irrigação da superfície inferior do músculo diafragma. O segundo ramo que surge na linha mediana anterior da artéria aorta na altura da vértebra T XII é o tronco celíaco. Esse importante vaso é curto e logo emite três ramos: artéria hepática comum, artéria gástrica esquerda e artéria esplênica. A artéria hepática comum é o ramo do tronco celíaco que parte para o lado direito emitindo um ramo descendente e um ramo ascendente, a artéria hepática própria. Esse vaso, antes de entrar no fígado, se divide em ramos direito e esquerdo, sendo o primeiro o responsável por emitir a artéria cística que irriga a vesícula biliar. Os ramos do tronco celíaco que partem para o lado esquerdo são a artéria esplênica e artéria gástrica esquerda, que irrigam o baço e a curvatura menor do estômago, respectivamente.

A artéria mesentérica superior emerge na altura da vértebra L1 e possui um trajeto anterior e inferior até entrar no mesentério para irrigar o intestino delgado (jejuno e íleo) e uma porção do intestino grosso. Para essa última víscera, partem ramos para o colo ascendente (artéria cólica direita), colo transversal (artéria cólica média), além do ceco e do apêndice vermiforme (artéria ileocólica).

Vasos importantes são originados aos pares na superfície lateral e póstero lateral da artéria aorta. Entre eles estão as artérias suprarrenais, as artérias renais, as artérias ováricas nas mulheres e testiculares nos homens, além de quatro pares de artérias

lombares que seguem horizontalmente para suprir a parede posterior do abdome.

Por fim, na porção distal da artéria aorta, ainda existem dois ramos ímpares: a artéria mesentérica inferior e a artéria sacral mediana. A artéria mesentérica inferior irriga o restante do intestino grosso, desde a porção distal do colo transversa até o reto. Os ramos da artéria mesentérica inferior responsáveis pelo suprimento dessas estruturas são: a artéria cólica esquerda, as artérias sigmóideas e a artéria retal superior. Já a artéria sacral mediana, ramo mais distal da aorta abdominal, tem como função suprir o sacro e o cóccix.

#### **VEIAS DO ABDOME E FORMAÇÃO DA VEIA PORTA**

O sangue que retorna das vísceras abdominais e da parede do abdome chega ao átrio direito pela veia cava inferior. Contudo, o sangue rico em nutrientes oriundos dos órgãos digestórios passa pelo fígado, através da veia porta, antes de desembocar na veia cava inferior. A maioria das tributárias da veia cava inferior recebem o mesmo nome de suas artérias correspondentes.

As veias gonadais (testiculares ou ovarianas) ascendem pela parede posterior juntamente com suas artérias correspondentes. A veia do lado direito desemboca diretamente na veia cava inferior, enquanto a do lado esquerdo desemboca na veia renal esquerda. De modo semelhante às veias gonadais, as veias suprarrenais do lado direito desembocam na veia cava inferior e do lado esquerdo na veia renal esquerda. Já, as veias renais e os pares de veias lombares drenam o sangue diretamente para a veia cava em ambos os lados.

Como dito anteriormente, o sangue que vem dos órgãos do sistema digestório e do baço obrigatoriamente passa pela veia porta,

um vaso com trajeto vertical que se inicia posteriormente ao pâncreas com a união das veias mesentérica superior e esplênica. A veia mesentérica superior drena todo o intestino delgado, colo ascendente e transversa do intestino grosso e uma porção do estômago. A veia esplênica possui um trajeto horizontal onde recebe primeiramente o sangue da veia mesentérica inferior antes de se unir com a veia mesentérica superior para formar a veia cava.

O sangue, ao passar pelo fígado, é drenado para as veias hepáticas direita e esquerda que convergem para a porção superior da víscera até desembocar na veia cava inferior.

#### **CURIOSIDADES**

1. O aneurisma aórtico abdominal é uma protuberância da aorta abdominal que coloca em risco o rompimento do vaso. Essa dilatação geralmente é resultante de fraqueza congênita ou adquirida da parede arterial. Essa dilatação expande lentamente e em alguns casos pode ser palpada na região média do abdome. Em casos questionáveis, o exame de imagem confirma o diagnóstico.

Quando a ruptura aguda desse aneurisma não é rapidamente diagnosticada, a taxa de mortalidade chega a quase 90% devido à perda de sangue. Em contrapartida, se forem identificados antes de romper, o tratamento é feito com substituição da parte do vaso afetada por um enxerto sintético ou pela colocação de um tubo com paredes reforçadas dentro da parte do vaso onde há o aneurisma.

2. As anastomoses portossistêmicas são um conjunto de vasos que proporcionam vias de emergência através das quais o sangue acumulado na hipertensão porta consegue retornar para o coração. Os principais vasos envolvidos são: as veias na face inferior do esôfago, o plexo venoso retal na parede do

canal anal e as veias superficiais na parede anterior do abdome em volta do umbigo.

Contudo, esses vasos estreitos podem intumescer e romper quando a demanda de sangue para transporte aumenta significativamente. Por conta disso, indivíduos com cirrose hepática podem vomitar sangue das veias esofágicas rompidas, desenvolver hemorroidas nas veias retais intumescidas e exibir uma rede sinuosa de veias distendidas pela pele em volta do umbigo.

☞ **DICA DO PROFESSOR MOHAMAD E DO PROFESSOR FALCÃO**

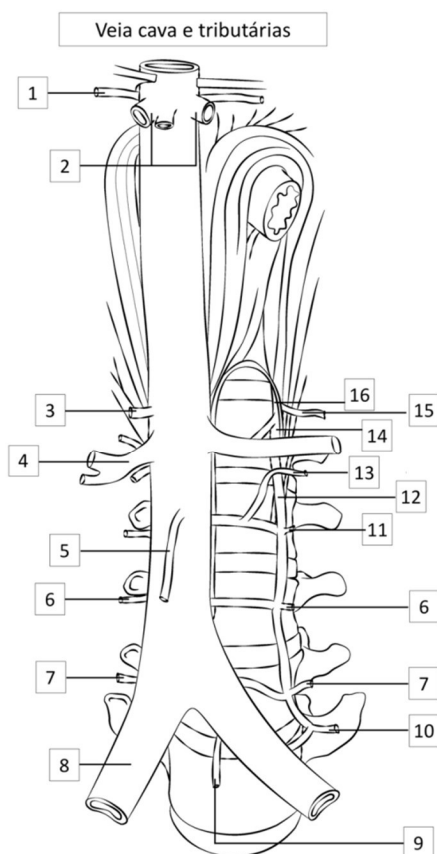
• Manobras Cirúrgicas de Acesso ao Retroperitônio: Manobras cirúrgicas para expor os vasos retroperitoneais e impedir a oclusão de alguma lesão vascular ou entérica, permitindo uma abordagem local.

- Manobra de Mattox:
  - Visualização da Zona I e II à **esquerda**.
  - Rotação medial do cólon.
  - Luxação esplênica e da cauda do pâncreas.
  - Luxação renal, se necessária.
  - Tração medial do esôfago, se necessário.
  - Acesso a aorta desde o diafragma até a sua bifurcação.

- Quando o hematoma é grande, o próprio hematoma já pode ter dissecado essa área.

- Manobra de Cattel - Braasch:
  - Visualização da Zona II à **direita**.
  - Manobra de Kocher associada (rotação medial do duodeno).
  - Luxação renal, se necessária.
  - Acesso a veia cava e vasos mesentéricos.
  - Duodeno e cabeça do pâncreas.

**Figura 14.1** Veia cava e tributárias

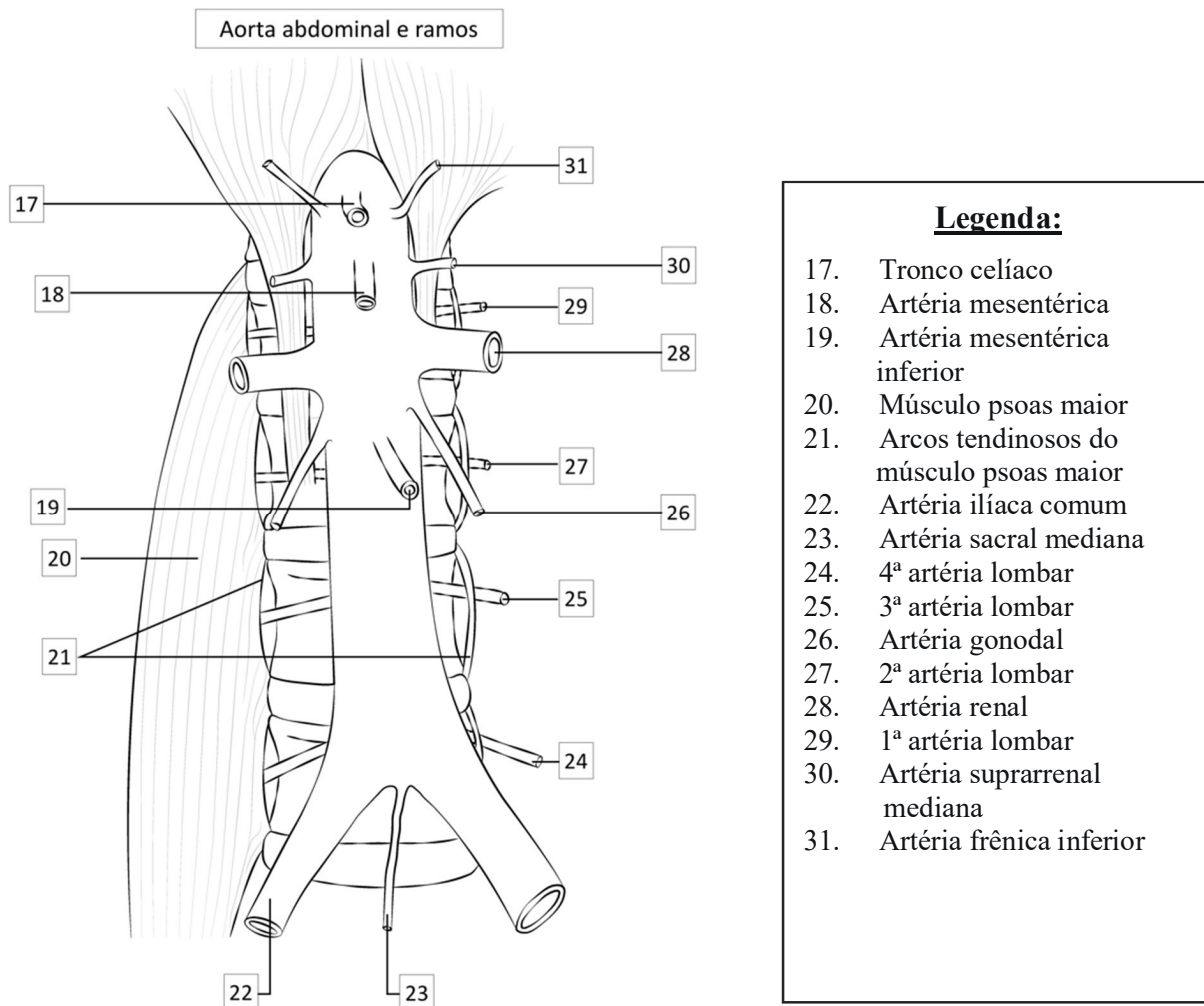


**Legenda:**

1. Veia frênica inferior
2. Veias hepáticas
3. Veia suprarrenal direita
4. Veia renal
5. Veia gonodal direita
6. 3ª veia lombar
7. 4ª veia lombar
8. Veia íliaca comum
9. Veia sacral mediana
10. Veia ileolombar
11. 2ª veia lombar
12. Veia lombar ascendente
13. 1ª veia lombar
14. Veia ázigos lombar
15. Veia subcostal
16. Veia hemiázigos

**Fonte:** Desenho feito pela acadêmica Kassia Regina dos Santos Cristaldo

**Figura 14.2** Aorta abdominal e ramos



**Fonte:** Desenho feito pela acadêmica Kassia Regina dos Santos Cristaldo

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BEZERRA, Régis; GARCIA, Márcio; MOTA, Micaela. Abordagem prática de lesões retroperitoneais primárias no adulto. Radiol Bras, 2018.

MALLATT, Jon; MARIEB, Elaine; WILHELM, Patricia. Anatomia Humana. 7ª ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.

MOORE, Keith L.; DALLEY II, A. F.; AGUR, A. M. Anatomia Orientada para Clínica, 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

STRANDRING, Susan (Ed.). GRAY's Anatomia: A Base Anatômica da Prática Clínica, 40ª ed. São Paulo: Elsevier, 2011.