

Capítulo 06

ANATOMIA DE SUPERFÍCIE E CAVIDADE PERITONEAL

VICTÓRIA FOREST HOPPEN¹
HENRIQUE ZAQUIA LEÃO²

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

2 - Professor da disciplina de Anatomia, Universidade Luterana do Brasil, Canoas-RS

Palavras Chave *Anatomia de superfície; Parede abdominal; Cavidade peritoneal.*

ANATOMIA DE SUPERFÍCIE DA PAREDE ANTEROLATERAL DO ABDOME

PARÂMETRO GERAL

O umbigo serve de referência para o plano transumbilical, e se encontra ao nível de LIII/LIV. Entretanto, sua posição costuma variar com a quantidade de gordura subcutânea abdominal. Também serve de referência para indicar o nível do dermatomo T10.

A fossa epigástrica é a depressão logo abaixo do processo xifóide. Lateralmente, as costelas 7^a até a 10^a, unem-se formando a margem costal e servindo de limite entre a parede torácica e abdominal do corpo, embora a cavidade abdominal estenda-se mais superiormente (lembramos que o diafragma forma duas cúpulas que relacionam-se com os pulmões e o coração, superiormente e, sob seus domos, encontramos o fígado, o estômago e o baço – considerados, topologicamente, como órgãos de transição).

A linha alba é uma estrutura com cerca de 1 cm de largura entre as duas partes do músculo reto do abdome que pode ser mais bem visualizada em indivíduos magros pela visualização do sulco cutâneo vertical e superficial. Abaixo do umbigo, não visualizamos a linha alba. Na gestação, a parte infraumbilical da linha alba torna-se mais pigmentada, e passa a ser chamada Linha

Nigra. No pós-parto, a coloração tende a ficar mais tênue.

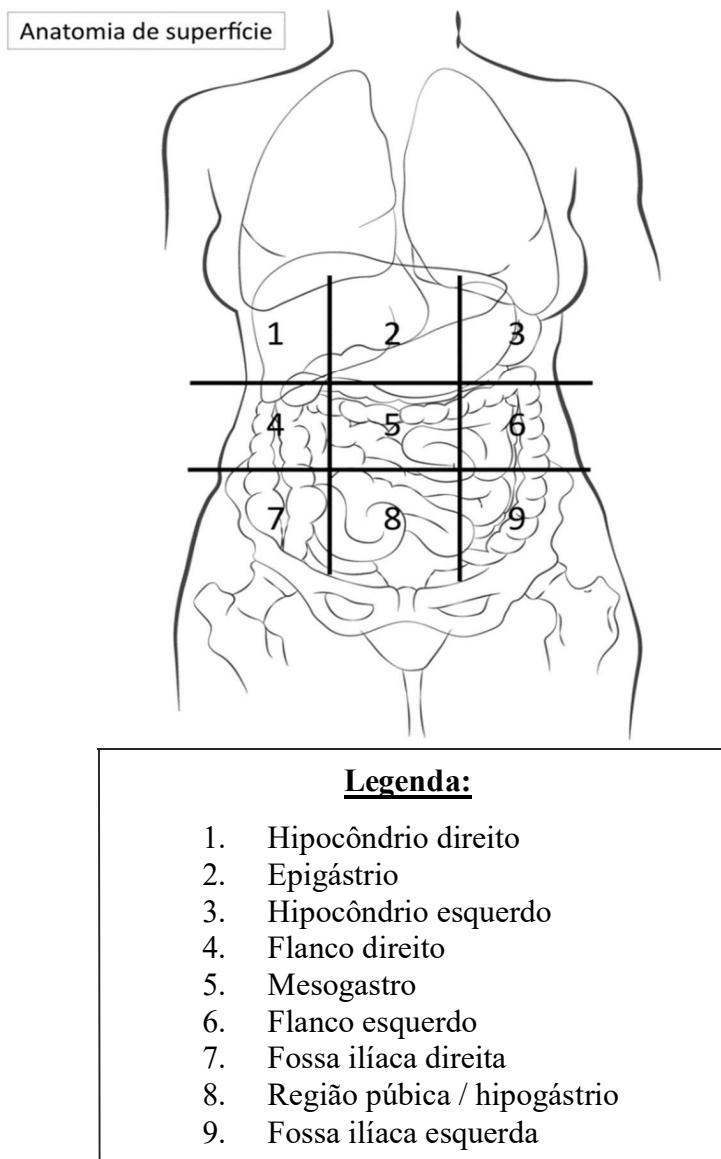
Podemos palpar a crista púbica (osso púbico) e a sínfise púbica na extremidade inferior da linha alba.

A prega inguinal é um sulco oblíquo que pode ser facilmente palpável na flexão da coxa sobre o tronco (cuidado: a prega de flexão ou prega inguinal é mais baixa e não corresponde ao ligamento inguinal). Ao palpamos a prega inguinal identificamos o ligamento inguinal passando da espinha ilíaca anterosuperior até o tubérculo púbico. O sulco inguinal marca a divisão entre a parede anterolateral do abdome e a coxa.

A crista ilíaca encontra-se ao nível da vértebra LIV e pode ser palpada identificando a espinha ilíaca ânterosuperior (EIAS) e estendendo-se em sentido posterior, em formato semicircular. A crista púbica, as pregas inguinais e as cristas ilíacas demarcam o limite inferior da parede anterior do abdome.

As linhas semilunares são impressões cutâneas curvas presentes da margem inferior costal até os tubérculos púbicos. São paralelos às margens laterais do músculo reto do abdome e podem ser vistos juntamente com os sulcos cutâneos nas intersecções tendíneas do músculo reto do abdome quando o indivíduo possui baixa quantidade de gordura subcutânea. Também visualizamos os músculos serrátil anterior e oblíquo externo do abdome.

Figura 6.1 Anatomia de superfície



Fonte: Desenho feito pela acadêmica Kassia Regina dos Santos Cristaldo

CURIOSIDADES

Hérnia umbilical é a protusão de gordura ou conteúdo intestinal através de uma fragilidade da parede abdominal. É mais comum em crianças, mas pode surgir em adultos em qualquer idade. Pode ser desencadeada por excesso de peso, força excessiva para evacuar, levantamento de peso ou cirurgia abdominal prévia. Se relaciona com a anatomia de superfície da parede

abdominal pois seu único sintoma pode ser a presença de uma saliência indolor na região da cicatriz umbilical aos esforços.

PERITÔNIO E CAVIDADE PERITONEAL

PARÂMETRO GERAL

O peritônio é a membrana serosa mesotelial que reveste a cavidade abdomino-

pélvica. É composto de duas lâminas, sendo o peritônio parietal a lâmina que reveste a face interna da parede abdominal e o peritônio visceral a lâmina que reveste as vísceras abdominais. É importante lembrar que as lâminas são contínuas e, a designação parietal e visceral, está baseada apenas na sua posição. A cavidade peritoneal está dentro da cavidade abdominal, estendendo-se até a cavidade pélvica. É definida como o espaço entre a lâmina parietal e visceral do peritônio, contendo somente líquido peritoneal (lembra um bolsa fechada – exceto nas mulheres – que, com suas duas paredes, envolve muitas vísceras abdominais). Por sua vez, o líquido possui a função de lubrificar as lâminas peritoneais, permitindo a movimentação de órgãos sem atrito na digestão. Possui em sua composição, além de água e eletrólitos, leucócitos e anticorpos.

Nos homens a cavidade peritoneal é totalmente fechada; já nas mulheres, possui uma comunicação com a parte externa do corpo através da tuba uterina.

Definimos como órgãos intraperitoneais (ou peritonizados), os que são completamente envoltos pela cavidade peritoneal e cobertos por peritônio visceral, como o estômago, fígado, baço, cólon transversal e sigmóide. É importante ressaltar que mesmo os órgãos intraperitoneais possuem uma área nua para passagem de estruturas vasculares.

Os órgãos extraperitoneais (ou não peritonizados) estão localizados externamente ao peritônio parietal, entre a face interna da parede abdominal e o peritônio parietal. Dessa forma, são parcialmente cobertos por peritônio, geralmente em apenas uma face. Os rins são órgãos retroperitoneais (atrás da cavidade peritoneal), estando localizados entre a parede posterior do abdome e o peritônio parietal e sendo recobertos por peritônio

somente em suas faces anteriores. Já a bexiga urinária é um órgão subperitoneal (abaixo da cavidade peritoneal), possuindo peritônio parietal somente em sua face superior.

VASCULARIZAÇÃO E INERVAÇÃO

O peritônio parietal tem a mesma vasculatura sanguínea e linfática e a mesma inervação que a região da parede que ele reveste. É sensível à dor, pressão e temperatura, de maneira localizada (com exceção da área diafragmática, que por ser suprida pelo nervo frênico, apresenta-se com dor difusa que costuma ser relatada sobre o ombro).

O peritônio visceral tem a mesma vasculatura sanguínea e linfática e inervação visceral que os órgãos que ele cobre. Não possui sensibilidade para dor, pressão e alterações na temperatura e só pode ser estimulado por distensão e irritação química. A dor é sentida de maneira difusa e referida a nível dos dermatômeros responsáveis pela inervação sensitiva local.

EMBRIOLOGIA

Inicialmente, a cavidade embrionária do corpo é revestida por mesoderma, o precursor do peritônio. Posteriormente, o mesoderma gera um saco fechado de peritônio parietal, sendo o lúmen do saco a cavidade peritoneal. À medida que os órgãos são formados, "empurram" a bolsa peritoneal primordial, por fora dela, e adquirem um revestimento peritoneal (peritônio visceral). Sua vasculatura sanguínea e linfática, bem como sua inervação, permanecem conectados às suas fontes extraperitoneais com a invaginação gradual dos órgãos envolvidos pela bolsa peritoneal.

As vísceras abdominais que estão ligadas à parede posterior do abdome por um mesentério (composto por duas lâminas peritoneais) possuem um grau de mobilidade que varia de

acordo com o comprimento do mesentério. Os vasos, nervos e linfáticos que permanecem em sua posição extraperitoneal ficam localizados entre as duas lâminas de peritônio que compõem o mesentério.

À medida que os órgãos se desenvolvem, o espaço da cavidade peritoneal reduz, relativamente, deixando um espaço virtual entre as lâminas parietal e visceral do peritônio. Essa estrutura, formada pela fusão das fâscias e lâminas peritoneais, abriga as estruturas neurovasculares.

FORMAÇÕES PERITONEAIS

O peritônio que invagina envolvendo um órgão é denominado mesentério. Este é um meio de comunicação neurovascular entre o órgão intraperitoneal e seu lugar original na parede abdominal. Dependendo de sua localização, pode receber nomes específicos como mesocólon transverso para o mesentério do cólon transverso (dividindo a cavidade abdominal em andar supramesocólico e inframesocólico), mesogastro para o mesentério gástrico e mesoapêndice para o mesentério que abriga a artéria apendicular.

O omento é uma extensão do peritônio que pode ser dividido em omento maior e menor. O omento maior estende-se como um avental, desde a curvatura maior do estômago até o cólon transverso (ligamento gastrocólico), seguindo na frente do intestino delgado e mantendo livre sua margem caudal. Já o omento menor faz a união da curvatura menor do estômago ao fígado, também, recebendo o nome de ligamento gastrohepático.

Os ligamentos peritoneais unem um órgão a outro ou à parede do abdome, recebendo o nome de acordo com as estruturas que ligam. São estruturas contínuas ao peritônio, sendo separadas apenas para fins de estudo. Por exemplo, o ligamento que liga o fígado ao

duodeno é denominado hepatoduodenal e o ligamento que une o estômago ao baço é o gastroesplênico.

A bolsa omental é a denominação da cavidade posterior ao estômago, que permite a movimentação do estômago sobre estruturas adjacentes. A bolsa omental comunica-se com a cavidade peritoneal por meio do forame omental (ou forame de Winslow), que pode ser localizado na borda medial do ligamento gastrohepático (omento menor).

CURIOSIDADES

A manobra de Pringle é um pinçamento digital do pedículo hepático, fazendo a obstrução da veia porta. Faz-se o acesso à retrocavidade pelo forame de Winslow (ou forame omental), permitindo o controle hemostático em situações de sangramento hepático. É frequentemente utilizada em cirurgias de trauma.

As aderências peritoneais podem se desenvolver por uma inflamação ou infecção do tecido peritoneal, transformando a serosa em tecido fibroso cicatricial e ocasionando fixações anormais entre o peritônio e órgãos adjacentes. Outra situação muito comum de formação de aderências são as cirurgias abdominais, sendo resultantes do trauma tecidual cirúrgico.

👉 DICA DO PROFESSOR LEÃO

As aderências peritoneais podem ser, metaforicamente, lembradas como dois balanços que, se ficarem ligados um ao outro, apresentam dificuldade de movimentar como se espera. Outra ideia é lembrar de quando você se balançava, indo e vindo, em movimento pendular, e uma pessoa segura a corda de um dos lados do balanço. Assim, as aderências podem prejudicar o peristaltismo

normalmente esperado, trazendo complicações.

Para apreciar o desenvolvimento do peritônio em um modelo, assista:

* *Peritoneal development: step 0, model, introduction* - 8:10 min:

<https://www.youtube.com/watch?v=SMcLRFqLiHs&t=22s>

* *Peritoneal development: step 1, model, rotation of the stomach, duodenum and pancreas* - 3:57 min:

<https://www.youtube.com/watch?v=2TuiU6wiV88>

* *Peritoneal development: step 2, model, rotation of the bowels* - 8:18 min:

<https://www.youtube.com/watch?v=eB0tcf-mDH8>

* *Peritoneal development: step 3, model, development of the greater momentum* - 4:07 min:

https://www.youtube.com/watch?v=lK5LKH-_n-U

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DRAKE, Richard. Gray's anatomia para estudantes. 40ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

KASPER, Dennis L. Medicina interna de Harrison. 19ª ed. Porto Alegre: AMGH Editora, 2017.

MOORE, Keith L.; DALLEY II, A. F.; AGUR, A. M. Anatomia orientada para a clínica. 6ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A., 2011.

NETTER, Frank H. Atlas de anatomia humana. 7ª ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2019.