

## Capítulo 08

# REGIÃO INGUINAL

MELISSA POLETTO<sup>1</sup>  
PIETRA ZOPPAS DA SILVA<sup>1</sup>  
MOHAMAD HAMAOU<sup>2</sup>  
RODRIGO FALCÃO<sup>2</sup>

*1 - Acadêmicas 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** *Região inguinal; Ligamento inguinal; Hérnia inguinal.*

## PARÂMETRO GERAL

A região inguinal faz a transição entre o abdome e os membros inferiores, localizando-se entre a espinha íliaca ântero-superior e o tubérculo púbico. Possui importância anatômica, pois é uma região que permite a passagem de estruturas e possui uma fraqueza natural.

### LIGAMENTO INGUINAL

O ligamento inguinal é o espessamento da aponeurose do músculo oblíquo externo e junto ao trato iliopúbico compreendem uma área de fraqueza da parede do corpo, conhecida como óstio miopectíneo.

### CANAL INGUINAL

O canal inguinal é semelhante a um túnel oblíquo, com cerca de 4 centímetro de comprimento, que permite a passagem de estruturas diferentes entre os sexos, no masculino há a passagem do funículo espermático, enquanto nas mulheres ocorre a passagem do ligamento redondo do útero. As semelhanças entre os sexos, dão-se pela passagem de vasos sanguíneos e linfáticos, o nervo ilioinguinal e o ramo genital do nervo genitofemoral. Sua localização pode ser esquematizada a partir da imaginação de uma caixa:

- Sua Parede Anterior é feita pela aponeurose do músculo oblíquo externo e pelo músculo oblíquo interno;
- Sua Parede Posterior é feita pela fásia transversal, pelas aponeuroses dos músculos oblíquo interno e transversos e pelo ligamento reflexo.
- Seu Teto é feito pelos músculos oblíquo interno e transversos e pela

aponeurose do músculo oblíquo externo.

- Seu Assoalho é feito pelo ligamento lacunar (mais medial) e pelo ligamento inguinal (ou Poupart)

É importante lembrar que o testículo primitivo – do embrião – está localizado no abdome e passa pelo canal inguinal (que ainda está em desenvolvimento) para depois situar-se no escroto, o mesmo processo ocorre com os ovários. Portanto, o canal inguinal possui duas aberturas, a “entrada” conhecida como anel inguinal profundo (interno) e a “saída” como anel inguinal superficial (externo).

O ligamento inguinal faz a delimitação da parede ínfero lateral do Triângulo de Hasselbach (ou inguinal), o qual possui grande importância quando falamos das hérnias inguinais; os vasos epigástricos inferiores profundos – que compreendem a parede superolateral – diferenciam as hérnias diretas ou indiretas, quando essas acontecem medialmente aos vasos, são hérnias inguinais diretas, enquanto as que acontecem lateralmente aos vasos são hérnias inguinais indiretas. A outra parede, que é medial, é limitada pela margem lateral da bainha do músculo reto do abdome.

### FUNÍCULO ESPERMÁTICO

O funículo espermático suspende o testículo no escroto, começa no anel inguinal profundo e termina no escroto. Possui como revestimento diferentes fâscias, como a espermática interna (proveniente da fásia transversal), a cremastérica (proveniente da fásia do músculo oblíquo interno abdome) e a espermática externa (proveniente da aponeurose do músculo oblíquo externo do abdome e sua fásia).

No funículo encontramos: ducto deferente (permite a passagem dos espermatozoides),

artérias testicular, do ducto deferente e cremastérica, plexo venoso pampiniforme (complexo de 12 veias), fibras nervosas simpáticas, vasos linfáticos.

### ESCROTO

O escroto é formado por duas camadas: pele intensamente pigmentada e a túnica dartos, tendo aparência de um saco cutâneo. É dividido internamente pelo septo do escroto, em direito e esquerdo, externamente essa divisão é observada pela rafe escrotal.

### TESTÍCULO

Os testículos são as gônadas masculinas (glândulas reprodutivas que produzem os espermatozoides e hormônios masculinos, como testosterona), que estão suspensas pelos funículos espermáticos. São cobertos pela lâmina visceral da túnica vaginal, um saco peritoneal fechado. A túnica albugínea é uma face externa fibrosa e resistente, a qual dará origem a túbulos seminíferos longos e espiralados que são os responsáveis pela produção de espermatozoides.

### EPIDÍDIMO

O epidídimo é uma estrutura alongada localizada na face posterior do testículo, que é formado por minúsculas alças do ducto do epidídimo para receber os espermatozoides. É diferenciado em: cabeça (12 a 14 dúctulos eferentes), corpo (enovelamento do ducto do epidídimo) e a cauda (contínua ao ducto deferente).

## VASCULARIZAÇÃO

A anatomia da região inguinal abriga as artérias circunflexa superficial, epigástrica superficial e pudenda externa e veias acompanhantes. Esses vasos derivam da artéria e veia femorais proximais e drenam para elas.

- **Escroto:** irrigação arterial pela artéria cremastérica, ramos escrotais posteriores da artéria perineal, ramos escrotais anteriores da artéria pudenda externa. As veias escrotais acompanham as artérias. Os vasos linfáticos drenam para os linfonodos inguinais superficiais.
- **Testículo:** as artérias testiculares originam-se da aorta abdominal e um de seus ramos se anastomosa com a artéria do ducto deferente. As veias formam o plexo venoso pampiniforme (8 a 12 veias) e convergem para a veia testicular direita. A drenagem linfática vai para os linfonodos lombares direitos e esquerdos e pré-aórticos.

## INERVAÇÃO

A região inguinal é suprida pelos nervos ílio-hipogástrico e ílio-inguinal. É possível identificá-los entre as camadas do músculo oblíquo externo e interno.

O nervo ílio-hipogástrico encontra-se na porção mais cranial da região inguinal, já o nervo ílio-inguinal acompanha os elementos do funículo espermático. O nervo ílio-hipogástrico é originado pelo ramo terminal do ramo anterior do nervo espinal L1. Seus ramos entram na aponeurose do músculo oblíquo externo do abdome da parte inferior da parede abdominal. Além da região inguinal, o nervo ílio-hipogástrico inerva a pele sobre a crista ilíaca, região do hipogástrico, músculos oblíquo interno e transversos do abdome.

O nervo ílio-inguinal, que acompanha o conteúdo do funículo espermático, origina-se do ramo terminal inferior do ramo anterior do nervo espinal L1 e atravessa a região inguinal. Este nervo é responsável também pela inervação do monte do púbis, parte anterior do

escroto ou lábio maior do pudendo e face medial adjacente da coxa, porção inferior dos

músculos oblíquo interno e transverso do abdome.

**Figura 8.1:** Trígono inguinal (de Hesselbach)



<b>Legenda:</b>	
1- Bainha do músculo reto do abdome	11- Anel inguinal profundo
2- Linha arqueada	12- Vasos ilíacos externos
3- Ligamento umbilical medial	13- Anel femoral
4- Espinha ilíaca anterossuperior	14- Músculo psoas maior
5- Músculo reto do abdome	15- Ligamento lacunar (de Gimbernat)
6- Trato iliopúbico	16- Ligamento pectíneo (de Cooper)
7- Vasos epigástricos inferiores	17- Ducto deferente
8- Trígono inguinal	18- Vasos obturatórios acessórios
9- Músculo ilíaco	19- Vasos obturatórios
10- Ramo genital do nervo genitofemoral	20- Ramos púbicos dos vasos epigástricos
	21- Sínfise púbica

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

## CURIOSIDADES – HÉRNIAS INGUINAIS

A correlação clínica mais frequentemente vista na região inguinal são as hérnias inguinais. Hérnia é definida como uma protrusão anormal de um órgão ou tecido através de um defeito em suas paredes próximas, como, por exemplo, a parede abdominal.

As hérnias inguinais podem ser diretas ou indiretas, diferenciando-se apenas pelo local da passagem do saco herniário. Apesar de apresentarem diferentes classificações, o reparo é igual para ambas. O saco herniário de uma hérnia indireta passa do anel inguinal interno obliquamente em direção ao anel inguinal externo e então para o escroto; já o de uma hérnia direta faz protrusão para fora e para adiante, e é medial ao anel inguinal interno e vasos epigástricos inferiores.

O diagnóstico de uma hérnia geralmente inicia pela visualização de uma saliência na região inguinal, podendo apresentar leve dor ou desconforto. O exame físico, iniciado pela palpação, auxilia na diferenciação de uma hérnia inguinal ou de uma massa na região inguinal. Solicitar para o paciente tossir ou realizar manobra de Valsalva podem auxiliar no diagnóstico, bem como uma ultrassonografia.

O tratamento de hérnias inguinais é preferencialmente cirúrgico, tendo em vista que com o passar do tempo, a região inguinal fica cada vez mais enfraquecida e o aumento da hérnia é progressivo, podendo ocasionar um encarceramento ou estrangulamento.

## ☞ DICA DO PROFESSOR MOHAMAD E DO PROFESSOR FALCÃO:

### ANATOMIA INGUINAL

#### 1. Pele, subcutâneo e fáscias superficiais:

Subcutâneo:

- Contém gordura, vasos sanguíneos e nervos.
- A gordura fica ancorada em dois tecidos conjuntivos: fáscia de Camper e fáscia de Scarpa (mais membranosa).

#### 2. Músculo Oblíquo Externo (MOE) e sua aponeurose:

- Origem entre a 5<sup>a</sup> e a 12<sup>a</sup> costela se estendendo até a crista ilíaca e o tubérculo púbico.
- Fibras musculares para baixo e para o meio (sentido “Mão no bolso”).
- Na parede abdominal, as fibras do músculo Oblíquo Externo se fundem às do MOI e MT para formar a bainha do Músculo Reto Abdominal.

\* Espessamento da aponeurose do MOE que vai da espinha ilíaca anterossuperior até o tubérculo púbico: ligamento inguinal (Ligamento de Poupart)

\* Falha na aponeurose do MOE que permite a passagem do conteúdo do canal inguinal: anel inguinal externo.

\* Espessamento do periósteo do ramo do púbis: ligamento de Cooper ou Pectíneo.

\* Ligamento que vai do Cooper até o Ligamento inguinal: Ligamento lacunar ou Gimbernat.

### 3. MOI, MT e Fáschia Transversalis.

Abaixo do MOE está o MOI.  
- Fibras Musculares para cima e para o lado.  
- Uma parte das fibras segue o funículo espermático para formar o Músculo Cremaster.

- Abaixo está o MT.
- Abaixo do MT está a fáschia transversalis.

- . Pele
- . Fáschia superficial e tecido adiposo.
- . Fáschia de Scarpa ou profunda.
- . Fáschia do MOE e MOE.
- . Fáschia do MOI e MOI.
- . Fáschia do MT e MT.
- . Fáschia Transversalis.
- . Peritônio.

### 4. Trígono de Hasselbach.

Limites:

- Inferior: Ligamento inguinal.
- Medial: Borda Lateral do Músculo Reto Abdominal.
- Súpero-Lateral: Vasos epigástricos inferiores.

#### **Obs I: Trígono de Hessert:**

- Há uma área abaixo dos vasos epigástricos que é preenchida pelo durante a contração dos MOI+MT -> abaixo desse limite preenchido pelo músculos há o surgimento de uma verdadeira área de fraqueza da parede abdominal onde não há nenhum músculo: Trígono de Hessert.

**Limites:**

- Inferior: Ligamento inguinal.
- Medial: Borda Lateral do Músculo Reto Abdominal.
- Súpero-Lateral: MOI+MT.

#### **Obs II: Orifício Miopectíneo de Fruchaud:**

- Região de fragilidade total.
- Trígono de Hessert + Canal Femoral

**Limites:**

- Superior: MOI.
- Medial: MRA.
- Lateral: M. Iliopsoas.
- Inferior: Ligamento de Cooper.

### 5. Canal Inguinal:

- Via de comunicação entre o interior do abdome para o exterior da parede abdominal.

- Tamanho: 4 cm.

- Conteúdo: funículo (cordão espermático)
- Gordura pré-peritoneal, peritônio e alças intestinais.

\* **Funículo espermático:** 9 componentes.

- Músculo Cremáster: fibras do MOI com função de tração do testículo.
- Artéria Cremastérica: ramo da Artéria Epigástrica inferior.
- Ducto Deferente.
- Artéria Deferente: ramo de artéria vesical;
- Artéria testicular: ramo da artéria gonadal.
- Plexo Pampiniforme
- Fibras autonômicas.
- Ramo Genital do Nervo Genitofemoral.
- Linfáticos.

#### **Limites do Canal Inguinal:**

- Limite Cranial (Teto): MOI + MT.
- Parede posterior: Fáschia transversalis.
- Parede anterior: Aponeurose do MOE.

Após a abertura da aponeurose do MOE (Parede anterior do canal inguinal) vemos o limite cranial (MOI + MT) e posterior do canal inguinal (fáschia transversalis).

### 6. Gordura Pré-peritoneal, Peritônio e Alças intestinais:

- Espaço virtual preenchido por gordura: espaço de Bogros.
- Peritônio parietal.
- Alças intestinais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MOORE, Keith L.; DALLEY II, Arthur F.; AGUR, Anne M. R. Anatomia orientada para a clínica. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

TOWNSEND, Courtney M.; BEAUCHAMP, R. Daniel; EVERS, B. Mark; MATTOX, Kenneth L. Sabiston: Tratado de Cirurgia. 19ª ed. Rio de Janeiro: Gen Guanabara Koogan, 2014.