

# Disfunções do pavimento pélvico - como organizar o pensamento clínico

## *Pelvic floor dysfunctions - how to structure the clinical approach*

Folgado Alberto S

### RESUMO

O pavimento pélvico é um conjunto de músculos e respectivos ligamentos, com forma de funil, que encerram a cavidade abdominal inferiormente, com a função estrutural de suportar os órgãos pélvicos e mantê-los na posição adequada e de apoio na continência de urina e fezes, na defecação e na função sexual.

As disfunções do pavimento pélvico são patologias que afectam os músculos do pavimento pélvico, alterando ou a sua anatomia ou a sua função, e podendo coexistir mais do que uma no mesmo doente.

Associado à Gastreenterologia, no compartimento posterior, temos alterações algicas (proctalgia fugax, síndrome do levantador do ânus, dor anorrectal inespecífica); disfunções estruturais (incontinência fecal, rectocele, prolapso rectal, períneo descendente) e alterações funcionais (dissinergia defecatória). Destacam-se as características principais de cada uma destas patologias, de modo a organizar o pensamento clínico no diagnóstico diferencial.

### INTRODUÇÃO

O pavimento pélvico é um conjunto de músculos e respectivos ligamentos, com forma de funil, que encerram a cavidade abdominal inferiormente. Estende-se antero-posteriormente, do púbis ao sacro e lateralmente entre as tuberosidades isquiáticas. É constituído pelos músculos levantador do ânus, com os ramos pubo-coccígeo e ileo-coccígeo, o músculo pubo-rectal, o músculo transverso do períneo e os esfíncteres anais interno e externo.

#### Sara Folgado Alberto

Assistente Graduada de Gastreenterologia  
Hospital Vila Franca de Xira EPE, Clínica CUF Alvalade,  
Hospital CUF Tejo

### ABSTRACT

*The pelvic floor is a combination of muscles and ligaments, funnel-shaped, that closes the abdominal cavity. Its function is to support the pelvic organs, maintaining their position and supporting urine and stool continence, defecation, and sexual function.*

*Pelvic floor dysfunctions describe several disorders involving pelvic floor muscles impairment, either changing their anatomy or their function, and they can coexist in the same patient.*

*Gastroenterology pelvic floor related dysfunctions, originating from the posterior compartment, can be classified in anorectal pain syndromes (proctalgia fugax, levator ani syndrome, unspecified functional anorectal pain), structural disturbances (fecal incontinence, rectocele, rectal prolapse, descending perineum) and disordered function (dyssynergic defecation).*

*The author highlights the main features of each dysfunction in order to help differential diagnosis.*

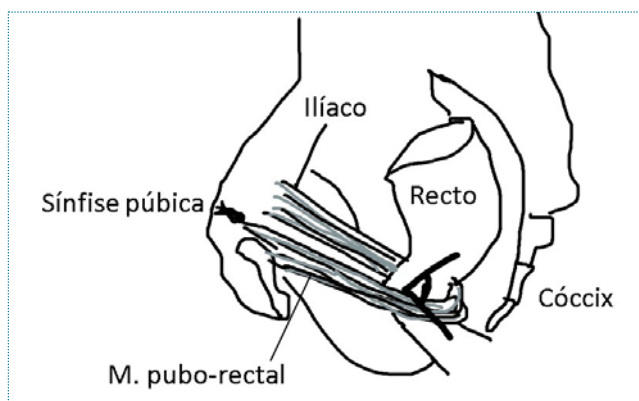
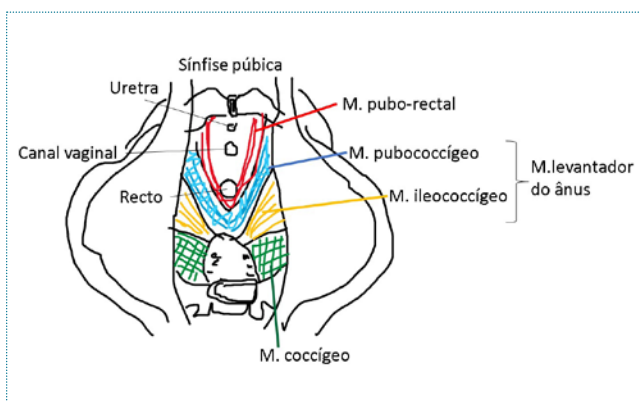
Os músculos do pavimento pélvico têm como funções: suportar os órgãos pélvicos e mantê-los na posição adequada, continência de urina e fezes, acção na defecação e acção na função sexual.

As disfunções do pavimento pélvico são patologias que afectam os músculos do pavimento pélvico, alterando ou a sua anatomia ou a sua função.<sup>1,2</sup>

### **O pavimento pélvico**

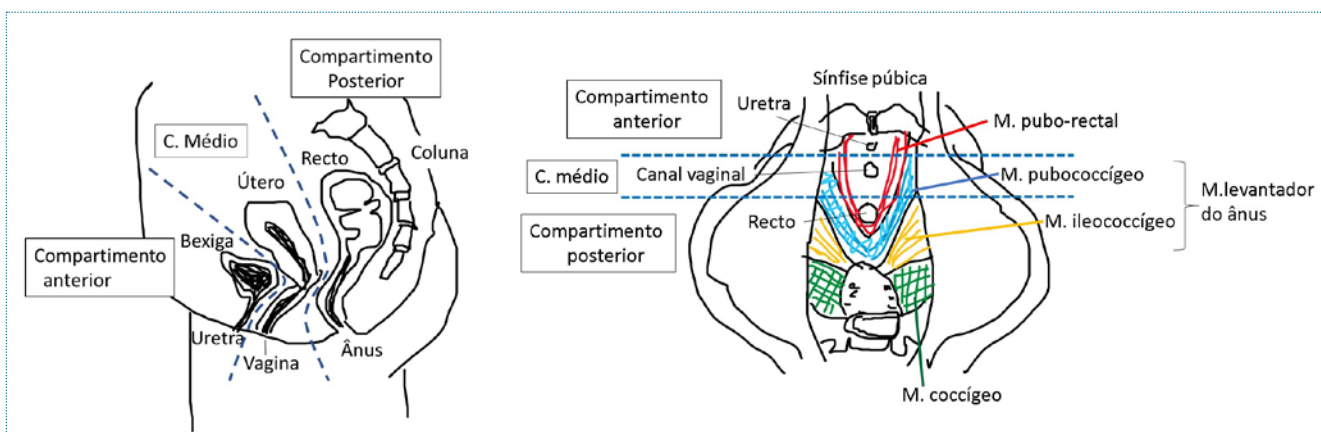
Devemos imaginar o pavimento pélvico como uma ponte suspensa, onde se apoiam os órgãos pélvicos.

O piso dessa ponte são os ramos do músculo levantador do ânus: os músculos pubo-coccígeo e ileo-coccígeo (Figura 1). O músculo pubo-rectal localiza-se interiormente ao músculo levantador do ânus (daí alguns autores também o considerarem um ramo do levantador do ânus); tem origem na parte posterior do púbis, forma um



**FIGURA 1** Anatomia do pavimento pélvico.

**FIGURA 2** Angulação anorrectal.



**FIGURA 3** Compartimentos do pavimento pélvico.

anel em torno do recto e retorna para a região posterior, inferiormente misturando-se com fibras do esfíncter externo. É este trajecto em fita do músculo pubo-rectal, que está contraído no seu estado basal, que mantém a angulação aguda anorrectal entre o levador do ânus e os esfíncteres anais, que é parcialmente responsável pela continência; o seu relaxamento e abertura do ângulo anorrectal auxilia na defecação (Figura 2).

O músculo transverso do períneo e os esfíncteres anais são uma camada mais superficial e externa da musculatura do pavimento pélvico. O músculo transverso do períneo é também um músculo de suporte e insere-se no corpo perineal; os esfíncteres anais são responsáveis pela continência fecal, sendo o esfíncter anal interno responsável por 85% do tónus basal do canal anal enquanto o esfíncter anal externo é responsável pela contração voluntária.<sup>1,2,3</sup>

Pensando por sistema, podemos dividir o pavimento pélvico em 3 compartimentos: o compartimento anterior, onde se localizam os órgãos do sistema urinário; o compartimento médio, onde se localizam os órgãos do sistema reprodutivo; e o compartimento posterior, onde se localizam os órgãos do sistema digestivo e cujas patologias pretendemos discutir (Figura 3).

Não podemos esquecer que estes compartimentos têm fortes ligações entre eles e que a alteração de um órgão pode influenciar os outros compartimentos.<sup>2,4</sup>

### **Funções do pavimento pélvico**

Para além de suportar os órgãos do pavimento pélvico, os músculos do pavimento pélvico também são importantes na continência (urinária e fecal), na defecação e na função sexual.

A continência fecal é a capacidade de adiar a defecação

**TABELA 1** Disfunção do pavimento pélvico por actividade.

POR RELAXAMENTO		POR NÃO RELAXAMENTO / HIPERTONIA
<b>HIPOTONIA</b>	<b>PROLAPSO</b>	
- Incontinência fecal	- Períneo descendente	- Dissinergia defecatória
- Incontinência urinária	- Prolapso rectal	- Síndrome do levantador do ânus
	- Prolapso uterino	- Proctalgia fugaz
	- Prolapso vaginal	- Dor anorrectal/pélvica inespecífica
	- Rectocele	- Dispareunia
	- Cistocele	- Dificuldade urinária

**TABELA 2** Disfunção do pavimento pélvico por compartimentos.

COMPARTIMENTO ANTERIOR - UROLÓGICO	COMPARTIMENTO MÉDIO - GENITAL	COMPARTIMENTO POSTERIOR - GASTROENTEROLÓGICO	GERAL/MISTO
- Incontinência urinária	- Prolapso uterino	- Incontinência fecal	- Dor anorrectal/pélvica inespecífica
- Cistocele	- Prolapso vaginal	- Prolapso rectal	- Períneo descendente
- Dificuldade urinária	- Dispareunia	- Rectocele	
		- Dissinergia defecatória	
		- Síndrome do levantador do ânus	
		- Proctalgia fugaz	

**TABELA 3** Disfunções do pavimento pélvico do compartimento posterior.

DOR ANORRECTAL FUNCIONAL	ALTERAÇÕES DEFECATÓRIAS	
- Síndrome do levantador do ânus	<u>ALTERAÇÕES ESTRUTURAIS</u>	<u>ALTERAÇÕES FUNCIONAIS</u>
- Proctalgia fugaz	- Períneo descendente	- Dissinergia defecatória
	- Incontinência fecal	
	- Prolapso rectal	
	- Rectocele	

por vontade do próprio. O controlo da continência é multifactorial, incluindo as ações dos esfíncteres anais, a angulação anorrectal causada pelo músculo pubo-rectal, a capacitância do recto e a motilidade cólica. A defecação ocorre após o peristaltismo cólico empurrar a massa fecal até ao recto. O esforço defecatório e a posição sentada ou agachada relaxam o músculo pubo-rectal, abrindo a angulação anorrectal que a contracção das suas fibras provoca, o que, juntamente com o relaxamento do esfíncter anal externo e a descida do pavimento pélvico, permite a saída das fezes.<sup>1,2,4</sup>

### DISFUNÇÕES DO PAVIMENTO PÉLVICO

As disfunções do pavimento pélvico são patologias que afectam os músculos do pavimento pélvico, alterando ou a sua anatomia ou a sua função.

Como os vários compartimentos estão interligados, a alteração de um órgão pode influenciar todos os outros, e a correção de uma disfunção pode originar outras.

Podemos classificar as patologias do pavimento pélvico da seguinte maneira:

- 1) Por alteração da actividade muscular (Tabela 1): ou há hiperrelaxamento dos músculos, que conduz a estados de hipotonia responsável por incontinência e prolapso de órgão ou há ausência de relaxamento, conduzindo a hipertonia dos músculos;
- 2) De acordo com o compartimento em que se localiza o respectivo sistema (Tabela 2);

Destacando o compartimento posterior podemos dividir as disfunções do pavimento pélvico (Tabela 3) em patologias algicas e alterações defecatórias.

**TABELA 4** Critérios de Roma IV – Dor anorrectal funcional.

**F2. Dor anorrectal funcional**

- F2a. Síndrome do levantador do ânus
- F2b. Dor anorrectal não especificada
- F2c. Proctalgia Fugaz

**TABELA 5** Critérios de Roma IV – Síndrome do levantador do ânus.

**F2a. Síndrome do levantador do ânus**

*\*critérios diagnósticos*

*Inclui todos os seguintes critérios:*

1. Dor ou desconforto rectal recorrente
2. Episódios duram 30 minutos ou mais
3. Dor à tracção do músculo pubo-rectal
4. Exclusão de outras causas de dor rectal como Doença Inflamatória intestinal, abscesso intramuscular, fissura anal, trombose hemorroidária, prostatite, coccidínia e alterações estruturais major do pavimento pélvico

*\*Preenche os critérios nos últimos 3 meses, com início dos sintomas pelo menos 6 meses antes do diagnóstico*

**TABELA 6** Critérios de Roma IV – Proctalgia fugaz.

**F2c. Proctalgia fugaz**

*\*critérios diagnósticos*

*Inclui todos os seguintes critérios:*

1. Episódios recorrentes de dor localizada no recto e não relacionada com a defecação
2. Episódios duram de segundos a minutos, com duração máxima de 30 minutos
3. Sem dor anorrectal entre episódios
4. Exclusão de outras causas de dor rectal como Doença Inflamatória intestinal, abscesso intramuscular, fissura anal, trombose hemorroidária, prostatite, coccidínia e alterações estruturais major do pavimento pélvico

*\*Preenche os critérios nos últimos 3 meses, com início dos sintomas pelo menos 6 meses antes do diagnóstico*

Estas classificações servem apenas para organizar o nosso pensamento clínico e como devemos orientar as nossas perguntas de acordo com as queixas do doente.<sup>2,4,5,6,7</sup>

## 1. PATOLOGIAS ÁLGICAS DO PAVIMENTO PÉLVICO

As principais síndromes álgicas funcionais ano-rectais ocorrem entre 8 e 18% da população, sem predomínio de género.

Se a principal queixa for a dor é importante excluir outras doenças orgânicas como fissuras, abscessos ou fístulas.

É necessário caracterizar o tipo de dor, a sua duração e quais os factores de alívio e de agravamento.

No toque rectal não esquecer de avaliar se há dor na

palpação da ponta do cóccix ou se há dor na tracção do músculo pubo-rectal.<sup>3,7</sup>

Os critérios de Roma IV permitem-nos definir critérios para melhor classificar os síndromes álgicos<sup>8</sup>, (Tabelas 4-6):

### 1.1 Síndrome do levantador do ânus

Trata-se de uma dor anorrectal crónica, recorrente, que ao contrário da proctalgia fugaz, dura mais de 30 minutos. A sua fisiopatologia ainda é desconhecida. Muitas vezes é descrita como desconforto intra-rectal e intra-vaginal, que ocorre após evacuar (e não com a passagem de fezes, como na fissura anal) ou com a posição sentada. O toque rectal é importante para documentar que há dor na tracção do músculo pubo-rectal.<sup>3,7,8</sup>

### 1.2 Dor anorrectal funcional inespecífica

Tem as mesmas características da síndrome do levantador do ânus, mas com toque rectal normal.<sup>7,8</sup>

### 1.3 Proctalgia fugaz

Trata-se de uma dor anorrectal, crónica, recorrente, descrita como severa, que dura de segundos a minutos, nunca mais de 30 minutos e em que o toque rectal é normal.<sup>7,8</sup>

## 2. ALTERAÇÕES DEFECATÓRIAS

Vamos voltar a imaginar o pavimento pélvico como uma ponte suspensa. Se os músculos do pavimento pélvico perderam a sua estrutura de suporte (a ponte suspensa partiu) irão ocorrer queixas de perda de continência (incontinência fecal) ou de perda de suporte de órgão (rectocelo, prolapso rectal, períneo descendente). Se os músculos do pavimento pélvico perderam a sua função (a ponte não partiu, mas obstruiu) irão ocorrer queixas de dificuldade a evacuar, chamadas de dissinergia defecatória.

### 2.1. ALTERAÇÕES DEFECATÓRIAS ESTRUTURAIS

#### 2.1.1. Incontinência fecal

A incontinência é a incapacidade de deferir a defecação por vontade do próprio, isto é, a incapacidade de conter gases ou fezes.

As causas mais frequentes são traumatismos obstétricos ou cirúrgicos, seguidas de causas neurológicas, pelo que a história clínica prévia é importante. Importa também pesquisar antecedentes pessoais de obstipação e esforço defecatório de longa data, pois estiramentos sucessivos, com descida do períneo e estiramento recor-

rente do nervo pudendo, podem causar uma deservação deste último, ocorrendo uma mudança dos hábitos intestinais de obstipação para incontinência.

A distinção entre incontinência activa (o doente apercebe-se que quer evacuar, apenas não consegue deferir a defecação até chegar ao WC) e incontinência passiva (não se apercebe que perdeu fezes, tem a roupa interior suja sem se aperceber) permite-nos avaliar a gravidade e diferenciar entre causas motoras e neurológicas.

É necessário também saber se há incontinência urinária associada e de diferenciar para que tipo de fezes ocorre a incontinência fecal, pois uma incontinência para fezes líquidas e sólidas é mais grave do que apenas para fezes líquidas.

No exame objectivo, podemos pesquisar existência de ânus entreaberto, ocorrência de prolapso, de cicatrizes cirúrgicas ou de períneo descendente, pesquisar reflexos ano-cutâneos e palpar o tónus muscular basal e em contração, bem como a integridade dos esfíncteres.<sup>1,3,4,9,10</sup>

Existem escalas de incontinência que permitem objectivar a gravidade das queixas e escalas de qualidade de vida. As escalas de gravidade mais conhecidas são a escala de clínica de Cleveland (mais conhecida por escala de Wexner), que inclui não só o tipo de perdas (gases, fezes líquidas ou sólidas) mas também alterações associadas (necessidade de uso de penso e mudança no estilo de vida) e a FISI (Fecal Incontinence Severity Index), que embora apenas avalie o tipo de perdas, lhes dá uma pontuação, o que permite uma classificação mais fácil e objectiva. As escalas de qualidade de vida são várias, não específicas e menos usadas, mas não podemos esquecer que a incontinência fecal pode ter um impacto importante na qualidade de vida, havendo doentes que evitam sair à rua.<sup>11,12</sup>

### **2.1.2. Rectocelo**

O rectocelo é uma protusão anormal da parede rectal para a vagina (anteriormente) e mais raramente (posteriormente) para o sacro. A causa desta protusão deve-se a um enfraquecimento da parede muscular (septo rectovaginal) que separa o recto da vagina. O rectocelo é comum nas mulheres com factores de risco como idade avançada, obesidade, multiparidade e esforço defecatório. Apesar de quase 50% serem assintomáticos, os seus sintomas

incluem: obstipação terminal, dificuldade em iniciar a defecação, sensação de bloqueio, evacuação incompleta e sensação de peso na vagina. A descrição considerada patognomónica é a necessidade de colocar os dedos na vagina para evacuar.

A história clínica deve incluir história obstétrica e cirúrgica, incluindo histerectomia e correcção de cistocelo.

O toque rectal permite-nos avaliar subjectivamente o rectocelo, quando se pede ao doente para fazer esforço defecatório.<sup>3,4,13</sup>

### **2.1.3. Prolapso rectal**

O prolapso rectal é a protusão do recto pelo ânus. É causado por um estiramento excessivo, que com o tempo provoca laxidão e enfraquecimento dos músculos do pavimento pélvico. Pode ser só inicialmente com protusão apenas da camada mucosa (prolapso mucoso), mas com o tempo pode progredir para prolapso total de todas as camadas do recto (prolapso rectal).

Os doentes queixam-se de tumefacção que se exterioriza, sensação de corpo estranho ou de sujidade ou sangue na roupa interior.

Se suspeitarmos de prolapso rectal, mas não o identificarmos na observação, é importante observar o doente na posição vertical, pois muitas vezes só se consegue identificar na posição natural.

No exame objectivo, para além do prolapso, podem encontrar-se alterações cutâneas por irritação pela escorrência associada. O prolapso mucoso, como não faz protusão pelo ânus é identificado na anoscopia.<sup>3,9,10,13</sup>

### **2.1.4. Períneo descendente**

Trata-se de uma descida excessiva do períneo ao evacuar.

As queixas são de obstipação, sensação de obstrução e esforço defecatório excessivo e ineficaz e de sensação de esvaziamento incompleto, pois a força propulsora do recto para evacuar está ausente, uma vez que toda a musculatura do pavimento pélvico está enfraquecida e descai.

Este esforço defecatório excessivo pode agravar outras patologias do pavimento pélvico como o prolapso mucoso.<sup>1,9,13</sup>

## **2.2. ALTERAÇÕES DEFECATÓRIAS FUNCIONAIS**

Também chamadas de anismo, dissinergia do pavimento pélvico, contração paradoxal do pubo-rectal ou disquécia,

**TABELA 7** Causas de obstipação.

Obstipação Primária ou Funcional	Causas secundárias
- Funcional/ de trânsito lento - Síndrome de cólon irritable com obstipação - Induzida por opioides - Alterações defecatórias funcionais	- Fármacos - Obstrução mecânica - Patologias - Desidratação - Dieta - Hipotireoidismo - Doença de Hirschprung

**TABELA 8** Critérios de Roma IV - Obstipação.

### C2. Obstipação funcional

*\*critérios diagnósticos*

*Deve incluir 2 ou mais dos seguintes critérios\*\*:*

1. Esforço defecatório durante mais de ¼ (25%) das defecações
2. Fezes duras (1-2 na escala de Bristol) em mais de ¼ (25%) das defecações
3. Sensação de esvaziamento incompleto em mais de ¼ (25%) das defecações
4. Sensação de obstrução/bloqueio anorrectal em mais de ¼ (25%) das defecações
5. Manobras manuais para facilitar mais de ¼ (25%) das defecações (por ex.: manobras digitais, pressão/apoio do pavimento pélvico)
6. Menos de 3 movimentos cólicos por semana
7. Raramente existem fezes moles sem uso de laxantes
8. Critérios insuficientes para Síndrome de Cólon Irritável

*\*Preenche os critérios nos últimos 3 meses, com início dos sintomas pelo menos 6 meses antes do diagnóstico*

*\*\*Por motivos de pesquisa, os doentes que preenchem os critérios de Obstipação induzida por opioides não devem ser classificados de Obstipação funcional, porque é difícil diferenciar entre os efeitos secundários dos opioides e outras causas de obstipação. No entanto os clínicos reconhecem que estas 2 condições podem coexistir.*

**TABELA 9** Critérios de Roma IV – Transtornos funcionais de defecação.

### F3. Alterações Defecatórias Funcionais

*\*critérios diagnósticos*

*Inclui todos os seguintes critérios:*

1. Deve cumprir os critérios de obstipação funcional e/ou síndrome de cólon irritable com obstipação
2. Durante tentativas repetidas de defecação, devem existir características de evacuação alterada, conforme demonstrado por 2 dos 3 testes seguintes:
  - 2.1. Teste de expulsão de balão alterado
  - 2.2. Padrão alterado de evacuação anorrectal por manometria ou por eletromiografia anal
  - 2.3. Evacuação alterada por métodos imagiológicos

*\*Preenche os critérios nos últimos 3 meses, com início dos sintomas pelo menos 6 meses antes do diagnóstico*

*As subcategorias F3a e F3b aplicam-se aos doentes que satisfaçam os critérios de Alterações Defecatórias Funcionais*

a dissinergia defecatória não é mais do que uma alteração funcional defecatória adquirida, em que ocorre descoordenação entre a musculatura abdominal propulsora e os músculos do pavimento pélvico.

Esta dissinergia é maioritariamente consequência de traumatismos, dor ou abuso sexual. Em 30 a 50% dos casos também pode coexistir hipossensibilidade rectal.

Caracteriza-se por uma incapacidade de expulsão das fezes, devido à incoordenação muscular. Para além das queixas de obstipação, há referência a esforço defecatório persistente, sensação de esvaziamento incompleto

e fezes muito duras. A necessidade de manobras de desimpactação fecal é uma queixa frequente e que nos orienta para o diagnóstico.

É uma causa primária de obstipação, descrita nos critérios de Roma IV, juntamente com a obstipação da síndrome do cólon irritable, a obstipação de trânsito lento e a obstipação associada a opioides (tabela 7).

Assim, para o diagnóstico de dissinergia defecatória são necessárias 3 condições (tabelas 8-10):

1ª) exclusão de causas secundárias de obstipação e cumprir os critérios de Roma IV de obstipação;

**TABELA 10** Critérios de Roma IV - Alterações defecatórias.

**F3a. Inadequada Força Propulsora Defecatória**

\*critérios diagnósticos

Forças propulsivas inadequadas, medidas por manometria, com ou sem contração inapropriada do esfíncter anal e/ou musculatura do pavimento pélvico\*\*

\*Preenche os critérios nos últimos 3 meses, com início dos sintomas pelo menos 6 meses antes do diagnóstico

\*\*Este critério é definido pelos valores normais apropriados para idade e género para esta técnica

**F3b. Dissinergia Defecatória**

\*critérios diagnósticos

Contração inapropriada do pavimento pélvico, medida por manometria ou eletromiografia anal, com adequada força propulsora durante a tentativa de defecação\*\*

\*Preenche os critérios nos últimos 3 meses, com início dos sintomas pelo menos 6 meses antes do diagnóstico

\*\*Este critério é definido pelos valores normais apropriados para idade e género para esta técnica

- 2ª) ter um padrão manométrico de fraca força propulsora e/ou alteração do esfíncter anal;
- 3ª) uma avaliação de defecação alterada, seja por teste de expulsão do balão, por defecografia ou por tempo de trânsito cólico.

As alterações defecatórias funcionais podem ser divididas de acordo com o seu comportamento na manometria anorrectal em:

- Tipo I – adequada força propulsora rectal, mas aumento da pressão do esfíncter anal (origem do termo contração paradoxal ou anismo);
- Tipo II – inadequada força propulsora rectal e aumento da pressão do esfíncter anal;
- Tipo III – adequada força propulsora rectal e ausência de relaxamento do esfíncter anal;
- Tipo IV – inadequada força propulsora rectal e ausência de relaxamento do esfíncter anal.

As alterações estruturais defecatórias como o retocelo, o prolapso mucoso ou o períneo descendente podem coexistir no mesmo doente, geralmente como consequência do esforço defecatório provocado pela dissinergia.<sup>1,3,4,7,9,13,14,15</sup>

**RESUMO**

As disfunções do pavimento pélvico existem e podem coexistir várias disfunções no mesmo doente. Muitas das disfunções do compartimento posterior têm como principal queixa a obstipação. O conhecimento das principais disfunções do pavimento pélvico e respectiva sintomatologia são fundamentais para um bom diagnóstico diferencial e correcta orientação dos doentes. ■■■

**Correspondência:**

**Nome:** Sara Folgado Alberto

**E-mail:** sara.alberto@hvf.min-saude.pt

**E-mail:** sara.alberto@cuf.pt

**BIBLIOGRAFIA**

1. Shelton AA, Welton ML. *The pelvic floor in health and disease*. West J Med. 1997; 167:90-8.
2. DeLancey JOL. *What's new in the functional anatomy of pelvic organ prolapse?* Curr Opin Obstet Gynecol. 2016; 28:420-9.
3. Rao SSC, Tetangco EP. *Anorectal disorders – an update*. J Clin Gastroenterol. 2020; 54:606-13
4. Davis K, Kumar D. *Posterior pelvic floor compartment disorders*. Best Pract Res Clin Obstet Gyn. 2005; 19:941-58.
5. Louis-Charles K, Biggie K, Wolfenbarger A, Wilcox B, Kienstra CM. *Pelvic floor dysfunction in the female athlete*. Curr Sports Med Rep. 2019; 18:49-52.
6. Grimes WR, Stratton M. *Pelvic floor Dysfunction*. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022
7. Heinrich H, Misselwitz B. *High-resolution anorectal manometry – new insights in the diagnostic assessment of functional anorectal disorders*. Visc Med. 2018; 34:134-9.
8. Drossman DA, Hasler WL. *Rome IV – Functional GI Disorders: Disorders of Gut-Brain Interaction*. Gastroenterology. 2016; 150:1257-61.
9. Rao SSC. *Advances in diagnostic assessment of fecal incontinence and dyssynergic defecation*. Clin Gastroenterol Hepatol. 2010; 8:910-9.
10. Kumar N, Kumar D. *Fecal incontinence and rectal prolapse*. Indian J Gastroenterol. 2019; 38:465-9.
11. Jorge J, Wexner S. *Etiology and management of fecal incontinence*. Dis Colon rectum. 1993; 36:77-97.
12. Rockwood T. *Incontinence severity and QOL scales for fecal incontinence*. Gastroenterology. 2004; 126(Suppl 1):S106-S113.
13. Patcharatrakul T, Rao SSC. *Update on the pathophysiology and management of anorectal disorders*. Gut Liver. 2018; 12:375-84.
14. Tilou J, Poylin V. *Functional Disorders: Slow-transit constipation*. Clin Colon Rectal Surg. 2017; 30:76-86.
15. Aziz I, Whitehead WE, Palsson OS, Tömbölm H, Simrén M. *An approach to the diagnosis and management of Rome IV functional disorders of chronic constipation*. Expert Rev Gastroenterol Hepatol. 2020; 14:39-46.