

- 5 **Editorial**
- 6 **Canal Anal - Da Anatomia à Neuromodulação**  
*The Anal Canal - From Anatomy to Neuromodulation*
- 10 **Anuscopia de Alta Resolução**  
*High Resolution Anoscopy*
- 16 **Estudo Funcional Anorretal: "update"**  
*Functional Anorectal Study: "update"*
- 26 **Ecografia Endoanorretal: o estudo da arte e o seu papel na avaliação da patologia benigna anorretal**  
*Endoanorectal ultrasonography: the state of art and its role in the evaluation of benign anorectal pathology*
- 36 **Ultrassonografia Dinâmica Transperineal/Translabial do Assoalho Pélvico**  
*Transperineal/Translabial Dynamic Ultrasound of the Pelvic Floor*
- 40 **Decografia por Ressonância Magnética (DefecoRM): a avaliação por RM da disfunção anorretal**  
*Magnetic Resonance Decography (MR defecography): MRI evaluation of anorectal dysfunction*
- 48 **Supurações Perianais - Abscessos e Fístulas Perianais**  
*Perianal Suppurations - Perianal Abscess and Fistula*
- 54 **Outras Supurações Perianais**  
*Other Perianal Suppurations*
- 62 **HPV: e agora?**  
*HPV: what now?*
- 68 **Abordagem Terapêutica da Incontinência Anal**  
*Therapeutic Approach to Anal Incontinence*
- 76 **Prurido Anogenital: a visão global da dermatologia**  
*Anogenital Pruritus: the global vision of dermatology*
- 84 **Fissura Anal: por uma terapêutica poupadora de esfíncter**  
*Anal Fissure: for a sphincter-sparing therapy*
- 92 **Doença Hemorroidária: para lá das "guidelines";**  
*Hemorrhoidal Disease: beyond guidelines*

## Corpo Editorial

### Diretor

João Ramos de Deus

### Editor

Anabela Pinto

### Editores Adjuntos

Irene Martins

José Assunção Gonçalves

Nuno Rama

Paula Ministro

### Conselho Científico

Alexandre Duarte

Ana Azevedo

Ana Célia Caetano

Andreia Albuquerque

António Oliveira

Carlos Casimiro

Carlos Vaz

David Horta

Fernando Castro Poças

Francisco Portela

Gabriela Duque

Henrique Morna

João Pimentel

Jorge Sousa

Manuel Liberato

Manuel Limbert

Maria João Bettencourt

Marisa Santos

Nuno Rama

Pedro Correia da Silva

Rui Quintanilha

Sandra Barbeiro

Susana Lopes

Teresa Santos Silva

## Orgãos Sociais

### DIREÇÃO

#### Presidente

João Ramos de Deus

#### Secretária-Geral

Irene Martins

#### Vice-Presidente

Alexandre Duarte

#### Presidente Eleito

Francisco Portela

#### Secretária-Geral Adjunta

Paula Ministro

#### Tesoureiro

José Assunção Gonçalves

### VOGAIS

Ana Azevedo

Ana Célia Caetano

Anabela Pinto

Carlos Casimiro

Carlos Vaz

David Horta

Fernando Castro Poças

Gabriela Duque

Henrique Morna

Manuel Limbert

Maria João Bettencourt

Marisa Santos

Nuno Rama

Rui Quintanilha

Sandra Barbeiro

Susana Lopes

Teresa Santos Silva

### ASSEMBLEIA GERAL

#### Presidente

Pedro Correia da Silva

#### Vice-Presidente

Manuel Liberato

#### Secretário

Jorge Sousa

### CONSELHO FISCAL

#### Presidente

João Pimentel

#### Secretário

Andreia Albuquerque

#### Vogal

António Oliveira

#### Secretariado

Ad Médic, Ld.<sup>a</sup>

Calçada de Arroios,

16 C - Sala 3, 1000-027 Lisboa

Tel.: 21 842 97 10

Fax: 21 842 97 19

e-mail: [spcoloprocto@gmail.com](mailto:spcoloprocto@gmail.com)

Site: [www.spcoloprocto.org](http://www.spcoloprocto.org)

### Propriedade:

Sociedade Portuguesa de Coloproctologia

Revista Quadrimestral, excluída de registo no ICS

de acordo com a alínea a)

do art.º 12.º do DR n.º 8/99 de Junho.

### Depósito Legal:

383674/14

ISSN 2183-3729

### Design Gráfico e Publicidade:

Bruno Campos

através de Copisel - Centro de Cópias e Papelaria

Rua Conselheiro Emídio Navarro, 1 - I.S.E.L. 1959-007 Lisboa

Tel.: 218 370 222 | Tm.: 936 139 319 | E-mail: [geral@copisel.pt](mailto:geral@copisel.pt)

### Impressão: Imagemove

Tel.: 214 712 466 | E-mail: [geral@imagemove.pt](mailto:geral@imagemove.pt)

Os conteúdos expressos nos artigos são da responsabilidade dos autores

Caros colegas,

Foi pela mão de dois ilustres Gastroenterologistas (Miguel Mascarenhas Saraiva e Antonino Camacho) que, sendo ainda uma jovem interna em Gastroenterologia, fui levada a apaixonar-me por esta área da Medicina a que chamamos de Proctologia. Posteriormente, já como especialista, decidi a ela dedicar-me de forma particular, numa procura constante de atualização nos conhecimentos relativos à vasta patologia anorretal e intestinal.

Há mais de década e meia que integro, com enorme honra, os corpos sociais da SPCP, uma Sociedade que tem o mérito de juntar especialistas diferentes - Gastroenterologistas e Cirurgiões - a debaterem temas de interesse comum de forma entusiasticamente complementar. Avaliando o percurso desta Sociedade ao longo de todos estes anos é com enorme satisfação que verifico o quanto ela evoluiu, não só em termos de organização, como também na capacidade de crescimento e de divulgação, sendo hoje uma Sociedade madura e muito focada na formação dos mais jovens.

No início deste ano, o primeiro sob a presidência do igualmente ilustre Gastroenterologista João Ramos de Deus, foi por ele decidido dar especial atenção a algumas áreas específicas para as quais deveria a SPCP estar particularmente vocacionada, aparecendo a área da patologia anorretal benigna como primordial. Nesse sentido, a direção decidiu que a revista monotemática deste ano deveria versar esse tema, ficando eu responsável pela sua organização e publicação, projeto que abracei com o todo o empenho, procurando partilhá-lo também com a colega e amiga Anabela Pinto, editora da revista da Sociedade.

A patologia anorretal benigna foi considerada, durante muito tempo, como um parente pobre dentro da Gastroenterologia e da Cirurgia, apesar de frequente, polimorfa e altamente condicionante da qualidade de vida dos doentes; no entanto, tem vindo a adquirir um prestígio crescente nos últimos anos, apoiando-se nas mais modernas técnicas de diagnóstico e terapêutica, fruto de um longo caminho que se tem vindo a trilhar ao nível da investigação. Como consequência, esta patologia tem ganho maior relevância, com profissionais cada vez mais interessados e atualizados, buscando um trabalho de equipa que é fundamental nesta área.

Refletindo assim a vitalidade crescente do estudo da patologia anorretal benigna na ciência médica, procurei convidar aqueles que considero “experts” para escreverem os artigos relativos às áreas que seleccionei, quer por serem atuais, quer por serem mais complexas.



Estruturada a revista em quatro blocos, considereirei que faria todo o sentido que o primeiro bloco abordasse, de uma forma abrangente, a agora melhor conhecida anatomofisiologia da região anorretal, que no entanto mantém alguns conceitos ainda polémicos, nomeadamente a nível da neuromodulação. Tendo depois em vista o desenvolvimento verificado nos últimos anos em termos de meios complementares optei por considerar, num segundo bloco, aquilo que denominei “State-of-the-Art” relativamente ao diagnóstico da patologia desta área. Relativamente ao terceiro bloco, achei por bem abordar as patologias que considero de diagnóstico e/ou tratamento “mais desafiantes”, mesmo para os mais experientes. Por último – e não em último – procurei que o quarto bloco abordasse as doenças anais benignas mais frequentemente avaliadas nas nossas consultas (Fissura anal e Doença hemorroidária), mas privilegiando as situações em que a forma de manifestação leva a que a abordagem se afaste do que habitualmente é proposto nas “guidelines”.

Aos autores convidados pedi que escrevessem, caso fosse possível, o respetivo artigo em parceria com outros colegas, de preferência jovens especialistas ou internos da especialidade interessados na área em questão, com o intuito de estimularmos a atividade científica dos mais jovens, como referi ser hoje apanágio da nossa Sociedade; em alguns casos isso aconteceu, para grande satisfação minha. A todos os autores que contribuíram para que esta revista fosse uma realidade deixo uma palavra de gratidão: aceitaram de forma pronta o desafio, sabendo que o esforço para cumprirem os prazos interferiria seguramente não só com a sua atividade profissional diária, mas sobretudo com os seus preciosos momentos em família e momentos de lazer. Estou certa que este sentimento de gratidão, que expressei em meu nome, é sobrescrito pelos restantes membros da direção da SPCP e será também partilhado por muitos médicos que, na sua leitura, poderão encontrar um apoio indispensável no seu trabalho diário.

Pela minha parte, estou muito feliz com o resultado final e por mais este contributo para com esta Sociedade pela qual tenho o maior carinho.

Irene Martins



## Canal Anal - Da Anatomia à Neuromodulação *The Anal Canal - From Anatomy to Neuromodulation*

**Ana Célia Santos**  
Hospital de Braga

### Anatomia Ano-Rectal

O canal anal é uma estrutura morfofuncional altamente específica e que tem como principal função o controlo da continência fecal. É uma cavidade virtual envolvida por três músculos – o músculo puborectal (PR), o esfíncter anal externo (EAE) e o esfíncter anal interno (EAI). A disposição destes músculos permite dividir anatomicamente o canal anal em 3 níveis - canal anal superior, canal anal médio e canal anal inferior. (1-3) Esta divisão do canal anal também tem valor embriológico (e subsequentemente linfovascular), sendo o canal anal superior de origem endodérmica e o canal anal médio e inferior de origem no proctodeu; a linha pectínea é o local de união desses epitélios. (4)

O conhecimento anatomo-fisiológico do canal anal deverá ser a base do trabalho de qualquer clínico dedicado à Proctologia. A figura 1 descreve a anatomia simplificada do canal anal. O músculo PR tem o formato de uma alça a envolver a porção posterior do recto distal e o canal anal superior. Assim, o lúmen aberto do recto distal termina no assoalho pélvico onde atravessa o PR que oblitera esse lúmen. Funcionalmente, as fibras inferiores do PR são contíguas com a porção mais profunda do EAE. O EAE rodeia completamente o ânus, em forma de anel, abaixo da linha pectínea, situando-se no canal anal médio e inferior. Tem um comprimento médio de 3-4 cm e espessura de 5-8 mm. Sendo um músculo estriado está sob controlo voluntário. Apesar de ser capaz de se contrair por fases, o EAE também apresenta uma contracção tónica basal mas esta, ao contrário do EAI, depende da inervação extrínseca eferente. As contracções fásicas tanto são voluntárias como involuntárias e assim o EAE contribui para cerca de 10 a 15% do tónus de repouso do canal anal. O EAI é formado por fibras musculares lisas circulares na parede do canal anal, situando-se internamente ao PR no canal anal superior e internamente ao EAE no canal anal médio. Tem aproximadamente 2,5 cm de comprimento e 1-4 mm de espessura. Em repouso, apresenta um estado de contracção tónica contribuindo com cerca de 85% da pressão de repouso do canal anal. Assim, esta tonicidade muscular em repouso, tanto do EAE como do EAI, cria uma zona de elevada pressão no canal anal mantendo-o encerrado. (1-3, 5).

### RESUMO

O canal anal é a estrutura terminal do tubo digestivo, cuja morfologia e fisiologia reflectem a sua função de continência e evacuação fecal. Para uma normal função ano-rectal e adequado controlo da defecação, as estruturas neuronais e musculares pélvicas devem estar íntegras e funcionar em conjunto. Os principais componentes da continência fecal são três: 1) um órgão de armazenamento, 2) um sistema muscular eficaz (esfíncter anal interno, esfíncter anal externo e músculo puborectal) e 3) uma consistência adequada das fezes. A “continência grosseira” relaciona-se com o ângulo ano-rectal intacto, dependente da contracção do músculo pubo-rectal. A “continência fina” depende da actividade coordenada dos esfíncteres anais interno e externo. A evacuação consiste na eliminação de fezes do organismo através de mecanismos de contracção rectal e relaxamento esfíncteriano, controlados por reflexos locais e modulado pelas funções cognitivas superiores. Os mecanismos de continência e evacuação fecal podem ser avaliados por provas funcionais.

### ABSTRACT

*The anal canal is the last organ of the digestive tract and its morphology and physiology reflect its function of continence and fecal evacuation. For its regular role of adequate control of defecation, the neural and pelvic muscle structures must be intact and functional. The main components of fecal continence are: 1) a storage organ, 2) an effective muscular system (internal anal sphincter, external anal sphincter, and puborectal muscle) and 3) adequate stool consistency. “Gross continence” depends of an intact anorectal angle related to the contraction of the puborectal muscle. “Fine continence” depends on the coordinated activity of the internal and external anal sphincters. Evacuation is the elimination of feces through mechanisms of rectal contraction and anal sphincter relaxation, well controlled by local reflexes and modulated by higher cognitive functions. The mechanisms of continence and fecal evacuation can be evaluated by functional tests.*

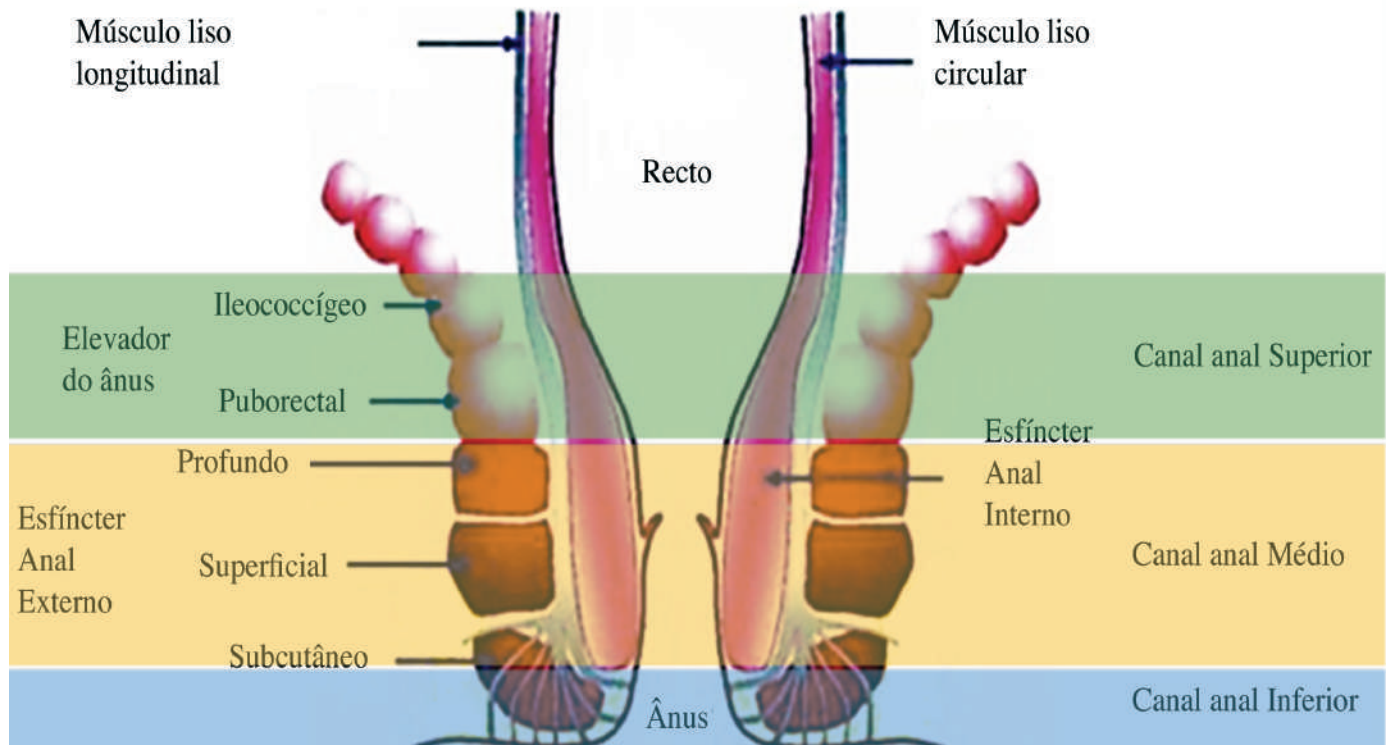


Figura 1 - Esquema do Canal anal

Como resultado das diferentes origens embriológicas, o canal anal superior é diferente do canal anal médio e inferior em termos linfovculares, possuindo estruturas de suprimento sanguíneo e drenagem venosa e linfática separadas. A linha pectínea marca essas diferenças. Acima da linha pectínea, o canal anal é suprido pela artéria retal superior (ramo da artéria mesentérica inferior) e o sangue venoso flui através do plexo hemorroidário interno para a veia retal superior (circulação portal). Abaixo da linha pectínea, o suprimento sanguíneo tem origem nas artérias retais média (ramo da artéria ílica interna) e inferior (ramo da artéria pudenda interna originária da artéria ílica interna). Quanto à drenagem venosa, o sangue drena através do plexo hemorroidário externo para as veias retais média e inferior (circulação sistêmica). (2-3) A linha pectínea também representa o limite para os dois sistemas de drenagem linfática do canal anal – acima da linha pectínea drena para os gânglios ilíacos internos e mesentéricos inferiores e abaixo da linha pectínea drena para os gânglios inguinais e perianais ou eventualmente ao longo da artéria retal inferior. (4,6)

A inervação do recto distal e canal anal baseia-se num sistema bidireccional (sensitivo/motor) que envolve o Sistema Nervoso Autônomo, o Sistema Nervoso Entérico (plexo mioentérico) e até factores humorais e imunológicos. A possível redundância de mecanismos que convergem por vias sinérgicas ou de potenciação permite um controlo adequado da função ano-rectal. (1,4)

Há receptores sensitivos nas paredes do recto e no músculo PR que são sensíveis à tensão e ainda receptores na mucosa anal distal. Todos eles fazem parte de

circuitos de reflexos que controlam a defecação. Os receptores sensitivos da mucosa anal localizam-se abaixo da linha pectínea, a qual marca a transição da mucosa rectal para a mucosa anal. Estes receptores respondem a estímulos que nos permitem discriminar entre conteúdo sólido, líquido ou gasoso. O nervo pudendo é responsável pela inervação sensorial.(1)

O músculo PR é inervado por nervos sagrados que contêm fibras sensitivas e motoras. A inervação do EAE está a cargo de nervos pudendos que vêm de raízes sagradas (entre S2 e S4). Apesar de pequenas diferenças na inervação, o músculo PR e o EAE parecem actuar como uma unidade. O cruzamento de fibras contralaterais na altura da medula é responsável pela manutenção da função do EAE após secção unilateral do nervo pudendo.(1,4)

A inervação do EAI é complexa e inclui uma componente colinérgica e adrenérgica. A inervação simpática é predominantemente excitatória, contraindo este esfíncter e vem de segmentos lombares da espinal medula e de nervos hipogástricos do plexo mesentérico inferior. A estimulação  $\alpha$ -adrenérgica é excitatória mas a  $\beta$ -adrenérgica é inibitória. A inervação parassimpática vem de raízes sagradas através dos nervos pélvicos e é inibitória provocando relaxamento. (1) Este esfíncter tem ainda uma importante inervação intrínseca responsável pelo relaxamento reflexo em resposta a uma distensão rectal. Assim quando a ampola rectal é preenchida após um movimento de massa, o EAI vai relaxar em resposta a essa distensão rectal. Este reflexo, mediado pelo plexo mioentérico (Sistema Nervoso Entérico), é intrínseco permanecendo independente do controlo extrínseco. Estes neurónios dos plexos intrínsecos



são não adrenérgicos/não colinérgicos (NANC) e estão ausentes na doença de Hirschprung na qual também não existe este relaxamento. Vários neurotransmissores foram identificados - Vasoactive Intestinal Peptide (VIP), monóxido de carbono (CO), adenosina trifosfato (ATP) e Óxido nítrico (NO). (5)

## **Função Ano-Rectal – mecanismos de continência**

Para uma normal função ano-rectal e adequado controlo da defecação, as estruturas neuronais e musculares pélvicas descritas devem estar íntegras e funcionar em conjunto. Apesar de todos os músculos abdominais e pélvicos desempenharem algum papel na defecação, as três estruturas musculares que rodeiam o ânus e o recto na pelve são as mais importantes - o EAI, o EAE e o PR.

A continência para fezes sólidas está na dependência do PR – “continência grosseira”, enquanto a acção coordenada do EAE e EAI assegura a continência voluntária quando fezes moles vencem os mecanismos primários de continência – “continência fina”.

Pelo menos dois elementos sagrados de inervação têm de estar presentes de forma a que se consiga uma coordenação de funções do PR e do EAE e assim seja possível manter a continência para fezes. Apesar de ser um músculo estriado, o puborrectal está em contracção tónica e o seu reforço de contracções fásicas voluntárias e involuntárias mantém o ângulo anorectal. Com a tosse, ou qualquer outro súbito aumento da pressão intra-abdominal, o PR automaticamente aumenta a sua contracção tónica mantendo-se a continência. Com o aumento da distensão rectal, o PR e o EAE contraem-se em conjunto sendo isto o “reflexo de enchimento”. Simultaneamente, o EAI relaxa (reflexo recto-anal inibitório) permitindo que uma amostra das fezes chegue à região proprioceptiva da mucosa anal, logo acima da linha pectínea e isto vai permitir a discriminação entre sólido, líquido e gasoso e o conteúdo rectal é então retido ou libertado. Este tipo de amostragem discriminatória ocorre várias vezes ao dia de modo inconsciente, em resposta a distensões de pequeno volume. Quando a distensão aumenta e o relaxamento do EAI se torna mais duradouro é que surge uma sensação consciente de urgência evacuatória. No final da defecação, o EAE e o PR contraem-se de forma a esvaziar o canal anal, restabelecer o ângulo ano-rectal e colapsar o recto. A esse mecanismo dá-se o nome de “reflexo de esvaziamento”. Resumindo, a continência fecal exige que os três músculos estejam intactos assim como estejam intactas as aferências sensitivas quer do recto quer do canal anal.

## **Função Ano-Rectal – mecanismos de defecação**

Descreve-se nesta secção a fisiologia da defecação, partindo do momento em que as fezes vão chegando lentamente ao sigmóide. A ampola rectal serve de or-

gão de armazenamento e também como órgão sensitivo essencial ao reflexo da defecação. Em condições consideradas fisiologicamente normais, o recto está vazio. À medida que o reflexo gastro-cólico e a motilidade cólica normal vão trazendo as fezes para o sigmóide, a pressão de abertura do recto é vencida e a ampola rectal começa a encher. Receptores de estiramento na parede do recto e no músculo PR são estimulados, produzindo inicialmente uma contracção reflexa transitória do PR e do EAE com enchimento retrógrado do recto e ainda relaxamento do EAI. Quando o recto está cheio em 25% da sua capacidade, surge a sensação de urgência evacuatória que pode ser inibida voluntariamente. Assim o PR e o EAE reforçam as suas contracções tónicas através de contracções voluntárias. A compliance aumentada do recto e cólon ajuda a diminuir a pressão intrarrectal e a sensação de urgência evacuatória atenua-se. À medida que mais fezes vão chegando ao recto, aumenta essa urgência evacuatória e a inibição esfínteriana reflexa torna-se maior. Surge a inibição reflexa da contracção tónica do PR e do EAE e se a altura e local forem apropriados, vai ocorrer evacuação. (1,4)

O indivíduo senta-se ou aninha-se e com o EAI, o EAE e o PR relaxados, faz uma manobra de Valsalva contra a glote fechada aumentando a pressão intra-abdominal. Na posição adoptada para evacuar, o ângulo ano-rectal dissipa-se e o elevador do ânus contrai-se. Estes movimentos impedem a descida do assoalho pélvico. Ocorrem de seguida contracções de massa no cólon e o conteúdo fecal do cólon é esvaziado. O esvaziamento da ampola rectal inicia o “reflexo de esvaziamento”, uma contracção reflexa dos músculos estriados. Este reflexo vai servir para esvaziar o ânus e o recto e para restabelecer as contracções tónicas de repouso do EAE e do PR. O lúmen rectal oblitera-se de novo e o ângulo ano-rectal é restabelecido, regressando à posição de continência fecal.

Os mecanismos descritos de continência e evacuação podem ser avaliados por provas funcionais. A avaliação puramente funcional ano-rectal considera as seguintes componentes: a manometria ano-rectal (convencional e de alta resolução), o estudo da sensibilidade rectal e a prova de expulsão do balão.

## **Manometria Ano-Rectal**

A pressão do canal anal representa um índice de resistência do esfínter à passagem do material fecal a partir do recto. Existem vários métodos para avaliação da pressão ano-rectal, todos eles englobando catéteres conectados por transdutores a um sistema de registo. Normalmente são utilizados cateteres de pequeno calibre, com multicanais ligados a um sistema computadorizado de microperfusão (em geral 4 canais perfundidos, com disposição radial ou em espiral). Para além disso, esta técnica permite ainda avaliar os reflexos, bem como a sensibilidade e compliance rectal. O catéter colocado

no recto/ânus, pode ficar numa posição fixa (técnica estacionária) ou retirar-se lentamente – Pull through - de forma manual. Um balão acoplado ao catéter permite o estudo da sensibilidade e dos reflexos recto-anaís (figura 2). O aumento do número de microtransdutores espaçados (aumentando a resolução espacial) e de interpolação entre transdutores adjacentes, a capacidade de medir a pressão circunferencialmente e a apresentação de dados como um gráfico de contorno de cor – Manometria de Alta Resolução - mudou o paradigma deste exame permitindo uma melhor compreensão da fisiologia e dinâmica ano-rectal e da sua patofisiologia. (ver Figura 2)

## Manometria Ano-Rectal - interpretação

Por este método é possível calcular o comprimento do canal anal (zona de alta pressão) e a pressão anal (de repouso e em contracção - manobra de squeeze momentâneo e sustentado). Com a distensão progressiva de um balão na extremidade do catéter, pode ser avaliada a sensibilidade, compliance e presença de reflexos (reflexos recto-anal inibitório e excitatório) à distensão rectal.

Esta avaliação funcional está indicada nos casos de incontinência fecal para avaliação da competência esfinteriana, na obstipação crónica (para exclusão de causa funcional – por exemplo, a contracção paradoxal) e pode ser considerada na avaliação pré-operatória de algumas cirurgias rectais e anais.

A prova de expulsão de balão consiste na introdução no recto de um balão preenchido com 50 ml de ar ou água, avaliando de seguida o (in)sucesso d sua expulsão por esforço evacuatório do doente, cronometrando o tempo dessa evacuação.

Tanto o teste de expulsão de balão como o estudo da sensibilidade rectal podem ser integrados na avaliação manométrica.

## CONCLUSÃO

Define-se então continência fecal como a capacidade do indivíduo para controlar o conteúdo cólico que se aproxima do fim do trânsito intestinal, com inconsciente ou consciente retenção e libertação voluntária de material fecal no acto da defecação. Os principais componentes deste mecanismo de continência são três: um órgão de armazenamento, um sistema eficaz de esfínteres e uma consistência adequada das fezes. A “continência grosseira” (capacidade para reter grandes quantidades de fezes sólidas ou líquidas) é uma função do ângulo ano-rectal intacto a partir da contracção do PR. A “continência fina” ou o controlo de pequenos volumes de fezes semi-sólidas é função da actividade coordenada dos EAE e EAI. Os 2 cm distais do canal anal acima da linha pectínea são o local crítico para esta “continência fina”.

É relevante para qualquer Proctologista o conhecimento claro da anatomia e fisiologia do canal anal. A integridade dos mecanimos permitem ao canal anal o cumprimento adequado da sua principal função, essencial a uma vida socio-profissional satisfatória para cada indivíduo.

## BIBLIOGRAFIA:

1. Boron and Boulpaep: Medical Physiology. 3rd Edition, Elsevier - Health Sciences Division, 2016.
2. Sleisenger & Fordtran's: Gastrointestinal and Liver Disease, 10th Edition, Saunders, 2016.
3. Moore, KL: Clinically oriented anatomy, 8th ed. Lippincott, Williams & Wilkins, 2018.
4. Oliveira L: Fisiologia Anorectal, 2nd edition, Rubio, 2017.
5. Kumar L, Emmanuel A. Internal anal sphincter: Clinical perspective. Surgeon. 2017 Aug;15(4):211-226.
6. Barber, MD. Surgical female urogenital anatomy. UpToDate. 2017. Disponível em: <<http://www.uptodate.com/online>>. Acesso em: 01/06/2019

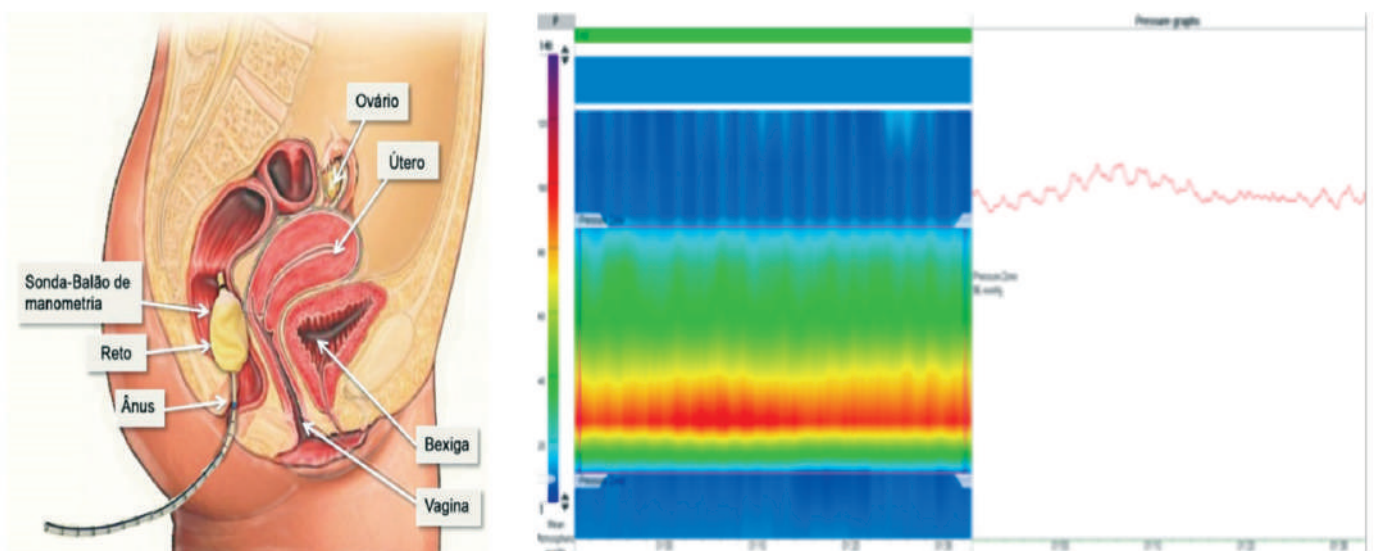


Figura 2 - Manometria ano-rectal | Posição da sonda em corte coronal (esquerda) | Imagem de alta resolução e convencional (direita)



## Anuscopia de Alta Resolução *High - Resolution Anoscopy*

**Sandra Pires**  
Hospital CUF Descobertas

### Introdução

A anuscopia de alta resolução é uma técnica que tem como objectivo identificar as lesões intraepiteliais anais associadas ao vírus do papiloma humano (HPV), permitindo por um lado realizar biopsias para confirmação histológica e por outro lado mapear as lesões para futuro tratamento, caso esteja indicado. As lesões intraepiteliais anais são lesões displásicas do canal anal, sendo as de alto grau consideradas precursoras do carcinoma anal e, por isso, com indicação para tratamento. Embora o carcinoma anal seja uma neoplasia rara, representando cerca de 2% dos tumores do aparelho digestivo, a sua incidência anual tem vindo a aumentar nas últimas décadas, particularmente em determinados grupos populacionais considerados de risco: portadores do vírus de imunodeficiência humana, homens que têm sexo com homens, mulheres com antecedentes de neoplasia ou lesões com displasia de alto grau do colo do útero, vagina ou vulva. A imunossupressão prolongada, por exemplo, nos doentes transplantados e os antecedentes de condilomas anais e perianais são também considerados fatores de risco para o desenvolvimento do carcinoma anal. O rastreio sistematizado da displasia anal é preconizado, nestes grupos de risco, por sociedades e grupos de especialistas dedicados ao tratamento do carcinoma anal. A sua metodologia e implementação ainda não é totalmente consensual nos sistemas de saúde e tem como modelo o êxito conseguido com os programas de rastreio do cancro do colo do útero na redução da incidência desta neoplasia. O rastreio da displasia anal deve ser abordado por uma equipa multidisciplinar e deve incluir o exame proctológico completo, com um toque rectal pormenorizado, a citologia anal com eventual determinação da genotipagem do HPV e a anuscopia de alta resolução<sup>1,2</sup>.

A anuscopia de alta resolução está para o ânus e canal anal, assim como a colposcopia está para o colo do útero, vulva e vagina. A semelhança anatómica entre o ânus e canal anal e a região cervical, bem como a semelhança entre a etiopatogenia das lesões associadas ao HPV e o carcinoma anal e cervical, contribuíram para o desenvol-

### RESUMO

A anuscopia de alta resolução é uma técnica utilizada no rastreio e tratamento das lesões intraepiteliais anais associadas ao vírus do papiloma humano. Estas lesões displásicas são consideradas precancerosas e relacionadas com o carcinoma anal. Nas últimas décadas tem-se verificado um aumento da incidência desta neoplasia em determinados grupos de risco, sendo estes grupos, aqueles que mais beneficiam do rastreio da displasia anal. O presente artigo pretende apresentar a técnica, explicar os seus fundamentos e princípios básicos, o procedimento técnico, indicações, contraindicações e complicações.

### ABSTRACT

*High-resolution anoscopy is a technique used to screening and management of anal intraepithelial lesions associated with human papillomavirus. These dysplastic lesions are considered precancerous and related to anal carcinoma. In the last decades there has been an increased incidence of this neoplasia in certain risk groups, and these groups are those that benefit most from anal dysplasia screening. This article aims to present the technique, explain its fundamentals and basic principles, the technical procedure, indications, contraindications and complications.*

vimento desta técnica. Tal como a colposcopia, a anuscopia de alta resolução tem uma curva de aprendizagem longa, com necessidade de treino contínuo e formação permanente, através de cursos teóricos e práticos, que visam a aquisição de habilidade no manuseamento do colposcópio, na coordenação mão-olho e a familiarização com os padrões morfológicos normais e patológicos, de forma a proceder a diagnósticos precisos<sup>1,3,4</sup>.

A primeira referência na literatura sobre a utilização do colposcópio na identificação da patologia anal foi feita por O'Connor em 1975. No entanto, foi Scholefield<sup>6</sup> e colaboradores, no final dos anos 80, que demonstraram pela primeira vez a utilidade do colposcópio e da aplicação de ácido acético na identificação das lesões intraepiteliais anais, comparando os achados com



a histologia. Desde então têm sido publicados vários trabalhos que pretendem demonstrar e validar o papel da anoscopia de alta resolução no âmbito do rastreio da displasia anal e na prevenção do carcinoma anal, sobretudo em populações de risco<sup>7,8,9,10</sup>.

## Fundamentos e princípios básicos da anoscopia de alta resolução

Na anoscopia de alta resolução, a região perianal e o canal anal são avaliados utilizando um colposcópico, que possui um conjunto de lentes de aumento que vão permitir explorar as referidas zonas de forma amplificada, após a aplicação de soluções de ácido acético 3 a 5 % e de lugol. O colposcópico funciona como um microscópio binocular com um sistema óptico de ampliação variável de 4 a 40x e uma fonte de luz intensa. Esta técnica permite identificar lesões que não são visíveis à vista desarmada mas que apresentam padrões suspeitos de displasia, caracterizá-las quanto a sua morfologia e topografia e efetuar as biopsias para confirmação do diagnóstico. De acordo com o resultado histológico, a anoscopia de alta resolução pode também orientar o tratamento ablativo das lesões intraepiteliais diagnosticadas e mapeadas previamente.

Para entender os princípios básicos desta técnica é necessário ter presente a anatomia e histologia da região perianal e do canal anal bem como entender a fisiopatologia das lesões intraepiteliais anais associadas ao HPV.

A região perianal é definida como uma área circunferencial à margem anal com cerca de 5 cm, sendo constituída por epitélio pavimento-celular com glândulas e anexos.

O canal anal tem cerca de 3 a 4cm de comprimento, distalmente inicia-se na margem anal e proximalmente acaba na junção ano-rectal. A linha pectínea, formada pela união das válvulas anais, localiza-se na união dos dois terços superiores com o terço inferior. No canal anal existem três tipos diferentes de epitélio, sendo distalmente formado por epitélio pavimento-celular sem glândulas ou anexos, e proximalmente por epitélio cilíndrico. Entre estes dois epitélios, e cerca de 1 cm abaixo da linha pectínea, existe uma zona de transição anal com grande atividade celular onde podem ocorrer alterações metaplásicas consideradas normais e o epitélio pode variar entre cilíndrico, epitélio de transição ou pavimento-celular. É precisamente nesta zona de transição onde surgem as lesões intraepiteliais induzidas pelo HPV.

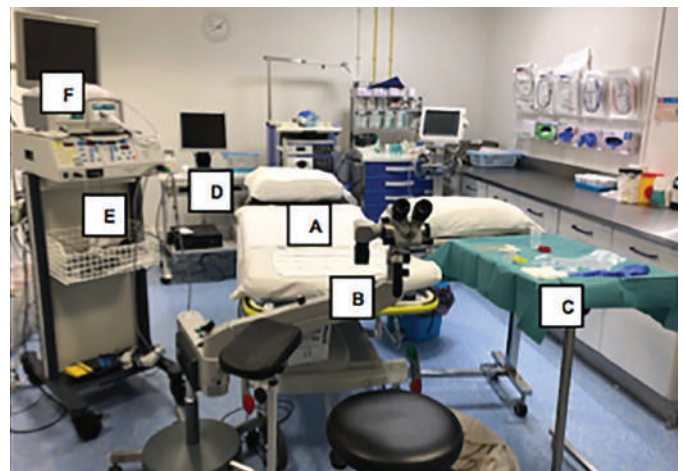
Na zona de transição o epitélio metaplásico normal pode apresentar um aumento da densidade nuclear tal como acontece nas células com alterações displásicas associadas ao HPV. No entanto, apenas nos tecidos displásicos podem existir vasos atípicos, que ficam aprisionados entre as células, dando origem a padrões vasculares específicos de diagnóstico. As células metaplásicas normais e o epitélio pavimento-celular são ricos em glicogénio, o que não acontece com as células displásicas.

O ácido acético em contacto com as células epiteliais causa uma precipitação reversível das proteínas nu-

cleares, induzindo uma coloração esbranquiçada que será proporcionalmente mais intensa nas zonas onde a densidade nuclear é maior, como nos tecidos com displasia. Estas zonas são designadas de “áreas acetobranças”. O lugol tingem de castanho de forma homogénea o epitélio pavimento-celular e a zona transição com metaplasia normal. As células displásicas não captam o lugol ou podem fazê-lo de forma irregular.

## Anuscopia de alta resolução – procedimento técnico

A sala onde se realiza a anoscopia de alta resolução deve estar preparada com todo o material necessário para a execução do exame, quer seja um procedimento diagnóstico ou terapêutico. (Figura 1). Para além do anoscópico, de preferência transparente e descartável, e de um colposcópico, deve ter uma marquesa, uma mesa de apoio com todo o material básico nomeadamente o ácido acético e o lugol (Figura 2) e ainda uma fonte de electrocoagulação com argón plasma incorporado e um aspirador de fumos no caso de se fazer tratamento (Figura 3).



**Figura 1** - Sala de anoscopia de alta resolução  
A) Marquesa; B) Colposcópico; C) Mesa de apoio; D) Sistema de aquisição de imagens; E) Fonte de electrocoagulação; F) Aspirador de fumos



**Figura 2** - Mesa de apoio (anuscópico descartável, ácido acético, lugol, luvas, compressas)



Figura 3 - Fonte de electrocoagulação e aspirador de fumos

A anuscopia de alta resolução é um exame que pode demorar em média 20 a 30 minutos, embora numa primeira avaliação, o tempo de observação do canal anal e região perianal possa ser maior. À medida que se vai adquirindo experiência o tempo do exame pode diminuir ligeiramente. A anuscopia de alta resolução pode ser realizada com o doente em várias posições: em decúbito lateral esquerdo com as pernas ligeiramente fletidas em direção ao peito, em posição genupeitoral ou em posição de litotomia ou ginecológica. A escolha da posição vai depender da marquesa disponível para o efeito. A escolha deve recair ainda sobre a posição que ofereça maior conforto tanto para o doente como para o executante da técnica, uma vez que se trata de um exame com uma duração prolongada.

O exame implica a observação da região perianal e do canal anal. A ordem da observação depende da rotina do executante, no entanto, é habitual iniciar o exame pela exploração do canal anal.

Após um toque rectal minucioso que avalie toda a circunferência da parede do canal anal, é introduzido

o anuscópio e colocada uma gaze embebida em ácido acético 3 a 5 %. O anuscópio é retirado e a gaze fica em contacto com o epitélio do canal anal durante um minuto. Após remoção da gaze, inicia-se a observação do canal anal através do anuscópio utilizando o colposcópio. O colposcópio deve ser binocular, móvel ou fixo mas com câmara incorporada e ligação a um sistema de captação e gravação de imagens (Figura 4). A observação inicial é feita com as lentes de menor ampliação e posteriormente vão sendo focadas as áreas suspeitas, que são observadas com as lentes de maior ampliação. Para este processo é necessário um constante ajuste do colposcópio com leves movimentos de vaivém para focagem das lesões. Assim, é observado todo o canal anal e, sobretudo, a zona de transição, que é habitualmente sede das lesões intraepiteliais displásicas. Esta observação é feita de forma sistemática, em todos os quadrantes, sendo necessário por vezes reforçar a aplicação de ácido acético. Nesta primeira fase procura-se identificar as zonas acetobranças e os padrões vasculares patológicos sugestivos de lesão com displasia intraepitelial. Posteriormente é aplicado o lugol para avaliar o padrão de captação. As zonas acetobranças com padrões vasculares patológicos e/ou as zonas não captantes pelo lugol (lugol negativas) identificadas são mapeadas e biopsadas para caracterização histológica. As biopsias podem ser realizadas com pinças "Baby tischlers" ou com pinças de biopsia endoscópica sem espigão.



Figura 4 - Colposcópio e sistema de aquisição de imagens

A avaliação da região perianal é feita também através do colposcópio, após aplicação de ácido acético com uma gaze que fica em contacto com o epitélio perianal durante 2 minutos. Não é aplicado lugol. Tal como acontece na avaliação do canal anal, as áreas acetobranças com padrão vascular patológico são mapeadas e biopsadas. As biopsias são realizadas com o mesmo tipo de pinça, mas sob anestesia local com lidocaína.

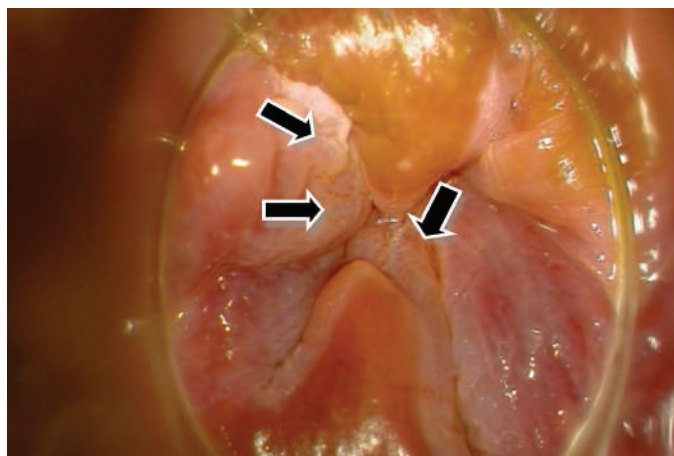
Tem sido feito um esforço para uniformizar a nomenclatura utilizada, tanto na localização das lesões como na



descrição dos padrões patológicos, de forma a facilitar a comunicação entre os clínicos das várias especialidades que se dedicam ao diagnóstico e tratamento das lesões intraepiteliais anais. A documentação das lesões com imagens obtidas durante o exame contribui para enriquecer o relatório e complementa a discussão multidisciplinar.

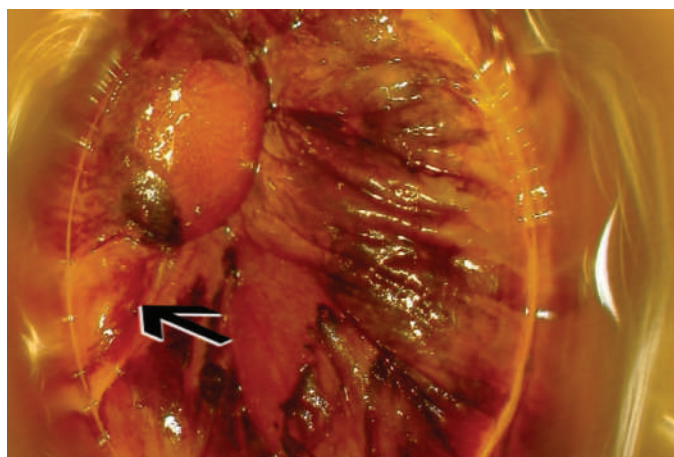
Quanto à localização, a região perianal e o canal anal são divididos em octantes: anterior, posterior, esquerdo, direito, antero-direito, antero-esquerdo, postero-direito e postero-esquerdo.

Em relação ao padrão patológico identificado após a aplicação de ácido acético, as lesões acetobranças devem ser caracterizadas quanto à morfologia, margens, contornos, superfície e padrões vasculares patológicos associados. Estes padrões vasculares podem ser: ponteadado fino ou grosso, mosaico ou padrão em favo de mel (Figura 5).



**Figura 5** - Anuscopia de alta resolução – Imagem após aplicação de ácido acético – placas acetobranças com ponteadado grosso

Quanto a captação de lugol, são classificadas em lesões lugol positivas ou lugol negativas consoante capte ou não lugol, respetivamente. Se a captação for irregular, deve ser referida essa característica e igualmente biopsada, tal como as lesões lugol negativas (Figura 6).



**Figura 6** - Anuscopia de alta resolução – Imagem após aplicação de lugol – área lugol negativa

O resultado histológico das amostras obtidas durante a anuscopia de alta resolução vai confirmar e caracterizar o tipo de lesão intraepitelial observada de forma a permitir elaborar um plano de seguimento (vigilância ou tratamento). As lesões intraepiteliais anais de alto grau tem indicação para tratamento. Existem várias modalidades de tratamento. A anuscopia de alta resolução, ao localizar novamente a lesão, permite orientar o tratamento ablativo.

Assim, como foi elaborado para outras técnicas endoscópicas, nomeadamente para a colonoscopia e endoscopia digestiva alta e até para a colposcopia, foram estabelecidas e validadas normas comuns e critérios de qualidade para a realização da anuscopia de alta resolução, tanto a nível da execução da técnica como a nível dos centros que se dedicam ao rastreio da displasia anal. O documento final com as recomendações internacionais das normas práticas para a deteção dos precursores do carcinoma anal foi publicado em 2016<sup>11</sup> e resultou de um conjunto de reuniões de peritos e membros da Sociedade Internacional da Neoplasia Anal ( IANS – International Anal Neoplasia Society), dedicados ao diagnóstico e tratamento das lesões intraepiteliais anais e do carcinoma do canal anal.

### **Indicações e contraindicações para anuscopia de alta resolução**

Como já foi referido, a metodologia do rastreio das lesões intraepiteliais anais ainda não é consensual. Os grupos de risco associados ao desenvolvimento do carcinoma anal e que beneficiam do rastreio da displasia anal são:

- Homens e mulheres HIV+;
- Homens que têm sexo com homens;
- Mulheres com antecedentes de neoplasia ou lesões intraepiteliais com displasia de alto grau do colo do útero, vagina ou vulva;
- Homens e mulheres com condilomas anais ou genitais
- Doentes imunodeprimidos;
- Doentes sob tratamento imunossupressor prolongado (ex.: transplantados).

Numa primeira abordagem destes pacientes, deve ser realizado sempre, como já referido, um exame proctológico com um toque rectal minucioso e, desde que exista a possibilidade de realizar a anuscopia de alta resolução, deve ser efetuada uma citologia anal com eventual determinação da genotipagem do HPV. A citologia anal tem uma sensibilidade elevada mas uma baixa especificidade, ou seja, é útil para identificar os doentes com prováveis lesões intraepiteliais, mas não permite distinguir qual o tipo de lesão envolvida nem identifica a sua localização para futuro tratamento. Uma citologia alterada e/ou a presença de estirpes de

HPV de alto risco deve obrigar à realização de uma anoscopia de alta resolução, para identificar e localizar a lesão e posteriormente dirigir o tratamento. Existem grupos de especialistas que incluem sempre a anoscopia de alta resolução no rastreio da displasia anal independentemente dos resultados da citologia ou da genotipagem HPV. Assim, a acessibilidade à anoscopia de alta resolução pode determinar a estratégia de rastreio.

A única contraindicação absoluta para a realização do exame é a existência de neutropenia grave ( $N < 1000/\text{ml}$ ). Embora a trombocitopenia não seja contraindicação para o exame, a realização de biopsias deve ser diferida caso exista trombocitopenia ( $< 60.000$ ), ou ainda se existirem alterações da coagulação.

## Complicações

As complicações da anoscopia de alta resolução são raras e são essencialmente a dor, a hemorragia e a infeção. A dor está relacionada com a realização da biopsia. As biopsias do canal anal não são dolorosas pelo que não é necessária a realização de anestesia local ao contrário das biopsias da região perianal. No entanto após o exame pode persistir uma sensação de ardor ou desconforto que habitualmente é transitório. O canal anal é vascularizado e contem os pedículos hemorroidários, que muitas vezes se encontram adjacentes às áreas patológicas. A hemorragia pós-biopsia habitualmente é pequena e com débito reduzido, pode ser minimizada realizando compressão com o anoscopio ou com a aplicação nitrato de prata localmente para efeito hemostático. A infeção é muito rara não estando indicada a administração de antibiótico profilático em caso de realização de biopsia.

## CONCLUSÃO

A anoscopia de alta resolução é um exame complementar de diagnóstico útil na identificação e mapeamento das lesões intraepiteliais anais em determinados grupos da população considerados de risco para o desenvolvimento do carcinoma anal. Deve ser precedida de uma avaliação proctológica com toque rectal e de uma citologia anal, associada ou não à determinação da genotipagem do HPV. A anoscopia de alta resolução tem uma curva de aprendizagem longa e implica uma formação específica e treino contínuo, e inclusive partilha de casos com outros especialistas dedicados ao rastreio das lesões intraepiteliais. Esta característica justifica que o número de clínicos dedicados a esta técnica ainda seja reduzido.

## BIBLIOGRAFIA

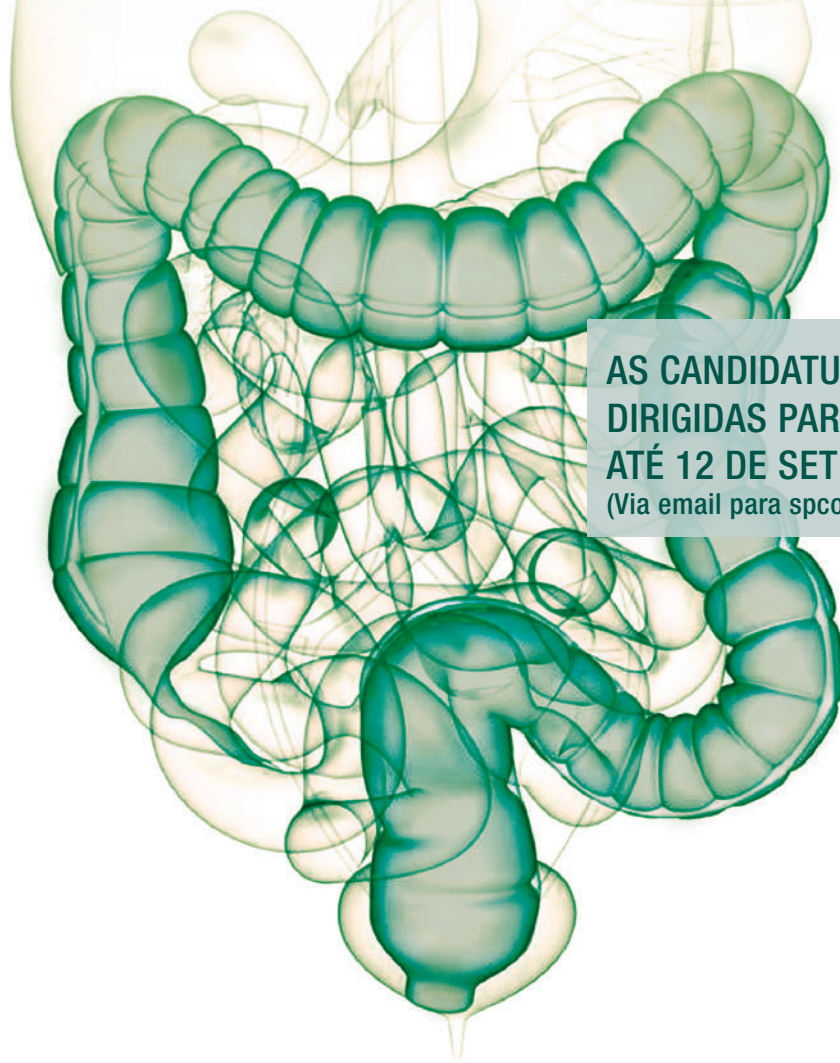
1. Palefsky JM. Practising high-resolution anoscopy. *Sexual Health*, 2012, 9, 580–586.
2. Palefsky J, Berry JM, Jay N. Anal cancer screening. *Lancet Oncol*. 2012;13:279–80.
3. Cho SD, Groves E, Lao VV. History of High-Resolution Anoscopy. *Clin Colon Rectal Surg*. 2018 Nov;31(6):336–346.
4. Iribarren-Díaza M, Hermidab AO, Fojónc JGC, Paradab MA, Girondod MR. Consideraciones prácticas de la anoscopia de alta resolución en pacientes infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2014;32(10):676–680.
5. O'Connor JJ. The study of anorectal disease by colposcopy. *Dis Colon Rectum*. 1977 Oct;20(7):570–2.
6. Scholefield JH, Sonnex C, Talbot IC, Palmer JG, Whatrup C, Mindel A, et al. Anal and cervical intraepithelial neoplasia: possible parallel. *Lancet* 1989; 334(8666): 765–9.
7. Palefsky JM, Holly EA, Ralston ML, Jay N. Prevalence and risk factors for human papillomavirus infection of the anal canal in human immunodeficiency virus (HIV)-positive and HIV-negative homosexual men. *J Infect Dis* 1998; 177(2): 361–7.
8. Berry M, Jay N, Palefsky J, Welton ML. State-of-the-art of high-resolution anoscopy as a tool to manage patients at risk for anal cancer. *Semin Colon Rectal Surg*. 2004;15:218–26.
9. Darragh TM, Winkler B. Anal cancer and cervical cancer screening: Key differences. *Cancer Cytopathol*. 2011;119:5–19.
10. Swedish KA, Lee EQ, Goldstone SE. The changing picture of high-grade anal intraepithelial neoplasia in men who have sex with men: The effects of 10 years of experience performing high-resolution anoscopy. *Cancer Cytopathol*. 2011;119:5–19.
11. Hillman RJ, Cumming T, Darragh T, Nathan M, Berry-Lawthorn M, Goldstone S, Law C, Joel Palefsky, Barroso LF, Stier EA, Bouchard C, Almada J, Jay N. 2016 IANS International Guidelines for Practice Standards in the Detection of Anal Cancer Precursors. *J Low Genit Tract Dis* 2016;20: 283–291.



## BOLSA DE ESTÁGIO

# COLOPROCTOLOGIA

FORMAÇÃO PÓS-GRADUADA PARA INTERNOS  
E ESPECIALISTAS DE GASTROENTEROLOGIA E CIRURGIA GERAL



AS CANDIDATURAS DEVERÃO SER  
DIRIGIDAS PARA A DIREÇÃO DA SPCP  
ATÉ 12 DE SETEMBRO DE 2020  
(Via email para [spcoloprocto@gmail.com](mailto:spcoloprocto@gmail.com))

BOLSA DE ESTÁGIO  
VALOR DE 3.000 EUROS POR BOLSA

APENAS SERÃO CONSIDERADAS AS CANDIDATURAS DE SÓCIOS/MEMBROS ASSOCIADOS DA SPCP

CONSULTE O REGULAMENTO EM [WWW.SPCOLOPROCTO.ORG](http://WWW.SPCOLOPROCTO.ORG) OU NA REVISTA PORTUGUESA DE COLOPROCTOLOGIA

CONFIRME A RECEPÇÃO DA SUA CANDIDATURA COM O SECRETARIADO:

**admedic<sup>+</sup>**  
ORGANIZAÇÃO E SECRETARIADO  
DE EVENTOS

Calçada de Arroios 16 C, Sala 3 1000-027 Lisboa  
T: +351 21 842 97 10 | F: +351 21 842 97 19  
E: [ana.pais@admedic.pt](mailto:ana.pais@admedic.pt) | W: [www.admedic.pt](http://www.admedic.pt)



## Estudo Funcional Anorretal: "update" *Functional Anorectal Study: "update"*

**Miguel Mascarenhas Saraiva**  
Laboratório ManopH, Porto  
Instituto CUF e Hospital CUF Porto

### RESUMO

Os distúrbios da função anorretal e do pavimento pélvico, como as situações de incontinência fecal e obstipação com defecação dissinérgica, requerem medidas terapêuticas baseadas no reconhecimento dos mecanismos envolvidos. Uma avaliação metódica da estrutura anorretal e de sua função pode fornecer informações valiosas para o coloproctologista em relação ao (s) mecanismo (s) patogénico (s) envolvidos nestes distúrbios. Além disso, surgiram novos conhecimentos significativos nas últimas décadas, que incluem o desenvolvimento de ferramentas de diagnóstico mais recentes, como a manometria anorretal de alta resolução e defecografia por RM, bem como um melhor delineamento dos subtipos clínicos e fisiopatológicos da obstipação e incontinência. Este artigo fornece uma revisão atualizada sobre o papel dos testes de diagnóstico na avaliação da incontinência fecal e constipação com defecação dissinérgica: Manometria anorretal, Estudo da sensibilidade retal, Prova de expulsão de balão, Estudo ecográfico, Defecografia (fluoroscopia ou por Ressonância Magnética), Provas de continência e Electromiografia. Conclui-se que nenhum teste isolado pode caracterizar completamente as causas da incontinência fecal e / ou distúrbio de evacuação. Em vez disso, vários testes são utilizados para avaliar a estrutura anorretal, a função motora e sensorial.

### ABSTRACT

*Disorders of the anorectum and pelvic floor function, such as fecal incontinence and constipation with dys-synergic defecation require therapeutic measures based on recognition of the mechanisms involved. A meticulous evaluation of anorectal structure and its function can provide invaluable insights to the practicing coloproctologist regarding the pathogenic mechanism(s) of these disorders. Also, significant new knowledge has emerged over the past decades that include the development of newer diagnostic tools such as high resolution manometry and MR defecography, as well as a better delineation of the clinical and pathophysiological subtypes of constipation and incontinence. This article provides an up-to-date review on the role of diagnostic tests in the evaluation of fecal incontinence and constipation with dyssynergic defecation: Anorectal manometry, Rectal sensitivity study, Balloon expulsion test, Ultrasound study, Defecography (fluoroscopy or magnetic resonance), Continence tests and Electromyography. It is concluded that no single test can completely characterize the causes of fecal incontinence and / or evacuation disorder. Instead, various tests are used to assess anorectal structure, motor and sensory function.*

## Introdução

Os distúrbios da incontinência fecal e da evacuação são comuns, prejudicam a qualidade de vida e incorrem custos económicos substanciais em todo o mundo.

A abordagem primária para um paciente que se apresenta pela primeira vez com incontinência fecal ou obstipação com sensação de obstrução da defecação deverá ser a de excluir patologia subjacente grave (como lesões malignas colorretais e doença inflamatória intestinal). Como a etiologia e a fisiopatologia subjacentes aos distúrbios da incontinência fecal e da evacuação são multifatoriais, a dependência apenas dos sintomas para orientar a terapia é inadequada [1]. Deste modo,

em pacientes com sintomas refratários às terapias de primeira linha, como modificação do estilo de vida e otimização da consistência das fezes, é justificável prosseguir com a avaliação da estrutura anorretal, função motora e sensorial [2]. A seleção de investigações apropriadas geralmente é orientada pela clínica, história e exame físico (incluindo a observação proctológica).

Nas últimas décadas, vários avanços tecnológicos importantes melhoraram a nossa compreensão da estrutura anorretal, coordenação e função sensorio-motora [2]. Estas potencialidades constituem uma valência que ajuda a avaliar a maior parte das alterações no doente

proctológico, possibilitando, desde logo, uma orientação para o seu tratamento.

Nesta singela revisão, pretendemos fazer uma visão geral dos métodos que temos em dispor para combater o desidério da aproximação "à realidade" do problema funcional do doente proctológico, e assim podermos melhor entender as suas queixas e perspetivar novas abordagens de intenção terapêutica.

No estudo funcional do sistema anorretal, sem dúvida que o instrumento mais perfeito ao nosso dispor continua a ser o exame proctológico, permitindo verificar se existe reflexo anal, avaliar a contratilidade esfínteriana e quais as variações da tonicidade e posição anorretais enquanto o doente faz esforço defecatório. Deste modo, a avaliação anorretal começa com um exame retal digital cuidadosamente realizado, que pode revelar várias anormalidades, incluindo dissinergia, esfíncter anal fraco, defeito esfínteriano, impactação fecal e outros.

A corrente de pensamento implícita ao exame proctológico assenta na fisiologia e o seu conhecimento, que têm um papel de destaque. Há que ter em consideração que existe um sistema propulsivo, o cólon, um sistema capacitativo, o reto, e um sistema resistivo, os esfíncteres anais, que têm de contrair reflexamente quando o reto está cheio e de se relaxar quando o doente está a defecar.

Deste modo, na maior parte dos casos, tudo o que necessitamos é uma boa orientação clínica, onde se insere a história e um exame proctológico centrado na função. Essa avaliação deve se concentrar na determinação da duração, tipo e gravidade dos sintomas do paciente, bem como na identificação de fatores de risco para o seu aparecimento. Os estudos epidemiológicos identificaram vários desses fatores de risco, incluindo aumento da idade, índice de massa corporal (IMC) elevado e presença de diarreia [3]. Nas mulheres, a lesão obstétrica é particularmente relevante, devido ao risco de danos ao pavimento pélvico, esfíncteres anais e nervos pudendos durante a segunda fase do trabalho de parto [4]. Nos homens (e mulheres), a lesão iatrogénica do complexo esfínteriano secundária à cirurgia anal é um fator a considerar, assim como a doença perianal benigna coexistente (como hemorróidas, fístula anal e proctite por radiação) [5]. Em todos os pacientes, deverá ser prestada uma atenção especial a sintomas de outras queixas anorretais (por exemplo, incontinência fecal em um paciente que apresenta obstipação), pois os dados científicos e da experiência clínica sugerem cada vez mais que os distúrbios da incontinência fecal e da evacuação geralmente coexistem [6].

Se é um facto de que a avaliação clínica bem conduzida deteta várias alterações [7], por vezes, necessitamos de uma maior precisão dos diferentes componentes da unidade funcional anorretal. E para isso recorreremos a testes funcionais.

## Estudo funcional anorretal: Métodos

Os Meios Complementares de Diagnóstico mais utilizados para o estudo funcional anorretal compreendem os seguintes:

- Manometria anorretal
- Estudo da sensibilidade retal
- Prova de expulsão de balão
- Estudo ecográfico
- Defecografia (fluoroscopia ou por Ressonância Magnética)
- Provas de continência
- Electromiografia

Deveremos, desde já, salientar que nenhum teste isolado pode caracterizar completamente as causas da incontinência fecal e / ou distúrbio de evacuação. Em vez disso, vários testes são utilizados para avaliar a estrutura anorretal, a função motora e sensorial (Tabela 1).

Os dados sobre a utilidade desses testes são conflituosos. Como já se referiu, alguns estudos sugerem que o exame clínico por si só é um método adequado para a estratificação do tratamento [7]; no entanto, existem dados que sugerem que a quantificação da função pode influenciar diretamente a tomada de decisão clínica [8], assim como fornecer biomarcadores que possam prever a resposta a um tratamento [9,10].

No entanto, apesar de várias tentativas de consenso, há discordância generalizada nas práticas entre instituições [11]. Essa disparidade provavelmente reflete fatores como acesso à tecnologia, disponibilidade de recursos e conhecimento local; no entanto, é geralmente aceite que a utilidade clínica dos testes melhora quando a função anorretal é avaliada de maneira estruturada e sistemática [12].

## Manometria anorretal (MAR)

A MAR é a técnica mais utilizada para a detecção de alterações da função esfínteriana e / ou coordenação retoanal, sendo necessária para avaliar os contributos neurológicos e musculares envolvidos na continência fecal. Por definição, este é um verdadeiro teste neurológico da função anorretal. As indicações relativas da MAR incluem avaliação da dor anorretal funcional, avaliação pré-operatória da função anorretal e avaliação da função anorretal em pacientes após lesão traumática, operatória ou obstétrica, podendo influenciar decisões quanto ao modo futuro de parto. Além disso, também é útil como guia de eficácia para monitorizar a progressão do doente durante o tratamento da incontinência por biofeedback e, em alguns casos de obstipação em jovens, para excluir as alterações da inervação rectal (exemplo: Doença de Hirschsprung).

### Neste teste medimos:

- A função involuntária do canal anal durante o repouso: pressão anal de repouso, as suas flutuações (ondas lentas, ultralentas e relaxamentos espontâneos), comprimento funcional do canal renal).
- A função voluntária durante o aperto do ânus (pressão anal de contração voluntária)
  - Respostas reflexas à tosse, estimulação cutânea perianal, coordenação reto-anal reflexa durante a distensão retal (reflexo reto-anal inibitório, reflexo retoanal contrátil).
  - Coordenação retoanal durante a defecação simulada (“empurrar”)

Várias técnicas têm sido propostas para esta avaliação, recorrendo, desde a microbalões preenchidos com ar, a microtransdutores eletrónicos de pressão no próprio cateter (“strain-gauge”, estado sólido), ou a catéteres que envolvem sistemas de perfusão.

O equipamento manométrico pode registar dados de pressão de pontos únicos no canal anal (na denominada “manometria anorretal convencional”) ou pode registar e exibir informações detalhadas simultaneamente de todo o canal anal e do reto distal (na manometria de alta resolução) [13]. Tanto as técnicas convencionais quanto as de alta resolução podem usar a tecnologia de estado sólido ou com perfusão de água para a colheita de pressões. Embora a MAR convencional usando o sistema de catéteres de perfusão de água ou microbalões permaneça na prática clínica, alguns estudos sugerem um avanço na metodologia de estado sólido de alta resolução mais detalhada, provavelmente em parte devido à capacidade dessa técnica de caracterizar com mais precisão a função esfinteriana.

Dentro do paradigma da manometria de alta resolução, existem duas tecnologias. A MAR de alta resolução regista, circunferencialmente, pressões luminais de sensores montados num cateter flexível, com dados apresentados topograficamente em gráficos coloridos ou como uma pressão circunferencial média em diferentes níveis longitudinais do canal anorretal (Fig. 1). Os registos da MAR de alta resolução tridimensional (3D) apontam pressões longitudinal e radialmente a partir de sensores montados em uma sonda rígida, com a morfologia representada em 2D e 3D.

Os valores de referência normais para muitas dessas variáveis foram descritos em estudos que usaram MAR convencional, MAR de alta resolução ou MAR-3D, incluindo população adulta, outros população pediátrica, ou mulheres primigestas [2].

O seguimento de um protocolo padronizado para a MAR melhora a utilidade do procedimento, aceitação por pares, tradução e disseminação de resultados. O protocolo recomendado pelo International Anorectal Physiology Working Group (IAPWG), recentemente atualizado, recomenda uma sequência padronizada de manobras para testar os reflexos retoanal, tônus e contratilidade anal, coordenação retoanal e sensação retal.

Os principais achados, não observados em controles saudáveis, definidos pela classificação são: areflexia retoanal, hipotensão e hipocontractilidade anal, hipossensibilidade e hipersensibilidade retal. Também considera achados que podem estar presentes em controles saudáveis e que requerem informações adicionais antes do diagnóstico, onde se incluem a hipertensão anal e a dissinergia [14].

Vários estudos contemporâneos e históricos demonstraram diferenças nos achados manométricos entre voluntários saudáveis e grupos de pacientes, descrevendo características com relevância clínica. A hipotensão esfinteriana (baixa pressão anal em repouso), embora de baixa sensibilidade, está associada ao doente incontinente fecal passivo [15], enquanto a hipertensão esfinteriana (alta pressão anal em repouso) pode ser uma característica da fissura anal [16] ou da obstipação [17]. A hipocontractilidade do esfíncter (capacidade prejudicada de contrair voluntariamente o esfíncter anal) está associada à incontinência fecal, particularmente a de urgência [18]. A baixa propulsão (força retal prejudicada durante a simulação do esforço defecatório), dissinergia (contração paradoxal do esfíncter anal durante o esforço) e acinesia do pavimento pélvico (falha no movimento) são mais frequentemente encontrados em pacientes com sintomas de dificuldade defecatória (se bem que também possam ser encontrados em controles saudáveis) [19]. Um reflexo reto-anal inibitório ausente é classicamente observado na doença de Hirschsprung; no entanto, respostas anormais também podem ser observadas em pacientes com incontinência fecal, obstipação e após cirurgia anorretal [20].

No entanto, a interpretação dos achados pode ser difícil devido à grande variabilidade (e sobreposição) das medidas manométricas na saúde e na doença. Além disso, alguns estudos sugerem que a MAR oferece pouca utilidade adicional ao exame retal digital para planejar a orientação do paciente [21]. Além disso, devido à impressionante variabilidade nas práticas entre instituições, deve-se ter o devido cuidado no uso de intervalos de referência, a menos que o design do equipamento e o protocolo de teste se espelhem. A organização do estudo e a posição do paciente, presença ou ausência da percepção do desejo de defecar entre outros podem ter um efeito importante nos valores absolutos relatados [22].

A técnica de MAR-3D oferece novas perspectivas: além dos achados obtidos com a MAR convencional ou de alta resolução, tem a capacidade de ilustrar a assimetria normal das pressões no canal anal, com pressões mais altas nas regiões proximal posterior e distal anterior do esfíncter. O desvio dessa anatomia manométrica normal pode ser detectado em gráficos de pressão 3D ou 2D em repouso e / ou contração voluntária, e pode ser sugestivo de patologia; no entanto, os estudos disponíveis demonstram apenas uma ligeira concordância com os defeitos do esfíncter anal detectados pela ultrassonografia endoanal [23].



## Estudo da sensibilidade retal

A consciência do preenchimento retal é fundamental para a função intestinal normal. Alterações da sensibilidade visceral anormal e / ou função biomecânica (mais comumente descrita pela avaliação da complacência retal) são frequentemente encontradas em distúrbios de incontinência e da evacuação, fornecendo a justificação para a medição da sensibilidade sensorial anorretal e função motora, por via da distensão por balão e pelo barostato retal na prática clínica [24].

O estudo da sensibilidade retal deve ser considerado parte integrante da avaliação fisiológica da função anorretal. Pode dizer-se que é um processo bastante simples e em que se pretende medir as sensações despertadas pelo preenchimento retal. Esta avaliação pode ser feita isoladamente da manometria. É realizado recorrendo à distensão de um balão elástico, preso a um cateter colocado dentro do reto, com ar ou água (a distensão é habitualmente realizada de um modo manual, usando uma seringa de mão, se bem que também se possa utilizar uma bomba). Podem ser usados protocolos de distensão em rampa (contínua a 1-2 ml / s) ou intermitentes (fásicos ou escalonados). Durante a inflação do balão, os indivíduos são instruídos a relatar as sensações percebidas (primeira sensação; desejo de defecar; urgência; e volume máximo tolerável). O volume distendido em cada um desses limiares sensoriais é então registado. A avaliação com um barostato retal, que é menos disponível, deve ser considerada em pacientes selecionados com alterações da sensação retal na distensão 'padrão' do balão e / ou nos quais há um alto índice de suspeita de complacência ou capacidade retal anormal.

De modo similar à manometria anorretal, constata-se a enorme disparidade das técnicas descritas na literatura, resultando em dificuldades de comparação entre estudos. Embora o uso de um barostato supere essas limitações, essa tecnologia não está amplamente disponível. Para qualquer uma das técnicas, as medidas podem ser afetadas pela idade, taxa e padrão de distensão, posição do paciente, compreensão das instruções que são dadas pelo técnico e propriedades biomecânicas e estruturais do reto; portanto, é essencial que os resultados sejam interpretados no contexto de valores normativos apropriados, próprios para cada instituição.

O estudo da sensibilidade retal é útil para diagnosticar as situações de incontinência em que há alterações da sensibilidade retal e para dar indicações acerca da etiologia da obstipação. Permite detetar sensações reais aumentadas (hipersensibilidade) ou prejudicadas (hipossensibilidade) e / ou complacência ou capacidade retal anormal ("rígida" ou "relaxada").

A demonstração de sensação alterada pode orientar medidas terapêuticas destinadas a normalizar os limiares sensoriais e aliviar os sintomas intestinais. A hipersensibilidade retal é um achado comum em pacientes

com sintomas de urgência de defecação. É frequente em doentes com síndrome de intestino irritável (SII) com predomínio de diarreia (estando este achado associado a uma maior gravidade dos sintomas [25]). É também encontrada em doentes com colite ulcerosa e proctite por radiação, assim como nos casos de síndrome de ressecção anterior do reto. A normalização dos limiares sensoriais em pacientes com hipersensibilidade tem sido associada a resultados clínicos positivos após o uso de terapia comportamental, agentes farmacológicos e intervenções cirúrgicas.

A hipossensibilidade retal é observada mais frequentemente em pacientes com obstipação crónica, SII com predomínio de obstipação, incontinência fecal passiva e disfunção evacuatória secundária a lesão medular [26]. O achado pode ser "primário" (devido ao comprometimento direto da função da via aferente), ou "secundário" (devido a propriedades biomecânicas alteradas, por exemplo, megareto) ou resultar de ambos os fatores. Quando há hipossensibilidade, o mecanismo assumido é que as fezes são involuntariamente expulsas antes que o indivíduo seja alertado para a necessidade de responder. A demonstração da hipossensibilidade retal pode indicar um fenótipo clínico grave e prever uma má resposta a tratamentos como "biofeedback" ou retraining intestinal [27] e cirurgia com colectomia [28]. Entretanto, naqueles pacientes que respondem, a normalização da sensação prejudicada geralmente está associada a uma melhora dos sintomas.

## Prova de expulsão de balão

A incapacidade de expulsar fezes sólidas do reto é uma característica dos pacientes com obstipação e sensação de obstrução defecatória. A prova de expulsão de balão é um método direto pelo qual se pode avaliar essa função. É um teste simples, que pode ser realizado num consultório, indicado como uma investigação de triagem de primeira linha para avaliar a capacidade de evacuar.

Também para este teste, existe discrepância na técnica utilizada, desde ao preenchimento do balão (ar ou água morna), ao volume de distensão (mais frequentemente adota-se 50 ml) e ao posicionamento do paciente. A técnica mais frequentemente utilizada consiste na introdução de um balão lubrificado, anexado a um cateter, com o paciente deitado na posição lateral esquerda e com os quadris e os joelhos fletidos. É posteriormente distendido com 50 ml. O paciente é então sentado em um vaso sanitário em privacidade e solicitado a expulsar o balão. A capacidade (ou incapacidade) de expulsar o balão e o tempo necessário para a expulsão são registados. Embora os pontos de corte relatados para a normalidade variem, o limite geralmente aceite para a expulsão é de 1 a 3 minutos. Tempos de expulsão maiores ou impossibilidade de expulsão, com ou sem auxílio de tração manual, podem indicar evacua-

ção desordenada e dissinergia do pavimento pélvico.

Apesar da boa reprodutibilidade, há influência de fatores demográficos, com os participantes do sexo masculino tendo um tempo de expulsão menor do que as mulheres e o tempo de expulsão aumentando com a idade [29].

Embora muitas vezes considerado sinónimo de defecação dissinérgica, é pertinente observar que a sensibilidade e a especificidade desse teste são variáveis (variando entre 68-94% e 71-81%, respetivamente [29]). Esta prova isolada não é, portanto, suficiente para diagnosticar claramente um distúrbio de evacuação. Além disso, a concordância com outros testes de evacuação é abaixo do ideal [30] e a prova não fornece informações sobre fenómenos anatómicos que possam prejudicar a evacuação (por exemplo, retocelo ou intussuscepção).

No entanto, estudos indicam que um resultado positivo pode prever resposta à terapia de biofeedback com demonstração de resposta clínica em até 85% dos pacientes embora esse achado não seja consistente em todos os estudos [31].

Como um teste de triagem simples, a expulsão por balão pode ser considerada útil para a avaliação inicial de pacientes com sintomas de distúrbio de evacuação, no entanto, um diagnóstico firme exige confirmação com outros testes.

## **Defecografia (fluoroscopia ou por Ressonância Magnética)**

A defecografia por bário (raios X), ou proctografia de evacuação, é uma ferramenta clínica estabelecida para o diagnóstico de distúrbios de evacuação. Avalia a morfologia da parede retal, o movimento do pavimento pélvico e a evacuação em tempo real. A defecografia por ressonância magnética permite imagens de todos os compartimentos pélvicos. Em comparação com outros testes da função evacuatória (por exemplo, manometria, expulsão por balão e ultrassonografia transperineal), a defecografia fornece uma melhor avaliação geral do processo e estrutura defecatórios e / ou função anorretal.

As principais indicações para ambas as investigações são: identificar características obstrutivas estruturais ou “funcionais” associadas à evacuação prejudicada em pacientes com sintomas refratários de obstipação consistentes com obstrução defecatória.; identificar a ocorrência de evacuação prejudicada e / ou prolapso de órgão pélvico em pacientes com incontinência fecal; e avaliar os efeitos do tratamento, por exemplo, após o tratamento cirúrgico da patologia anorretal ou do pavimento pélvico [2].

De modo similar aos restantes testes funcionais anorretais existem importantes discrepâncias entre os centros no que respeita à metodologia utilizada para estes testes.

A defecografia com bário envolve imagens fluoros-

cópicas do anorreto durante a contração dos músculos do pavimento pélvico e evacuação retal (isto é, defecação simulada) após a pasta de bário, ter sido instilada no reto. A consistência da pasta usada é determinante, sendo recomendável a utilização de uma pasta espessa (aproximando-se das fezes normais), a um volume individualizado ao desejo de defecação dos pacientes (pode ser preferível a um volume fixo de bário líquido). O paciente é então sentado sobre um vaso sanitário radiotransparente e instruído a apertar o esfíncter anal e depois expelir o conteúdo retal até que a evacuação seja concluída ou quando o paciente relata que não consegue esvaziar mais. As dimensões retais (comprimento, diâmetro, capacidade), ângulos anorretais, características morfológicas da parede retal, descida perineal e eficácia evacuatória (taxa, percentagem de contraste expelido) podem ser medidas. No entanto, a técnica carece de padronização e numerosas modificações no método original foram descritas, principalmente a opacificação da bexiga e / ou vagina e / ou intestino delgado (por exemplo, colpocistodefecografia) [11].

A defecografia por ressonância magnética pode ser realizada com o paciente em decúbito dorsal, dentro de um ímã de configuração fechada ou na vertical (sentado) dentro de um sistema de configuração aberta [32]. No entanto, a disponibilidade limitada deste último, determina que a maioria dos estudos é realizada com o paciente em decúbito dorsal (não fisiológico). O reto é preenchido com um substituto de fezes (por exemplo, puré de batatas ou gel de ultrassonografia) misturado com gadolínio.

A defecografia com bário pode identificar a evacuação retal prejudicada e diagnosticar características anatómicas e ‘funcionais’ que podem contribuir para sintomas de distúrbio de evacuação, como retocelo, intussuscepção obstrutiva, prolapso retal e megareto, bem como defecação dissinérgica (por ausência de relaxamento ou incapacidade propulsiva), e síndrome do períneo descendente. Com a opacificação do intestino delgado, o efeito do enterocelo pode ser avaliado. Além disso, a defecografia por RM permite a avaliação simultânea da descida da bexiga e da cavidade vaginal, além de permitir imagens em diferentes planos ortogonais.

Existem vários sistemas de classificação para definir anormalidades estruturais e descida de órgãos pélvicos, tanto para as modalidades de defecografia quanto para a ressonância magnética, e estes podem ser usados como base para orientar a terapêutica. No entanto, achados anatómicos como um pequeno retocelo ou prolapso interno, são frequentemente encontrados em indivíduos saudáveis, e o não reconhecimento destas variantes da normalidade pode levar ao sobrediagnóstico. Este alto grau de sobreposição nos resultados entre pacientes e controles limita a interpretação dos resultados. Apenas retocelos grandes (> 4 cm) e / ou retentivos (que podem ser menores) devem ser considerados cli-

nicamente relevantes. A ocorrência de intussuscepção intra-anal (em oposição à intra-retal) de enterocelo ou de prolapso externo também são considerados achados patológicos.

Existem estudos que comparam as duas modalidades de defecografia. A ressonância magnética tem várias vantagens sobre a defecografia, pois carece de exposição à radiação ionizante e fornece excelente resolução de tecidos moles de todos os compartimentos do pavimento pélvico e estruturas de suporte, permitindo avaliar a coexistência de cistocelo coexistente e o prolapso uterovaginal. A defecografia com bário deteta melhor as intussuscepções do que a RM, e é mais sensível para identificar retocelos retentivos [34]. De igual modo, podem ocorrer prolapsos externos que só são detetados pela defecografia (experiência pessoal).

Existem várias limitações à defecografia em geral. A exposição à radiação para estudos de bário torna a defecografia com fluoroscopia um teste inadequado para certos grupos de pacientes, principalmente mulheres grávidas. Como em todos os testes da função evacuatória, a defecografia não é realizada em resposta ao desejo espontâneo de defecar e o constrangimento do paciente pode inibir o comportamento normal, levando ao sobrediagnóstico de evacuação prejudicada. Existe uma escassez de dados normativos, particularmente para a defecografia por RM.

A concordância diagnóstica dos diferentes testes disponíveis para investigar pacientes com sintomas de um distúrbio de evacuação é imperfeita; no entanto, apenas a defecografia avalia a evacuação e a estrutura dos órgãos pélvicos. Por esse motivo, os documentos de consenso recomendam a defecografia como um teste de primeira ou de segunda linha [35].

Outras modalidades imagiológicas dinâmicas têm sido propostas, como a ecodefecografia [36] ou ultrasonografia dinâmica perineal [37], não universalmente utilizadas.

## Provas de continência

Na prática clínica, há que quantificar o nível de continência do doente. Neste sentido, foram propostos teste de continência a líquidos. Na nossa prática, começámos por usar um teste mais simples em que administramos 500 ml de soro fisiológico e depois medimos as perdas [38], podendo, para este efeito, ser utilizado um sistema de medição (de fluxometria) acoplado à cadeira onde o doente se senta.

Esta medida permite avaliar e quantificar doentes com incontinência. Em resumo, este é um teste que permite verificar se o doente tem risco de desenvolver incontinência, podendo ser útil antes de se proceder ao encerramento de colostomia ou para avaliação de eficácia de terapêuticas dirigidas à correção da incontinência fecal [39]. Não está estandardizada, nem é universalmente utilizada.

## Electromiografia

Há que refletir qual o valor da avaliação neurofisiológica através da electromiografia (EMG), sobre a qual recaiu grande entusiasmo aquando do seu surgimento.

Embora menos comumente usado na prática clínica (devido à adoção de medidas da função esfíncteriana menos invasivas), a eletromiografia anal e o estudo das latências motoras terminais do nervo pudendo (PNT-ML) continuam sendo um componente importante da avaliação da função neurofisiológica anorretal.

O estudo das latências motoras terminais do nervo pudendo (PNTML) baseia-se no facto de que os ramos do nervo pudendo, que percorrem o pavimento pélvico são vulneráveis a lesões por estiramento (durante o terceiro trimestre, na segunda fase do trabalho de parto e no parto vaginal assistido por fórceps), o que pode levar à desnervação do esfíncter anal externo (EAE), fraqueza muscular e incontinência fecal [40]. Devido à natureza complexa da geração de sintomas, essa avaliação é sempre realizada em conjunto com outras investigações (por exemplo, MAR) para permitir o entendimento preciso dos mecanismos fisiopatológicos. A utilidade clínica da PNTML permanece controversa, pois existem várias limitações do teste: depende do operador; fracas sensibilidade e especificidade; pelo facto de que poderão ser registadas latências normais num nervo lesionado enquanto restarem algumas fibras de condução rápida; os estudos sobre a previsão de resultados clínicos após a intervenção são conflituosos. Além disso, o limite superior do normal para latência é mal definido devido à variabilidade substancial em indivíduos saudáveis [1].

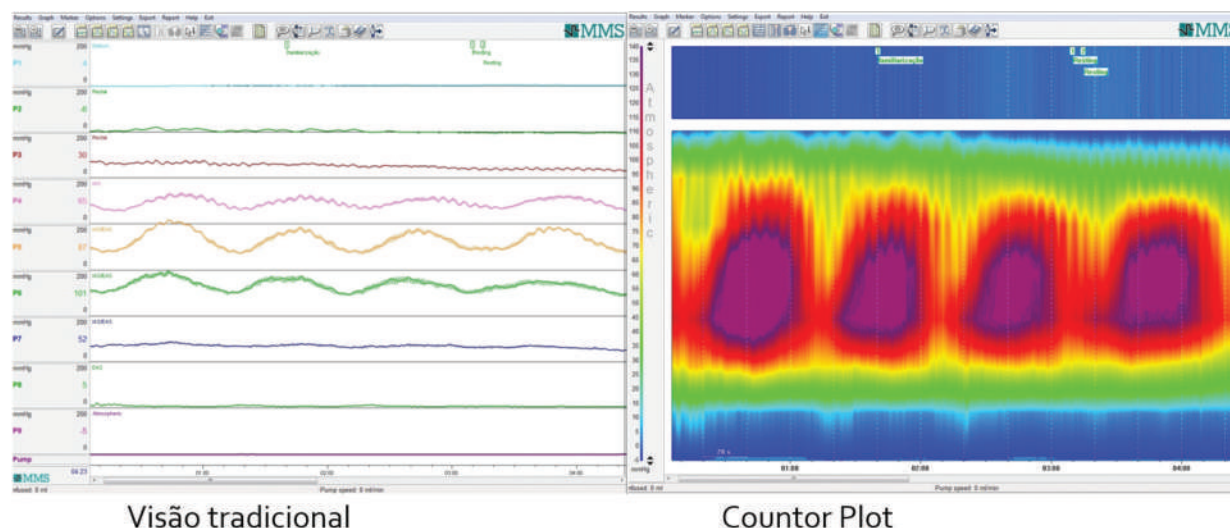
O registo da eletromiografia do pavimento pélvico (do esfíncter anal externo e do elevador) permite o mapeamento para identificar defeitos esfíncterianos, determinação da função muscular estriada e avaliação dos potenciais de desnervação-reinervação (indicativo de lesão neural) [11, 41, 42]. A utilização das técnicas de ecografia endo-anal, particularmente com o estudo tridimensional, substituiu o papel do mapeamento esfíncteriano por electromiografia.

Atualmente, a aplicação mais frequente da EMG é como um sinal de biofeedback para retreinamento do esfíncter anal externo e do pavimento pélvico em pacientes com incontinência fecal ou obstipação, e pode ser especialmente útil para detectar contração paradoxal ou relaxamento prejudicado do esfíncter em doentes com suspeita de dissinergia do pavimento pélvico. Para este fim, podem ser utilizados “plugs” com eléctrodo de superfície, substituindo as agulhas, muito dolorosas [43].

## Estudos por ecografia

Um dos interesses que tinha sido atribuído à EMG era o mapeamento do esfíncter anal externo, mas hoje está

## Pressão de repouso em doente com fissura anal



**Figura 1** - Exemplo de manometria anorretal convencional em doente com fissura anal, observando-se as flutuações de pressão (ondas ultra-lentas), frequentemente observadas em doentes com este tipo de patologia.

abandonada essa utilização em prol da ecografia anal, que permite melhores avaliações morfológicas dos esfíncteres anais.

Na súmula de todos estes estudos, a ecografia endo-anal é fundamental, permitindo completar, com a visualização estrutural, a avaliação funcional. Trata-se de uma técnica simples e bem tolerada, amplamente utilizada para detetar defeitos no esfíncter anal interno (EAI) e no externo (EAE), que aumentou substancialmente a nossa compreensão da patogenia da incontinência fecal. Tem como principal indicação a avaliação da integridade morfológica dos esfíncteres anais em pacientes com incontinência fecal,

A ultrassonografia total do pavimento pélvico (integrando ultrassonografia endoanal, transvaginal e transperineal) tem sido usada para avaliar o prolapso de órgãos pélvicos (isto é, retocelo, enterocelo, intussuscepção e cistocelo) [37, 44]. Tem indicações adicionais, como avaliação da incontinência urinária, dificuldades de micção, sintomas de prolapso de órgãos pélvicos.

### Outros estudos

Existem várias outras tecnologias projetadas para descrever a função anorretal, algumas das quais são estabelecidas, mas não em uso clínico de rotina (por exemplo, ressonância magnética endoanal, potenciais corticais evocados, ressonância magnética cerebral funcional após distensão retal) e outras que estão surgindo (por exemplo, a sonda de imagem funcional luminal - FLIP). Reconhecidas principalmente como ferramentas ainda em fase de investigação, estes métodos

forneem novas ideias sobre os mecanismos da (dis)função anorretal.

### CONCLUSÕES

Tendo sido a utilidade clínica da avaliação fisiológica anorretal confirmada em grandes séries de casos, a sua aplicação e integração na prática clínica continua a ser um desafio, devido às dificuldades na definição de grupos de pacientes com base em sintomas (não específicos), na ampla gama de valores normais e na variedade de possíveis achados fisiológicos. De facto, o problema da sobreposição entre saúde e doença é particularmente pertinente neste campo. Os resultados dos testes devem, portanto, ser interpretados com um grau adequado de cautela (particularmente ao planear a correção cirúrgica irreversível de uma “anormalidade” fisiológica ou estrutural).

Além disso, não se deve presumir que uma única mudança fisiológica mensurável se relacione diretamente com um único sintoma, pois estas afeções são muitas vezes multifatoriais. Mas, quando os sintomas anorretais persistem, apesar das medidas terapêuticas empíricas dirigidas para a regulação da defecação e continência, sem identificação de uma causa tratável, o teste da função anorretal pode fornecer informações que podem explicar as causas da incontinência fecal ou distúrbios de evacuação.

Não é necessário usar todos os exames, mas sim repensar, baseados na clínica e exame físico, qual a principal disfunção que se espera encontrar no doente e investir nos exames mais dirigidos para a sua caracterização.



Função	Investigação	Utilidade Clínica
<b>Ânus</b>		
Função motora	Manometria anorretal (convencional)	***
	Manometria anorretal (alta resolução)	***
	Manometria anorretal (3D)	***
	Electromiografia (agulha concêntrica)	**
	Latência motora do nervo pudendo	*
Estrutura	Ecografia endo-anal	***
	Ultrassonografia transperineal	**
	RM endo anal ou pélvica	***
Sensorial	Eletro-estimulação	*
<b>Recto</b>		
Sensorial	Distensão retal com balão	***
	Barotato	***
	Potenciais evocados	**
Motor	Manometria cólica distal	**
	Barostato retal	*
	Potenciais motores evocados	**
<b>Unidade motora anorretal</b>		
Motora	Manometria anorretal (convencional, alta resolução e 3D)	***
	Prova de expulsão de balão	***

Motora, sensorial e estrutural	Videodefecografia	***
	Ressonância magnética dinâmica com defecografia	***
	Ecografia dinâmica do pavimento pélvico	**
	Tempo de transito do cólon	*

## BIBLIOGRAFIA

1. Scott SM, Gladman MA. Manometric, sensorimotor, and neurophysiologic evaluation of anorectal function. *Gastroenterol Clin North Am.* 2008;37: 511-38.
2. Carrington EV, Scott SM, Bharucha A, et al. Expert consensus document: Advances in the evaluation of anorectal function. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol.* 2018;15:309-323.
3. Quander CR, Morris MC, Melson J, Bienias JL, Evans DA. Prevalence of and factors associated with fecal incontinence in a large community study of older individuals. *Am J Gastroenterol.* 2005;100:905-9.
4. Kamm MA. Obstetric damage and faecal incontinence. *Lancet.* 1994; 344:730-3.
5. Kim T, Chae G, Chung SS, et al. Faecal incontinence in male patients. *Colorectal Dis.* 2008;10:124-30.
6. Nurko S, Scott SM. Coexistence of constipation and incontinence in children and adults. *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* 2011;25:29-41.
7. Tantiphlachiva K, Rao P, Attaluri A, et al. Digital rectal examination is a useful tool for identifying patients with dyssynergia. *Clinical Gastroenterology and Hepatology.* 2010;8:955-960.
8. Vaizey CJ, Kamm MA. Prospective assessment of the clinical value of anorectal investigations. *Digestion.* 2000;61:207-14.
9. Knowles CH, Thin N, Gill K, et al. Prospective randomized double-blind study of temporary sacral nerve stimulation in patients with rectal evacuatory dysfunction and rectal hyposensitivity. *Ann Surg.* 2012;255:643-9.
10. Chiarioni G, Bassotti G, Stanganini S, et al. Sensory retraining is key to biofeedback therapy for formed stool fecal incontinence. *Am J Gastroenterol.* 2002;97:109-17.
11. Mascarenhas Saraiva M. Alterações da função ano-recto-cólica na Polineuropatia Amiloidótica Familiar. Tese de Doutoramento. ICBAS (Porto); 1999.
12. Rao SS, Patel RS. How useful are manometric tests of anorectal function in the management of defecation disorders? *Am J Gastroenterol.* 1997;92:469-75.
13. Dinning P, Carrington E, Scott SM. Colonic and anorectal motility testing in the high-resolution era. *Curr Opin Gastroenterol.* 2016;32:44-48.
14. Carrington EV, Heinrich H, Knowles CH, Fox M, Rao S, Altomare DF, Bharucha AE, Burgell R, Chey WD, Chiarioni G, Dinning P, Emmanuel A, Farouk R, Felt-Bersma RJF, Jung KW, Lembo A, Malcolm A, Mittal RK, Mion F, Myung SJ, O'Connell PR, Pehl C, María Remes Troche J, Reveille RM, Vaizey CJ, Vitton V, Whitehead WE, Wong RK, Scott SM; All members of the International Anorectal Physiology Working Group. The international anorectal physiology working group (IAPWG) recommendations: Standardized testing protocol and the London classification for disorders of anorectal function. *Neurogastroenterol Motil.* 2019:e13679. [Epub ahead of print].
15. Prichard D, Harvey DM, Fletcher JG, et al. Relationship among anal sphincter injury, patulous anal canal, and anal pressures in patients with anorectal disorders. *Clinical Gastroenterology and Hepatology.* 2015;13:1793-1800.
16. Xynos E, Tzortzinis A, Chrysos E, et al. Anal manometry in patients with fissure-in-ano before and after internal sphincterotomy. *International journal of colorectal disease.* 1993;8:125-128.
17. Staller K, Barshop K, Kuo B, et al. Resting anal pressure, not outlet obstruction or transit, predicts healthcare utilization in chronic constipation: a retrospective cohort analysis. *Neurogastroenterology & Motility.* 2015;27:1378-1388.
18. Telford K, Ali A, Lymer K, et al. Fatigability of the external anal sphincter in anal incontinence. *Diseases of the colon & rectum.* 2004;47:746-752.
19. Bharucha AE, Fletcher JG, Seide B, et al. Phenotypic variation in functional disorders of defecation. *Gastroenterology.* 2005;128:1199-210.
20. Xu X, Pasricha PJ, Sallam HS, et al. Clinical significance of quantitative assessment of rectoanal inhibitory reflex (RAIR) in patients with constipation. *Journal of clinical gastroenterology.* 2008;42:692-698.
21. Lam T, Felt-Bersma R. Clinical examination remains more important than anorectal function tests to identify treatable conditions in women with constipation. *International urogynecology journal.* 2013;24:67-72.
22. Kang HR, Lee JE, Lee JS, et al. Comparison of high-resolution anorectal manometry with water-perfused anorectal manometry. *J Neurogastroenterol Motil.* 2015;21:126-32.
23. Vitton V, Ben Hadj Amor W, Baumstarck K, et al. Comparison of three-dimensional high-resolution manometry and endoanal ultrasound in the diagnosis of anal sphincter defects. *Colorectal Dis.* 2013;15:e607-11.
24. Scott SM, Gladman MA. Manometric, sensorimotor, and neurophysiologic evaluation of anorectal function. *Gastroenterol Clin North Am.* 2008;37:511-38.
25. Bharucha AE, Fletcher JG, Harper CM, et al. Relationship between symptoms and disordered continence mechanisms in women with idiopathic fecal incontinence. *Gut.* 2005;54:546-55.
26. Gladman MA, Lunniss PJ, Scott SM, et al. Rectal hyposensitivity. *Am J Gastroenterol.* 2006;101:1140-51.
27. Rhee P-L, Choi MS, Kim YH, et al. An increased rectal maximum tolerable volume and long anal canal are associated with poor short-term response to biofeedback therapy for patients with anismus with decreased bowel frequency and normal colonic transit time. *Diseases of the colon & rectum.* 2000;43:1405-1411.

28. Knowles CH, Scott M, Lunniss PJ. Outcome of colectomy for slow transit constipation. *Ann Surg.* 1999;230:627–38.

29. Chiarioni G, Kim SM, Vantini I, et al. Validation of the balloon evacuation test: reproducibility and agreement with findings from anorectal manometry and electromyography. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2014;12:2049–54.

30. Palit S, Thin N, Knowles CH, et al. Diagnostic disagreement between tests of evacuatory function: a prospective study of 100 constipated patients. *Neurogastroenterol Motil.* 2016;28:1589–98.

31. Rao SS, Seaton K, Miller M, et al. Randomized controlled trial of biofeedback, sham feedback, and standard therapy for dyssynergic defecation. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2007;5:331–8.

32. Hubner M, Hetzer F, Weishaupt D, et al. A prospective comparison between clinical outcome and open - configuration magnetic resonance defecography findings before and after surgery for symptomatic rectocele. *Colorectal Disease.* 2006;8:605–611.

33. Palit S, Bhan C, Lunniss P, et al. Evacuation proctography: a reappraisal of normal variability. *Colorectal Disease.* 2014;16:538–546.

34. van Iersel J, Formijne JH, Verheijen P, et al. Comparison of dynamic magnetic resonance defaecography with rectal contrast and conventional defaecography for posterior pelvic floor compartment prolapse. *Colorectal disease: the official journal of the Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland.* 2017;19:O46–O53.

35. Lindberg G, Hamid SS, Malfertheiner P, et al. World Gastroenterology Organisation global guideline: constipation a global perspective. *Journal of clinical gastroenterology.* 2011;45:483–487.

36. Murad-Regadas SM, dos Santos D, Soares G, et al. A novel three-dimensional dynamic anorectal ultrasonography technique for the assessment of perineal descent, compared with defaecography. *Colorectal Dis.* 2012;14:740–7.

37. Murad-Regadas SM, Regadas Filho FS, Regadas FS, et al. Use of dynamic

3-dimensional transvaginal and transrectal ultrasonography to assess posterior pelvic floor dysfunction related to obstructed defecation. *Dis Colon Rectum.* 2014;57:228–36.

38. Mascarenhas Saraiva M, Ramada J, Pedroto I, Mascarenhas Saraiva A. Value of a simplified saline infusion test in the evaluation of patients with faecal incontinence. *Hellenic Journal of Gastroenterology.* 1992; 5(Suppl): 213.

39. Ozturk R, Niazi S, Stessman M, Rao SS. Long-term outcome and objective changes of anorectal function after biofeedback therapy for faecal incontinence. *Aliment Pharmacol Ther.* 2004. 15;20:667–74.

40. Parks A, Swash M, Urich H. Sphincter denervation in anorectal incontinence and rectal prolapse. *Gut.* 1977;18:656–665.

41. Lefaucheur JP. Neurophysiological testing in anorectal disorders. *Muscle Nerve.* 2006;33:324–33.

42. Enck P, Van der Voort I, Klosterhalfen S. Biofeedback therapy in fecal incontinence and constipation. *Neurogastroenterology & Motility.* 2009;21:1133–1141

43. Binnie NR, Kawimbe BM, Papachrysostomou M, et al. The importance of the orientation of the electrode plates in recording the external anal sphincter EMG by non-invasive anal plug electrodes. *Int J Colorectal Dis.* 1991;6: 5–8.

44- Hainsworth AJ, Solanki D, Hamad A, et al. Integrated total pelvic floor ultrasound in pelvic floor defaecatory dysfunction. *Colorectal Dis.* 2017;19:O54–O65.

## REVISTA PORTUGUESA DE COLOPROCTOLOGIA

### CARTAS DOS LEITORES



## LEIA-NOS E ESCREVA-NOS

Cartas dos Leitores é a nova rubrica da Revista Portuguesa de Coloproctologia. Aguardamos as suas críticas construtivas e as suas sugestões.

Neste espaço publicaremos a sua correspondência.

Até breve!

Anabela Pinto, Editora

[www.spcoloproctologia.org](http://www.spcoloproctologia.org)



Sociedade  
Portuguesa de  
Coloproctologia



## Ecografia Endoanorretal: o estudo da arte e o seu papel na avaliação da patologia benigna anorretal

### *Endoanorectal ultrasonography: the state of art and its role in the evaluation of benign anorectal pathology*

**Fernando Castro-Poças**

com colaboração de: **Tiago Pereira Guedes<sup>1</sup>, Daniela Ferreira<sup>1,2</sup>,**

1 - Serviço de Gastrenterologia, Centro Hospitalar Universitário do Porto, Porto, Portugal; 2 - Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto

## Introdução

A descrição do efeito piezoelétrico em cristais de quartzo por Jacques e Pierre Currie em 1880 tornou possível o desenvolvimento, manipulação e aplicação dos ultrassons 1. A primeira aplicação clínica de interesse para a gastroenterologia ocorreu em 1949-1950 com a capacidade de identificação de litíase em vesículas biliares caninas 2. Em 1956 foram obtidas as primeiras imagens ecográficas da parede intestinal com a aplicação de transdutores endocavitários por Wild e Reid, decorrente da avaliação inicial de neoplasias retais 3. Desde então, a utilização da ecografia endocavitária tem sido utilizada de forma crescente, com contributos em várias áreas como a gastrointestinal, urológica e ginecológica. A utilização da ecografia endorretal tridimensional e outras técnicas tornaram possível o diagnóstico de doenças anorretais tornando-se parte integral da sua abordagem.

A ecografia da região anorretal fornece em tempo real informação acerca da ecoanatomia dos constituintes das paredes anorretais e estruturas vizinhas. A aquisição de detalhes ecográficos confiáveis depende da proximidade física entre o transdutor e o órgão de interesse, fazendo com que a utilização de sondas endocavitárias ultrapasse em parte a limitação inerente à localização intrapélvica das estruturas anorretais.

A elevada prevalência dos sintomas anorretais aliada ao impacto na qualidade de vida que os acompanha tornam os métodos ecográficos uma ferramenta adicional valiosa na avaliação de doentes referenciados pelas mais variadas patologias. Entre as quais destacam-se os processos supurativos, incontinência fecal, dor anal, alterações funcionais/estruturais e tumores retais. Após a anamnese e exame proctológico, a ecografia representa habitualmente o próximo passo na marcha diagnóstica.

## Ecografia 2D – Técnica Convencional

A ecografia endoluminal é uma ferramenta capaz de fornecer de forma precisa informação acerca da pato-

## RESUMO

A ecoendoscopia tem sido utilizada ao longo dos últimos anos de forma crescente no estudo da patologia anorretal. O seu caráter minimamente invasivo, crescente otimização tecnológica e variações à técnica clássica aumentaram a possibilidade de detalhe no estudo da região anorretal. Inicialmente utilizada no estadiamento de neoplasias retais, a ecoendoscopia anorretal tem hoje um papel em várias patologias não oncológicas revelando-se uma mais valia no diagnóstico e orientação terapêutica dos doentes.

## ABSTRACT

*Endoluminal ultrasound has been increasingly applied during the last years in the study of anorectal disease. As a minimal invasive procedure with further technical optimization and variations to the classical technique permitted a more detailed analysis of the anorectal region. Initially used for staging of rectal neoplasia, endoluminal ultrasound is utilized nowadays for several benign pathologies adding valuable information for the diagnosis and therapeutic management of patients with anorectal disorders.*

logia retal, perirretal, anal e perianal. A sua execução pode ser conseguida sem a realização de preparação intestinal. No entanto, principalmente na ecografia endorretal (EER), a preparação adequada do reto é necessária para a eliminação de artefactos. Para tal pode ser administrado um enema de limpeza ou mesmo uma preparação intestinal oral completa 4. O exame é realizado habitualmente sem necessidade de sedação, com o doente em decúbito lateral esquerdo ou em posição de litotomia, esta última mais útil na avaliação endoanal na mulher. Previamente ao exame é essencial a realização de toque retal que permite avaliar preliminarmente impedimentos à passagem da sonda.

A ecografia endoanorretal pode ser realizada com recurso a sondas rígidas ou ecoendoscópios flexíveis que permitem um varrimento radial ou linear. A escolha da



sonda utilizada deve depender do objetivo do estudo, disponibilidade e experiência local. As sondas retais rígidas são comumente utilizadas devido ao seu baixo custo e elevada disponibilidade. Os ecoendoscópios flexíveis permitem a sua introdução sob visão direta da mucosa, permitindo a identificação de lesões e transposição com maior facilidade e segurança de regiões estenosadas. Estes podem ainda permitir a utilização ecoguiada de agulhas para procedimentos intervencivos. Ambos os tipos de sondas (rígidas ou flexíveis) permitem a avaliação dos gânglios linfáticos até aos 20-25 cm da margem anal, aspeto importante na utilização da técnica no estadiamento de neoplasias retais. Frequências superiores ou iguais a 10MHz são frequentemente usadas 4,5, com frequências superiores a mostrarem uma melhor resolução da parede retal e do complexo esfinteriano (em detrimento do seu poder de profundidade).

Na ecografia endoanal (EEA) a sonda é colocada, por convenção, de forma a que o quadrante anterior do canal anal seja observado às 12h no ecrã e o esquerdo às 3h. A avaliação do canal anal e espaço perianal torna-se possível em toda a sua circunferência.

Na ecografia endorretal (EER) a sonda rígida/ecoendoscópio flexível deve ser avançada proximalmente às lesões presentes, sempre que possível. O preenchimento do reto com água e/ou utilização de um balão de água recobrimo a sonda permite um acoplamento acústico ótimo 4. A insuflação de balão deve ser utilizada judiciosamente para evitar a compressão de possível lesão e conseqüente criação de falsos achados. O exame ecográfico é então realizado com a retirada lenta da sonda até à margem anal com o transdutor localizado no centro do lúmen. Iremos dessa forma observar as paredes retais, espaço perirretal e estruturas ou órgãos adjacentes, bem como avaliar eventuais lesões existentes.

## Ecoanatomia

Na ecoanatomia do canal anal chama-nos à atenção a organização relativamente concêntrica de algumas estruturas com características acústicas próprias, que compõem o esfíncter anal interno (EAI) e o esfíncter anal externo (EAE). A identificação do músculo puborretal em forma de “U” serve de referência à transição entre reto (superiormente) e canal anal (inferiormente). O canal anal pode ser dividido em 3 porções (superior, médio e inferior) que acompanham as divisões, teóricas, do EAE. Assim sendo, o terço superior (profundo) inicia-se proximalmente pela impressão do músculo puborretal, que se funde inferiormente com o EAE (Figura 1). Anteriormente observa-se a este nível uma estrutura relativamente mal definida, predominantemente hipocogénica, respeitante ao corpo perineal, bem como o músculo transversal superficial do períneo. No seu terço médio (superficial) o EAI é visualizado como uma estrutura circular, hipocóica e de contornos bem definidos (Figura

2). A sua espessura pode variar entre os 2-3,5 mm, aumentando progressivamente com a idade. No terço inferior (subcutâneo) observa-se unicamente a continuidade distal do EAE, cerca de 1 cm abaixo do EAI, até terminar no ânus (Figura 3). O EAE apresenta uma espessura de 10-13mm e, na mulher, a assimetria natural do esfíncter é notória com o seu aspeto anterior a revelar-se menor que o posterior, ou mesmo ausente como acontece no canal anal superior 6.

Ultrassonograficamente ao longo do canal anal podem se observadas as seguintes “camadas”:

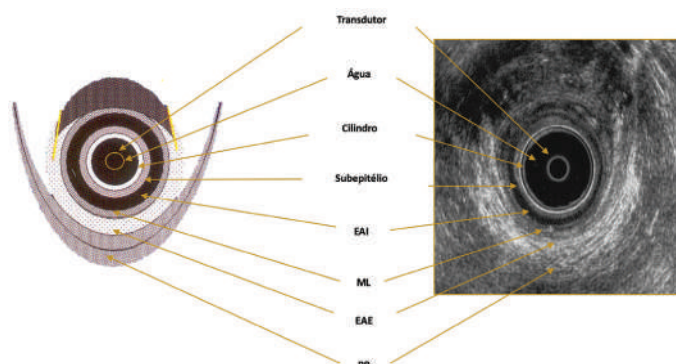
- 1.<sup>a</sup> hiperecoica – interface entre o transdutor e a mucosa anal;
- 2.<sup>a</sup> hipocóica (ligeiramente) – tecidos subepiteliais; moderadamente refletiva. Estruturas não observadas ecograficamente: mucosa e linha denteada.
- 3.<sup>a</sup> hipocóica – esfíncter anal interno; não completamente simétrico na sua espessura ou extensão longitudinal; continua-se superiormente com a camada muscular circular interna do reto; a sua visualização no terço superior do canal anal pode ser inconstante; nos idosos esta camada é mais heterogénea, mais ecoica e de maior espessura. 7.
- 4.<sup>a</sup> Heterogénea, predominantemente hiperecoica – representa o músculo longitudinal; não tem uma espessura constante ao longo de todo o canal anal; no espaço interesfinteriano, este músculo e fibras musculares do elevador do ânus formam a “camada longitudinal conjunta” 8
- 5.<sup>a</sup> camada de ecogenicidade mista, predominantemente hiperecogénica – esfíncter anal externo no canal anal médio e superior e músculo puborretal no canal anal superior.

A ecoanatomia do reto (Figura 4) revela-nos, entre outras, uma imagem ultrassonográfica detalhada da parede retal. Esta tem habitualmente cerca de 2-3mm de espessura. Apresenta, com as frequências mais habitualmente utilizadas, 5 camadas organizadas circunferencialmente e que correspondem, aproximadamente, às camadas histologicamente reconhecidas desta área. Assim sendo, as cinco camadas identificadas em direção centrífuga são:

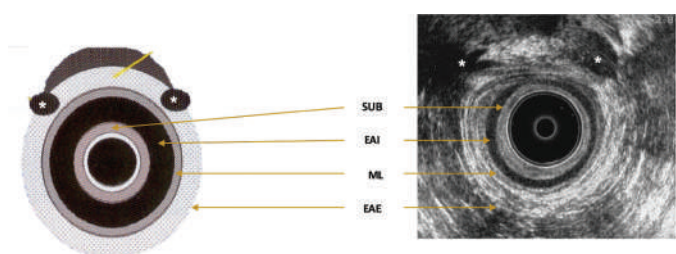
- 1.<sup>a</sup> hiperecoica – interface entre o balão/água e a superfície mucosa
- 2.<sup>a</sup> hipocóica – mucosa e muscularis mucosa
- 3.<sup>a</sup> hiperecoica – submucosa
- 4.<sup>a</sup> hipocóica – muscularis própria (com a utilização de sondas de maior frequência esta pode subdividir-se em 2 camadas hipocóicas representativas das camadas musculares circular e longitudinal

e uma camada hiperecoica intermédia representativa do espaço intermuscular/feixe de tecido conjuntivo que as separa).

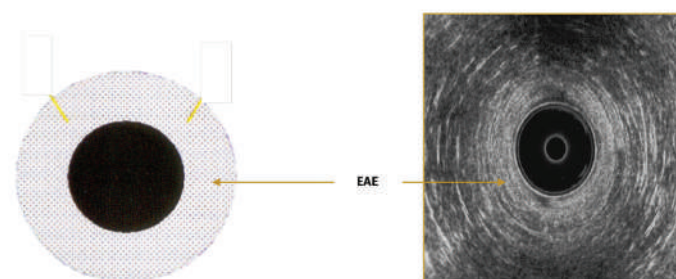
- 5.ª hiperecoica – representando a interface da muscular própria com a serosa ou com o mesorreto (estrutura sonograficamente heterogénea devido à diversidade de estruturas que contém).



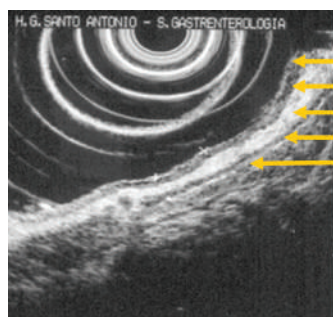
**Figura 1** - Esquema e Imagem Ultrassonográfica do Canal Anal Superior. EAI - esfíncter anal interno; ML - músculo longitudinal; EAE - esfíncter anal externo; PR - músculo puborretal



**Figura 2** - Esquema e Imagem Ultrassonográfica do Canal Anal Médio. SUB – subepitélio; EAI - esfíncter anal interno; ML - muscular longitudinal; EAE - esfíncter anal externo; (\*) – musculo transversos superficial do períneo.



**Figura 3** - Esquema e Imagem Ultrassonográfica do Canal Anal Inferior. EAE - esfíncter anal externo;



**Figura 4** - Imagem Ultrassonográfica do Reto com sonda de 5 a 12 MHz.  
1 - Interface entre o balão/água e a superfície mucosa, hiperecoica; 2- mucosa/muscular mucosa, hipoeicoica; 3 - submucosa, hiperecoica 4 - muscular própria, hipoeicoica; 5- interface da muscular própria com a serosa ou com o mesorreto.

Dependendo da localização da sonda é possível identificar os músculos adjacentes. Entre a impressão do músculo puborretal e o EAE inferiormente, existe um plano interesfincteriano que dá acesso à porção mais inferior do mesorreto. Este plano apresenta particular importância no planeamento cirúrgico e estadiamento do cancro anal 9. Adicionalmente a ecografia endorretal fornece uma visualização adequada de todos os órgãos pélvicos adjacentes ao reto: bexiga, ansas intestinais, vesículas seminais e próstata nos homens e útero, colo uterino, vagina e uretra nas mulheres 10.

## Técnicas Especiais

### Ecografia tridimensional

A ecografia tridimensional (3D) deriva da síntese e modulação computacional de um elevado número de imagens bidimensionais transaxiais paralelas 11. A tecnologia 3D permite a criação de uma imagem em “cubo”, e assim a sua análise em planos sagitais, coronais, longitudinais ou qualquer outro plano desejado pelo operador 12. Esta capacidade de manipulação de imagem permite o estudo de vários parâmetros seccionais, em ângulos diferentes com capacidade de medição precisa de distâncias, áreas, ângulos e volumes minimizando erros dependentes do operador. A utilização da ecografia 3D mostrou-se útil, entre muitas outras, na avaliação da profundidade da invasão submucosa por cancro retal e na seleção de opções terapêuticas nesse contexto 13. A par da sua utilidade na exclusão de patologia orgânica perante síndromes dolorosas anorretais, a ecografia 3D ainda se mostrou eficaz no mapeamento de fistulas anais e na predição de seus resultados pós-operatórios identificando com sucesso o tecido cicatricial e, não menos importante, o tipo de falha ou recorrência observada 14.

### Ecografia anorretal com contraste

A utilização de contrastes melhorou substancialmente a caracterização anatómica de lesões (contrastos locais), bem como, na caracterização do seu padrão de perfusão (contrastos endovenosos) 10. Dentro dos primeiros, um dos mais estudados, foi o peróxido de hidrogénio devido às suas propriedades ecogénicas, potenciando a capacidade de delimitação anatómica sobretudo de fístulas anorretais. Não obstante, a utilização de contrastes endovenosos tem ganho maior aplicabilidade. A utilização de agentes de contrastes de segunda geração permitem a deteção de fluxo sanguíneo em vasos de calibre pequeno (até 40µm) 15,16 e, desta forma, acrescentam informação na caracterização do leito vascular e avaliação do processo de neoangiogénese de lesões 15. Durante esta técnica é realizada uma análise da região de interesse, com quantificação de parâmetros principalmente dependentes da curva tempo-intensidade gerada. A ecogra-

fia com utilização de contraste (CEUS) encontra-se indicada em múltiplos cenários clínicos, tendo sido utilizada principalmente na diferenciação de lesões pancreáticas de acordo com o seu padrão vascular. Apesar de ainda existirem poucos dados relativos às lesões colorretais alguns estudos mostraram que, no cancro retal, a CEUS fornece de forma não invasiva informação biomarcadora de neoangiogénese tumoral, podendo até predizer o prognóstico do doente 4,17.

## Elastografia

A aplicação clínica da elastografia encontra-se estabelecida em alguns cenários não colorretais, sendo ainda preliminares os dados relativos à sua utilização na patologia anorretal. O princípio básico da elastografia consiste na avaliação da elasticidade do tecido em interesse. Com a criação de um mapa de cores, sobreposto à imagem modo-B, a elasticidade do tecido pode ser visualizada e semiquantificada através de métricas automáticas 4. A maioria dos dados existentes refere-se à sua aplicação nas neoplasias retais. Foi demonstrada uma capacidade superior da ecografia endorretal-elastografia na diferenciação de adenomas e adenocarcinomas, comparativamente à ecografia endorretal sem elastografia e ressonância magnética 18. Também a avaliação transanal das propriedades elásticas dos esfíncteres foi estudada nos doentes com incontinência fecal em diferentes patologias (cirurgia anorretal, doença de Crohn, doentes irradiados e não-irradiados). Neste contexto mostrou-se que a realização de elastografia transanal com quantificação das propriedades elásticas esfínctéricas não fornecia informação diagnóstica e prognóstica adicional à obtida na ecografia endorretal convencional 19,20.

## Doppler

A ecografia com doppler fornece informação relativamente ao fluxo sanguíneo de grandes vasos, de origem conhecidamente distinta na irrigação do reto e do canal anal. A aplicação da ecografia endorretal com doppler pode ser utilizada em várias situações. A utilização desta técnica em doentes com doença hemorroidária foi introduzida na prática clínica há duas décadas, tornando possível a demonstração da eficácia de diferentes técnicas cirúrgicas 21,22. No âmbito do cancro do canal anal foi ainda demonstrada a capacidade da técnica doppler em diferenciar a fibrose da recidiva tumoral 23, salientando o seu papel na avaliação pré-terapêutica e de seguimento no carcinoma do canal anal 24.

## Ecografia Endoanorretal: Patologia Benigna

Apesar de a utilização da ecografia endoanorretal ter sido extensamente estudada e aplicada à patologia

maligna, é cada vez mais frequente a sua utilização e indicação na patologia benigna. Principais indicações na patologia benigna.

## Incontinência anal

A lesão do complexo esfíncteriano anal figura como uma das causas mais prevalentes de incontinência fecal, comumente decorrente de traumatismo obstétrico, cirurgia anorretal ou dano acidental 25. A ecografia endoanal tem sido o método de estudo morfológico de escolha pela sua elevada precisão em detetar os defeitos esfíncterianos responsáveis pela incontinência fecal 26. De acordo com a etiologia da lesão pode ser observada uma disrupção preferencial do complexo esfíncteriano; como por exemplo, a lesão predominante do EAE observada no trauma obstétrico e a lesão isolada do EAI a resultar comumente de cirurgia anorretal 27. Além da disrupção da integridade esfínctérica, a atrofia do mesmo pode ser observada na degeneração neurológica, bem como em outras causas mais incertas 28,29. Foi proposta uma classificação das lesões esfínctéricas: cicatriciais (localizadas ou generalizadas), defeitos localizados, fragmentação e atrofia 27. A substituição de fibras musculares por tecido fibroso causa uma cicatrização localizada ou generalizada, traduzida por ecogenicidade mista na EEA. Os defeitos esfíncterianos são definidos pela descontinuação da estrutura anelar, com descontinuidade da hipoeogenicidade do EAI e pelo término hipoeicoico da estrutura ecogénica muscular do EAE. A fragmentação é reconhecida pela presença de duas ou mais fragmentações do complexo esfíncteriano no plano axial 30. O adelgaçamento de fibras musculares ou infiltração gordurosa com aumento heterogéneo da sua ecogenicidade, pode indicar indiretamente a atrofia ou degenerescência esfínctérica 31. Comparativamente à ressonância magnética endoanal a EEA parece ser equivalente no diagnóstico de lesão do EAE, superior nas lesões do EAI e inferior na identificação de atrofia do EAE. A medição do diâmetro anteroposterior e área do hiato do elevador do ânus, permite ainda predizer a ocorrência e recorrência de prolapso 32. Por permitir a identificação precisa e precoce de defeitos esfíncterianos, a EEA encontra-se recomendada na avaliação dos doentes com incontinência anal 4, possibilitando uma conduta preventiva na incontinência anal, bem como, uma seleção adequada dos doentes para reparo cirúrgico ou outras técnicas terapêuticas.

Na avaliação ecográfica de um paciente com incontinência anal torna-se fundamental a medição da espessura do corpo perineal. O corpo perineal separa o ânus da vagina na mulher sendo a porção central do períneo onde convergem os músculos esfíncter anal externo, bulbo-esponjoso e transversos de períneo superficial e profundo. A espessura do corpo perineal é a distância entre a reflexão sonográfica do dedo introduzido

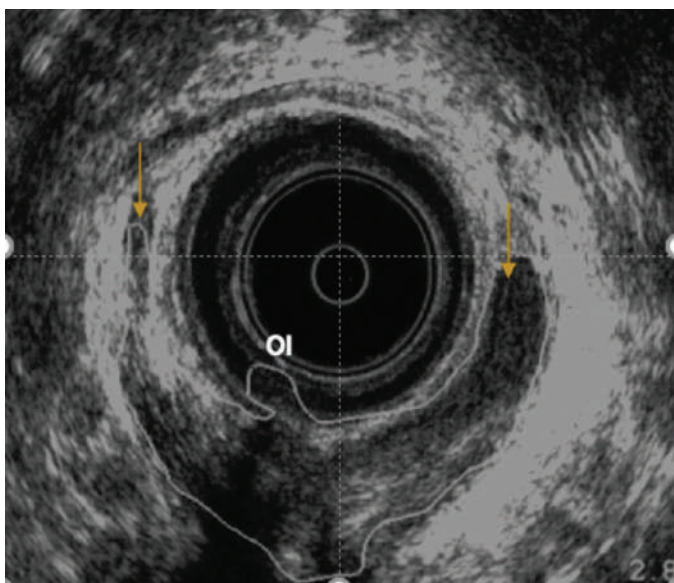


na vagina (sem ser exercida pressão na parede vaginal posterior) e o bordo interno do esfíncter anal interno ou o bordo externo da camada subepitelial, a nível do canal anal médio. Um corpo perineal espesso é sugestivo de um complexo esfíncteriano anal normal. A literatura descreve uma espessura normal do corpo perineal maior ou igual a 12 mm 33. Assim, se a sua espessura for superior a 12 mm é improvável a presença de defeito esfíncteriano. Uma espessura do corpo perineal entre 10 e 12 mm associa-se a defeito esfíncteriano em cerca de um terço dos casos. Quando a espessura do corpo perineal é inferior a 10 mm em mais de 95% dos casos encontram-se lacerações esfíncterianas.

## Processos supurativos

### Abcessos Perianais

A maioria dos abcessos perianais são evidentes perante o exame físico. O seu rápido reconhecimento e drenagem constituem a terapêutica rotineira dos mesmos. Nos casos em que a sua identificação não é tão óbvia a EEA pode fornecer informação importante no reconhecimento e confirmação dos abcessos. Os abcessos normalmente aparecem como áreas hipo/anecoicas com ecos internos e contorno hiperecoico (Figura 5). A EEA possibilita a identificação e relação do abscesso com o ânus bem como a presença ou não de fistula associada 34.



**Figura 5** - Abscesso em ferradura no espaço interesfíncteriano. OI - orifício interno.

### Fistulas

As fístulas in ano representam uma doença benigna anal comumente observada na prática clínica 35. A classificação de Parks é a mais utilizada, agrupando

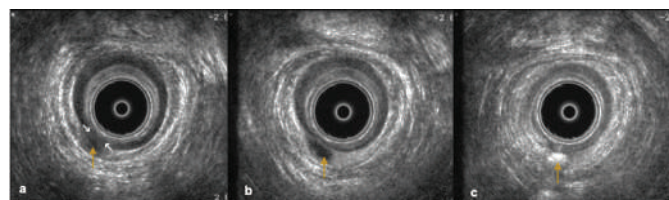
as fístulas em 4 grupos: interesfíncterias (altas ou baixas; 45% dos casos), transesfíncterias (altas ou baixas; 30%), supraesfíncterias (altas; 20%) e extraesfíncterias (altas; 3%)<sup>36</sup> (Figura 6-8). As fístulas podem ainda ser classificadas como simples (superficial, interesfíncterias, transesfíncterias baixas, com uma única abertura e sem abscesso perianal ou trajeto retovaginal) ou complexas (múltiplas aberturas externas e com abscesso perianal ou trajeto retovaginal) <sup>37</sup>.

A ressonância magnética é, por alguns autores, considerada o gold standard para o diagnóstico e mapeamento das fístulas. No entanto o seu elevado custo e baixa disponibilidade tornam a EEA uma alternativa muito viável <sup>38</sup>.

Em ecografia o trajeto fistuloso apresenta-se como uma estrutura linear com ecos hipoecoicos (líquido) ou hiperecoicos (ar) no seu interior. O orifício interno pode apresentar-se de diferentes formas: um foco hipoecoico na área subepitelial, um defeito no EAI ou uma área hipoecoica no espaço interesfíncteriano adjacente ao EAI<sup>27</sup>. O mapeamento do trajeto fistuloso por EEA fornece informação importante para o planeamento cirúrgico. Apesar de ser uma ferramenta precisa temos que ter presente que em alguns casos de trajetos extraesfíncterianos, supraesfíncterianos e secundários supra elevador do ânus podem não ser identificados atendendo ao limitado poder de penetração do feixe de ultrassons<sup>39</sup>.

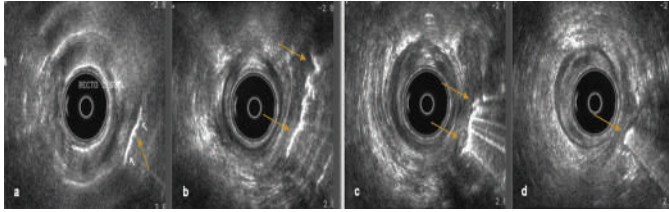
A fistulografia guiada por EEA com agentes de contraste apresenta-se como um método diagnóstico preciso na avaliação pré-operatória das fístulas anorretais. A injeção de peróxido de hidrogénio após canulação do orifício externo origina a produção de gás hiperecoico permitindo, dessa forma, a visualização do trajeto e sua relação com os esfíncteres anais e elevador do ânus. Esta técnica permite aumentar a precisão da EEA na caracterização das fístulas, principalmente quando associada à utilização de imagem ecográfica tridimensional <sup>40,41</sup>.

Devemos ainda ter presente que pode ser difícil por EEA a distinção de infeções e fibrose pós-operatória (podem ser ambas hipoecoicas), e que a sombra acústica originada pelo gás, produzido pelo peróxido de hidrogénio, pode originar limitações na observação de lesões no campo da sombra acústica. No entanto a sua utilização encontra-se recomendada na avaliação de doentes com suspeita de fístulas e abcessos perianais <sup>4</sup>.

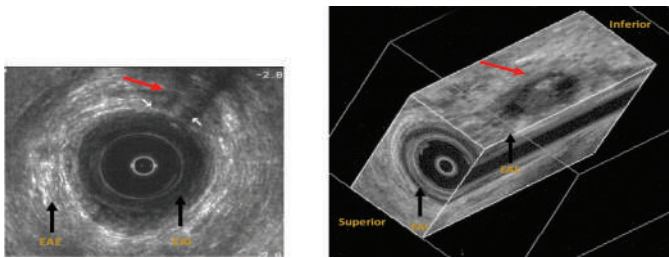


**Figura 6** - Fístula interesfíncteriana alta. a. Orifício interno (setas); b. Trajeto descendente (seta); c. Orifício externo (seta)





**Figura 7** - Mapeamento de fístula extraesfincteriana com peróxido de hidrogénio (setas). a. Reto distal; b. Transição anorretal; c. Canal anal superior; d. Canal anal médio. Mapeamento de fístula extraesfincteriana com peróxido de hidrogénio (setas). a. Reto distal; b. Transição anorretal; c. Canal anal superior; d. Canal anal médio.



**Figura 8** - Imagem ultrassonográfica clássica e tridimensional (3D) de fístula transesfincteriana alta (seta vermelha). EAI - esfíncter anal interno; EAE - esfíncter anal externo.

## Fístulas perianais na Doença de Crohn

O aparecimento de fístulas perianais na doença de Crohn (DC) reveste-se de potencial prognóstico, associando-se a um fenótipo de doença mais agressivo 42. A deteção precoce da presença de fistulas é essencial no controlo da doença. Além da capacidade diagnóstica da EEA na deteção de fistulas esta técnica é ainda reconhecida como uma ferramenta de monitorização e avaliação de resposta ao tratamento, com a sua utilização na vigilância de fístulas perianais a melhorar os resultados na DC 43.

## Dor anal

O estudo das síndromes dolorosas anorretais consiste numa das avaliações mais difíceis em proctologia, atendendo às multiplicidades de etiologias (uro-ginecológicas, colo-proctológicas, neurológicas) possíveis para este sintoma. Um dos aspetos fundamentais foca-se na exclusão de patologia orgânica estrutural com capacidade de intervenção cirúrgica. Dessa forma a avaliação do estado e espessura dos esfíncteres, presença de abscessos, fistulas e outras lesões como endometriose, tornam-se possíveis com a utilização da ecografia endoanorretal.

No estudo da dor funcional (síndrome do elevador do ânus, proctalgia fugaz e dor anorretal funcional não especificada) o estudo ecográfico, além de excluir patologia orgânica, pode através das alterações encontradas fornecer indícios acerca da fisiopatologia e promover uma abordagem terapêutica mais eficaz 44,45. A análise de 90 doentes com dor anal sem causa identificá-

vel ao exame físico revelou a presença de alterações ecográficas em 49% dos mesmos. Os principais achados consistiram em alterações esfínctericas, seguidas de abscesso anal, fissura anal e lesões perirretais 46. O diagnóstico destas condições resultou na instituição de medidas terapêuticas específicas culminando mesmo em abordagem cirúrgica em 14% dos casos.

## Endometriose

A endometriose afeta cerca de 6 a 10% das mulheres em idade fértil. Destas, 15 a 30% têm endometriose profunda sendo o tubo digestivo o local extra-ginecológico mais frequentemente afetado. Quando existe envolvimento do tubo digestivo, em 90% dos casos o reto/sigmóide são os segmentos acometidos.

O tratamento cirúrgico da endometriose profunda com envolvimento do compartimento posterior é complexo e com maior risco de complicações, tornando-se fundamental um ótimo planeamento cirúrgico.

A ecoendoscopia na suspeita de endometriose com envolvimento da parede intestinal é um exame útil. Permite: 1) avaliar as características ecográficas da lesão ajudando no diagnóstico diferencial; 2) confirmar o envolvimento da parede digestiva e a extensão do seu envolvimento, isto é, avaliar quais as camadas da parede envolvidas; 3) avaliar o tamanho da lesão, a sua extensão circular (percentagem da circunferência acometida) e longitudinal, bem como a sua distância à margem anal e 4) realizar punção aspirativa guiada por ecoendoscopia, caso se justifique (diagnósticos diferenciais).

Quanto à sua semiologia ecográfica, na maior parte das vezes, tratam-se de lesões heterogéneas, predominantemente hipoecóicas, de contornos irregulares. Geralmente têm origem no septo retovaginal envolvendo, em profundidade, a parede do reto e/ou do sigmóide distal. Quando há envolvimento da parede do reto ou do sigmóide o mais comum é observar-se atingimento da camada muscularis própria, sendo menos frequente o envolvimento da submucosa. Em menos de 5% dos casos observa-se envolvimento da mucosa.

Em 2002, foi proposta por Rossini e colaboradores 47, uma classificação da endometriose intestinal. De acordo com a profundidade da infiltração a endometriose é classificada em cinco estadios: a) ueT1: lesão extraintestinal; b) ueT2: lesão que infiltra a serosa intestinal; c) ueT3: lesão que infiltra a serosa e a muscular própria; d) ueT4 lesão que infiltra a serosa, a muscularis própria e a submucosa e ueT5: lesão que infiltra a serosa, muscularis própria, submucosa e mucosa.

Os vários estudos que avaliaram a acuidade da ecoendoscopia no que respeita à predição da infiltração retal na endometriose profunda pélvica, utilizando como método gold-standard a histologia da peça operatória, revelaram uma sensibilidade de 82-100%, especificidade de 66-100%, valor preditivo positivo de 64-100% e um valor preditivo negativo de 90-100% 48.

Os estudos de Rossi L e de Roman S, demonstraram que a ecoendoscopia tem uma acuidade sub-ótima no que respeita ao diagnóstico de envolvimento da submucosa 49,50. Tal limitação também foi observada no estudo de Busard I em ressonância magnética 51.

Os estudos que compararam o desempenho da ecoendoscopia com a ressonância magnética pélvica na predição da localização da endometriose profunda, revelaram acuidades similares na endometriose intestinal sendo que a ressonância apresenta acuidade superior à ecoendoscopia para as restantes localizações (ligamentos útero-sagrados), ovário, septo retovaginal e vagina 50.

## Disfunção anorretal

A ecografia endoanal tridimensional pode ser útil na avaliação de pacientes com obstrução defecatória através do método descrito por Murad-Regadas, denominada “ecodefecografia” 52. Através deste método o anismo, retocelo e prolapso retal podem ser identificados com uma concordância moderada a elevada com a defecografia. Alguns estudos demonstraram que a ecodefecografia isoladamente ou em combinação com a ecografia transvaginal e transperineal podem ser exames úteis e não invasivos na avaliação das pacientes com disfunção do pavimento pélvico 53.

## Lesões subepiteliais do reto

As lesões subepiteliais do reto são frequentemente detetadas durante a realização de colonoscopia sendo geralmente assintomáticas e apresentando-se como protusões recobertas de mucosa endoscopicamente normal. Na suspeita de lesão subepitelial está indicada a realização de ecoendoscopia que permite definir a filiação intra ou extramural. No caso das lesões intramurais, a ecoendoscopia pode identificar a camada de origem, informação essa que é fundamental para definir qual a abordagem mais apropriada para a lesão. A definição da camada de origem da lesão, bem como as suas características ecoendoscópicas (ecogeneidade, homogeneidade, ecoestrutura) poderão permitir um diagnóstico presuntivo. No caso de lesões anecoicas, o recurso a doppler pode distinguir estruturas vasculares de lesões císticas. Cerca de 13% das lesões subepiteliais do trato gastrointestinal são malignas 54, sendo sinais ecoendoscópicos sugestivos de malignidade um tamanho  $\geq 3$  cm, a presença de margens irregulares, padrão heterogéneo, superfície ulcerada e a presença de adenopatias associadas.

Na tabela 1 encontram-se descritas as lesões subepiteliais mais comuns e respetivas camadas de origem. Na tabela 2 encontram-se descritas as principais lesões subepiteliais do cólon e reto e respetivas características ultrassonográficas.

Assim, com base na camada de origem e características ultrassonográficas é possível limitar os diagnós-

tics diferenciais e diagnosticar cistos e lipomas sem exames adicionais ou biopsia. Nas restantes lesões, a ecoendoscopia ao permitir definir a camada de origem, estimar as dimensões da lesão e limitar possibilidades diagnósticas, apresenta um papel fundamental na definição da estratégia diagnóstica e terapêutica (vigilância/exérese endoscópica/exérese cirúrgica/sem indicação para vigilância ou exérese) podendo ainda, em casos selecionados, haver indicação para a realização de punção aspirativa guiada por ecoendoscopia com obtenção de um diagnóstico cito ou histológico.

## CONCLUSÃO

A ecoendoscopia endoanal revela-se útil no estudo etiológico da incontinência fecal, contribuindo para a correta orientação terapêutica médica ou cirúrgica. O papel da ecoendoscopia retal é basilar na avaliação das neoplasias retais, com uma crescente utilização na definição das lesões subepiteliais. A captura de imagem em forma de cubo tridimensional permite a sua manipulação em vários eixos, permitindo o delineamento anatómico mais preciso. A ecoendoscopia tem-se tornado um método amplamente utilizado no estudo da patologia anorretal ao longo dos últimos anos, com uma crescente otimização tecnológica e caracterização da ecoanatomia normal e patológica. O seu carácter minimamente invasivo faz com que seja um método amplamente aceite pelos doentes, sendo ainda dependente de treino especializado para a aquisição de resultados reprodutíveis.

Lesão	<i>Muscularis mucosa</i>	Submucosa	<i>Muscularis propria</i>	Serosa
Tumor do estroma gastrointestinal (GIST)	+		++	
Leiomioma	+		++	
Lipoma		++		
Tumor de células granulares	+	++		
Pâncreas ectópico		++		
Tumor neuroendócrino		++		
Cisto de duplicação		+	++	++
Lesão fibroide		++		
Varizes		++		
Linfangioma		++		
Schwannoma		++	++	

Tabela 1 - Distribuição intramural das lesões subepiteliais mais comuns do trato gastrointestinal

Lesões benignas	
Lesão subepitelial	Características ultrassonográficas
Leiomioma	Hipoecóica, redonda ou oval, bem demarcada
Schwannoma	Hipoecóica, redonda ou oval, bem demarcada
Lipoma	Hiperecóica, bem demarcada
Linfangioma	Anecóica
Varizes	Anecóica, serpentina ou irregular, doppler +
Lesões com potencial maligno/malignas	
Lesão subepitelial	Características ultrassonográficas
GIST (“baixo potencial maligno”)	Hipoecóico, redondo, < 3cm, homogéneo, com bordos bem definidos
GIST (“maligno”)	>3cm, heterogéneo com espaços císticos e bordo extra-luminal irregular
Tumor neuroendócrino	Hipoecóico, redondo, com bordos bem definidos
Linfoma	Hipoecóico
Sarcoma	Hipoecóico, redondo, heterogéneo, bordo extra-luminal irregular ou com invasão de estruturas adjacentes

Tabela 2 - Características ultrassonográficas das principais lesões subepiteliais

## REFERÊNCIAS

1. Curie J, Curie P. Sur l'électricité polaire dans les cristaux hémiédres à faces inclinées. *CR Acad Sci Gen* 1880;91:383-6.
2. Ludwig GD. SA. Detecting gallstones with ultrasonic echoes. *Electronics* 1950.
3. Wild JJ. The use of ultrasonic pulses for the measurement of biologic tissues and the detection of tissue density changes. *Surgery* 1950;27:183-8.
4. Nuernberg D, Saftoiu A, Barreiros AP, et al. EFSUMB recommendations for gastrointestinal ultrasound part 3: endorectal, endoanal and perineal ultrasound. *Ultrasound international open* 2019;5:E34-E51.
5. Burdan F, Sudol-Szopinska I, Staroslawska E, et al. Magnetic resonance imaging and endorectal ultrasound for diagnosis of rectal lesions. *European journal of medical research* 2015;20:4.
6. Pezim ME, Spencer RJ, Stanhope CR, Beart RW, Ready RL, Ilstrup DM. Sphincter repair for fecal incontinence after obstetrical or iatrogenic injury. *Diseases of the colon & rectum* 1987;30:521-5.
7. Starck M, Bohe M, Fortling B, Valentin L. Endosonography of the anal sphincter in women of different ages and parity. *Ultrasound in obstetrics & gynecology* 2005;25:169-76.
8. Shafik A. A new concept of the anatomy of the anal sphincter mechanism and the physiology of defecation. The external anal sphincter: a triple-loop system. *Investigative urology* 1975;12:412-9.
9. Hoeffel C, Mulé S, Laurent V, Bouché O, Volet J, Soyer P. Primary rectal cancer local staging. Diagnostic and interventional imaging 2014;95:485-94.
10. Fockens P, Halligan S, Hawes RH. How to perform anorectal EUS. *Endosonography E-Book* 2014:257.
11. Santoro GA, Di Falco G. Endoanal and endorectal ultrasonography: methodology and normal pelvic floor anatomy. *Pelvic Floor Disorders: Springer*; 2010:91-102.
12. Regadas SMM, Regadas FSP, Rodrigues LV, Silva FR, Lima DMdR, Regadas-Filho FSP. Importance of the tridimensional ultrasound in the anorectal evaluation. *Arquivos de gastroenterologia* 2005;42:226-32.
13. Santoro GA, Gizzi G, Pellegrini L, Battistella G, Di Falco G. The value of high-resolution three-dimensional endorectal ultrasonography in the management of submucosal invasive rectal tumors. *Diseases of the Colon & Rectum* 2009;52:1837-43.
14. MURAD-REGADAS SM, REGADAS FILHO FSP, HOLANDA EdC, VERAS LB, VILARINHO AdS, LOPES MS. Can three-dimensional anorectal ultrasonography be included as a diagnostic tool for the assessment of anal fistula before and after surgical treatment? *Arquivos de gastroenterologia* 2018.
15. Badea R, Ciobanu L. Contrast enhanced and Doppler ultrasonography in the characterization of the microcirculation. Expectancies and performances. *Medical ultrasonography* 2012;14:307-17.
16. Ciobanu L, Badea R. Endoluminal Ultrasonography of the Rectum and the Anal Canal. *Endoscopic Ultrasound: From Usual to Special* 2017:69.
17. Wang Y, Li L, Wang Y-XJ, et al. Time-intensity curve parameters in rectal cancer measured using endorectal ultrasonography with sterile coupling gels filling the rectum: correlations with tumor angiogenesis and clinicopathological features. *Bio-Med research international* 2014;2014.
18. Waage JER, Leh S, Røslér C, et al. Endorectal ultrasonography, strain elastography and MRI differentiation of rectal adenomas and adenocarcinomas. *Colorectal Disease* 2015;17:124-31.
19. Allgayer H, Ignee A, Dietrich C. Endosonographic elastography of the anal sphincter in patients with fecal incontinence. *Scandinavian journal of gastroenterology* 2010;45:30-8.
20. Allgayer H, Ignee A, Zipse S, Crispin A, Dietrich C. Endorectal ultrasound and real-time elastography in patients with fecal incontinence following anorectal surgery: a prospective comparison evaluating short- and long-term outcomes in irradiated and non-irradiated patients. *Zeitschrift für Gastroenterologie* 2012;50:1281-6.
21. Miyamoto H, Asanoma M, Miyamoto H, Takasu C, Masamune K, Shimada M. Visualization and hypervascularization of the haemorrhoidal plexus in vivo using power Doppler imaging transanal ultrasonography and three dimensional power Doppler angiography. *Colorectal Disease* 2013;15:e686-e91.
22. Miyamoto H, Asanoma M, Miyamoto H, Takasu C, Shimada M. Three dimensional power Doppler transanal ultrasonography, to monitor haemorrhoidal blood flow after Doppler guided ALTA sclerosing therapy. *Colorectal Disease* 2013;15:e84-e8.
23. Drudi FM, Giovagnorio F, Raffetto N, et al. Transrectal ultrasound color Doppler in the evaluation of recurrence of anal canal cancer. *European journal of radiology* 2003;47:142-8.
24. Figueiredo MN, Campos FG. Doppler-guided hemorrhoidal dearterialization/transanal hemorrhoidal dearterialization: technical evolution and outcomes after 20 years. *World journal of gastrointestinal surgery* 2016;8:232.
25. Roig J, Villoslada C, Lledo S, et al. Prevalence of pudendal neuropathy in fecal incontinence: Results of a prospective study. *Female Pelvic Medicine & Reconstructive Surgery* 1996;2:103.
26. Fuchsjäger MH, Maier AG. Imaging fecal incontinence. *European journal of radiology* 2003;47:108-16.
27. Fei C, Liu G, Yanling W, et al. Application of endorectal ultrasound in evaluation of anorectal diseases. *International Journal of Radiology* 2016;3:109-19.
28. Sultan AH, Kamm MA, Hudson CN, Thomas JM, Bartram CI. Anal-sphincter disruption during vaginal delivery. *New England journal of medicine* 1993;329:1905-11.
29. Felt-Bersma RJ, van Baren R, Koorevaar M, Strijers RL, Cuesta MA. Unsuspected sphincter defects shown by anal endosonography after anorectal surgery. *Diseases of the colon & rectum* 1995;38:249-53.
30. Engin G. Endosonographic imaging of anorectal diseases. *Journal of ultrasound in medicine* 2006;25:57-73.
31. Briel J, Stoker J, Rociu E, Lameris J, Hop W, Schouten W. External anal sphincter atrophy on endoanal magnetic resonance imaging adversely affects continence after sphincteroplasty. *British Journal of Surgery* 1999;86:1322-7.
32. Dietz HP. Pelvic floor ultrasound: a review. *American journal of obstetrics and gynecology* 2010;202:321-34.
33. Saranovic D, Barisic G, Krivokapic Z, Masulovic D, Djuric-Stefanovic A. Endoanal ultrasound evaluation of anorectal diseases and disorders: technique, indications, results and limitations. *European journal of radiology* 2007;61:480-9.
34. Giovannini M, Ardizzone S. Anorectal ultrasound for neoplastic and inflammatory lesions. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology* 2006;20:113-35.
35. Sainio P. Fistula-in-ano in a defined population. Incidence and epidemiological aspects. *Annales chirurgiae et gynaecologiae*; 1984. p. 219-24.
36. Parks A, Gordon PH, Hardcastle J. A classification of fistula in ano. *British Journal of Surgery* 1976;63:1-12.
37. Sandborn W, Fazio V, Feagan B, Hanauer S. AGA medical position statement: perianal Crohn disease. *Gastroenterol* 2003;125:1508-30.



38.Subasinghe D, Samarasekera DN. Comparison of preoperative endoanal ultrasonography with intraoperative findings for fistula in ano. *World journal of surgery* 2010;34:1123-7.

39.Choen S, Burnett S, Bartram C, Nicholls R. Comparison between anal endosonography and digital examination in the evaluation of anal fistulae. *British Journal of Surgery* 1991;78:445-7.

40.Ratto C, Grillo E, Parello A, Costamagna G, Doglietto G. Endoanal ultrasound-guided surgery for anal fistula. *Endoscopy* 2005;37:722-8.

41.West R, Zimmerman D, Dwarkasing S, et al. Prospective comparison of hydrogen peroxide-enhanced three-dimensional endoanal ultrasonography and endoanal magnetic resonance imaging of perianal fistulas. *Diseases of the colon & rectum* 2003;46:1407-15.

42.Tarrant KM, Barclay ML, Frampton CM, Geary RB. Perianal disease predicts changes in Crohn's disease phenotype—results of a population-based study of inflammatory bowel disease phenotype. *The American journal of gastroenterology* 2008;103:3082.

43.Wise PE, Schwartz DA. The evaluation and treatment of Crohn perianal fistulae: EUA, EUS, MRI, and other imaging modalities. *Gastroenterology Clinics* 2012;41:379-91.

44.Christiansen J, Bruun E, Skjoldbye B, Hagen K. Chronic idiopathic anal pain. *Diseases of the colon & rectum* 2001;44:661-5.

45.Solanas JG, Rodriguez JR, Guedea ME, Diago VA, Díez MM. Sequential treatment for proctalgia fugax. Mid-term follow-up. *Revista Espanola de Enfermedades Digestivas* 2005;97:491.

46.Vieira A, Castro-Poças F, Lago P, et al. The importance of ultrasound findings in the study of anal pain. *Revista espanola de enfermedades digestivas* 2010;308-13.

47.Rossini L, Ayroza P, Ribeiro G, Aoki T, Assef M, Nakakubo S. The echo-logic classification for deep pelvic endometriosis. *GASTROINTESTINAL ENDOSCOPY*; 2002: MOSBY, INC 11830 WESTLINE INDUSTRIAL DR, ST LOUIS, MO 63146-3318 USA. p. S133-S.

48.Rossini LG, Ribeiro PA, Rodrigues FC, et al. Transrectal ultrasound—Techniques and outcomes in the management of intestinal endometriosis. *Endoscopic ultrasound* 2012;1:23.

49.Rossi L, Palazzo L, Yazbeck C, et al. Can rectal endoscopic sonography be used to predict infiltration depth in patients with deep infiltrating endometriosis of the rectum? *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology* 2014;43:322-7.

50.Bazot M, Malzy P, Cortez A, Roseau G, Amouyal P, Darai E. Accuracy of transvaginal sonography and rectal endoscopic sonography in the diagnosis of deep infiltrating endometriosis. *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology: The Official Journal of the International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology* 2007;30:994-1001.

51.Busard MP, van der Houwen LE, Bleeker MC, et al. Deep infiltrating endometriosis of the bowel: MR imaging as a method to predict muscular invasion. *Abdominal imaging* 2012;37:549-57.

52.Murad-Regadas SM, Regadas FSP, Rodrigues LV, Silva FR, Soares FA, Escalante RD. A novel three-dimensional dynamic anorectal ultrasonography technique (echodefecography) to assess obstructed defecation, a comparison with defecography. *Surgical endoscopy* 2008;22:974-9.

53.Brusciano L, Limongelli P, Pescatori M, et al. Ultrasonographic patterns in patients with obstructed defaecation. *International journal of colorectal disease* 2007;22:969-77.

54.Polkowski M, Butruk E. Submucosal lesions. *Gastrointestinal Endoscopy Clinics* 2005;15:33-54.

## REVISTA PORTUGUESA DE COLOPROCTOLOGIA

NÓS  
LÁ FORA

### RUBRICA

Com esta iniciativa a  
Sociedade Portuguesa de  
Coloproctologia pretende  
destacar o trabalho  
científico dos portugueses  
no estrangeiro

### DIVULGUE E PARTICIPE

MAIS INFORMAÇÕES

[www.scoloproctologia.org](http://www.scoloproctologia.org)

 Sociedade  
Portuguesa de  
Coloproctologia



## Ultrassonografia Dinâmica Transperineal/Translabial do Assoalho Pélvico *Transperineal/Translabial Dynamic Ultrasound of the Pelvic Floor*

**Sthela Maria Murad Regadas**  
com colaboração de **Rafaella Melo**  
Hospital Universitário Walter Cantídio  
Hospital São Carlos, Fortaleza - Ceara

### Introdução

As disfunções do assoalho pélvico podem acometer os compartimentos posterior, médio (apical) e anterior com diferentes formas de apresentação clínica, apresentando sintomas relacionados à incontinência urinária e/ou fecal, prolapso de órgãos pélvicos e à evacuação obstruída. Uma investigação clínica completa para avaliar a gravidade dos sintomas, incluindo sistemas de escores e o exame físico detalhado do canal anal, do corpo perineal, hiato urogenital e a quantificação do prolapso do órgão pélvico para determinar o grau do prolapso são necessários. Uma série de estudos confirmaram resultados semelhantes comparando modalidades diagnósticas dinâmicas, incluindo defecografia, ultrassonografia dinâmica e a ressonância nuclear magnética dinâmica [1-12]. A vantagem do uso da imagem, como a ultrassonografia e a ressonância se relaciona a visualização das estruturas anatômicas no repouso e do deslocamento dessas estruturas no esforço evacuatório, identificando e quantificando as alterações.

As técnicas utilizando a ultrassonografia anorretal dinâmica apresentam resultados equivalentes com tipos diferentes de transdutores quando comparados com a defecografia, como descrito por Barthet e cols. [3] utilizaram um transdutor trans-retal linear enquanto Beer-Gabel e cols. [4] desenvolveram a técnica com o transdutor transperineal, utilizando gel intra-retal e intra-vaginal. Mais recentemente, Murad-Regadas e cols. [5,8,9] desenvolveram novas técnicas utilizando ultrassom anorretal tri-dimensional dinâmico (Ecodefecografia – EDF) para avaliação das disfunções do compartimento posterior do assoalho pélvico. Cada técnica descrita apresenta vantagens, desvantagens mas sempre necessita de um examinador treinado a realizar a técnica adequadamente.

A ultrassonografia transperineal tem sido descrita desde 2004, sendo publicado inúmeros estudos apresentando elevada correlação quando comparada com a defecografia [4]. São mencionadas as vantagens da técnica como a visualização das estruturas anatômicas nos 3 compartimentos, baixo custo, não invasivo; alta

### RESUMO

Uma série de técnicas de Ultrassom dinâmico tem sido publicada para avaliar as disfunções do assoalho pélvico. Este capítulo demonstra a técnica transperineal/transanal and discute os achados com precisão para o diagnóstico das disfunções do assoalho pélvico nos 3 compartimentos, correlacionando com os sintomas e escolha do tratamento adequado. As técnicas de ultrassom dinâmica devem ser indicadas pois são realizadas de forma rápida, consultório, custo reduzido, bem tolerada e não expõe o paciente a radiação.

### ABSTRACT

Series of dynamic ultrasound techniques have been published to assess pelvic floor dysfunction. This chapter demonstrates the transperineal/translabial technique and discusses precisely the findings to diagnostic of the pelvic floor dysfunctions in all 3 compartments to correlate with the symptoms and choose the appropriate treatment. The dynamic ultrasound techniques should be recommended since is quick, performed in the office, inexpensive and well tolerated by patients without exposure to radiation.

resolução das imagens; permite avaliação dinâmica e estática do assoalho pélvico. Portanto, foi recomendada, como o exame inicialmente de escolha na investigação das disfunções do assoalho pélvico e sendo a defecografia e / ou ressonância secundárias quando se necessita de novos esclarecimentos [13].

### Técnica

O paciente é posicionado em decúbito lateral esquerdo. Deve ser devidamente informado a respeito da técnica adotada, orientando-o sobre os movimentos de esforço evacuatório e/ou manobra de Valsalva a ser realizado. O resultado do exame depende da cooperação do paciente.

A ultrassonografia transperineal/translabial pode ser

realizada com transdutor convexo com frequência entre 5-10MHz, posicionado no períneo na posição vertical.

O preparo prévio com clister retal duas horas antes do exame para esvaziar a ampola retal pode ser opcional de acordo com o protocolo de cada unidade que realiza o exame.

Utiliza-se gel (60 a 120 ml) introduzido na ampola retal para melhor identificação das estruturas anatômicas e despertar o desejo de evacuar.

A paciente é posicionada em decúbito dorsal com membros inferiores parcialmente abduzidos e fletidos.

## Repouso – Avaliação da Anatomia

No plano sagital, todas as estruturas podem ser visualizadas (bexiga, uretra, vagina, canal anal e reto) entre superfície da sínfise púbica e elavador do ânus.

Uma linha de referência é traçada paralela à margem ínfero-posterior da sínfise púbica. ( Figura 01)

A posição do colo da bexiga e do colo uterino são medida em relação a linha de referencia (margem ínfero-posterior da sínfise púbica) em repouso para comparações na manobra de Valsalva e/ou manobra evacuatória (Figura 2)

A visualização do canal anal e os músculos esfinterianos: o esfíncter anal interno representa imagem hipocóica anterior e posterior, mais fino, medindo aproximadamente entre 2 a 4mm e os esfíncteres anais externo anterior e o conjunto esfíncter anal externo e músculo puborretal, posteriormente representam uma imagem hiperecogénica.

O ângulo anorretal é medido pela confluência das linhas paralela a ao esfíncter anal interno posteriormente e a parede posterior do reto, medida no repouso para comparações na manobra de Valsalva e/ou manobra evacuatória.

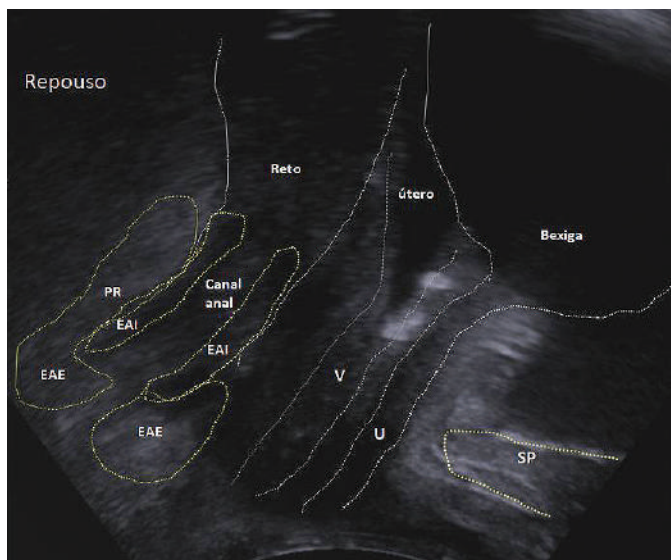


Figura 1 - Imagem da anatomia do assoalho pélvico utilizando o ultrassom translabial. SP- Sínfise púbica; U -uretra; V-vagina EAE- esfíncter anal externo; EAI- esfíncter anal interno

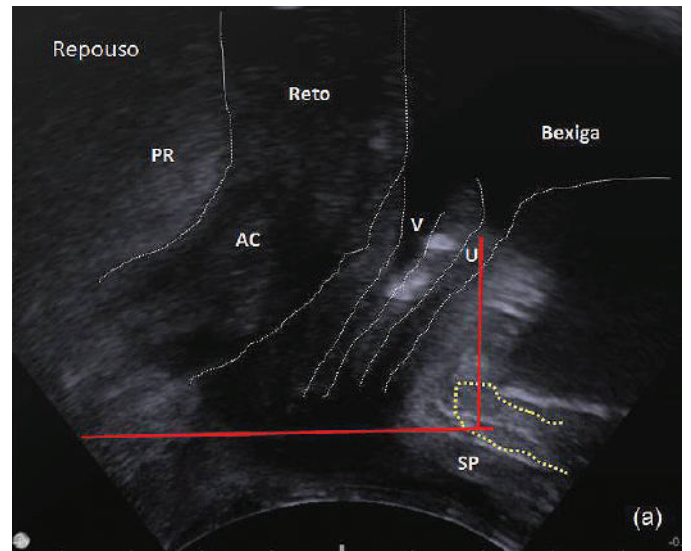


Figura 2 - Medida da posição do colo da bexiga em relação a linha de referencia (margem ínfero-posterior da sínfise púbica) em repouso (a) comparado com manobra de Valsalva (b); SP- Sínfise púbica; U -uretra; V-vagina; EAE- esfíncter anal externo ; EAI- esfíncter anal interno

## Aplicações Clínicas

### Incontinência urinária

As medidas da distância da bexiga-sínfise, medido entre o colo da bexiga e a margem inferior da sínfise púbica (esta medida avalia a posição e mobilidade do colo da bexiga, usando a diferença entre os valores obtidos em repouso e em Valsalva; não há definição de 'normal' para descida do colo da bexiga, embora um ponto de corte de 25 mm tenha sido proposto para definir hiper-mobilidade); ângulo retrovesical (ARV), o ângulo entre a parede posterior da bexiga e o eixo longitudinal da uretra (valor normal, 90-120); rotação proximal da uretra (alteração do ângulo entre a uretra proximal e o eixo sinusal central) em Valsalva; e descida do ponto mais inferior de uma cistocele em relação a sínfise púbica. (Figura 2 e 3)

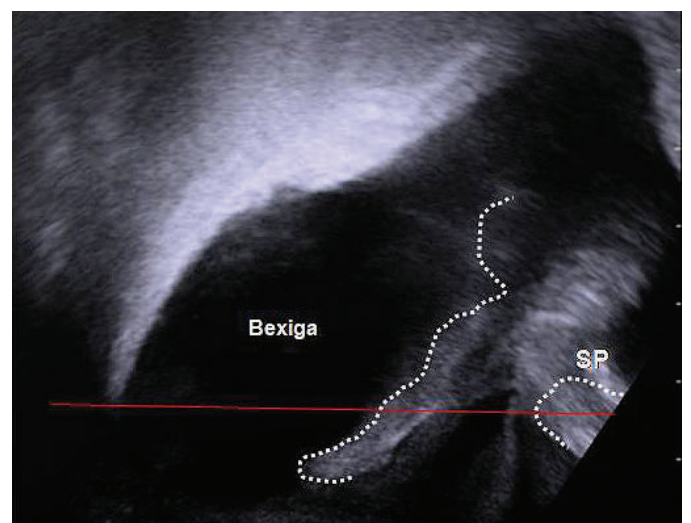


Figura 3 - Bexiga posicionada abaixo da linha de referencia (margem ínfero-posterior da sínfise púbica) caracterizando cistocele



## Compartimento central

Na seção sagital mediana, o colo uterino anormalmente baixo é isoecoico, sua margem distal evidencia-se como uma linha brilhante e freqüentemente causa sombra acustica. Na mesma seção, é possível visualizar o corpo do útero e definir se é ampliado, retrovertido ou antevertido. O US bidimensional dinâmico possibilita a avaliação da descida do útero que pode resultar na compressão da ampola retal, justificando os sintomas da defecação obstruída. A imagem da descida em abóbada é mais difícil porque a parede vaginal é freqüentemente obscurecida por uma retocele ou enterocele.

## Compartimento posterior

O anismus é caracterizado pela ausência de relaxamento ou contração paradoxal do músculo puborretal e esfíncter anal externo durante a evacuação. É mensurado o ângulo anorretal (pela confluência das linhas paralela ao esfíncter anal interno posteriormente e a parede posterior do reto) em repouso e durante evacuação. Então, considera-se anismus quando o ângulo anorretal falha em abrir ou tornar-se reduzido durante o esforço quando comparado ao repouso. (Figura 4)

Rectocele pode ser identificada e quantificada. A presença do gel intrarectal facilita a visualização e quantificação da retocele. Caracteriza-se pela herniação em direção a parede anterior da junção anorretal. O grau da retocele é mensurado por uma linha traçada pelo eixo do canal anal até o maior abaulamento na parede anterior do reto. Considerando grau III se  $\geq 2,0$  cm, grau II de 1,1 a 2,0 cm e grau se  $\leq 1,0$ cm.(Figura 5)

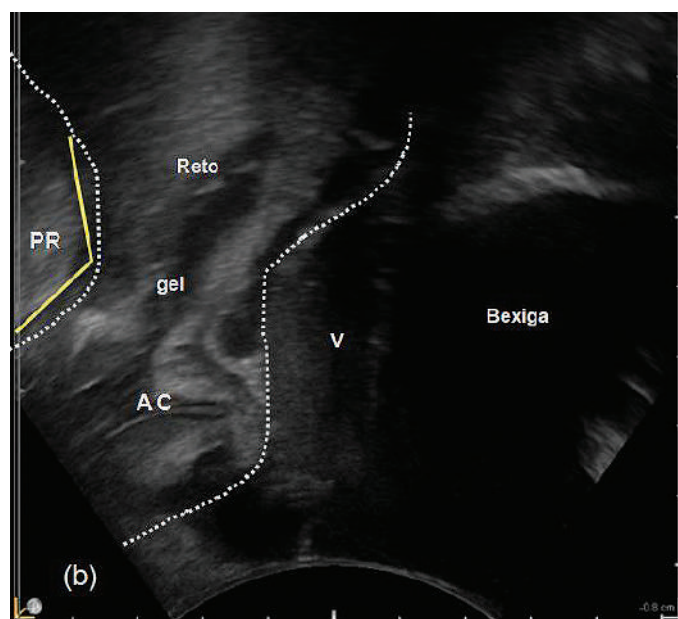


Figura 4 - Medida da posição e mobilidade do colo da bexiga - Medida da distância da bexiga-sínfise, medido entre o colo da bexiga e a margem inferior da sínfise púbica no repouso (a) com a manobra de Valsalva (b); SP- Sínfise púbica; U -uretra; V-vagina; EAE- esfíncter anal externo; EAI- esfíncter anal interno

A intussuscepção retal é caracterizada pela invaginação da parede do reto ao lúmen retal durante manobra máxima de Valsalva. (Figura 7)

A entero-sigmoidocele é diagnosticada quando há presença de intestino delgado na pelve entre reto e vagina.

O descenso perineal é mensurado pelo deslocamento da junção anorretal em relação à linha de referência (linha paralela à margem ínfero-posterior da sínfise púbica) calculando a diferença entre repouso e no esforço.

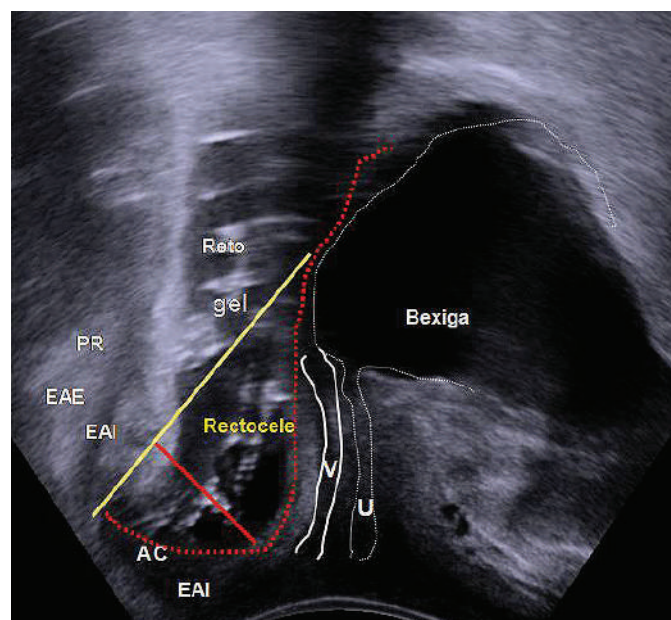


Figura 5 - Medida do ângulo Anorretal - formado pela confluência das linhas paralela ao esfíncter anal interno posteriormente e a parede posterior do reto) em repouso (a) e durante evacuação(b). Paciente com redução no ângulo, caracterizando anismus

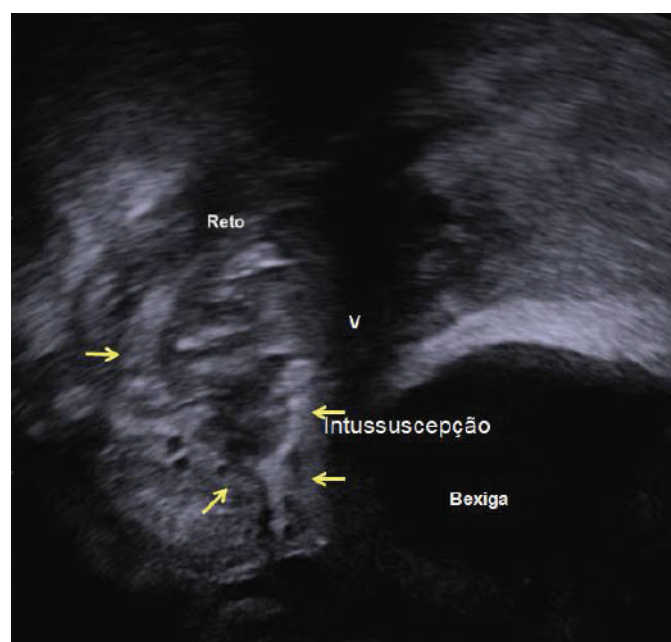


Figura 6 - Paciente com retocele. A presença do gel intrarectal facilitou a visualização e quantificação da retocele. O grau da retocele foi medido por uma linha traçada pelo eixo do canal anal até o maior abaulamento na parede anterior do reto. Considerando grau III; SP- Sínfise púbica; U- uretra; V-vagina; EAE - esfíncter anal externo; EAI- esfíncter anal interno



## CONCLUSÃO

A ultrassonografia transperineal/translabial dinâmica é uma modalidade diagnóstica efetiva na avaliação das disfunções do assoalho pélvico, identificando as disfunções e adicionando informações complementares úteis ao exame físico, correlacionando com os sintomas possibilita a escolha efetiva do tratamento. Essa modalidade de exame apresenta a vantagem da realização no próprio consultório, custo reduzido e não expõe o paciente a radiação.

## REFERÊNCIAS

1. Wald A, Caruana BJ, Freimanis MG, Bauman DH, Hinds JP. Contributions of evacuation proctography and anorectal manometry to evaluation of adults with constipation and defecatory difficulty. *Dig Dis Sci* 1990; 35:481-7
2. Mahieu P, Pringot J, Bodart P. Defecography: I. Description of a new procedure and results in normal patients. *Gastrointest Radiol* 1984; 9: 247-51
3. Barthet M, Portier F, Heyries L. Dynamic anal endosonography may challenge defecography for assessing dynamic anorectal disorders: Results of a prospective pilot study. *Endoscopy*. 2000;32:300-305.
4. Beer-Gabel M, Teshler M, Schechtman E, Zbar AP. Dynamic transperineal ultrasound vs. defecography in patients with evacuatory difficulty: a pilot study. *Int J Colorectal Dis*. 2004;19:60-67.
5. Murad-Regadas SM, Regadas FSP, Rodrigues LV, Silva FRS, Soares FA, Escalante RD. A novel three-dimensional dynamic anorectal ultrasonography technique (echodefecography) to assess obstructed defecation, a comparison with defecography. *Surg Endosc*. 2008;22:974-979.
6. Perniola G, Shek C, Chong CC, Chew S, Cartmill J, Dietz HP. Defecation proctography and translabial ultrasound in the investigation of defecatory disorders. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2008;31:567-571.
7. Steensma AB, Oom DMJ, Burger CW, Schouten WR. Assessment of posterior compartment prolapse: a comparison of evacuation proctography and 3D transperineal ultrasound. *Colorectal Disease*. 2010;12:533-539.
8. Regadas FSP, Haas EM, Jorge JM et al. Prospective multi-center trial comparing echodefecography with defecography in the assessment of anorectal dysfunctions in patients with obstructed defecation. *Dis Colon Rectum*. 2011;54:686-692.
9. Murad-Regadas SM, Dos Santos GS, Regadas FSP et al. A novel three-dimensional dynamic anorectal ultrasonography technique for the assessment of perineal descent, compared with defaecography. *Colorectal Dis*. 2011;14:740-747.
10. Vitton V, Vignally P, Barthet M et al. Dynamic anal endosonography and MRI defecography in diagnosis of pelvic floor disorders: comparison with conventional defecography. *Dis Colon Rectum*. 2011;54:1398-1404.
11. Kaufman HS, Buller JL, Thompson JR, et al (2001) Dynamic pelvic magnetic resonance imaging and cystocolpoproctography alter surgical management of pelvic floor disorders. *Dis Colon Rectum* 44:1575-1583.
12. Dvorkin LS, Hetzer F, Scott SM, Williams NS, Gedroyc W, Lunniss PJ (2004) Open-magnet MR defaecography compared with evacuation proctography in the diagnosis and management of patients with rectal intussusception. *Colorectal Dis* 6:45-53.
13. Dietz HP, Steensma AB (2005) Posterior compartment prolapse on two-dimensional and three dimensional pelvic floor ultrasound: the distinction between true rectocele, perineal hypermobility and enterocele. *Ultrasound Obstet Gynecol* 26:73-77.



## Decografia por Ressonância Magnética (DefecoRM): a avaliação por RM da disfunção anorretal *Magnetic Resonance Decography (MR defecography): MR Avaluation of anorectal dysfunction*

**Sandra Sousa**  
Hospital dos Lusíadas de Lisboa

### Introdução

A disfunção do pavimento pélvico engloba um largo espectro de quadros clínicos, com marcado impacto na qualidade de vida dos doentes e que, progressivamente, sobretudo com o aumento de esperança de vida da população, se tem tornado cada vez mais prevalente.

É uma patologia que interessa de forma transversal a diferentes especialidades, necessitando, como acontece em tantas outras áreas, de uma abordagem multidisciplinar. Sendo um conceito genérico, a disfunção do pavimento pélvico inclui formas de apresentação muito diversas como os prolapsos de órgão, a incontinência urinária e anal bem como a obstrução à defecação, o que torna a sua abordagem, frequentemente, difícil.

Nesta publicação dedicada à patologia anorectal, o foco serão os quadros de disfunção anorectal, nos quais se incluem a incontinência anal, a obstrução à defecação e a dor pélvica.

É necessário, contudo, ter sempre presente que o pavimento pélvico tem que ser visto como uma unidade funcional. Mesmo nos quadros de apresentação com sintomatologia do compartimento posterior, deve ser feito o estudo dos restantes compartimentos, que, frequentemente, também apresentam alterações.<sup>1,2,3</sup> Por outro lado, o inverso também é verdadeiro, com doentes com queixas de predomínio dos compartimentos anterior e médio a apresentarem alterações concomitantes do mecanismo de defecação que, como sabemos necessita da manutenção da integridade anatómica e funcional do pavimento pélvico, ambos frequentemente comprometidos em doentes com incontinência urinária ou prolapsos<sup>4</sup>.

A avaliação clínica (história e exame objetivo) é manifestamente insuficiente, tendo surgido vários métodos de avaliação complementar, na tentativa de melhor conhecer as alterações previamente a uma abordagem terapêutica, seja ela conservadora ou cirúrgica.

Dentro das técnicas de imagem, inclui-se, nos últimos anos, a defecografia por RM. É esta técnica, que será

### RESUMO

A Defecografia por Ressonância Magnética (defecoRM) é um exame de imagem recente, que já deu provas da sua utilidade na avaliação da disfunção do pavimento pélvico, na qual se incluem os quadros de disfunção anorectal. Neste artigo, serão abordadas de forma sumária as questões técnicas referentes a este exame, que permitem ao Radiologista uma análise anatómica e funcional do pavimento pélvico e que todos os clínicos que lidam com esta patologia deverão conhecer. Será também feita uma revisão sumária dos quadros de disfunção anorectal, ilustrando as suas formas de apresentação na defecoRM.

### ABSTRACT

*Magnetic Resonance Defecography (MR defecography) is a recent imaging exam that has proven its usefulness in assessing pelvic floor dysfunction, including anorectal dysfunction. This article briefly addresses the technical details related to this examination, which allow the Radiologist an anatomical and functional analysis of the pelvic floor and which all clinicians dealing with this condition should know. Also, the anorectal dysfunction clinical presentation will be illustrated with MR defecography selected images.*

detalhada abordando vantagens/desvantagens, limitações e mais-valias, que todos os clínicos que lidam com esta patologia deverão conhecer.

### A contextualização histórica

Os primeiros estudos de defecografia por fluoroscopia (DF) foram descritos nos anos 50. Foi contudo apenas no curso da década de 80, com o desenvolvimento por Mahieu et al. da técnica da cistocolpoptografia, que este se tornou um exame standard na avaliação da disfunção do pavimento pélvico<sup>5</sup>. Ainda muito utilizados atualmente, os exames fluoroscópicos têm como prin-

principais limitações o uso de radiação ionizante e a necessidade de utilização de vários tipos de contrastes para preenchimento e visualização dos diferentes órgãos e cavidades. Ainda se associam as dificuldades de interpretação, sobretudo na identificação de estruturas não preenchidas por contraste, pela não visualização direta das alterações, mas sim das moldagens determinadas pelas mesmas nas estruturas adjacentes.

A defecoRM começou a ser utilizada nos anos noventa tendo sido descrita por Yang et al e Kurt et al como forma de avaliar o pavimento pélvico de um modo dinâmico e multicompartimental<sup>6</sup>. Tornou-se recentemente o exame de eleição para avaliação da disfunção do pavimento pélvico<sup>7</sup>. Relativamente aos exames de defecografia fluoroscópicos, na avaliação do compartimento posterior, a RM demonstrou ser particularmente útil para a identificação de enterocelos e de hérnias dos músculos levantadores do ânus<sup>8</sup>.

O que é a defecoRM?

Trata-se de um exame de ressonância magnética, que permite fazer uma avaliação anatómica e funcional simultânea, dos três compartimentos do pavimento pélvico.

Tal como qualquer outro exame de RM, tem como contraindicações absolutas a existência de material protésico ferromagnético e alguns pace-makers cardíacos. A claustrofobia, uma contraindicação habitualmente relativa na maioria dos estudos RM (porque pode ser sempre ultrapassada com o apoio anestésico, com sedação), neste exame torna-se uma contraindicação absoluta, uma vez que é necessária a colaboração do doente para a realização das manobras dinâmicas necessárias à avaliação funcional.

É um exame realizado em decúbito dorsal, o que tem levantado algumas críticas por não permitir a defecação em condições fisiológicas. Contudo, vários estudos já demonstraram não existir compromisso significativo no diagnóstico, nomeadamente quando comparada com exames realizados com o doente sentado em equipamento de campo aberto<sup>9</sup>.

Sendo um exame que não utiliza radiação ionizante, pode ser realizado em qualquer grupo etário, em particular mulheres em idade fértil e mesmo no pós-parto ou durante a amamentação (o que pode ter particular interesse na avaliação das lesões do esfíncter anal decorrentes de trauma obstétrico).

Tem ainda como vantagem não ser operador dependente (como ocorre na ecografia).

Como preparação prévia os doentes necessitam apenas de realizar um clister de limpeza (2-4 horas antes da execução do estudo), por forma a esvaziarem a ampola retal e a sigmoide, não necessitando de jejum. Não é administrado contraste endovenoso nem é necessário qualquer tipo de preparação oral. Na altura de execução do estudo é introduzido por via anal retrógrada um gel, que tem como objetivo distender a ampola retal, permitindo ao doente ter a sensação de repleção para

que possa, no momento da defecografia, mimetizar a função normal. <sup>10</sup>

Trata-se de um exame com duração de aquisição de imagens aproximada de 20-30 minutos, em duas fases:

- a primeira, em que é feita a aquisição de imagens de alta resolução, que permitirão ao radiologista avaliar com detalhe a anatomia pélvica e do pavimento pélvico;
- a segunda, que necessita da colaboração do examinado, em que são obtidas imagens em cine, (no plano sagital, na linha média e paramedianas). Nestas, são avaliadas a topografia muscular e dos órgãos pélvicos em repouso, com manobra de contenção (durante a qual se solicita ao examinado que contraia o mais possível os músculos do pavimento), com manobras de Valsalva progressivas (como o objetivo de causar fadiga aos músculos do pavimento), terminando com a fase de defecografia até ao esvaziamento da ampola retal (sempre que possível). Mesmo em examinados sem queixas do compartimento posterior, esta fase de defecografia é essencial na obtenção da identificação e graduação das alterações. A avaliação que não inclua o esvaziamento retal é insuficiente e leva ao subdiagnóstico, em particular de retocelos, enterocelos e prolapsos retais, mas também à subclassificação dos prolapsos dos compartimentos anterior e médio <sup>11</sup>.

Nesta fase do exame avalia-se a capacidade contráctil dos músculos levantadores do ânus e a sua contribuição nas diferentes fases da defecação, nomeadamente, na manutenção do encerramento do canal anal nas fases de aumento de pressão abdominal, mimetizando as ocorrências da vida diária.

O estudo das imagens obtidas será feito posteriormente, pelo radiologista, com a elaboração do respetivo relatório.

Nesta avaliação, são habitualmente utilizadas linhas de referência que permitem identificar a localização e mobilização dos órgãos pélvicos. Tendo por base estudos que determinam intervalos de referência para os valores considerados dentro da normalidade, esta avaliação permite definir desvios aos mesmos, quantificando, também por meio de intervalos, a gravidade dos achados.

São também obtidas as medidas referentes aos músculos levantadores do ânus (nomeadamente, ângulo anorectal, ângulo da placa do levantador, ângulo ilio-cocígeo, largura e comprimento do hiato do levantador), é identificada a posição da junção anorectal, medido o comprimento do canal anal e anotado o status do canal anal (aberto/entreaberto/fechado), nas diferentes fases do estudo.

As alterações funcionais são interpretadas em associação com os achados da avaliação anatómica efetuada, em que se identificam as estruturas de suporte dos órgãos pélvicos, as quais incluem fascias, ligamentos e músculos.

Desta forma, é possível identificar e graduar as alterações encontradas, associando-as (quando é o caso), às



lesões morfológicas existentes, fornecendo ao clínico, sempre que possível, dados para a melhor opção terapêutica.

A defecoRM na avaliação da disfunção anorectal

Quando falamos de disfunção anorectal, estamos perante pelo menos um dos seguintes quadros, por vezes concomitantes:

- Incontinência anal,
- Obstrução à defecação,
- Dor pélvica

## A DefecoRM na incontinência anal

A incontinência anal (IA) define-se como a passagem involuntária de gases e/ou fezes pelo canal anal. Tem uma prevalência na população geral que ronda os 2-15%, atingindo os 50% na população idosa<sup>12</sup>. Mas nem só a população idosa sofre de incontinência anal, sendo o trauma obstétrico a causa mais frequente de lesão do esfíncter anal nas mulheres jovens. É, por isso, necessário reconhecer precocemente a lesão do complexo esfinteriano para que a sua correção ocorra em tempo útil, por forma a evitar a evolução para um quadro de incontinência anal, que nem sempre ocorre logo nos primeiros anos após o parto.<sup>13</sup>

Quando um doente se queixa de incontinência anal (IA), de uma forma simplista, podemos estar perante uma lesão muscular intrínseca (esfíncter interno e/ou externo e/ou músculos levantadores do ânus) ou neurogénica (neuropatia periférica, ex.: lesão do nervo pudendo ou neuropatia generalizada ex.: diabetes mellitus)<sup>14</sup>. As opções terapêuticas estarão necessariamente ligadas às diferentes etiologias em causa.

O toque retal é insuficiente para uma correta avaliação e graduação das lesões do esfíncter anal<sup>14</sup>. Existem vários exames complementares úteis nesta investigação, nos quais se incluem a manometria anorectal, a ecografia endoanal, e mais recentemente a defecoRM.

A defecoRM permite, pela sua elevada resolução de contraste, obter um bom detalhe anatómico do complexo esfinteriano, útil na identificação e caracterização das causas da alteração muscular. É por isso um exame importante na avaliação da incontinência anal, sobretudo quando temos em conta que, apesar de multifactorial, a IA tem como fatores de risco mais frequentes o trauma obstétrico na mulher e a cirurgia anal, nos homens.

Através das imagens de alta resolução faz-se a análise morfológica e de sinal do esfíncter anal. É também feita a análise da integridade dos músculos levantadores do ânus, em particular do músculo pubo-retal, que igualmente contribui para o mecanismo de continência anal.

A anatomia do canal anal é já de todos conhecida, pelo que interessa demonstrar como se identificam as estruturas de interesse em RM, identificadas na Fig.1.

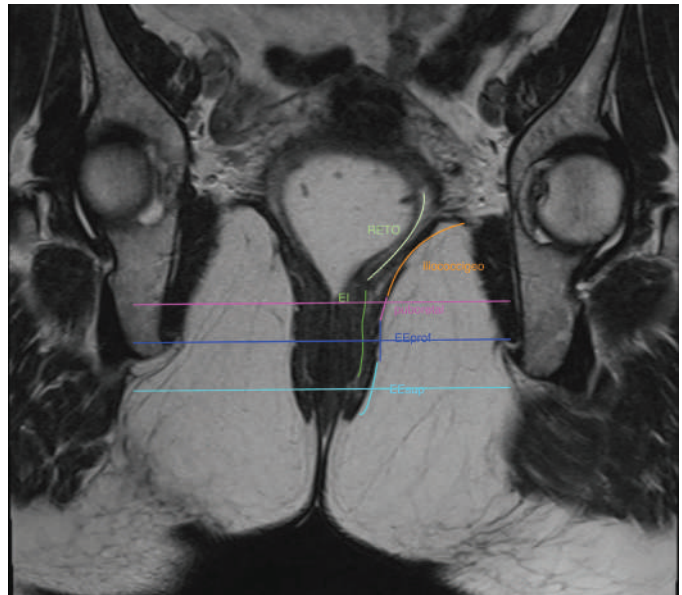


Figura 1

A alteração do esfíncter pode traduzir-se como defeito (perda tissular ou descontinuidade) da camada muscular, lesão fibrocicatricial ou atrofia (parcial ou completa) das fibras musculares do esfíncter anal<sup>14</sup>, Figs.2 e 3.

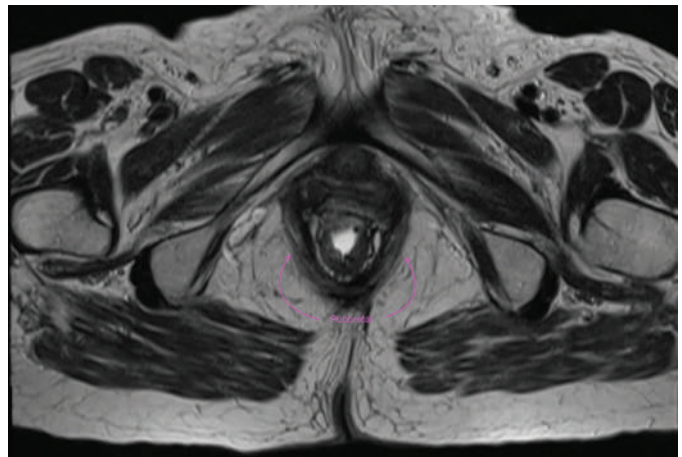


Figura 2

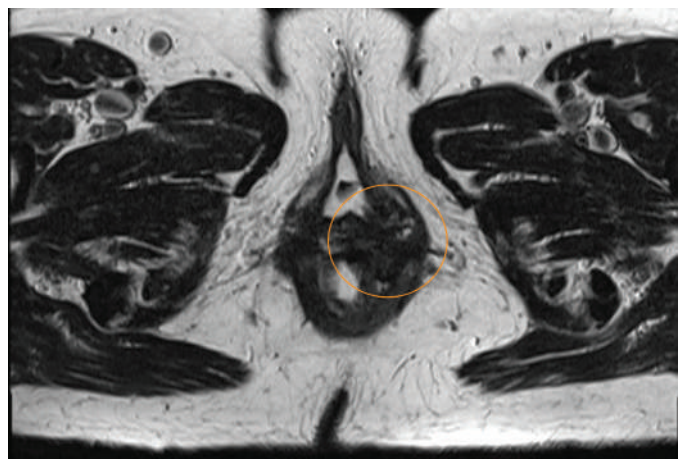


Figura 3



As lesões do esfíncter interno são frequentemente associadas a lesão do esfíncter externo e resultantes de trauma obstétrico. A lesão isolada do esfíncter interno ocorre sobretudo de iatrogenia (ex.: tratamento cirúrgico de fissuras)<sup>14</sup>.

Alterações do esfíncter externo incluem adelgaçamento, atrofia adiposa e soluções de continuidade. O elevado índice de massa corporal e a idade avançada estão associados a maior atrofia do esfíncter externo. Doentes em que a atrofia do esfíncter externo é maior têm mais queixas de incontinência do que doentes em que ela não se verifica.

Por vezes, apesar das queixas de incontinência, está mantida a integridade do esfíncter anal, sendo a causa a falência dos músculos levantadores do ânus, Fig.4. Esta, determina a descida anómala do períneo com o aumento de pressão abdominal, associada ao alargamento do hiato dos levantadores e estiramento do músculo puborectal e/ou do pudendo, e pode ser a responsável pela incapacidade da manutenção do encerramento do esfíncter anal, daí decorrendo os episódios de incontinência. Embora ainda com muito por esclarecer, é conhecida a importância do músculo puborectal na continência anal<sup>12</sup>. A RM permite também detetar áreas de solução de continuidade ou fibrose dos músculos levantadores do ânus, auxiliando no raciocínio diagnóstico.

De salientar ainda, nas mulheres, a importância da fâscia retovaginal no suporte anterior do reto e do corpo perineal assim como da fâscia anovaginal, no suporte anterior do canal anal, cuja falência pode, igualmente, contribuir para a falência do mecanismo de continência.

Por vezes, a incontinência anal está ainda associada a outras alterações nomeadamente, a existência de prolapso retal<sup>15</sup>, enterocelo, fístulas ou lesões tumorais malignas, que igualmente podem ser identificadas no estudo RM2.

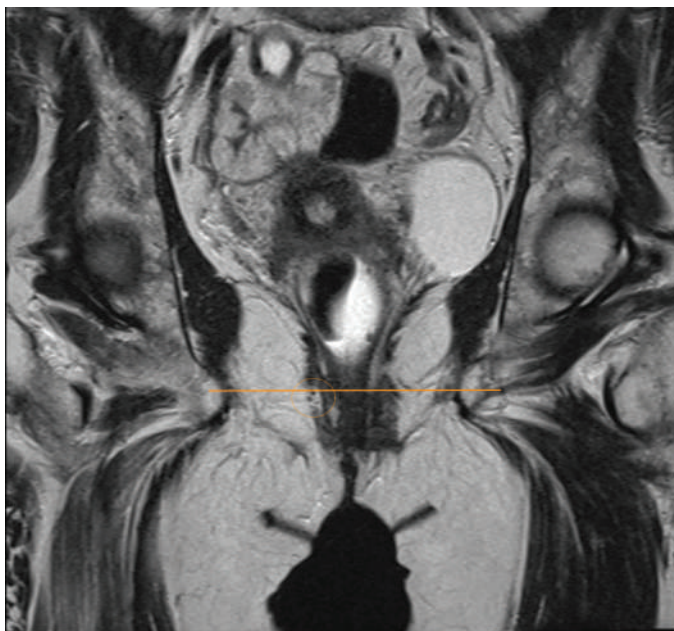


Figura 4

## A DefecoRM na obstrução à defecação

Cerca de 50% dos doentes referenciados a centros terciários com queixas de obstipação referem também sintomas de obstrução à defecação<sup>4,3</sup>.

Um doente com quadro de obstrução à defecação queixa-se de dificuldade em esvaziar o conteúdo retal apesar da vontade de evacuar, necessitando para evacuar de fazer muita força e por longos períodos.<sup>2</sup> Pode ter ainda sensação de esvaziamento incompleto, (associada ou não à necessidade de digitação), sensação de corpo estranho e/ou dor.

Há várias alterações associadas aos quadros mencionados acima e que, podem ser identificadas e quantificadas pela defecoRM. Entre elas destacam-se:

- O retocelo
- A invaginação e o prolapso retal
- Hérnias do fundo de saco de Douglas (peritoneocelo, enterocelo, sigmoidocelo)
- A disquinésia pubo-retal/anismo
- O síndrome de fraqueza/descida do pavimento pélvico

Estas, são alterações cujo diagnóstico pela defecoRM depende da parte funcional do estudo.

O retocelo define-se como um abaulamento da parede anterior do reto durante a fase de defecação. Podem classificar-se como altos, médios ou baixo, e resultam de perda de diferentes estruturas de suporte, respectivamente útero, fâscia retovaginal e corpo perineal<sup>16</sup>. Os retocelos posteriores são raros e, quando ocorrem resultam de lesão da placa dos levantadores<sup>17</sup>. Embora também raros, há ainda retocelos laterais (também denominados hérnias perineais), resultantes de defeito do músculo ilio-coccígeo, com a parede retal fazendo proclividade na gordura da fossa isquiorectal.

A sintomatologia associada pode ser retal (obstrução defecatória, sensação de esvaziamento incompleto) ou vaginal (sensação de corpo estranho ou dispareunia)<sup>17</sup>.

Na defecoRM, para quantificação do retocelo utiliza-se como referência a distância à linha que passa pela parede anterior do canal anal (ligeiro < 2cm, moderado = 2-4cm e grave > 4cm), Fig.5<sup>2,17</sup>.

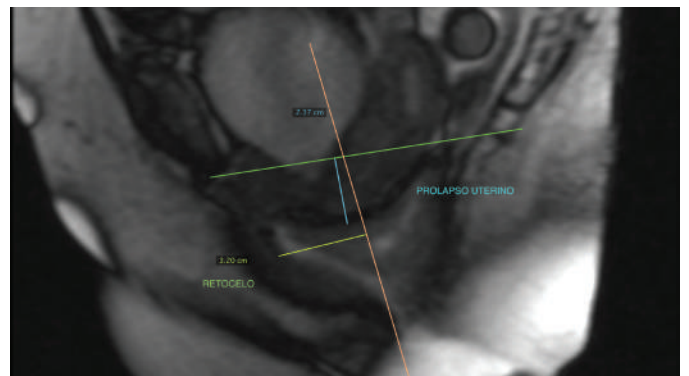


Figura 5

Há que ter em conta, contudo, que vários indivíduos com retocelos pequenos são assintomáticos, não sendo por si só sinónimos de patologia<sup>17,18</sup>. A avaliação do retocelo faz-se na defecoRM utilizando as imagens do plano sagital, contudo, no caso de retocelos laterais são úteis as aquisições adicionais em cine no plano coronal<sup>19</sup>. Fig.6

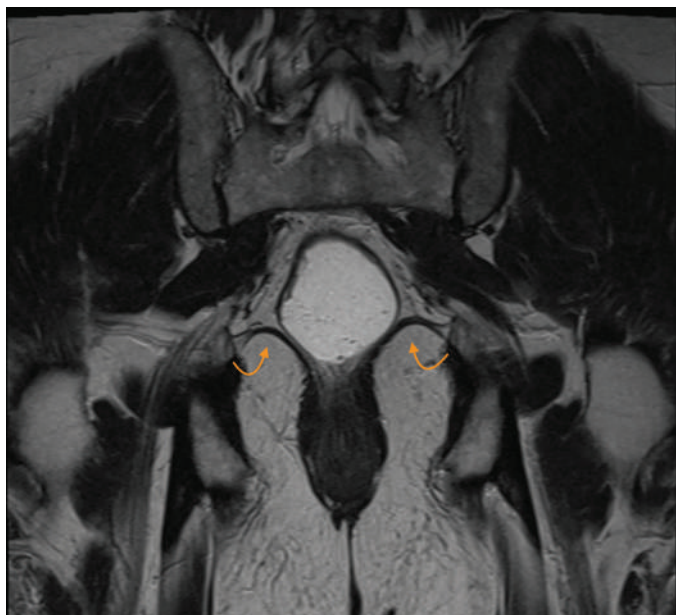


Figura 6

É importante salientar ainda, que se tratam, efetivamente, de valores de referência, relativos a achados imagiológicos, sendo que a decisão entre uma terapêutica conservadora vs cirúrgica, dependerá sempre do contexto clínico do examinado, em particular do compromisso que as alterações condicionam às suas atividades da vida diária e qualidade de vida<sup>8</sup>. Alguns estudos demonstram que não é a dimensão do retocelo que determina as queixas dos doentes, mantendo-se a controvérsia sobre se se trata de uma causa ou consequência do síndrome de obstrução à defecação, facto a ter em conta na opção terapêutica<sup>8,6,16,20</sup>.

A invaginação e o prolapso retal não são mais que diferentes graduações de um mesmo acontecimento, em que os componentes da parede retal prolapsam no lúmen intestinal. Neste processo, pode invaginar apenas a mucosa ou atingir todas as camadas da parede, Figs 7 e 8. Frequentemente, são circunferenciais mas podem envolver apenas a parede retal anterior, Fig.9. Sempre que o prolapso se limita ao reto e canal anal define-se como invaginação (também denominado prolapso retal interno). Quando este prolapso ocorre apenas no segmento retal denomina-se invaginação intrarectal, quando atinge o canal anal, denomina-se de invaginação intra-anal. O termo prolapso retal refere-se aos casos mais graves de invaginação, com extrusão da parede retal além do esfíncter anal.

Estas lesões resultam da lesão das fâscias perirretais,

decorrente habitualmente, de esforço crónico<sup>17,20</sup>.

Habitualmente, a invaginação/prolapso retal manifesta-se inicialmente com um quadro de obstrução à defecação, (em associação com corrimento mucoso, retorragia e/ou dor). Contudo, o esforço crónico que determina o estiramento dos nervos pudendos e traumatismo do canal anal pode progredir para quadros de atrofia esfíncteriana e incontinência anal<sup>17</sup>. Invaginações intra-retais de baixo grau podem surgir em examinados assintomáticos<sup>21</sup>.

A defecoRM permite identificar estas lesões, com menor desconforto para o doente do que o exame clínico, já que este necessita para a sua identificação, de realização do exame protológico em esforço. É, contudo, importante salientar que durante a defeco RM o doente deve ser incitado a esvaziar a ampola retal, repetindo-se sempre que necessário a manobra, para que se detetem as lesões que só se observem no final da evacuação, e que nem sempre se manifestam no primeiro esforço defecatório, Fig 8.

A defecoRM permite ainda fazer a distinção entre invaginação mucosa e invaginação completa da parede, o que pode ter implicações na decisão terapêutica<sup>17,21</sup> Figs 7 e 8.

É frequente identificar em associação o retocelo e/ou enterocelo em doentes com invaginação/prolapso retal, Fig.7.

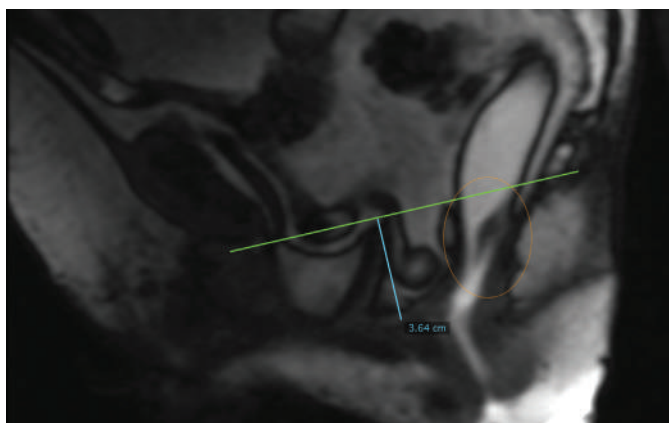


Figura 7

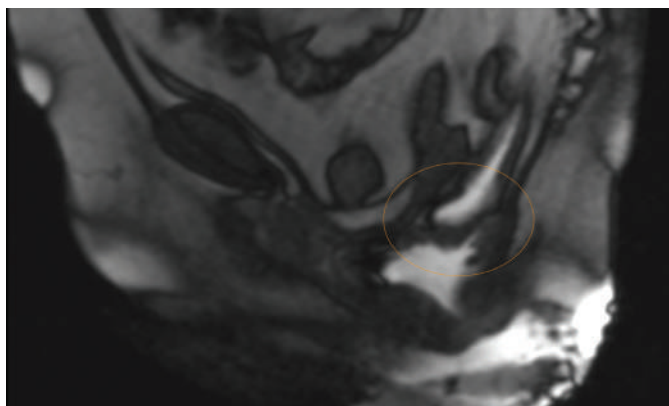


Figura 8



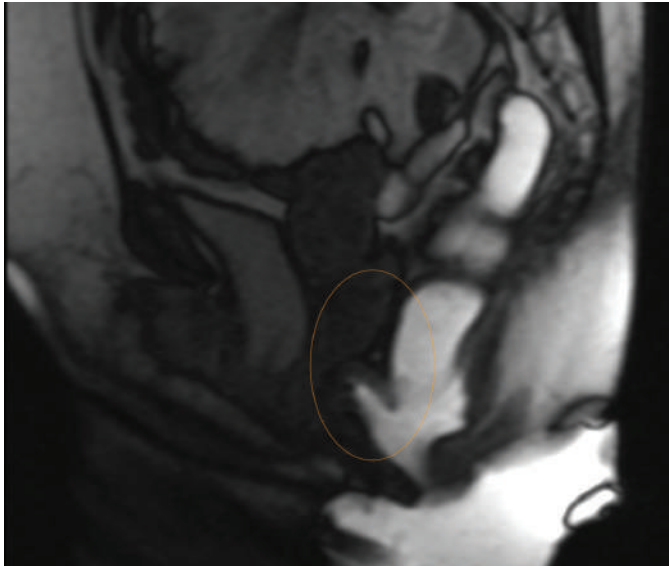


Figura 9

As hérnias do fundo de saco de Douglas, resultam da falência das estruturas de suporte do compartimento médio (fascia endopélvica nos níveis I e II, músculos ílio-cocígeos e septo retovaginal), das quais resulta, igualmente, o prolapso uterino/ vaginal, podendo estar ou não presentes em simultâneo<sup>21</sup>. Estas hérnias podem ser de diferentes conteúdos, o que determina a sua nomenclatura: gordura peritoneal (peritoneocelo), intestino delgado (enterocelo) ou colon sigmoideu (sigmoideocelo). Este conteúdo interpõe-se no septo reto-vaginal fazendo procidência na parede vaginal posterior e/ou parede retal anterior. A defecoRm, pela sua elevada capacidade de discriminação anatómica, identifica com facilidade o conteúdo da estrutura procidente, Fig.10.

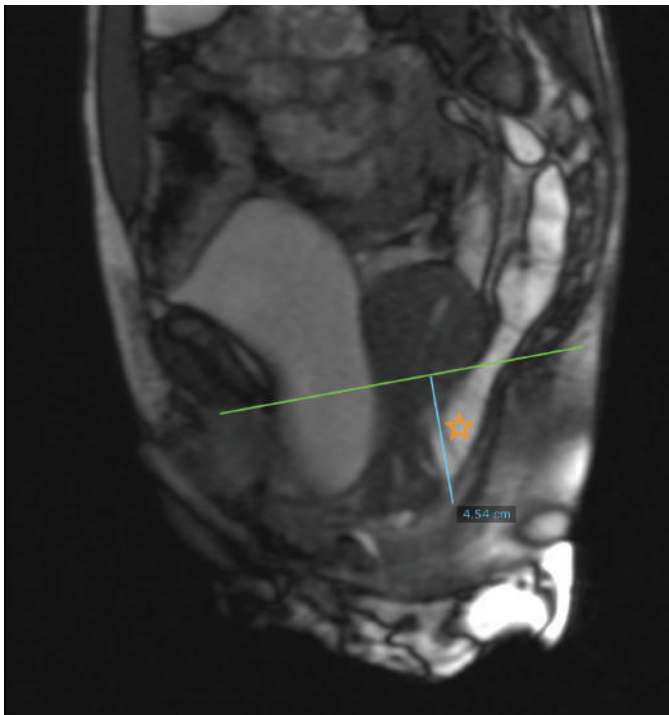


Figura 10

Também aqui a execução técnica é essencial, sendo importante a repetição do processo de defecação até ao esvaziamento máximo conseguido pelo examinado. Isto porque o reto distendido ocupa o espaço anterior durante a defecação e este tipo de hérnias também, frequentemente, é apenas identificada na fase final da mesma<sup>17,1</sup>.

Uma vez mais, estes doentes podem manifestar-se com quadros de sensação de corpo estranho ou de sensação de esvaziamento incompleto. O enterocelo, contudo, não condiciona habitualmente obstrução real ao esvaziamento<sup>22</sup>. A tentativa sem sucesso de esvaziar este “falso conteúdo” resulta frequentemente no agravamento do quadro, com tempos de esforço defecatório aumentados e sobrecarga do pavimento pélvico, progredindo para quadros de falência dos músculos do pavimento e lesão por estiramento dos pudendos.

Nos quadros de disquinésia do músculo puboretal (também denominados de síndrome de espasticidade do pavimento pélvico /anismo) há uma incapacidade de relaxamento do músculo puboretal, limitando a expulsão do conteúdo retal na fase de defecação.

Na defecoRM traduz-se por persistência da acentuação do ângulo anorectal (AAR) e ausência de descida do pavimento pélvico na fase de defecografia, com prolongamento do tempo de evacuação e incapacidade de esvaziamento da ampola retal, apesar de diferentes tentativas.

O ângulo anorectal é o ângulo definido entre o eixo central do canal anal e o bordo posterior do reto e mede, em repouso, cerca de 94-114°. Em indivíduos normais, reduz com a contenção e aumenta com a defecação, entre 15 a 20°, relativamente ao valor em repouso. Nos casos de disquinésia acentua-se, paradoxalmente, na fase de defecação<sup>7</sup>, Fig.11.

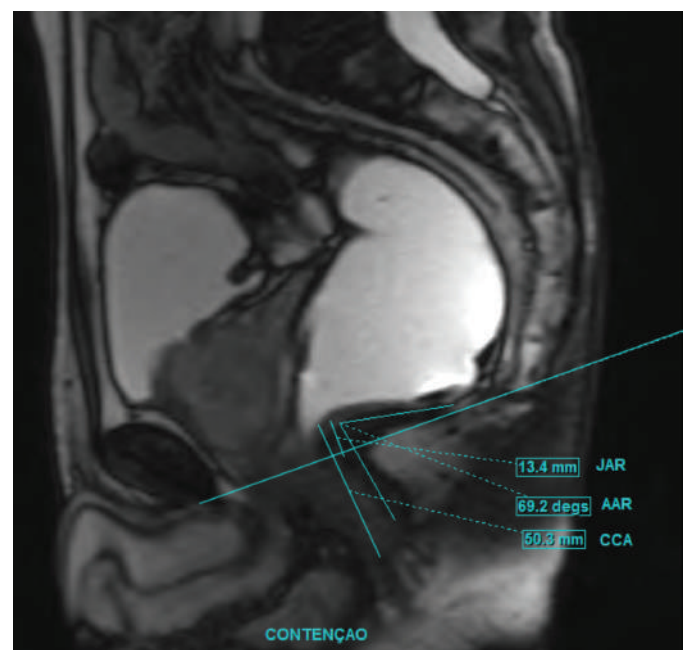


Figura 11

Outros parâmetros funcionais podem ainda ser avaliados na defecação RM, que contribuem para o diagnóstico, tais como:

- o grau de esvaziamento da ampola retal, significativo quando superior a 50% do volume inicial (embora seja um parâmetro de baixa especificidade quando avaliado isoladamente)<sup>7</sup>.

- a descida do pavimento pélvico, que é um movimento exagerado do pavimento na fase defecatória. Frequentemente envolve vários compartimentos do pavimento, embora possa estar limitado ao compartimento posterior. Usam-se como referências o pavimento vesical, o colo uterino ou cúpula vaginal e a junção anorectal, medindo-se o seu movimento face à linha pubo-coccígea (LPC), que é a linha que une o bordo inferior do púbis à última articulação coccígea.

Alguns estudos demonstram uma maior associação entre os quadros de obstrução defecatória associados a retocelo, invaginação ou enterocelo e a existência de cistocelo e/ou prolapso vaginal e uterino, do que aos quadros de obstrução defecatória por anismo. Essa evidência está de acordo com os mecanismos propostos das lesões referidas e, uma vez, mais, salienta a importância da avaliação global do pavimento mesmo nos contextos de predomínio de sintomatologia anorectal.<sup>3</sup>

No síndrome de fraqueza do pavimento pélvico o que se observa é uma descida generalizada do conteúdo pélvico em repouso ou durante a defecação, por fraqueza muscular. Traduz-se por uma descida exagerada da junção anorectal (JAR), indicador global do tônus e elasticidade do pavimento pélvico, que em condições normais se localiza no mesmo plano, ou ligeiramente acima, da linha pubo-coccígea. Nos casos de fraqueza do pavimento, na fase de defecografia, a JAR é identificada a mais de 3 cm da linha de referência (a LPC), anotando-se, desde o repouso, uma topografia baixa da mesma. De salientar, contudo, que a descida da JAR é um indicador precoce, e pode estar alterada mesmo antes da existência de sintomatologia significativa<sup>8</sup>. Associa-se, frequentemente, a abaulamento dos músculos do pavimento pélvico e descida dos compartimentos médios e anterior. Também é comum a associação com retocelo e invaginação retal, Fig.12.

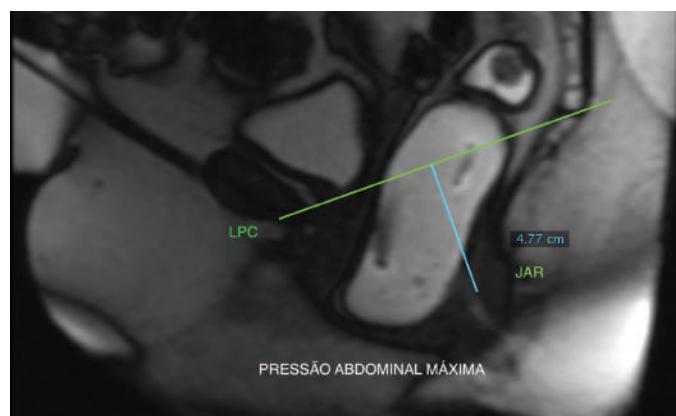


Figura 12

De início manifesta-se como quadro de dificuldade em evacuar e/ou dor, que evolui progressivamente, pelo estiramento e consequente lesão dos pudendos, para quadros de incontinência fecal e urinária.

Quando isolado, o tratamento conservador deste síndrome com técnicas de fisioterapia e biofeedback tem-se mostrado eficaz, sendo importante a sua identificação como uma causa de tratamento não cirúrgico nos contextos de obstrução à defecação<sup>21</sup>.

## A DefecoRM na dor pélvica

A identificação por RM de lesões ocupando espaço intrínsecas dos nervos pudendos e seus ramos ou de distorções cicatriciais na sua localização e trajeto, por vezes, explica a causa da dor e pode orientar uma abordagem terapêutica, Fig 13.

É também razoável a inferência de que em alguns doentes, parte do quadro algíco seja determinada por neuropatia por estiramento dos pudendos, sobretudo quando se identifica um exuberante síndrome de fraqueza do pavimento pélvico.

Contudo, ainda há muitos doentes em que não se consegue identificar qualquer causa estrutural para a sintomatologia apresentada.

É portanto, uma área com enorme potencial para investigação.

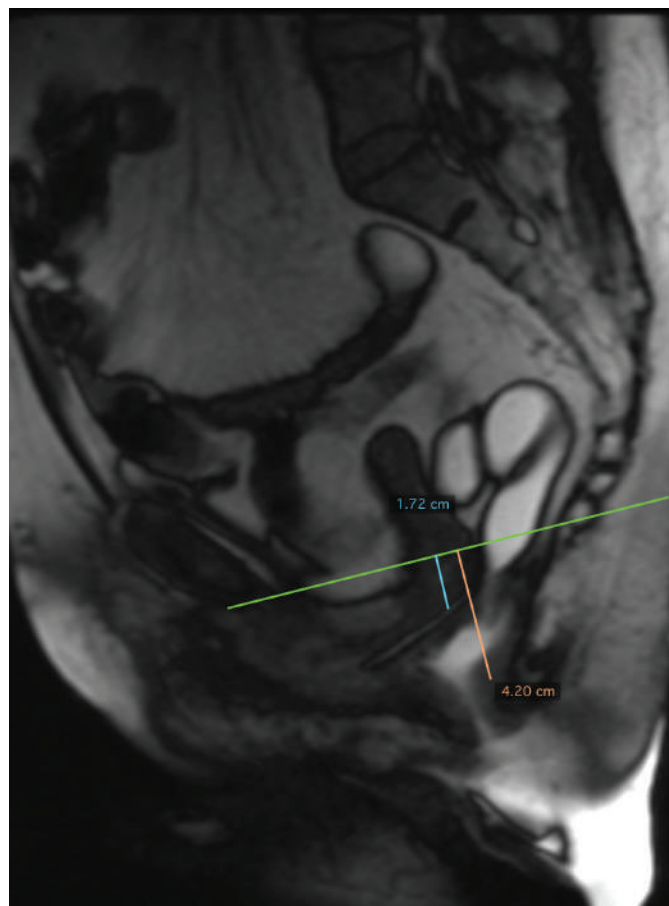


Figura 13



## CONCLUSÃO

Do acima exposto, facilmente se entende o intrincado destes quadros, em que com frequência um dá origem a outro, como se de um “castelo de cartas” se tratasse, no qual a descompensação de um só elemento pode pôr em perigo todo o conjunto. Este facto assenta na complexidade anatómica do pavimento pélvico, em as várias estruturas se encontram em íntima relação, determinando uma sintomatologia variável, dependendo do tipo de alteração dominante, evoluindo para modificações do quadro, à medida que novos elementos são lesados.

Pelo que atrás foi dito, é essencial ter sempre presente que o pavimento pélvico é uma unidade funcional e que, mesmo quando a sintomatologia está centrada ao compartimento posterior, frequentemente se encontra associada a alterações nos restantes compartimentos.

É, portanto, essencial uma avaliação global prévia a qualquer planeamento terapêutico, na qual se inclui a defecorRM.

## BIBLIOGRAFIA

1. Kubik-huch RA, Schulthess GK Von. Diseases of the Abdomen and Pelvis 2014–2017; 2014. doi:10.1007/978-88-470-5659-6
2. El Sayed RF. Diagnostic Imaging Gynecology. Elsevier Amirsys; 2015.
3. Association of compartment defects in anorectal and pelvic floor dysfunction with female outlet obstruction constipation (OOC) by dynamic MR defecography. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2015;19(8):1407-1415.
4. Guzman Rojas R, Kamisan Atan I, Shek KL, Dietz HP. The prevalence of abnormal posterior compartment anatomy and its association with obstructed defecation symptoms in urogynecological patients. *Int Urogynecol J.* 2016;27(6):939-944. doi:10.1007/s00192-015-2914-3
5. Maglinte T. Functional imaging of the pelvic floor. *Radiology.* 2011;258(1):23-39.
6. Tomšič MV, Podkrajšek M. Dynamic MR imaging of pelvic floor dysfunction. *Appl Radiol.* 2017;46(8):21-27.
7. Lalwani N, El Sayed RF, Kamath A, Lewis S, Arif H, Chernyak V. Imaging and clinical assessment of functional defecatory disorders with emphasis on defecography. *Abdom Radiol.* 2019;(0123456789). doi:10.1007/s00261-019-02142-9
8. Ramage L, Georgiou P, Qiu S, et al. Can we correlate pelvic floor dysfunction severity on MR defecography with patient-reported symptom severity? *Updates Surg.* 2018;70(4):467-476. doi:10.1007/s13304-017-0506-0
9. Bertschinger KM, Hetzer FH, Roos JE, Treiber K, Marincek B, Hilfiker PR. Dynamic MR Imaging of the Pelvic Floor Performed with Patient Sitting in an Open-Magnet Unit versus with Patient Supine in a Closed-Magnet Unit. 2002:501-508.
10. El Sayed RF, Alt CD, Maccioni F, et al. Magnetic resonance imaging of pelvic floor dysfunction – joint recommendations of the ESUR and ESGAR Pelvic Floor Working Group. *Eur Radiol.* 2017;27(5):2067-2085. doi:10.1007/s00330-016-4471-7
11. Flusberg M, Sahni VA, Erturk SM, Mortele KJ. Dynamic MR defecography: Assessment of the usefulness of the defecation phase. *Am J Roentgenol.* 2011;196(4):394-399. doi:10.2214/AJR.10.4445
12. Broens PMA, Jonker JE, Trzpis M. The puborectal continence reflex: a new regulatory mechanism controlling fecal continence. *Int J Colorectal Dis.* 2018;33(5):627-633. doi:10.1007/s00384-018-3023-9
13. Guzmán Rojas RA, Salvesen K, Volløyhaug I. Anal sphincter defects and fecal incontinence 15–24 years after first delivery: a cross-sectional study. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2018;51(5):677-683. doi:10.1002/uog.18827
14. Erden A. MRI of anal canal: common anal and perianal disorders beyond fistulas: Part 2. *Abdom Radiol.* 2018;43(6):1353-1367. doi:10.1007/s00261-017-1306-1
15. Bloemendaal ALA, Buchs NC, Prapasrivorakul S, et al. High-grade internal rectal prolapse: Does it explain so-called “idiopathic” faecal incontinence? *Int J Surg.* 2016;25:118-122. doi:10.1016/j.ijisu.2015.12.004
16. Carter D, Gabel MB. Rectocele - Does the size matter? *Int J Colorectal Dis.* 2012;27(7):975-980. doi:10.1007/s00384-012-1425-7
17. Kobi M, Flusberg M, Paroder V, Chernyak V. Practical guide to dynamic pelvic floor MRI. *J Magn Reson Imaging.* 2018;47(5):1155-1170. doi:10.1002/jmri.25998
18. Carter D1 GM. Rectocele--does the size matter? *Int J Color Dis.* 2012;27(7):975-980.
19. Chamié LP, Ribeiro DMFR, Caiado AHM, Warmbrand G, Serafini PC. Translabial US and dynamic MR imaging of the pelvic floor: Normal anatomy and dysfunction. *Radiographics.* 2018;38(1):287-308. doi:10.1148/rg.2018170055
20. Rostaminia G. Descent and hypermobility of the rectum in women with obstructed defecation symptoms. *Int Urogynecol J.* 2019. doi:10.1007/s00192-019-03934-9
21. Alapati S, Jambhekar K. Dynamic Magnetic Resonance Imaging of the Pelvic Floor. *Semin Ultrasound, CT MRI.* 2017;38(3):188-199. doi:10.1053/j.sult.2016.11.002
22. Maccioni F. Functional disorders of the ano-rectal compartment of the pelvic floor: clinical and diagnostic value of dynamic MRI. *Abdom Imaging.* 2013;38(5):930-951.



## Supurações Perianais - Abscessos e Fístulas Perianais *Perianal Suppurations - Perianal Abscess and Fistula*

**Ana Azevedo**  
Hospital da Luz

### RESUMO

As supurações anais constituem um grupo heterogêneo de doenças associadas a infecção do períneo.

A infecção perianal, abscesso ou fístula, tem repercussões importante na qualidade de vida dos doentes, pela dor, dificuldade nos cuidados de higiene e taxa de recorrência e incontinência após o tratamento. O abscesso perianal tem como tratamento cirúrgico padrão a incisão e drenagem sob anestesia geral ou locoregional. O tratamento simultâneo do abscesso perianal e da fístula perianal é controverso e a fistulotomia concomitante com a drenagem de abscessos perianais é uma abordagem que deve ser considerada apenas em casos selecionados. A fistulotomia mantém-se como a técnica cirúrgica standard e mais eficaz para o tratamento da fístula perianal. Esta técnica apresenta uma taxa de sucesso elevada. Nas fístulas interesfincterianas e nas fístulas que envolvem uma extensão de esfíncter externo inferior a 25-30 %, após avaliação judiciosa da continência anal prévia do doente, a fistulotomia é o tratamento ideal. Devido ao risco de incontinência fecal a fistulotomia não deve ser usada em fístulas perianais altas. O seton laxo é efectivo na diminuição da taxa de abscessos recorrentes, é frequentemente usado como medida temporária, é muitas vezes ponte para outra técnica com preservação da continência e, em doentes com fístulas perianais mais complexas, pode ser recomendado o seu uso como medida de manutenção. O tratamento das fístulas perianais utilizando seton cortante é controverso por apresentar uma taxa de incontinência fecal associada alta. As opções mais consensuais para o tratamento das fístulas perianais mais complexas são as técnicas de reconstrução cirúrgica local (retalho de avanço endorectal e LIFT), as técnicas de oclusão do trajecto fistuloso com biomateriais, os plugs e a técnica do laser. A aplicação destas técnicas implica o controle da infecção local utilizando um seton laxo para drenagem. As taxas de sucesso apresentadas na literatura são muito diversas e globalmente pouco sedutoras.

### ABSTRACT

*Anal suppurations constitute a heterogeneous group of diseases associated with perineum infection.*

*Perianal infection, abscess or fistula, has important repercussions on patients' quality of life due to pain, difficulty in hygiene care and recurrence and incontinence rate after treatment. Perianal abscess has as standard surgical treatment incision and drainage under general or loco-regional anesthesia. Simultaneous treatment of perianal abscess and perianal fistula is controversial and fistulotomy concomitant with drainage of perianal abscesses is an approach that should be considered only in selected cases. Fistulotomy remains the standard and most effective surgical technique for the treatment of perianal fistula. This technique has a high success rate. In intersphincteric fistulas and fistulas involving an external sphincter extension of less than 25-30%, after judicious assessment of the patient's previous anal continence, fistulotomy is the ideal treatment. Due to the risk of fecal incontinence fistulotomy should not be used in high perianal fistulas. Seton laxo is effective in decreasing the rate of recurrent abscesses, is often used as a temporary measure, is often a bridge to another continence-preserving technique, and in patients with more complex perianal fistulas it may be recommended to use it as a maintenance therapy. The treatment of perianal fistulas using cutting seton is controversial because it has a high associated fecal incontinence rate.*

*The most consensual options for treating the most complex perianal fistulas are techniques of local surgical reconstruction (endorectal advancement flap and LIFT), fistulous path occlusion techniques with biomaterials, plugs and laser technique. The application of these techniques implies local infection control using a lax drainage seton. The success rates presented in the literature are very diverse and globally unattractive.*

### Introdução

As supurações perianais constituem um grupo heterogêneo de doenças associadas à infecção do períneo.

Nem todas as supurações perianais têm origem

anal, estimando-se que cerca de 30% correspondam a infecções com origem na pele, osso e aparelho genitourinário. Contudo, quando falamos de abscessos e fístulas perianais estamos a referir-nos a supurações que têm origem no canal anal propriamente dito.

Neste tipo de supurações admite-se que a etiologia é criptoglandular.

A primeira descrição do tratamento das fistulas perianais é atribuída ao cirurgião Sushruta que viveu em Benares, Índia, no século VI a.c. e que no seu tratado médico, Sushruta Samhita descreve o tratamento das fistulas perianais utilizando uma planta medicinal, a kshara. Essa planta possuiu propriedades antisépticas e cáusticas para as glândulas anais e era utilizada envolvendo outra planta formando uma espécie de seton.

A cirurgia mais cara da história da Medicina foi, justamente, o tratamento de uma fistula perianal. O cirurgião foi Charles-Francois Felix de Tassy, cirurgião barbeiro de Avignon e o doente foi o Rei Sol, Luís XIV de França. Este foi acometido aos 47 anos de uma fistula perianal e os tratamentos prescritos pelos médicos da corte, clisteres e unguentos, não surtiram efeito. O cirurgião Charles-Francois Felix de Tassy não tinha experiência no tratamento da doença, mas interessou-se pelo assunto e pelo tratamento do Rei. Pediu 6 meses de treino, construiu dois instrumentos muito semelhantes aos actuais estiletos e anuscópios. Planeou a sua técnica, testou-a primeiro em porcos e depois, com a autorização do Rei, em 75 homens.

No dia 18 de Novembro de 1686 às 7 horas da manhã foi realizada com sucesso “la grande operation” que em termos cirúrgicos correspondeu a uma fistulomia arcaica. O pagamento envolveu propriedades e títulos nobiliárquicos.

## Incidência

As glândulas anais abrem-se nas criptas de Morgani da linha pectínea, a infecção destas glândulas corresponde ao processo iniciador da infecção anal. Pensa-se que a combinação da contaminação bacteriana do conteúdo fecal associada a pequenos microtraumatismos nessa área levem à formação da criptite piogénica, sendo esta a infecção inicial (1,2) que posteriormente se estende seguindo as linhas de menor resistência dos tecidos aos outros espaços perianais.

A incidência dos abscessos e fistulas perianais não é conhecida. As descrições da incidência desta patologia na literatura baseiam-se em experiências institucionais (3,4) e não em bases de dados populacionais.

O único estudo de base populacional sobre fistulas perianais conhecido foi o estudo de Helsínquia que decorreu entre 1969-1978 e que estimou nessa população uma incidência de fistulas anais de 8,6 casos por 100 0000 por ano.

## Apresentação Clínica e Classificação

Estão descritas cinco apresentações de abscessos perianais de acordo com a sua localização.

Os abscessos perianais ou da margem anal cujo exame físico revela uma zona de endurecimento, eritema e ou flutuação na margem anal. Corresponde à apresentação clínica mais frequente. Os abscessos isquioresctais que se apresentam habitualmente como uma larga área de eri-

tema na nádega. Os doentes referem frequentemente dor e febre alta. Correspondem a 20 a 25% dos casos. Os abscessos submucosos que apresentam poucos sinais à inspecção mas cujo toque rectal revela habitualmente uma massa dolorosa no interior do canal anal. Os abscessos intersfinctéricos localizados no espaço com o mesmo nome. Os abscesso supraelevadores raros e que surgem habitualmente no contexto de progressão cefálica de um abscesso intersfinctérico ou resultam da descida de quadros de supuração pélvica.

Além das apresentações atrás referidas a supuração perianal pode progredir em ferradura circundando o aparelho esfinteriano. Podem resultar, nesse contexto, abscessos em ferradura inter, isquiu ou supra esfinterianos.

Os abscessos perianais quando drenados cirúrgicamente ou após drenagem espontânea originam as fistulas perianais. A apresentação clínica das fistulas perianais é muito mais insidiosa e a drenagem através da fistula pode ser parcial e intermitente. Existem frequentemente fases alternadas de retenção purulenta dolorosa e de drenagem espontânea que resulta em alívio sintomático. Este processo inflamatório crónico pode resultar na possibilidade de desenvolvimento de trajectos fistulosos secundários (2).

Relativamente à classificação das fistulas perianais existem duas classificações importantes. A velha classificação de Parks (5) de 1976 que define quatro tipos de fistulas de acordo com a relação do trajecto primário com o aparelho esfinteriano. Fistulas inter-esfinctéricas estimando-se que correspondam a cerca de 45% do total, fistulas transesfinctéricas (30%), fistulas supra-esfinctéricas (20%) e fistulas extra-esfinctéricas (5 %).

A Associação Americana de Gastroenterologia classifica as fistulas em fistulas simples e fistulas complexas e define como fistulas complexas as seguintes: fistulas que envolvam mais de 30% do esfíncter externo, fistulas proximais à linha pectínea, fistulas extra-esfinctéricas, fistulas anteriores em mulheres, fistulas com múltiplos trajectos, fistulas recorrentes e fistulas em doentes com história de incontinência fecal.

Esta classificação da Associação Americana de Gastroenterologia, embora útil, não reúne consenso na definição do que é uma fistula simples e uma fistula complexa (6).

## Diagnóstico

O diagnóstico das supurações perianais baseia-se na história e no exame físico. Num doente com o diagnóstico de fistula perianal o exame físico atento é importante e deve procurar identificar e caracterizar vários itens importantes. Em primeiro lugar, o orifício externo da fistula. Quanto mais perto do canal anal se encontrar maior é a probabilidade de se associar a um trajecto fistuloso curto. Em segundo lugar o orifício interno da fistula, por vezes muito difícil de identificar. A acuidade da

sua identificação aumenta no exame proctológico com sedação. Frequentemente para a identificação do orifício interno é necessário a utilização de um estilete. O trajecto fistuloso que une o orifício primário ou interno e o orifício secundário ou externo. Pode existir apenas um trajecto fistuloso único ou um trajecto primário e vários trajectos secundários. As deformidades do ânus secundárias a cicatrizes da doença supurativa perianal ou cirurgias anteriores. A tonicidade esfíncteriana e o grau de continência esfíncteriana. Na anamnese devem ser excluídas doenças subjacentes que cursam com supuração como a doença de crôn, infecção por HIV e neoplasias do períneo.

O diagnóstico de abscesso perianal pode ser complementado pela ecografia de partes moles ou Tac pélvica.

Relativamente ao diagnóstico e classificação das fistulas perianais o uso da RMN pélvica é fortemente recomendada (7 - 9). A RMN possuiu uma acuidade diagnóstica superior a 90% e o seu uso é recomendado em todas as fistulas complexas. Para uma fistula simples não deve ser considerado de rotina (10). A ultrasonografia endoscópica também pode ser usada, a sua acuidade é, contudo, muito dependente da experiência do médico endoscopista. Tem uma acuidade diagnóstica variável, de 56% a 100%. A associação dos dois meios auxiliares de diagnóstico aumenta a acuidade diagnóstica.

## Tratamento de Abscessos e Fistulas Perianais

A infecção perianal, abscesso ou fístula, tem repercussões importante na qualidade de vida dos doentes, pela dor, dificuldade nos cuidados de higiene e taxa de recorrência e incontinência após o tratamento. Ao contrário da convicção generalizada não se trata de patologia digestiva menor.

O planeamento do tratamento exige a classificação correcta do abscesso ou fistula perianal. Nesta patologia os pilares do tratamento são a anatomia e a manutenção da continência. O armamentário instrumental, mais importante para cumprir esta premissa continua muito simples e rudimentar.

O abscesso perianal tem como tratamento cirúrgico padrão a incisão e drenagem sob anestesia geral ou locoregional. A ausência de evidência clínica de flutuação não deve alterar a indicação cirúrgica. Frequentemente, nessas circunstâncias, se for efectuada uma ecografia de partes moles ou uma Tac pélvica estas demonstrarão a presença de pús em localização mais profunda. Em geral, os abscessos devem ser drenados no local de maior flutuação, próximo da margem anal. Devem ser drenados pelo trajecto mais curto e com a menor secção muscular possível. Os abscessos submucosos e interesfíntéricos devem ser drenados para dentro do canal anal.

A incisão de drenagem deve ser ampla, com excisão do tecido necrótico. A incisão ampla assegura a cicatriza-

ção por segunda intenção, em pirâmide, do ponto mais alto em profundidade até a superfície cutânea. Presentemente a existência de dispositivos de pressão negativa assegura a cicatrização mais rápida de locas extensas muitas vezes necessárias à drenagem ampla de abscessos perianais volumosos.

Após a incisão e drenagem de um abscesso perianal não está recomendado o uso de antibióticos excepto em doentes sépticos, com celulites extensas, diabéticos, imunodeprimidos, com próteses valvulares cardíacas ou com outras doenças com risco aumentado de desenvolvimento de endocardite bacteriana (11-13). O pús deve ser enviado para exame microbiológico em casos seleccionados.

O tratamento simultâneo do abscesso perianal e da fistula perianal é controverso. No momento do tratamento cirúrgico do abscesso perianal deve ser realizado um exame anúscopico e deve ser procurado o orifício interno da fístula. Se o orifício interno for inequivocamente identificado e o trajecto esfíncteriano for canulado, caso se trate de uma fistula simples pode ser realizada a fistulotomia no mesmo tempo operatório. Se a fistula for alta não deve ser realizada a fistulotomia e deve ser colocado um seton laxo (14-19).

Aquando da drenagem de um abscesso perianal pode não ser possível identificar a fistula associada. Estima-se que a taxa de cura definitiva de um abscesso após drenagem quando o trajecto fistuloso não é visível é de cerca de 50% (10). Na fase de abscesso perianal deve ser evitada a criação de um falso trajecto por canulação inadequada do orifício interno da fístula.

Na revisão da Cochrane versando este tema (20) verifica-se em 6 estudos randomizados que a abordagem simultânea do abscesso e da fistula perianal permitiu uma redução da percentagem de fistulas persistentes e da necessidade de reoperação. A taxa de incontinência associada a esta abordagem é, nessa revisão, pequena e transitória. Contudo, uma análise mais atenta permite verificar que nesta revisão as fistulas transesfíncterianas altas, supraesfíncterianas, fistulas anteriores em mulheres e fistulas em doença inflamatória intestinal estão pouco representadas. Outros estudos (21) revelam com a abordagem simultânea do abscesso e da fistula perianal tem menor taxa de recorrência mas uma taxa superior de distúrbios da continência fecal.

Assim, em jeito de conclusão, a fistulotomia concomitante com a drenagem de abscessos perianais é uma abordagem que deve ser considerada em casos seleccionados (22).

## Tratamento de Fistulas Perianais

### Fistulotomia

A fistulotomia mantém-se como a técnica cirúrgica standard e mais eficaz para o tratamento da fistula perianal.

Fistulotomia significa "lay open" do trajecto fistuloso e a cicatrização é feita por 2ª intenção.

Esta técnica apresenta uma taxa de sucesso elevada.



Não é, contudo, uma taxa de 100% de sucesso. Estima-se uma taxa de recorrência de 2,3% a 13 % em séries selecionadas (23), que aumenta em fistulas transesfincterianas para 13% a 37% (24).

Nas fistulas interesfincterianas e nas fistulas que envolvem uma extensão de esfíncter externo inferior a 25-30 % a fistulotomia é o tratamento ideal. Ressalva-se, contudo, que é difícil uma avaliação quantitativa do esfíncter envolvido e que o esfíncter externo tem uma menor extensão anterior. Também é fundamental antes da decisão de realizar uma fistulotomia uma avaliação muito judiciosa da continência anal prévia, sobretudo, nas mulheres em geral e nas múltiparas em particular e naqueles doentes com cirurgia perineal prévia.

A fistulotomia perianal tem riscos de incontinência fecal e esse risco relaciona-se com a quantidade de esfíncter seccionado (25). Devido ao risco de incontinência fecal a fistulotomia não deve ser usada em fistulas perianais altas (10,26).

Relativamente à decisão de fistulectomia versus fistulotomia a primeira é associada a maior demora de cicatrização, maior taxa de incontinência e taxa de recidiva semelhante, portanto não apresenta vantagens (22).

## Setons Laxos e Cortantes

O uso do seton laxo em alguma fase do tratamento das fistulas perianais complexas é advogado em praticamente todas as recomendações das Sociedades Internacionais de Cirurgia Colorectal (10).

O seton laxo é um tratamento efectivo na diminuição da taxa de abscessos recorrentes. É frequentemente usado como medida temporária, muitas vezes ponte para outra técnica com preservação da continência. Acresce que em doentes com fistulas perianais mais complexas pode ser recomendado o seu uso como medida de manutenção.

O timing da remoção do seton laxo, nas várias abordagens descritas anteriormente é, contudo, desconhecido (10).

A utilização do seton laxo como etapa de uma estratégia de fistulotomia diferida é mais controversa. Neste caso, um aspecto crucial é a quantidade de músculo seccionado de cada vez e o tempo entre cada fistulotomia (27-28).

O aspecto racional da técnica do seton cortante é semelhante à técnica de fistulotomia diferida. Permitir, neste caso uma secção gradual do esfíncter seguida de um processo de fibrose local.

A técnica da fistulotomia diferida com seton cortante é bem descrita por Goldberg e Garcia-Aquilar (29). É efectuada a fistulotomia das porções do trajecto fistuloso fora dos esfíncteres. A anoderme e pele perianal que recobre os esfíncteres é cortada. O aperto do seton só começa depois da supuração resolvida, habitualmente às 3 semanas de pós-operatório. São feitos apertos sucessivos cada 2 semanas. Goldberg descreveu esta técnica em 13 doentes com fistulas transesfincterianas entre 1988 e 1992. Os resultados não foram bons e apresenta-

ram uma taxa muito alta de incontinência fecal associada. Um dos aspectos críticos desta técnica, a descrita por Goldberg, é a “velocidade de corte” através do esfíncter.

Actualmente apenas a APGBI ( Associação de Coloproctologia do Reino Unido e Irlanda ) aceita o uso do seton cortante em fistulas transesfincterianas. Em contrapartida, por exemplo, a CAF ( Associação Canadiana de Gastroenterologia ) desaconselha-o completamente (10).

Os setons elásticos em que o esfíncter é lentamente cortado sem o seton ser apertado têm melhores resultados em termos de continência mas mesmo assim com cerca de 25 % de distúrbios de continência reportados (30).

Em jeito de conclusão, o tratamento das fistulas perianais utilizando seton cortante é fortemente controverso. A taxa de incontinência fecal associada é, segundo muitos estudos, proibitivamente alta (31).

Contudo, excluir em absoluto e por princípio estas técnicas do tratamento das fistulas complexas significa promover tratamentos que apresentam alta probabilidade de recidiva e alguns deles apresentam não apenas recidiva mas simultaneamente recidiva e incontinência.

Passaremos a discriminar de seguida as opções mais consensuais para o tratamento das fistulas perianais mais complexas.

- “técnicas de reconstrução cirúrgica local”: o retalho de avanço endorectal e o LIFT

- técnicas de oclusão do trajecto fistuloso com biomateriais: preenchimento do trajecto com cola de fibrina ou matriz de colageneo e o laser.

A aplicação destas técnicas implica quase sempre, o controle da infecção local utilizando um seton laxo para drenagem.

## Retalho de Avanço Endorectal

O uso do retalho de avanço endorectal foi primeiramente proposto em 1902 para a reparação de fistulas recto-vaginais. Elting descreveu o seu uso nas fistulas anais em 1912 com os seguintes princípios conceptuais: separação do trajecto fistuloso da sua comunicação com o intestino, encerramento adequado da comunicação e irradicação do tecido doente da parede anorectal. Nos últimos 100 anos foram acrescentadas modificações, nomeadamente na espessura da parede rectal envolvida.

As taxas de sucesso apresentadas na literatura são muito diversas, com valores de 14% a 98% (32-37). Trata-se de uma técnica exigente do ponto de vista técnico e que necessita de um controlo prévio da infecção local.

Uma meta-análise recente de 26 estudos envolvendo 1655 doentes revelou uma taxa de sucesso global de 88%. A taxa de recorrência nos retalhos de parede rectal total é francamente inferior à taxa associada aos retalhos de mucosa rectal (7,4 % para 30 %). Relativamente à taxa de incontinência associada ao procedimento, neste estudo, a taxa global foi de 13,3 % mas atingindo 20,4 % nos retalhos de parede rectal total (38).

Os resultados desta técnica são superiores aos resultados

obtidos com as técnicas de oclusão por biomateriais mas nestas não é descrita incontinência fecal associada (38).

## Lift

Nesta técnica cirúrgica o trajecto fistuloso é abordado no espaço interesfincteriano e neste espaço é efectuado o encerramento do orifício interno e a remoção do tecido criptoglandular infectado. É um procedimento técnico relativamente simples mas em que os detalhes são importantes, nomeadamente a laqueação do trajecto fistuloso próximo do orifício interno da fístula e o tratamento prévio da sepsis perianal com seton de drenagem.

Uma meta-análise recente comparando o retalho endorectal de avanço e o LIFT, envolvendo 30 estudos e 1295 doentes concluiu que não há diferença significativa na taxa de sucesso ( 25,6% de recorrência no retalho endorectal de avanço versus 21,9 % no LIFT ) mas os resultados são superiores em termos de continência fecal no LIFT, registando-se nesta técnica um valor residual de 1,6% de incontinência fecal e no retalho endorectal de avanço uma taxa de 7,8% (39)

Acresce que em caso de recidiva do LIFT, esta acontece frequentemente sob uma forma de fistula mais benigna, habitualmente interesfinctérica. Nessa situação o procedimento seguinte pode ser um novo LIFT ou mesmo uma fistulotomia.

## Colas

A injeção de cola de fibrina no trajecto das fistulas foi um procedimento inicialmente muito atractivo mas que tem resistido com dificuldade ao teste do tempo. O seu calcanhar de Aquiles é a incerteza dos resultados obtidos. As taxas de sucesso são baixas, e ainda assim variáveis entre 14% e 60% (40-45).

Trata-se, contudo, de uma técnica cirúrgica que pode ser repetida sem risco de incontinência fecal. É fundamental a curetagem e a remoção do tecido de granulação do trajecto fistuloso. O orifício interno deve ser encerrado. Paradoxalmente, o tratamento dos trajectos curtos parece ter menos sucesso que o dos trajectos longos.

Existe, apesar de tudo, um lugar para esta técnica segundo algumas Sociedades Científicas Internacionais (10).

## Plugs

Esta técnica consiste na introdução no trajecto fistuloso de um rolhão de colagénico de origem porcina que actua como matriz extracelular promovendo a obliteração do trajecto pela proliferação celular assente na matriz induzida. Tem resultados que variam entre 31% e 81% e pode ser repetido (46-54). A maioria das guidelines das Sociedades Científicas Internacionais consideram o plug uma opção válida para o tratamento da fistula perianal (10).

## Laser

O racional desta técnica é semelhante ao das restantes técnicas obliterativas. Existem presentemente poucos resultados publicados. Num estudo de 2017, em 117 doentes a taxa de sucesso primário ao fim de 25 meses foi 64% (55). A maior parte dos doentes com recorrência repetiram o procedimento e a taxa de sucesso secundário foi de 88%. Neste estudo associadamente foi efectuado o encerramento do orifício interno da fistula. O tratamento foi efectivo nas fistulas interesfinctéricas e transesfinctéricas mas o sucesso foi superior nas primeiras. É um factor de prognóstico no sucesso o tamanho do trajecto fistuloso menor de 30 mm ( 56 ). Também se recomenda a utilização de um seton de drenagem antes da utilização da técnica do laser ( 57 ).

## BIBLIOGRAFIA

1. Seow-Choen F, Hay AJ, Heard S, Phillips RK. Bacteriology of anal fistulae. *Br J Surg.* 1992;79:27-8.
2. Polple IK, *Br J Surg.* 1998;75:904-905.
3. Parks AG, Gordon PH, Hardcastle JD. A classification of fistula-in-ano. *Br J Surg.* 1976;63:1-12.
4. Parks AG. Pathogenesis and treatment of fistula in ano. *Br Med J.* 1961; 1(5224):463-9.
5. Parks AG, Gordon PH, Hardcastle JD. A classification of fistula-in-ano. *Br J Surg* 1976; 63: 1-12.
6. Systematic review of evidence and consensus on perianal fistula: an analysis of national and international guidelines; E. J. de Groof\*, V. N. Cabral\*, C. J. Buskens\*, D. G. Morton, D. Hahnloser, W. A. Bemelman\* and on behalf of the research committee of the European Society of Coloproctology
7. Sahni VA, Ahmad R, Burling D. Which method is best for imaging of perianal fistula? *Abdom Imaging* 2008; 33:26-30.
8. West RL, Zimmerman DD, Dwarkasing S et al. Prospective comparison of hydrogen peroxide-enhanced three-dimensional endoanal ultrasonography and endoanal magnetic resonance imaging of perianal fistulas. *Dis Colon Rectum* 2003; 46: 1407-15.
9. Buchanan GN, Halligan S, Bartram CI et al. Clinical examination, endosonography, and MR imaging in preoperative assessment of fistula in ano: comparison with outcome-based reference standard. *Radiology* 2004; 233:674-81.
10. Systematic review of evidence and consensus on Perianal fistula: an analysis of national and international guidelines E.J. de Groof, V.N.Cabral, C.J.Buskens, D.G.Morton; On behalf of the research committee of European Society of Coloproctology
11. Stewart MP, Laing MR, Krukowski ZH. Treatment of acute abscesses by incision, curettage and primary suture without antibiotics: a controlled clinical trial. *Br J Surg* 1985;72:66-7.
12. Macfie J, Harvey J. The treatment of acute superficial abscesses: a prospective clinical trial. *Br J Surg* 1977;64:264-6.
13. Wilson W, Taubert KA, Gewitz M, Lockhart PB, Baddour LM, Levison M, et al. Prevention of infective endocarditis: guidelines from the American Heart Association: a guideline from the American Heart Association Rheumatic Fever, Endocarditis, and Kawasaki Disease Committee, Council on Cardiovascular Disease in the Young, and the Council on Clinical Cardiology, Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia, and the Quality of Care and Outcomes Research Interdisciplinary Working Group. *Circulation* 2007;116:1736-54.
14. Fucini C. One stage treatment of anal abscesses and fistulas. *Int J Colorect Dis.* 1991;6:12-6.

15. Tang CL, Chew SP, Seow-Choen F. Prospective randomized trial of drainage alone vs. drainage and fistulotomy for acute perianal abscesses with proven internal opening. *Dis Colon Rectum*. 1996;39:1415-17.
16. Ho YH, Tan M, Chui CH, Leong A, A Randomized controlled trial of primary fistulotomy with drainage alone for perianal abscesses. *Dis Colon Rectum*. 1997; 40:1435-8.
17. Oliver I, Lacueva FJ, Pérez Vicente F, Arroyo A, Ferrer R, Cansado P, et al. Randomized clinical trial comparing simple drainage of anorectal abscess with and without fistula track treatment. *Int J Colorectal Dis*. 2003;18:107-10.
18. Quah HM, Tang CL, Samuel M, Metaanalysis of randomized clinical trials comparing drainage alone vs Sphincter-cutting procedures for anorectal abscess-fistula. *Int j Colorectal Dis*. 2006; 21: 602-9
19. Isbister WH. A simple method for the management of anorectal abscess. *AZN J Surg*. 1987;57:771-4.
20. Malik AI, Nelson RL, Tou S. Incision and drainage of perianal abscess with or without treatment of anal fistula; *Cochrane Database Syst Rev*. 2010; (7) CD 006827
21. Quah HM, Tang CL. Meta-analysis of randomized clinical trials comparing drainage alone versus primary sphincter-cutting procedures for anorectal fistula. *Int J. Colorectal Dis* 2006; 21: 602-609
22. Practice parameters for the management of perianal abscess and fistula-in-ano. Scott R, Steel MD, Ravin Kumar MD Task force of the American Society of Colon and Rectal surgeons
23. Contemporary Coloproctology. Steve R, Brown Jonh E, Jim Hill, Nigel Scott. *Anal fistula sugery* 39: 723-9
24. Garcia-Aguilar J, Belmonte C, Wong D, Madoff R D; *Anal fistula sugery. Factors associated with recurrence and incontinence. Dis Colon Rectum* 1996; 39: 723-9
25. Hamalainen KP, Sainio AP. Cutting seton for anal fistulas: high risk of minor control defects. *Dis Colon Rectum* 1997; 40: 1443-6.
26. Quah HM, Tang CL, Eu KW, Chan SY, Metaanalysis of randomized clinical trials comparing drainage alone vs primary sphincter-cutting procedures for anorectal abscess-fistula. *Int J Colorectal Dis*. 2006;21:602-9.
27. Ramanujan PS, Prasad ML, Abcarian H. The role of seton in fistulotomy of the anus. *Surg Gynecol Obstet* 1983; 157: 419-22
28. Kuypers HC, Use of the seton in the treatment of extrasphincteric anal fistula. *Dis Colon Rectum* 1984; 27: 109-110
29. Goldberg SM, Garcia-Aguilar j, The cutting seton. In: Phillips RKS, Luniss PJ, *Anal fistula. Surgical evaluation and management*. London: Chapman e Hall; 1996.p.95-102
30. Hammond TH, Knowles CH, Porrett T, et al. The snug seton: Short and medium term results of slow fistulotomy for idiopathic anal fistulae. *Colorectal Dis*. 2006; 8: 32 8-37
31. A Hamalainen KP, Sainio AP, Cutting seton for anal fistulas: high risk of minor control defects. *Dis colon Rectum* 1997; 40: 1443-6
32. Schouten WR, Zimmerman DD, Briel JW. Transanal advancement flap repair of transsphincteric fistulas. *Dis Colon Rectum*. 1999; 42:1419-2
33. Mizrahi N, Wexner SD, Zmora O, Da Silva G, Efron J, Weiss EG, et al: Endorectal advancement flap: are there predictors of failure? *Dis Colon Rectum*. 2002;45:1616-21.
34. Sonoda T, Hull T, Piedmont MR, Fazio VW. Outcomes of primary repair of anorectal and rectovaginal fistulas using the endorectal advancement flap. *Dis Colon Rectum*. 2002; 45:1622-8.
35. Ozuner G, Hull TL, Cartmill J, Fazio VW. Long-term analysis of the use of transanal rectal advancement flaps for complicated anorectal/vaginal fistulas. *Dis Colon Rectum*. 1996; 39:10-4.
36. Ortiz H, Marzo J. Endorectal flap advancement repair and fistulectomy for high trans-sphincteric and supra-sphincteric fistulas. *Br J Surg*. 2000;87:1680-3.
37. Jones IT, Fazio VW, Jagelman DG. The use of transanal rectal advancement flaps in the management of fistulas involving the anorectum. *Dis Colon Rectum*. 1987; 30:919-23.
38. Sphincter-sparing anal fistula repair: are we getting better? Sugrue J, Mantilla N, abcarian A, Norgren J; *Dis Colon Rectum* 2017
39. Systematic review and meta-analysis of endorectal advancement flap and ligation of the intersphincteric fistula tract for cryptoglandular and Crohn s high perianal fistulas. Stellingwerf ME, Van Praag EM; *BJS* 2019
40. Bleier JIS, Moloo H, Goldberg SM. Ligation of the intersphincteric fistula tract: an effective new technique for complex fistulas. *Dis Colon Rectum* 2010; 53: 43-6
41. Abel ME, Chiu YS, Russel TR, Volpe PA. Autologous fibrin glue in the treatment of rectovaginal and complex fistulas. *Dis Colon Rectum*. 1993; 36:447-9.
42. Buchanan GN, Bartram CI, Philips RK, Gould SW, Halligan S, Rockall TA, et al. Efficacy of fibrin sealant in the management of complex anal fistula: a prospective trial. *Dis Colon Rectum*. 2003;46:1167-74.
43. Cintron JR, Park JJ, Orsay CP, Pearl RK, Nelson RL, Sone JH, et al. Repair of fistulas-in-ano using fibrin adhesive: long term follow-up. *Dis Colon Rectum*. 2000;43:944-50.
44. Lindsey I, Smilgin-Humphreys MM, Cunningham C, Mortensen NJ, George BD. A randomized controlled trial of fibrin glue vs conventional treatment for anal fistula. *Dis Colon Rectum*. 2002; 45:1608-15.
45. Zmora O, Neufeld D, Ziv Y, Tulchinsky H, Scott D, Khaikin M, et al. Prospective, multicenter evaluation of highly concentrated fibrin glue in the treatment of complex cryptogenic perianal fistulas. *Dis Colon Rectum*. 2005; 48:2167-72.
46. Loungnarath R, Dietz DW, Mutch MG, Birnbaum EH, Kodner IJ, Fleshman JW. Fibrin glue treatment of complex anal fistula has low success rate. *Dis Colon Rectum*. 2004; 47:432-6.
47. Witte ME, Klaase JM, Gerritsen JJ, Kummer EW. Fibrin glue treatment for simple and complex anal fistulas. *Hepatogastroenteology*. 2007; 54:1071-73.
48. Sentovic SM. Fibrin glue for anal fistulas: long term results. *Dis Colon Rectum*. 2003; 46:498-502.
49. van Koperen PJ, Wind J, Bemelman WA, Slors JF. Long term functional outcome and risk factors for recurrence after surgical treatment for low and high perianal fistulas of cryptoglandular origin. *Dis Colon Rectum*. 2008;15:1475-81.
50. van Koperen PJ, D'Hoore A, Wolthuis AM, Bemelman WA, Slors JF. Anal fistula plug for closure of difficult anorectal fistula: A prospective study. *Dis Colon Rectum*. 2007; 50:2168-72.
51. Lenisa L, Espin-Basany E, Rusconi A, Mascheroni L, Escoll-Rufino J, Lozoya-Trujillo R, et al: Anal fistula plug is a valid alternative option for the treatment of complex anal fistula in the long term. *Int J Colorectal Dis*. 2010; Jun 17
52. Christoforidis D, Etzini DA, Goldberg SM, Madoff RD, Mellgren A. Treatment of complex anal fistulas with the collagen fistula plug. *Dis Colon Rectum*. 2008; 51:1482-7.
53. Ellis CN, Rostas JW, Greiner FG. Long-term outcomes with the use of bioprosthetic plugs for the management of complex anal fistulas. *Dis Colon Rectum* 2010; 53:798-802.
54. Schwandner T, Roblick MH, Kierer W, Brom A, Padberg W, Hirschburger M. Surgical treatment of complex anal fistulas with the anal fistula plug: a prospective, multicenter study. *Dis Colon Rectum*. 2009; 52:1578-83.
55. Five years of experience with the Filac laser for fistula-in-ano management : long-term follow up from a single institution Wilhelm A, Fiebig A, Krawczak M. *Tech Coloproctol* 2017
56. Anal fistula laser closure: the length of fistula is the Achilles Heel Lauretta A, Falco N, Infantino A. *Tech Coloproctol* 2018
57. Fistula tract laser closure: Long term results and new operative strategies Giamundo P, Esercizio L, Valente M. *Tech Coloproctol* 2015



## Outras Supurações Perianais *Other Perianal Suppurations*

**Rui Pinto**  
Hospital do Sams de Lisboa

### Introdução

Em cerca de 30% dos casos, as supurações perianais têm origem distinta da infeção criptoglandular. Neste âmbito, serão abordadas de forma abrangente, mas não exaustiva, patologias benignas que representam, no seu todo, apenas 1,5% dos motivos de Consulta de Proctologia:

1. Piodermites
2. Doença pilonidal
3. Hidradenite supurativa
4. Doença de Crohn
5. Tuberculose cutânea
6. Doenças sexualmente transmissíveis
7. Pós trauma/iatrogenia
8. Outras infeções pélvicas e perineais

### 1. Piodermites

Piodermites definem-se como infeções primárias da pele que originam supuração. Na sua patogenia, existe obstrução, estase e subsequente infeção de um folículo piloso; os agentes bacterianos mais frequentes são o *Staphylococcus aureus* e o *Streptococcus pyogenes*, colonizadores habituais da pele (1). Folliculite é uma infeção superficial da pele que pode estender-se em profundidade originando um furúnculo (fig. 1) (quando múltiplos: furunculose). A progressão da infeção para uma coleção de pus numa cavidade recém formada designa-se abscesso (fig. 2), e a extensão (mal delimitada) ao tecido celular subcutâneo adjacente origina um empiema (2). Devido à sua etiopatogenia, as piodermites são mais frequentes em áreas de maior pilosidade, humidade e sujeitas a atrito, como é o caso da região perianal; afetam, predominantemente, o sexo masculino; a falta de higiene, o calor, o uso de roupas justas, a obesidade, défices do sistema imunitário, doenças crónicas da pele e fatores genéticos podem aumentar o risco de piodermites em geral, e perianais em particular. A prevenção compreende medidas gerais tais como: higiene da pele, controle do peso, evicção do calor, da humidade, do atrito, da pressão local e de microtrau-

### RESUMO

Cerca de 30% das supurações perianais têm origem distinta da infeção criptoglandular. Neste âmbito, são abordados 8 grupos de situações benignas que fazem fronteira com a Dermatologia, Cirurgia Geral, Gastroenterologia, Infecologia, Traumatologia... Nesta miscelânea, a Doença pilonidal e a Doença de Crohn ganham destaque pela sua frequência e pela importância da decisão multidisciplinar e/ou do próprio doente numa terapêutica individualizada, dada a inexistência de recomendações abrangentes e claras (na Doença de Crohn, em particular, tem havido uma constante evolução terapêutica). Este Capítulo espelha, assim, a versatilidade da Coloproctologia.

### ABSTRACT

About 30% of perianal suppurations do not originate in a cryptoglandular infection. In this scope, 8 groups of benign situations which stand in the border of Dermatology, General Surgery, Gastroenterology, Infectology, Traumatology...are approached. In this miscellany, Pilonidal Disease and Crohn's Disease stand out due to their frequency and to the importance of a multidisciplinary decision, involving the patient himself, to achieve an individualized therapy, since there are no clear and universal guidelines (In Crohn's Disease, in particular, evolution in therapy has been constant). This chapter so reflects how versatile is Coloproctology.

matismos (3). O tratamento (4) depende do tipo e extensão, podendo limitar-se a simples desinfecção local, ou implicar incisão/drenagem, complementada ou não com antibioterapia (tópica ou sistémica) para prevenir a disseminação da infeção; devem ser tratadas doenças associadas/subjacentes (5). O abscesso perianal é uma piodermite; distingue-se do abscesso anorectal por ter origem na pele das margens do ânus ("superficial") e não na região criptoglandular ("profunda"); apesar de menos grave e não necessitar de drenagem tão urgente, o abscesso perianal pode ser mais doloroso.



## 2. Doença pilonidal

A doença pilonidal é responsável, aproximadamente, por 15% das supurações perianais. Hoje, é, unanimemente, aceite como uma condição adquirida associada à presença de pelos no sulco interglúteo. Do latim, pilus significa “pelo” e nidus “ninho”. Foi descrita, inicialmente, em meados do século XIX e apelidada jeep drivers disease (6). As designações quisto pilonidal ou quisto dermoide devem ser evitadas, pois não existe um verdadeiro quisto (7). Surge depois da puberdade, entre os 15 e os 30 anos de idade; existe franco predomínio do sexo masculino (3:1), género em que a incidência é de cerca de 1%; a doença, raramente, se inicia ou persiste para além dos 40 anos de idade. Constituem fatores de risco: raça caucasiana, história familiar da doença, sulco interglúteo profundo, hipertricose, obesidade, sedentarismo, sudação excessiva, fricção/traumatismo local (e.g. ciclismo, condução de veículos) e má higiene local (8). Na génese da doença, há inversão de um pelo localizado no sulco interglúteo, encarceramento do mesmo, reação de corpo estranho, foliculite, abscesso, formação de trajeto subcutâneo profundo evoluindo, eventualmente, para uma cavidade; não é um quisto porque não existe revestimento epitelial. Na fase aguda (fig. 3), pode haver flutuação e supuração espontânea ou provocada (7,9); quando não há resolução completa da fase aguda, permanece um nódulo duro durante semanas a meses, formando-se novo abscesso e trajetos, geralmente proximais à localização inicial – fase crónica (fig. 4). O diagnóstico é clínico, e baseia-se na observação de uma massa dolorosa com flutuação na região sacrococcígea, caracteristicamente, a cerca de 5 cm da margem do ânus (fase aguda); por vezes, pode observar-se um tufo de pelos emergindo de um pequeno orifício no sulco interglúteo; na fase crónica, em que já existe uma cavidade (sinus), a supuração é intermitente, como o é a dor (menos intensa), e podem existir vários trajetos e orifícios. Quanto mais próximo da margem do ânus estiver o orifício, tanto mais difícil será o diagnóstico diferencial com a fístula perianal. Tem sido controversa a melhor atitude terapêutica para a doença pilonidal. Apenas existe consenso na obrigatoriedade de efetuar drenagem cirúrgica de abscesso, quer seja doença inaugural ou recorrente; a drenagem por incisão lateral resolve cerca de 60 % dos casos. Quando não existe abscesso, há duas atitudes possíveis: médica e cirúrgica (9). A abordagem médica (conservadora) poderá consistir em: shaving/depilação laser do sulco interglúteo e região adjacente, curetagem do(s) trajeto(s), aplicação de cola de fibrina ou injeção de fenol, ablação por radiofrequência ou laser, injeção local de fator de crescimento derivado das plaquetas (10)...; a necessidade de antibioterapia é excecional; constituem argumentos a favor da terapêutica médica a menor morbilidade inerente e a resolução quase universal da doença após os 40 anos de idade (11-13). O tratamen-

to cirúrgico depende da experiência do cirurgião, mas também da decisão do doente, existindo duas técnicas principais (13): 1) excisão e sutura, com ou sem (fig. 5) retalho cutâneo, potenciando cicatrização rápida, em cerca de 2 semanas, mas envolvendo maior risco de infeção e recorrência (15-17) e 2) excisão e lay open, (fig. 6) implicando cicatrização por segunda intenção, lenta, em cerca de 2 meses, mas com menor risco de infeção e recorrência; posteriormente, foram descritas outras técnicas cirúrgicas (18), como a excisão e marsupialização (cicatrização em cerca de 6 semanas), técnica de Bascom, técnicas assimétricas, encerramento triangular... (19). Embora a morbilidade a curto/médio prazo seja variável, pela possibilidade de recorrência, o prognóstico a longo prazo é favorável, devido à elevada probabilidade da doença resolver após a quarta década de vida.

## 3. Hidradenite supurativa

A hidradenite (ou hidrosadenite) supurativa, ou Doença de Verneuil, é uma doença inflamatória crónica da pele de caráter recidivante e curso variável. A verdadeira etiologia é desconhecida, mas poderá coexistir uma disfunção imunitária (20,21).

É mais frequente no sexo feminino, após os 20 anos de idade, coincidindo com o desenvolvimento das glândulas sudoríparas apócrinas, sendo rara depois dos 50 anos. Estima-se uma prevalência de 1%, com provável subdiagnóstico, atribuído ao pudor que os doentes têm em recorrer ao dermatologista e à dificuldade do médico de família efetuar o diagnóstico (22,23). Constituem fatores de risco: história familiar positiva, obesidade, alterações hormonais, tabagismo, Diabetes mellitus, défices imunitários, fricção e falta de higiene da pele. A carência de vitamina D tem sido associada à doença, provavelmente por causar diminuição da imunidade (24,25). Na patogénese, é (mais uma vez) decisiva a obstrução do folículo piloso, local de drenagem da glândula sudorípara (apócrina), levando à acumulação de suor, queratina e restos celulares, infeção bacteriana (e.g. Staphylococcus aureus, Bacteroides, Streptococcus...), reação inflamatória, piogénese, formação de nódulos dolorosos/abscessos, supuração e formação de trajetos (fig. 7); estes, mais tarde, ulceram, formam escaras e cicatrizam, não raramente, de forma retrátil e/ou hipertrófica (22). O diagnóstico é clínico. As áreas mais afetadas (abundância de glândulas sudoríparas apócrinas e/ou fricção) são, por ordem decrescente, as axilas e virilhas, região mamária, e, por fim, as nádegas, regiões interglútea e anogenital. Representa cerca de 3,5% das supurações perianais (fig. 8). Há formas ligeiras e formas graves, e a evolução é muito variável. Numa fase inicial, podem aparecer lesões superficiais ou profundas, formando nódulos mais ou menos dolorosos. Quando a doença tem um curso progressivo, formam-se abscessos, trajetos, supuração (que constitui o estigma da doença) e cicatrizes (24). A terapêu-

tica contempla medidas gerais, médicas e cirúrgicas. Das medidas gerais, fazem parte o controle ponderal, evicção da fricção cutânea e do vestuário justo, higiene apropriada da pele, aplicação de compressas húmidas e pensos almofadados... A terapêutica médica tem-se baseado em corticoides (orais ou tópicos), isotretinoína, antibioterapia (clindamicina, rifampicina, ertapenem, movifloxacina, metronidazol...), vitamina D (por estimular a imunidade da pele (25)), agentes biológicos (eg adalimumab), anticorpos anti IL-1 e IL-12 (26)... A opção cirúrgica consiste na drenagem e excisão mais ou menos alargada das áreas atingidas, e recurso, quando necessário, a retalhos e enxertos cutâneos (27) (fig. 9). A ablação por radiofrequência ou laser CO2 tem sido utilizada de forma empírica. A evolução e o prognóstico desta doença dermatológica de causa multifatorial é muito variável, comprometendo de forma diversa a qualidade de vida e a autoimagem dos doentes. Tendencialmente, existe melhoria clínica após os 50 anos de idade.

#### 4. Doença de Crohn

Em cerca de metade dos casos, a Doença de Crohn (DC) apresenta manifestações perianais (que agravam o prognóstico). Em 16% dos doentes, constituem mesmo a forma de apresentação e dificultam o diagnóstico diferencial com outras patologias anoretais. O envolvimento perianal pela DC é tanto mais frequente quanto mais distal é o compromisso intestinal da doença, alcançando a expressão máxima quando há proctite; pode-se manifestar por rágadas, fissuras laterais/múltiplas (embora geralmente superficiais e pouco dolorosas), mariscas edemaciadas, úlceras anais, estenoses, abscessos e fístulas perianais, muitas vezes múltiplas (fig. 10); estas representam cerca de metade dos casos do envolvimento perianal da DC; provêm, habitualmente, de ulcerações da linha dentada, embora também possam ter origem criptoglandular (28). Na DC, têm sido descritos dois fenótipos - estenosante e fistulizante (as fístulas mais frequentes são as perianais) - provavelmente determinados por fatores genéticos e por alteração da microbiota (disbiose). Para avaliação das fístulas perianais, dispomos do Exame Proctológico, do Exame sob anestesia (no qual se pode efetuar drenagem de eventuais abscessos e colocação de sedenhos em trajetos funcionantes), da Ecografia endoanal de alta resolução ou transperineal (técnica operador dependente) e da Ressonância Magnética pélvica/abdominal. Esta é considerada pela ECCO, desde 2013, o goldstandard, porque não usa radiação (vs Tomografia Computorizada), não é invasiva, obtém imagens multiplanos, possibilitando reconstrução tridimensional, avalia a morfologia e a permeabilidade dos trajetos, a atividade inflamatória, o estadiamento da DC (envolvimento intestinal), utiliza índices de atividade que aperfeiçoam a classificação de Parks (e.g. fístulas simples vs

complexas, com vs sem abscessos) e avalia a resposta à terapêutica.

Em relação à linha dentada, as fístulas podem-se dividir em baixas, simples, sem envolvimento do reto, ou altas, complexas, com envolvimento retal (29). A terapêutica das fístulas perianais da DC está indicada quando estas causam sintomas como a supuração e a dor (que têm potencial repercussão na qualidade de vida e na autoestima). Hoje, parece ser evidente que a terapêutica combinada, médica e cirúrgica, é a mais eficaz. A anatomia deve ser definida com precisão e o caso clínico discutido em equipa multidisciplinar; o objetivo é drenar abscessos, colocar sedenhos (fig. 11), eliminar trajetos fistulosos a curto prazo (resposta) e a longo prazo (remissão), avaliar a eventual indicação cirúrgica e prevenir a recorrência, preservando, sempre que possível, a função esfinteriana. Antibióticos tais como a ciprofloxacina ou o metronidazol podem ser benéficos, transitoriamente, ou associados a outras terapêuticas (30); a sua suspensão leva quase sempre à recidiva. Os imunossuppressores azatioprina e 6 mercaptopurina, isoladamente, mostraram benefício apenas em estudos retrospectivos e metanálises. As fístulas perianais da DC constituem uma das indicações terapêuticas para medicamentos biológicos; o benefício dos agentes antiTNF infliximab e adalimumab está bem estabelecido (31-33); a otimização dos níveis séricos destes fármacos, a sua injeção local (34), a associação com azatioprina, ciprofloxacina (35-36) e/ou sedenhos (37,38) aumenta a sua eficácia; biológicos anti IL12/23 (e.g. ustekinumab) (39,40) e anti integrina (e.g. vedolizumab) têm-se mostrado benéficos, parecendo os primeiros evidenciar um início de ação mais rápido. Outras terapêuticas tais como a aplicação de cola de fibrina (41), o plug de colagénio, a fulguração laser, bem como a medicina hiperbárica, mostraram benefício em pequenas séries de doentes. Nos últimos anos, tem sido demonstrado sucesso com a utilização de células estaminais (42,43); no estudo ADMIRE (44), após curetagem do trajeto fistuloso, encerramento cirúrgico do seu orifício interno e injeção de células estaminais nas paredes do trajeto (fig. 12), Panés et al obtiveram taxas de remissão de 59% ao ano; as células estaminais possuem propriedades antiinflamatórias, imunomoduladoras, regenerativas e apresentam baixa imunogenicidade; as mais utilizadas têm sido as derivadas do tecido adiposo, mas, recentemente, foram apresentados resultados promissores com células estaminais derivadas da medula óssea (45); a técnica é onerosa e de difícil aplicação, tendo indicação após falência da terapêutica convencional ou, como primeira opção, quando as fístulas constituem a única ou principal manifestação da DC (fístulas com até 3 orifícios externos e 2 internos); os eventos adversos mais frequentes são a dor local e os abscessos anoretais; a técnica ideal, dose, nº/intervalo de sessões, necessidade de terapêuticas associadas e a real eficácia ainda se encontram por definir. A fistulotomia e a fistulecto-

mia estão indicadas nas fístulas baixas refratárias; nas altas, esta opção cirúrgica comporta risco de incontinência anal; a intervenção cirúrgica mais utilizada nas fístulas baixas e simples é a fistulotomia com retalho de avanço; a proctomia total com ostomia definitiva é reservada para os casos mais graves: fístulas altas, múltiplas e/ou complexas, em que não é possível preservar o esfíncter anal. Não é demais salientar a importância da decisão terapêutica individualizada em consulta de grupo/multidisciplinar (cirurgia, gastroenterologia e imagiologia), não só porque as terapêuticas combinadas se têm revelado mais eficazes, mas também porque não existem ensaios clínicos randomizados e controlados robustos que suportem recomendações clínicas claras e abrangentes para a DC com fístulas perianais. Nesta doença multifactorial, devemos estar atentos à correção de possíveis fatores etiopatogénicos tais como a disbiose e alterações psicoemocionais.

## 5. Doenças sexualmente transmissíveis

Há doenças sexualmente transmissíveis (DST) que podem afetar a região anorectal, promovendo supuração local. É o caso da infeção por Chlamydia, da sífilis, da gonorreia, do cancro mole e da condilomatose. Se a anamnese for sugestiva, devem ser pedidos testes para as várias DST. Se a situação o aconselhar, poderá ser iniciada terapêutica empírica ainda antes da obtenção do diagnóstico etiológico, com antibióticos, tais como o ceftriaxone ou a doxiciclina.

O linfogranuloma venéreo, causado pela Chlamydia trachomatis, é a DST de maior expressão nos países ocidentais. Sendo, em muitos casos, uma infeção inaparente, é difícil determinar a verdadeira prevalência (poderá rondar os 3%). Quando sintomática, apresenta-se tipicamente com ulceração genital e/ou adenopatias inguinais dolorosas. Se o reto for o local primário de inoculação, como acontece em indivíduos que têm relações sexuais anoretivas, a doença pode-se manifestar por uma proctite inespecífica, mal estar abdominal, tenesmo e dor anorectal, alterações do trânsito intestinal, úlceras, fístulas e estenoses anais, e emissão de muco e pús pelo ânus. Os achados endoscópicos (fig.13) e histológicos são semelhantes aos da proctite da doença inflamatória intestinal. O diagnóstico compreende a serologia e a pesquisa/isolamento do agente em zaragatoa, com subsequente teste de amplificação de ácido nucleico; a zaragatoa retal é a que tem maior sensibilidade; também deve ser efetuada na faringe e nas secreções urogenitais. O antibiótico de eleição é a minociclina, embora outros, como a azitromicina e a doxiciclina, também possam ser utilizados (46,47).

A sífilis anorectal, cujo agente é o Treponema pallidum, pode-se apresentar com eritema, edema, erosões ou ulcerações anoretais. A lesão clássica da sífilis primária, o “cancro de inoculação”, é solitária e indolor; evolui de mácula para pápula, para erosão e, finalmente, para

úlceras (0,5-1,5 cm de diâmetro); a superfície central da úlcera é lisa, com exsudado seroso, e o bordo, caracteristicamente, regular e bem definido. O diagnóstico inclui o exame histológico, com microscopia de campo escuro, e a serologia (VDRL). A penicilina benzatínica é o antibiótico mais eficaz (48).

A gonorreia retal, causada pela Neisseria gonorrhoeae, é, geralmente, assintomática. Ocorre, principalmente, em homens que têm sexo com homens, mas também em mulheres que praticam sexo anal. Quando sintomática, pode existir prurido, emissão de pús pelo ânus e retorragias. Na retoscopia, pode existir eritema ou exsudado mucopurulento. O diagnóstico é estabelecido quer por exame bacteriológico, direto (a coloração de Gram identifica diplococos intracelulares Gram negativos) ou cultural (e.g. meio de Thayer-Martin modificado), quer por teste de amplificação de ácido nucleico, a partir de secreções urogenitais, anoretais ou faríngeas, obtidas por zaragatoa. No caso da gonorreia retal, os testes de amplificação de ácido nucleico são mais sensíveis (e permitem diagnosticar outras DST). Entre as opções terapêuticas, encontra-se o ceftriaxone (dose única I.M.) + azitromicina (P.O.), ou a cefixima (dose única P.O.) + azitromicina (P.O.) (49).

O cancro mole é uma DST cuja prevalência global tem diminuído, ocorrendo por surtos, sobretudo em algumas regiões de África e nas Caraíbas. O agente é o Haemophilus ducreyi; é identificado em cultura (meio próprio) ou por polimerase chain reaction (PCR). As manifestações clínicas características consistem em úlceras genitais dolorosas e adenopatias inguinais. Azitromicina, ceftriaxone (estes em dose única), ciprofloxacina ou eritromicina constituem opções terapêuticas (50).

Os condilomas anoretais são causados pelo vírus do papiloma humano (VPH); o aspeto é o de lesões “em couve-flor”, isoladas ou múltiplas (fig.14); quando exuberantes, são suscetíveis de supurar; as relações sexuais anais e a imunodeficiência são os principais fatores de risco. O tratamento compreende agentes tópicos/intralesionais (ácido bi ou tricloroacético, podofilotoxina, imiquimod, 5 fluoruracilo, interferão, sinocateninas...), fulguração (por laser CO2, crioterapia, termocoagulação, terapêutica fotodinâmica, Argon plasma...) e excisão cirúrgica simples (lesões de grandes dimensões ou múltiplas). A recidiva é frequente. Há serotipos do VPH (e.g. 6, 11, 16 e 18) com maior potencial oncogénico. Em indivíduos com fatores de risco, recomenda-se o rastreio por anoscopia de alta resolução e citologia. A vacina previne a infeção por alguns serotipos (51).

## 6. Tuberculose perianal

A tuberculose manifesta-se no aparelho digestivo em cerca de 1% dos casos, sendo muito rara a localização perianal. Neste caso, pode haver dor, supuração, fístulas múltiplas ou recorrentes (difíceis de distinguir das de origem criptoglandular), (fig.15) e adenopatias

inguinais. A imunodepressão é um fator de risco. Geralmente, coexiste doença pulmonar, pelo que devem ser avaliada semiologia pulmonar e efetuada radiografia do tórax (52,53). O diagnóstico é bacteriológico: identificação do *Mycobacterium tuberculosis* por exame directo (coloração de Ziehl-Neelsen), e/ou cultural, com possibilidade de teste de sensibilidade aos antibióticos (meio de Lowenstein Jensen: resultado em cerca de 4 semanas, ou BACTEC: resultado em cerca de 2 semanas). A biologia molecular – PCR - permite o diagnóstico em 1-2 dias. O exame anatomopatológico pode identificar granulomas característicos. Estes métodos, usados em conjunto, aumentam a sensibilidade diagnóstica.

A terapêutica consiste na drenagem cirúrgica de abscessos/fístulas e na utilização de antibióticos (geralmente 9 meses); contempla ainda a correção de eventual imunodeficiência (53,54).

## 7. Pós trauma / iatrogenia

Serão referidas algumas situações de cariz mecânico, medicamentoso, e físico.

### 1) Mecânico

Traumatismos da região anorectal e perineal ocorrem em acidentes de viação, ferimentos por arma, parto distócico, episiotomia/cirurgia obstétrica, cirurgia anorectal, coito violento, aplicação incorreta de clisteres de limpeza (fig. 16), introdução de corpos estranhos no reto (fig. 17), complicações de exames proctológicos e endoscópicos... Estes traumatismos podem originar lesões tais como eritema, edema, erosão, ulceração e perfuração. As lesões são suscetíveis de infetar e causar supuração anorectal. O diagnóstico é, geralmente, clínico e endoscópico, embora possa haver recurso a exames de imagem. A terapêutica, médica ou cirúrgica, depende do tipo e da gravidade das lesões (55).

### 2) Medicamentoso

O uso abusivo de supositórios de tartarato de ergotamina (para cefaleias) pode causar lesões ulceradas na região anorectal por provável isquemia, secundária a vasoconstricção. A suspensão leva, em regra, à cicatrização (56).

### 3) Físico

A radioterapia de neoplasias de órgãos da cavidade pélvica (do foro urológico, ginecológico ou gastroenterológico) pode provocar, como efeito adverso, uma proctite rádica; esta pode ser sede de hemorragia e, ocasionalmente, de infeção e supuração. O diagnóstico é feito por retoscopia (fig. 18). A terapêutica depende da gravidade da proctite e visa, geralmente, evitar a hemorragia e a anemia (57):

- médica: supositórios, enemas (antiinflamatórios, etanol), medicina hiperbárica, suporte marcial e/ou transfusional

- endoscópica: Argon plasma
- cirúrgica: proctectomia total com colostomia definitiva

A utilização (inadequada) de clisteres de limpeza com elevada temperatura provoca lesões térmicas anorectais, suscetíveis de infetar e supurar.

## 8. Outras infeções pélvicas e perineais

Outras infeções de estruturas pélvicas e perineais poderão originar supurações anorectais e perianais.

É o caso de outras proctites, como a pseudomembranosa (fig. 19) e amebiana, da diverticulite, da doença inflamatória pélvica, de abscessos isquiorretais, de infeções ósseas, como a tuberculose e a osteomielite; as neoplasias fogem ao âmbito deste capítulo.

## CONCLUSÃO

No diagnóstico diferencial das supurações perianais benignas, devemos ter em mente uma miscelânea de etiologias, para além da infeção criptoglandular.

Entre as mais frequentes, encontram-se a doença pilonidal e as fístulas perianais da DC. Em ambos os casos, a terapêutica nem sempre é consensual. O doente pode e deve ser envolvido numa decisão esclarecida, relativamente ao tipo de cirurgia a efetuar na doença pilonidal. A estratégia a seguir nas fístulas perianais da DC é, idealmente, estabelecida em consulta multidisciplinar: cirurgia geral, gastroenterologia e imagiologia. A dermatologia e a infeciologia são especialidades a ter em conta (respetivamente) em situações como as piodermites e a hidradenite supurativa, por um lado, e a tuberculose e as DST, por outro.

Assim, este capítulo permite constatar, de forma clara, o carácter multifacetado e pluridisciplinar da Proctologia.



Figura 1 - Furúnculo

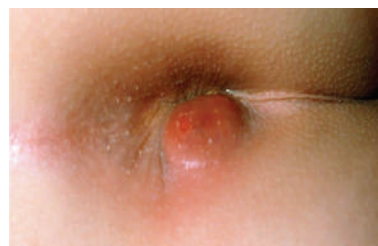


Figura 2 - Abscesso perianal





Figura 3 - Fase aguda



Figura 4 - Fase crónica



Figura 5 - Excisão + sutura



Figura 6 - Excisão + lay open (cicatrização por segunda intenção)

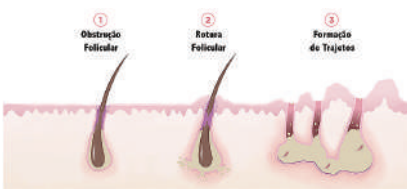


Figura 7 - Patogénese



Figura 8 - Supuração perianal

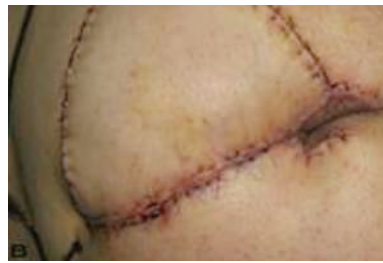


Figura 9 - Retalho de avanço fasciocutâneo



Figura 10 - Fistulas perianais múltiplas



Figura 11 - Sedenhos

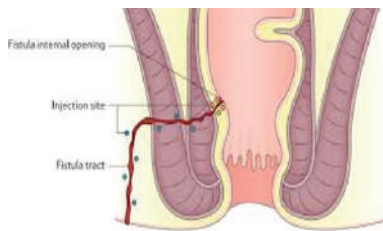


Figura 12 - Locais de injeção de céls estaminais (extraído de Lancet 18)

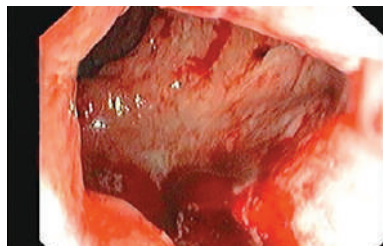


Figura 13 - Proctite a Chlamydia (imagem endoscópica)



Figura 14 - Condilomas perianais



Figura 15 - Tuberculose perianal: fissuras e fistulas

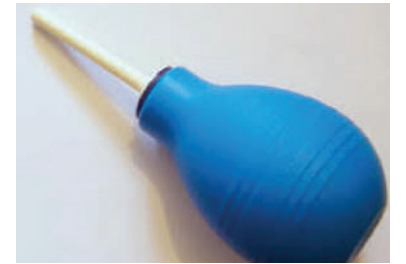


Figura 16 - Clister de limpeza



Figura 17 - Corpo estranho

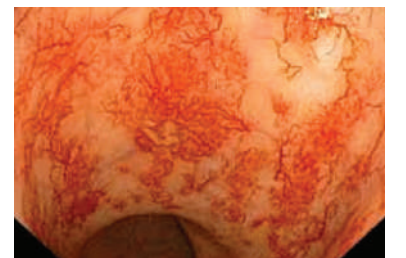


Figura 18 - Proctite rádica (imagem endoscópica)

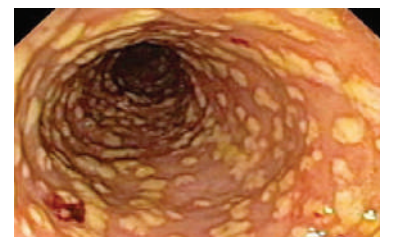


Figura 19 - Colite pseudomembranosa (imagem endoscópica)

## REFERÊNCIAS

- 1.Skin and soft tissue infections. Lopez FA; Lartchenko S. *Infect Dis Clin North Am.* 2006; 20(4):759-72.
- 2.Severe soft tissue infections. Napolitano LM. *Infect Dis Clin North Am.* 2009; 23(3):571-91.
- 3.Skin infections. Stollery N. *Practitioner.* 2014; 258(1770):32-3.
- 4.Practice guidelines for the diagnosis and management of skin and soft-tissue infections. Stevens DL, Bisno AL, Chambers HF, Everett ED, Dellinger P, Goldstein EJ, Gorbach SL, Hirschmann JV, Kaplan EL, Montoya JG, Wade JC. *Clin Infect Dis.* 2005; 41(10):1373-406.
- 5.Skin and soft tissue infections. May AK. *Surg Clin North Am.* 2009; 89(2):403-20.
- 6.Pilonidal sinus. Hodges RM. *Boston Med Surg J.* 1880;103:485-586.
- 7.Pilonidal disease. Hull TL, Wu J. *Surg Clin North Am.* 2002;82(6):1169-85.
- 8.Patient characteristics and symptoms in chronic pilonidal sinus disease. Søndena K, Andersen E, Nesvik I, Søreide JA, et al. *Int J Colorectal Dis.* 1995;10(1):39-42.
- 9.Pilonidal cyst: cause and treatment. da Silva JH. *Dis Colon Rectum.* 2000;43(8):1146-56.
- 10.The Role of the Platelet-Rich Plasma in Accelerating the Wound-Healing Process and Recovery in Patients Being Operated for Pilonidal Sinus Disease: Preliminary Results. Spyridakis M, Christodoulidis G, Chatzitheofilou C, Symeonidis D, Tepetes K. *World J Surg.* 2009 Aug; 33 (8): 1764-9.
- 11.Pilonidal sinus disease. The conservative approach. A Armstrong JH, Barcia PJ. *Arch Surg.* 1994;129(9):914-17.
- 12.Treatment of pilonidal sinuses by phenol injections. Schneider IH, Thaler K, Kockerling F. *Int J Colorectal Dis.* 1994;9(4):200-2.
- 13.Unroofing and curettage for the treatment of acute and chronic pilonidal disease. Kepenekci I, Demirkan A, Celasin H, Gecim IE. *World J Surg.* 2010;34(1):153-57.
- 14.Healing by primary versus secondary intention after surgical treatment for pilonidal sinus. McCallum I, King PM, Bruce J. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007;(4): CD006213.
- 15.Excision and primary suture of pilonidal sinus. Khaira HS, Brown JH. *Ann R Coll Surg Engl.* 1995;77(4):242-44.
- 16.Outpatient excision and primary closure of pilonidal cysts and sinuses. Long-term follow-up. Zimmerman CE. *Am J Surg.* 1984;148(5):658-59.
- 17.Management of recurrent pilonidal sinus by simple V-Y fasciocutaneous flap. Khatri VP, Espinosa MH, Amin AK. *Dis Colon Rectum.* 1994;37(12):1232-35.
- 18.Practice Parameters for the Management of Pilonidal Disease. Steele SR, Perry WB, Mills S, Buie WD. *Dis Colon Rectum* 2013; 56: 1021-1027.
- 19.A New Surgical Technique for Closure of Pilonidal Sinus Defects: Triangular Closure Technique. Mutaf M, Temel M, Koç MN. *Med Sci Monit.* 2017; 23: 1033-1042.
- 20.Hidradenitis suppurativa. Revuz J. *Presse Med.* 2010 Dec; 39(12):1254-64. doi: 10.1016/j.lpm.2010.08.003. Epub 2010 Oct 20.
- 21.Hidradenitis suppurativa: a comprehensive review. Alikhan A, Lynch PJ, Eisen DB. *J Am Acad Dermatol.* 2009 Apr; 60(4):539-61.
- 22.Managing patients with hidradenitis suppurativa. Ball SL, Tidman MJ. *Practitioner.* 2016 May;260(1793):25-9, 3.
- 23.Hidradenitis suppurativa: a common and burdensome, yet under-recognised, inflammatory skin disease. Dufour DN, Emtestam L, Jemec GB. *Postgrad Med J.* 2014 Apr; 90(1062):216-21.
- 24.Clinical practice. Hidradenitis suppurativa. Jemec GB. *N Engl J Med.* 2012 Jan 12;366(2):158-64.
- 25.Verneuil's disease, innate immunity and vitamin D: a pilot study. Guillet A, Brocard A, Bach Ngohou K, Graveline N, Leloup AG, Ali D, Nguyen JM, Loirat MJ, Chevalier C, Khammari A, Dreno B. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2015 Jul;29(7):1347-53.
- 26.Hidradenitis Suppurativa: Advances in Diagnosis and Treatment. Saunte DML, Jemec GBE. *JAMA.* 2017 Nov 28;318(20):2019-2032.
- 27.A review of wide surgical excision of hidradenitis suppurativa. Alharbi Z, Kauczok J, Pallua N. *BMC Dermatol.* 2012 Jun 26; 12:9. Epub 2012 Jun 26.
- 28.Evaluation of Perianal Fistulas in Patients With Crohn's Disease. Jones J, William Tremaine W. *MedGenMed.* 2005; 7(2): 16.
- 29.A global consensus on the classification, diagnosis and multidisciplinary treatment of perianal fistulising Crohn's disease. Gecse K, Bemelman W, Kamm M et al. World Gastroenterology Organization, IOIBD, European Society of Coloproctology and Robarts Clinical Trials, guidelines published in group.bmj.com, Oct 25, 2017.
- 30.Antibiotics in IBD: Still a Role in the Biological Era? Ledder O, Turner D. *Inflamm Bowel Dis.* 2018 Jul 12;24(8):1676-1688.
- 31.Infliximab for the Treatment of Fistulas in Patients with Crohn's Disease. Present DH, Rutgeerts P, Targan S, Hanauer SB, Mayer L, van Hogezaand, Podolsky DK, Sands BE, Braakman T, DeWoody KL, Schaible TF, van Deventer SJH. *N Engl J Med.* 1999; 340:1398-1405.
- 32.Infliximab Maintenance Therapy for Fistulizing Crohn's Disease. Sands BE, Anderson FH, Bernstein CN, Chey WY, Feagan BG, Fedorak RN, Kamm MA, Korzenik JR, Lashner BA, Onken JE, Rachmilewitz D, Rutgeerts P, Wild G, Wolf DC, Marsters PA, Travers SB, Blank MA, van Deventer SJ et al. *N Engl J Med.* 2004; 350:876-885.
- 33.The CHARM Trial of Adalimumab in Crohn's Disease. Colombel JF. *Gastroenterol Hepatol (N Y).* 2006 Jul; 2(7): 486-488.
- 34.Review of local injection of anti-TNF for perianal fistulising Crohn's disease. Adegbola SO, Sahnun K, Tozer PJ, Phillips RK, Faiz OD, Warusavitarne J, Hart A. *Int J Colorectal Dis.* 2017 Nov;32(11):1539-1544.
- 35.Adalimumab combined with ciprofloxacin is superior to adalimumab monotherapy in perianal fistula closure in Crohn's disease: a randomised, double-blind, placebo controlled trial (ADAFI). Dewint P, Hansen BE, Verhey E, Oldenburg B, Hommes DW, Pierik M, Ponsioen CI, van Dullemen HM, Russel M, van Bodegraven AA, van der Woude CJ. *Gut.* 2014 Feb;63(2):292-9.
- 36.Clinical and endosonographic effect of ciprofloxacin on the treatment of perianal fistulae in Crohn's disease with infliximab: a double blind placebo controlled study. West RL, van der Woude CJ, Hansen BE, Felt Bersma RJF, van Tilburg AJP, Drapers JAG, Kuipers EJ. *AP&T.* 2004 Dec; 20 (11-12): 1211-1406.
- 37.Combined seton placement, infliximab infusion, and maintenance immunosuppressives improve healing rate in fistulizing anorectal Crohn's disease: a single center experience. Topstad DR, Panaccione R, Heine JA, Johnson DR, MacLean AR, Buie WD. *Dis Colon Rectum.* 2003 May;46(5):577-83.

38. Treatment of complex perianal fistulas with seton and infliximab in adolescents with Crohn's disease. Hukkinen M, Pakarinen MP, Piekkala M, Koivusalo A, Rintala R, Kolho KL. *J Crohns Colitis*. 2014 Aug;8(8):756-62.
39. The Effects of Ustekinumab on Health-related Quality of Life in Patients With Moderate to Severe Crohn's Disease. Sands BE, Han C, Gasink C, Jacobstein D, Szapary P, Gao LL, Lang Y, Targan S, Sandborn WJ, Feagan BG. *J Crohns Colitis*. 2018 Jul 30;12(8):883-895.
40. IM-UNITI: 3 Year Efficacy, Safety, and Immunogenicity of Ustekinumab Treatment of Crohn's Disease. Hanauer SB, Sandborn WJ, Feagan BG, Gasink C, Jacobstein D, Zou B, Johans J, Adedokun OJ, Sands BE, Rutgeerts P, de Villiers WJS, Colombel JF, Ghosh S. *J Crohns Colitis*. 2019 Jun 3. pii: jcz110. doi: 10.1093/ecco-jcc/jcz110. [Epub ahead of print].
41. Fibrin glue is effective healing perianal fistulas in patients with Crohn's disease. Grimaud JC, Munoz-Bongrand N, Siproudhis L, Abramowitz L, Sénéjoux A, Vitton V, Gambiez L, Flourié B, Hébuterne X, Louis E, Coffin B, De Parades V, Savoye G, Soulé JC, Bouhnik Y, Colombel JF, Contou JF, François Y, Mary JY, Lémann M; Groupe d'Etude Thérapeutique des Affections Inflammatoires du Tube Digestif. *Gastroenterology*. 2010 Jun;138(7):2275-81, 2281.e1.
42. Allogeneic Bone Marrow-Derived Mesenchymal Stromal Cells Promote Healing of Refractory Perianal Fistulas in Patients With Crohn's Disease. Molendijk I, Bonsing BA, Roelofs H, Peeters KC, Wasser MN, Dijkstra G, van der Woude CJ, Duijvestein M, Veenendaal RA, Zwaginga JJ, Verspaget HW, Fibbe WE, van der Meulen-de Jong AE, Hommes DW. *Gastroenterology*. 2015 Oct;149(4):918-27.e6.
43. Long Term Results of Adipose Derived Stem Cell Therapy for the Treatment of Crohn's Fistula. Yong Beom Cho, Kyu Joo Park, Sang Nam Yoon, Kee Ho Song, Do Sun Kim, Sang Hun Jung, Mihyung Kim, Hee Young Jeong, Chang Sik Yu. SCTM.2014-0199. Abstract
44. Expanded allogeneic adipose-derived mesenchymal stem cells (Cx601) for complex perianal fistulas in Crohn's disease: a phase 3 randomised, double-blind controlled trial. Panés J, García-Olmo D, Van Assche G, Colombel JF, Reinisch W, Baumgart DC, et al. *The Lancet*. 2016; Set (388):1281-1290.
45. Mesenchymal-Stromal-Cell Therapy Effective Long-Term for Crohn's Disease Perianal Fistulas - Medscape - Jul 26, 2019.
46. Changes in chlamydia prevalence over time: how to observe the unobserved. Low N, Smid JH. *The Lancet Public Health*. Open Access Published: May 15, 2018 DOI:[https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(18\)30092-6](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(18)30092-6).
47. Lymphogranuloma venereum proctosigmoiditis is a mimic of inflammatory bowel disease. Gallegos M, Bradley D, Jakate S, Keshavarzian A. *World J Gastroenterol*. 2012 Jul 7; 18(25): 3317-3321.
48. Sífilis anorretal sob a forma pseudotumoral: uma rara apresentação da doença. Galvão Soares UAO, Cruz I, Andrade Costa L, Codes L, Fidelis F, Souza E, Azaro Filho E. DOI: 10.1016/j.jcol.2017.09.146.
49. Gonorrhoea Treatment & Management. Wong B. *Drugs & Diseases*. Medscape Updated: Sep 07, 2018 *Drugs & Diseases*. Medscape.
50. Chancroid. Buensalido JAL, Francisco CN. *Drugs & Diseases*. Medscape, Updated: Jul 27, 2018.
51. Human Papillomavirus (HPV). Gearhart PA, Randall TC, Buckley Jr RM, Higgins RV. *Drugs & Diseases*. Medscape, Updated Feb 05, 2019.
52. Ano-perianal tuberculosis - solving a clinical dilemma. Gupta PJ. *African Health Sciences* 2005 Dec; 5(4):345-347.
53. Perianal Tuberculosis: A Case Report and a Review of the Literature. Hassani KIM, Laalim SA, Toughrai I, Mazaz K. *Case Rep Infect Dis* 2012; 852763. Published online 2012 Dec 30.
54. Non-healing perianal ulcer: A rare presentation of cutaneous tuberculosis. Ghosh SK, Bandyopadhyay D, Ghosh A, Mandal RK, Bhattacharyya K, Chatterjee S. *Dermatol Online J*. 2009 Mar 15;15(3):9.
55. Rectal Trauma: Evidence-Based Practices. Clemens MS, Peace KM, Yi F. *Clin Colon Rectal Surg*. 2018 Jan;31(1):17-23.
56. Ulcerações perianais por supositórios contendo ergotamina. Poiars Baptista A, Mariano A, Machado A. *Hospitais da Universidade de Coimbra. Acta Médica Portuguesa* 1992;5:39-41.
57. Gastrointestinal radiation injury: prevention and treatment. Shadad AK; Sullivan FJ; Martin JD; Egan LJ. *World J Gastroenterol*. 2013; 19(2):199-208.





## HPV: e agora? *HPV: what now?*

**Manuel Limbert**  
com colaboração de **Beatriz Costeira**  
IPO Lisboa Francisco Gentil

### Introdução

Cada vez mais somos surpreendidos com lesões provocadas pelo efeito citopático do vírus do papiloma humano (HPV) a nível da mucosa do canal anal e transição anorectal (área de eleição para implantação do vírus), bem como na margem anal (menos frequente). As lesões mais facilmente reconhecidas são as lesões verrucosas brancas conhecidas como condilomas. Trata-se de uma doença sexualmente transmissível, sendo a DST mais frequente nos nossos dias.

O problema é que onde há HPV, para além dos condilomas, podemos sempre encontrar lesões de displasia associadas, que em alguns casos (felizmente raros) podem evoluir para carcinoma pavimentocelular (CPC), ou uma das suas variantes histológicas.

O CPC anal, apesar de continuar a ser um cancro digestivo raro, é um dos tumores cuja incidência mais tem vindo a aumentar, calculando-se que, na população norte americana, a sua incidência tenha vindo a crescer a um ritmo de 2% ao ano nas duas últimas décadas. Esta infecção, tratando-se de uma DST, encontrou uma população ideal, e por isso considerada de risco, para se transmitir: por um lado os homens que têm relações sexuais com outros homens (HSH), e por outro lado aqueles que estão imunodeprimidos, nomeadamente pela infecção do vírus da imunodeficiência humana (VIH) ou por terapêuticas imunossupressoras após transplante de órgão sólido. Juntando estes dois factores: HSH e VIH+, estes são os de maior risco e incidência de cancro no grupo dos homens; no caso das mulheres, a população de maior risco são as mulheres com carcinoma da vagina ou colo do útero, sobretudo se imunocomprometidas (VIH ou transplantadas).

Devemos no entanto ter a noção de que mesmo homens heterossexuais podem ter HPV anal (taxas de 8 a 30%), bem como mulheres seronegativas (taxas de 27%)<sup>1</sup>.

Assim a incidência anual actual deste cancro é de cerca 1,8 por 100 000 pessoas, considerando a população geral. Esta incidência é 30 vezes superior na

### RESUMO

Cada vez mais encontramos lesões quer na margem anal, quer no canal anal, provocadas pelo vírus do papiloma humano (HPV). Estas lesões geralmente pouco sintomáticas, podem sofrer uma transformação inicialmente pré-maligna e mais tarde maligna, sobretudo em doentes com determinados comportamentos sexuais, imunodeprimidos e se provocadas por genótipos de alto risco em relação ao cancro. Neste artigo iremos rever a epidemiologia, patogénese e factores de risco para o aparecimento de displasia associada ao HPV, bem como o seu diagnóstico e tratamento, e por último a sua prevenção com a vacina. No estado actual do conhecimento a melhor abordagem destas lesões é ainda um ponto controverso, cuja resposta certa poderá estar no resultado final de estudos em curso.

### ABSTRACT

*In our days we increasingly find more lesions induced by the human papillomavirus (HPV) infection in the anal margin and in the anal canal. These lesions are generally not much symptomatic, but in some cases they can have a pre-malignant transformation and later on be a cancer, especially in patients with some sexual behaviors, immunosuppressed and with high-risk oncogenic genotypes. In this article we will review the epidemiology, pathogenesis and risk factors for HPV associated dysplasia, and also the diagnosis, treatment, and at last the prevention with vaccines. With the actual knowledge, the best way to deal with this lesions is a matter of discussion, but the right answer may be found in the final results of some clinical studies being done.*

população VIH + , e cerca 80 vezes nos HSH e VIH+.

A razão para o incremento da incidência deste cancro parece ser a introdução das terapêuticas antiretrovirais de sucesso, que permitiram uma sobrevivência longa nos doentes infectados com o vírus da imunodeficiência humana (VIH), que assim têm tempo de desenvolver o seu CPC anal associado à infecção pelo HPV anal, uma vez que estas terapêuticas não têm qualquer efeito contra o HPV.





Figura 1 - Lesões Perianais por HPV

## Epidemiologia

O HPV é um vírus de DNA de cadeia dupla, que infecta o epitélio mucoso e cutâneo. Ao introduzir o seu DNA no DNA destas células, induz a proliferação celular<sup>2</sup>. A infecção por HPV é uma doença sexualmente transmissível, tendo sido identificadas mais de 180 estirpes diferentes, com cerca de 35 a afectar a região ano-genital. Algumas destas estirpes estão mais associadas ao desenvolvimento de neoplasias do que outras, dando origem à classificação em estirpes de alto risco (como o HPV 16, 18, 33, 39, 45, 56, 58) e de baixo risco (como o HPV 6, 11, 42, 43, 44).<sup>2</sup> As neoplasias mais comumente associadas com a infecção por HPV são os carcinomas pavimento-celulares do colo do útero, vagina, vulva, pênis, anus, recto e orofaringe, e respectivas lesões precursoras intra-epiteliais<sup>3</sup>.

A infecção por HPV é extremamente comum, com a maioria das infecções apresentando-se de forma transitória e silenciosa, com eliminação do vírus pelo organismo (cerca de 90% do total de infecções). Ainda assim, apresenta uma prevalência na população em geral estimada em 40-45%<sup>4</sup>. Na patogénese da infecção pelo HPV no canal anal tem-se demonstrado que lesões precursoras, como a neoplasia intra-epitelial anal (AIN – anal intra-epithelial neoplasia), podem evoluir para CPC, de forma muito semelhante ao que acontece no colo do útero<sup>5</sup>.

## Patogénese e factores de risco para AIN

De forma paralela ao que está descrito para o cancro do colo do útero, aceita-se que o espectro da doença

provocada pelo HPV no canal anal evolua por graus crescentes de displasia – AIN, acontecendo nalguns doentes uma transformação maligna, com desenvolvimento CPC.

Inicialmente a AIN era classificada em 3 graus (AIN I, AIN II e AIN III), de acordo com proporção da espessura do epitélio que apresentava displasia. As lesões de alto grau eram classificadas em AIN II quando a displasia envolvia até 2/3 do epitélio e em AIN III se envolvesse mais de 2/3. Em 2012, o Lower Anogenital Squamous Terminology (LAST) Project reformulou a classificação das lesões do tracto anogenital associadas ao HPV: squamous intra-epithelial lesions (SIL), recomendando um sistema binário, diferenciando lesões de baixo grau (low-grade squamous intraepithelial lesions – LSIL) e de alto grau (high-grade squamous intraepithelial lesions – HSIL). Esta última é actualmente a classificação mais aceite e a que usaremos nesta revisão<sup>6</sup>.

Análises retrospectivas têm mostrado que mais de 90% das lesões AIN estão associadas ao HPV<sup>3</sup>, uma taxa ainda maior do que no caso da displasia da vulva ou do colo do útero; sendo que uma maior carga viral do HPV está associada com lesões de mais alto grau<sup>8</sup>. O mecanismo patológico da transformação celular maligna relacionada com o HPV prende-se com a codificação pelo vírus de proteínas supressoras de tumor (E5, E6, E7), que alteram a expressão intra-celular de p53 e da proteína do retinoblastoma, com consequente alteração da regulação do ciclo celular e mecanismos de apoptose<sup>9</sup>.

A evidência existente sobre o risco de evolução de AIN para CPC do canal anal compreende essencialmente análises retrospectivas. Estas apontam para uma pro-

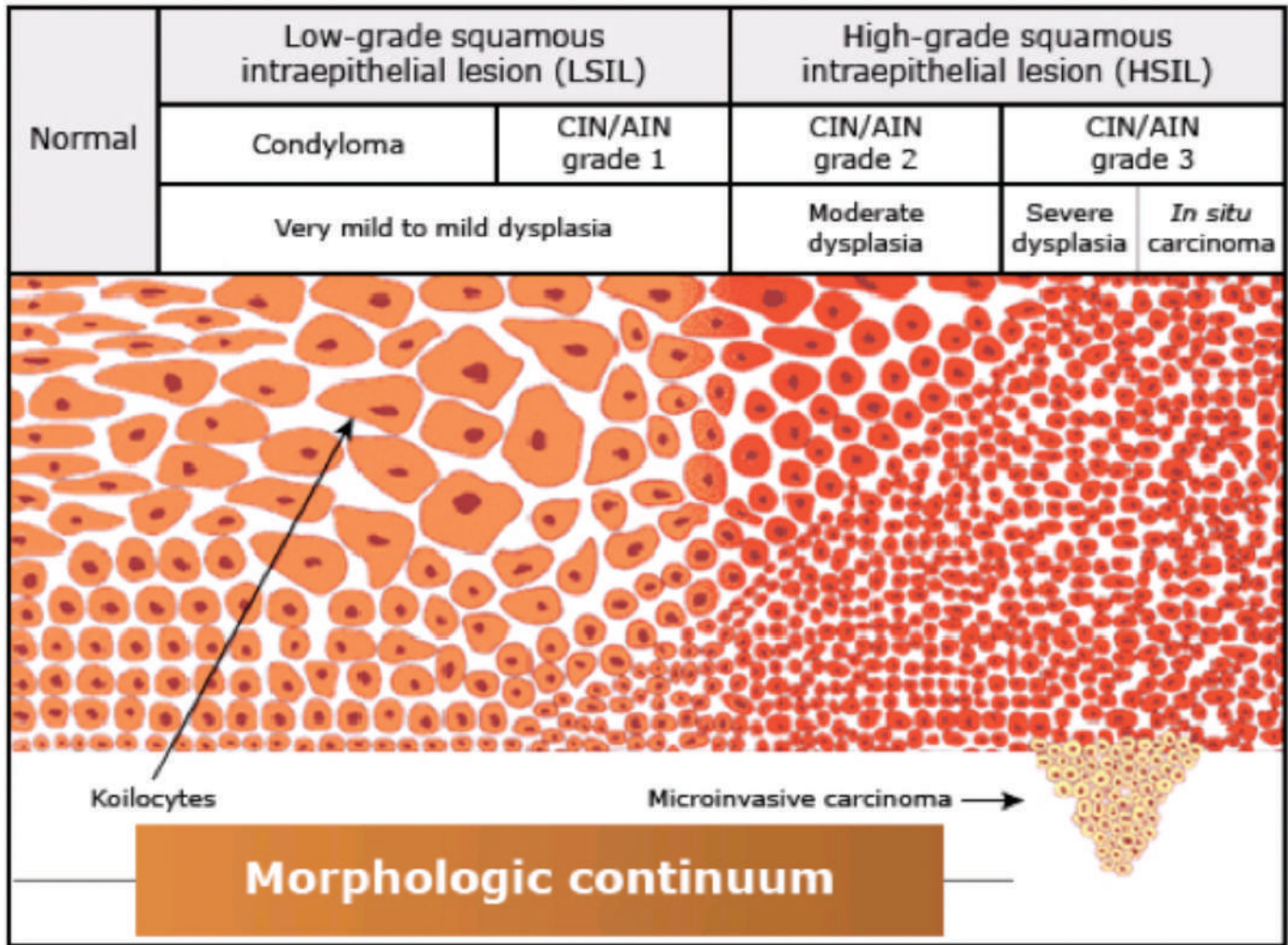


Figura 2 - Espectro de doença HPV7

gressão de 11-13% em doentes não tratados<sup>10</sup>, mas com uma variância na incidência de CPC muito grande consoante o estado imunológico<sup>11</sup>. A maioria dos estudos visa a população de HSH, particularmente os infectados pelo VIH; nestes, estima-se que a incidência de CPC do canal anal seja de 45/100.000 homens, nos VIH positivos, e apenas 5/100.000 nos VIH negativos<sup>12</sup>. Estas lesões podem também regredir espontaneamente, sem qualquer tipo de tratamento, em cerca de 23%<sup>11</sup>.

O maior risco de desenvolvimento de CPC após infecção por HPV prende-se com a persistência da infecção e dificuldade do organismo de eliminar o vírus, promovendo assim a inflamação crónica e patogénese acima descrita. Os factores de risco mais associados a este processo de infecção persistente estão discriminados na tabela 1, sendo os mais importantes: infecção por estirpes de HPV de alto risco; infecção por VIH; imunossupressão crónica nos doentes transplantados; homens que fazem sexo com homens; múltiplos parceiros sexuais; tabagismo<sup>13</sup>.

#### Medicação

- Imunossupressão (Transplantes)
- Não vacinação HPV
- Factores comportamentais
- Homens que fazem sexo com homens
- Múltiplos parceiros sexuais
- Tabagismo

#### Co-infecções

- VIH
- Múltiplos genótipos HPV

#### Características infecção HPV

- Estirpes de alto risco
  - Carga viral
- Tabela 1 Factores de risco para infecção anogenital de HPV13

Tabela 1 - Factores de risco para infecção anogenital de HPV13



## Abordagem e Tratamento

Não há consenso relativamente à abordagem e tratamento destas lesões. O racional do rastreio prende-se com alta morbi-mortalidade do CPC do canal anal e com as vantagens no diagnóstico precoce, com uma sobrevivência a 5 anos de 80% nos estádios iniciais, versus 30% nos estádios mais avançados<sup>14</sup>.

O rastreio é habitualmente realizado por citologia anal e exame ano-rectal. A citologia é um método simples, que pode ser realizado no consultório, e têm sido reportadas sensibilidade e especificidade de 69-93% e 32-59%, respectivamente<sup>15</sup>. Esta está apenas validada para rastreio de populações de risco e não para a população geral. Assim, apenas deve ser realizada em pessoas imunodeprimidas, VIH positivas, HSH ou com história de cancro do colo do útero.

No entanto, a citologia tem levantado alguns problemas, nomeadamente relacionados com a baixa especificidade. Um estudo australiano que tentou validar a citologia como método de rastreio em populações de risco, encontrou que numa amostra da comunidade de HSH, cerca de 60% apresentava citologia positiva, o que representa um grande volume de doentes encaminhados para centros especializados<sup>16</sup>. Assim, o melhor método de rastreio em grupos de risco continua em discussão na comunidade científica, havendo quem defenda a citologia anal e quem defenda a anoscopia de alta resolução (HRA) como melhor método (pela vantagem de permitir o tratamento imediato das lesões de risco)<sup>17,18</sup>. Outro consenso que também não existe prende-se com a periodicidade com que este rastreio deve ser realizado, sendo que são aceites os intervalos de 4 meses, 6 meses ou anual.

No caso da realização de citologia, actualmente está estipulado que um resultado positivo deve motivar uma biópsia histológica através de HRA, para confirmação do diagnóstico. A anoscopia standard permite apenas observar cerca de 39% das lesões que são diagnosticadas por HRA<sup>19</sup>, sendo esta última considerada o gold-standard. No entanto, a realização de HRA requer treino especializado e prática frequente, para assegurar a realização de exames de qualidade<sup>20</sup>.

Apesar do consenso de que as lesões de HSIL são precursoras do CPC canal anal, não há ainda evidência que confirme se o tratamento destas lesões diminua a incidência de CPC, quer por HRA, quer por anoscopia standard. Os programas de vigilância não provaram diminuir a incidência de CPC, apenas que permitem uma detecção das lesões em estádios mais precoces<sup>21</sup>. Por outro lado, tem-se observado que, mesmo nos programas de seguimento mais intensivos, a grande maioria dos CPC diagnosticados eram detectáveis ao toque rectal<sup>22</sup>.

Em parte, a abordagem da AIN tem sido extrapolada do que se sabe do cancro do colo do útero, mas há evidência que aponta para que a progressão para CPC seja significativamente menor nas lesões do canal anal<sup>12</sup>. Actual-

mente, existem duas correntes defendidas em relação à actuação face a uma citologia de risco (HSIL): a) observação por anoscopia standard, com tratamento apenas de lesões macroscópicas (watchful waiting), e b) a terapêutica intensiva, com HRA e ablação de todas as lesões HSIL. Independentemente da estratégia adoptada, todos os doentes com diagnóstico de AIN devem ser seguidos com regularidade, com exame ano-rectal, devendo esta periodicidade de avaliação variar conforme o grau de risco em relação ao desenvolvimento de um potencial CPC.

As opções terapêuticas para a AIN são várias, nomeadamente, agentes tópicos (ácido tricloroacético ou fluoracil), imunomoduladores (imiquimod) e técnicas ablativas (coagulação infra-vermelha, coagulação com laser nomeadamente argon plasma ou ablação por radio-frequência). A cirurgia não está recomendada, por apresentar uma alta taxa de recidiva, com estenose do canal e incontinência fecal após intervenções repetidas, além de poder dificultar o diagnóstico de novas cicatrizes das suturas realizadas.

Os estudos têm demonstrado resultados satisfatórios, mas nunca dispensando a vigilância, pelas elevadas taxas de recidiva. Nomeadamente no que toca às terapêuticas ablativas, tem surgido alguma dúvida, uma vez que estudos retrospectivos reportam 75-80% de recorrência aos 5 anos em doentes HIV positivos, com casos de progressão para CPC nas séries<sup>23,24</sup>. Um estudo recente aponta inclusive para a ausência de relação entre o tratamento de lesões AIN III e o risco de desenvolvimento de CPC, numa população de doentes HIV<sup>25</sup>. Assim, muitos centros optam por não realizar HRA, pela complexidade da técnica, aliada à necessidade de colaboração do paciente, sem ainda existir evidência que comprove benefício.

## Prevenção

As vacinas quadrivalente e nonavalente foram já provadas como seguras e custo-efectivas para a prevenção do cancro do colo do útero. Também já foi demonstrado em ensaios clínicos randomizados que a vacinação é eficaz a reduzir a incidência de AIN<sup>26</sup>. Esta será a abordagem a longo prazo mais eficaz, com a administração prévia ao início da actividade sexual conferindo a maior vantagem<sup>27</sup>.

Mantém-se ainda a dúvida na administração da vacina após o diagnóstico de AIN. Um estudo coorte com 694 doentes HSH e HIV negativos, encontrou uma diminuição de 54% na recorrência de HSIL<sup>28</sup>. Por outro lado, um outro estudo posterior, prospectivo, randomizado, não encontrou qualquer diferença na ocorrência ou recorrência de biópsias com HSIL<sup>29</sup>.

A agência norteamericana Center for Disease Control and Prevention (CDC) recomenda a vacinação de todas as crianças entre os 11-12 anos, às populações de risco para AIN e a todas as pessoas não vacinadas antes dos 26 anos<sup>30</sup>.

Em Portugal, a vacina HPV está ainda apenas incluída no PNV para o sexo feminino, com recomendação de administração aos 10 anos<sup>31</sup>.

## Estudos importantes em curso

Existem estudos prospectivos em curso, de base populacional, que se espera que venham a dar resposta em relação à verdadeira prevalência e incidência de lesões intra-epiteliais de risco, da sua evolução maligna e regressão, no que respeita 2 grupos populacionais de alto risco: HSH e doentes HIV positivos.

Um é o SPANC (Study of the Prevention of Anal Cancer), um estudo prospectivo, com 600 doentes, HSH da comunidade, com follow up 3 anos; a decorrer em Sidney, na Austrália.

O outro é o ANCHOR (Anal Cancer HSIL Outcomes Research Study), também um estudo prospectivo, multicêntrico, com 340 doentes HIV positivos, com follow up 7 anos; a decorrer nos Estados Unidos da América.

## BIBLIOGRAFIA

- Gami B, Kubba F, Ziprin P. Human papilloma virus and squamous cell carcinoma of the anus. *Clin Med Insights Oncol* 2014;8:113-119.
- IARC Working Group on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. Human papillomaviruses. IARC Monogr Eval Carcinog Risks Hum 2007; 90: 1-636.
- <https://www.cdc.gov/cancer/hpv/statistics/cases.htm>, consultado a 4 de julho de 2019.
- McQuillan G, Kruszon-Moran D, Markowitz LE, Unger ER, Paulose-Ram R. Prevalence of HPV in adults aged 18–69: United States, 2011–2014. NCHS data brief, no 280. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics. 2017.
- Shah KV. Human papillomaviruses and anogenital cancers. *N Engl J Med* 1997; 337: 1386-1388.
- Darragh T, Colgan TJ, et al. The Lower Anogenital Squamous Terminology Standardization Project for HPV-Associated Lesions: Background and Consensus Recommendations from the College of American Pathologists and the American Society for Colposcopy and Cervical Pathology. *Archives of Pathology & Laboratory Medicine* 2012 136:10, 1266-1297.
- Bonnez W. Papilloma vírus. In: *Clinical Virology*, Richmann DD, Whitley RJ, Hayden FG (Eds), 3rd Edition, ASM Press Washington DC 2009, page 623.
- Salit IE, Tinmouth J, Chong S, et al. Screening for HIV-associated anal cancer: correlation of HIV genotypes, p16, and E6 transcripts with anal pathology. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2009; 18: 1986-1992.
- Münger K, Baldwin A, Edwards KM, et al. Mechanisms of human papillomavirus-induced oncogenesis. *J Virol* 2004; 78:11451-11460.
- Watson, A. J., Smith, B. B., Whitehead, M. R., Sykes, P. H. and Frizelle, F. A. Malignant Progression of Anal Intra-Epithelial Neoplasia. *ANZ Journal of Surgery* 2006 76: 715-717.
- Scholefield, J. H., Castle, M. T. and Watson, N. F. Malignant transformation of high grade anal intraepithelial neoplasia. *Br J Surg* 2005, 92: 1133-1136.
- Machalek DA, Poynten M, Jin F, et al. Anal human papillomavirus infection and associated neoplastic lesions in men who have sex with men: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Oncol*. 2012;13:487–500.
- Dempsey A. Human Papillomavirus: The Usefulness of Risk Factors in Determining Who Should Get Vaccinated. *Reviews in Obstetrics & Gynecology* 2008.
- Surveillance Research Program. SEER Stat Fact Sheets: Anal Cancer. Bethesda, MD: National Cancer Institute, 2015.
- Leeds IL, Fang SH. Anal cancer and intraepithelial neoplasia screening: A review. *World J Gastrointest Surg* 2016; 8(1): 41-51.
- Jin, F., Grulich, A. E., Poynten, I. M., Hillman, R. J., Templeton, D. J., Law, C. L., Farnsworth, A., Garland, S. M., Fairley, C. K., Roberts, J. M. The performance of anal cytology as a screening test for anal HSILs in homosexual men. *Cancer Cytopathology* 2016, 124: 415-424.
- Nahas CS, de Silvia Filho EV, Segurado AA, et al. Screening anal dysplasia in HIV-infected patients: is there an agreement between anal pap smear and high-resolution anoscopy-guided biopsy? *Dis Colon Rectum* 2009;52:1854-1860.
- Dalla Pria A, Alfa-Wali M, Fox P, et al. High-resolution anoscopy screening of HIV-positive MSM: longitudinal results from a pilot study. *AIDS* 2014;28:861-867.
- Camus M, Lesage AC, Fléjou JF, Hoyeau N, Atienza P, Etienne I. Which lesions should be biopsied during high-resolution anoscopy? Prospective descriptive study of simple morphological criteria. *J Low Genit Tract Dis*. 2015 Apr;19(2) 156-160.
- Pineda CE, Berry JM, Jay N, Palefsky JM, Welton ML. High-resolution anoscopy targeted surgical destruction of anal high-grade squamous intraepithelial lesions: a ten-year experience. *Dis Colon Rectum* 2008;51:829-835.
- Stewart DB et al. The American Society of Colon and Rectal Surgeons Clinical Practice Guidelines for Anal Squamous Cell Cancers (Revised 2018). *Dis Colon Rectum* 2018.
- Berry, J. M., Jay, N., Cranston, R. D., Darragh, T. M., Holly, E. A., Welton, M. L. and Palefsky, J. M. Progression of anal high grade squamous intraepithelial lesions to invasive anal cancer among HIV infected men who have sex with men. *Int. J. Cancer* 2014, 134: 1147-1155.
- Goldstone, S. E., Johnstone, A. A., Moshier, E. L. Long-term Outcome of Ablation of Anal High-grade Squamous Intraepithelial Lesions. *Dis Colon Rectum* 2014, 57(3), 316–323.
- Fazendin EA, Crean AJ, Fazendin JM, et al. Condyloma acuminatum, anal intraepithelial neoplasia, and anal cancer in the setting of HIV: do we really understand the risk? *Dis Colon Rectum*. 2017, 60:1078–1082.
- Arens, Y., Gaisa, M., Goldstone, S., Liu, Y., et al. Risk of Invasive Anal Cancer in HIV-Infected Patients With High-Grade Anal Dysplasia: A Population-Based Cohort Study. *Dis Colon Rectum* 2019, 62:934-940.
- Palefsky, J. M., Giuliano, A. R., Goldstone, S., Moreira, E. D., Aranda, C., Jessen, H., et al. HPV Vaccine against Anal HPV Infection and Anal Intraepithelial Neoplasia. *NEJM* 2011, 365(17), 1576–1585.
- Stier EA, Chigurupati NL, Fung L. Prophylactic HPV vaccination and anal cancer. *Hum Vaccin Immunother* 2016;12:1348-1351.
- Swedish, K.A., Factor, S.H., Goldstone, S.E. Prevention of Recurrent High-Grade Anal Neoplasia With Quadrivalent Human Papillomavirus Vaccination of Men Who Have Sex With Men: A Nonconcurrent Cohort Study, *Clin Infect Diseases* 2012, 54(7): 891–898.
- Wilkin, T.J., Chen, H., Cespedes, M.S., et al. A Randomized, Placebo-Controlled Trial of the Quadrivalent Human Papillomavirus Vaccine in Human Immunodeficiency Virus-Infected Adults Aged 27 Years or Older: AIDS Clinical Trials Group Protocol A5298, *Clin Infect Diseases* 2018, 67(9): 1339–1346.
- Petrosky E, Bocchini JA, Hariri S, Chesson H, Curtis CR, Saraiya M, Unger ER, Markowitz LE. Use of 9-valent human papillomavirus (HPV) vaccine: updated HPV vaccination recommendations of the advisory committee on immunization practices. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2015; 64: 300-304.
- Norma Direção Geral de Saúde n 016/2014 de 29/09/2014. Programa Nacional de Vacinação - Alteração do esquema da vacina contra infeções por vírus do Papiloma humano (HPV).



REVISTA PORTUGUESA DE  
**COLOPROCTOLOGIA**

**PRÉMIO**  
MELHOR ARTIGO  
CIENTÍFICO



**Candidate-se,  
submetendo o seu artigo!**

NORMAS DE PUBLICAÇÃO  
[www.spcoloprocto.org](http://www.spcoloprocto.org)



Sociedade  
Portuguesa de  
Coloproctologia



## Abordagem Terapêutica da Incontinência Anal *Therapeutic Approach to Anal Incontinence*

**José Assunção Gonçalves**

Hospital Beatriz Ângelo, Hospital da Luz - Lisboa  
e Hospital da Luz - Oeiras

### RESUMO

A incontinência anal (IA), caracterizada pela perda involuntária de gases ou fezes (líquidas ou sólidas) pelo ânus, é uma condição devastadora, que provoca ansiedade, medo, embaraço, vergonha e reclusão, podendo condicionar seriamente a qualidade de vida do doente, e ser causa da sua institucionalização. A real dimensão da IA é difícil de avaliar e está subestimada, pelo estigma social a que se associa, que impede o doente de assumir essa condição. Estima-se que afecte aproximadamente 8% da população adulta, sendo que 1% sofre de sintomatologia incapacitante. A prevalência da IA aumenta com a idade, estimando-se que afecte cerca de 50% dos idosos institucionalizados, residentes em lares. Devido ao aumento da esperança média de vida e envelhecimento da população, é expectável que a prevalência da IA tenderá a aumentar.

A sua etiologia é habitualmente multifatorial. As causas mais frequentes são o traumatismo obstétrico e o traumatismo cirúrgico, seguindo-se as doenças médicas (neurológicas, degenerativas, endócrinas e psiquiátricas) e os efeitos secundários de medicamentos. É fundamental suspeitar de IA em doentes de risco. É importante ganhar a confiança do doente, e assegurá-lo que não está condenado a viver incontinente. Existem múltiplas opções terapêuticas disponíveis (medidas de suporte, dietéticas, terapêutica farmacológica, reeducação perineo-esfincteriana, biofeedback, estimulação eléctrica e cirurgia) que permitem resolver os episódios de incontinência e melhorar extraordinariamente a qualidade de vida. A abordagem multidisciplinar permite otimizar a nossa resposta e decisão terapêutica, dada a etiologia multifatorial da IA e associação frequente a outros distúrbios do pavimento pélvico.

### ABSTRACT

*Anal incontinence (AI), defined as the involuntary loss of solid or liquid feces or flatus through the anus, is a devastating condition that causes anxiety, fear, embarrassment, shame and isolation. It can seriously impair the quality of life and may be the cause of institutionalization.*

*The prevalence of AI is likely underestimated, given the social stigma that dissuades the patient from admitting the condition. It is estimated that AI affects up to 8% of the adult population, and 1% with serious impairment of lifestyle. The prevalence of AI increases with age, affecting an estimated 50% of nursing home residents. With the increase of the average life expectancy, the prevalence of AI will also rise.*

*The etiology of AI is usually multifactorial. The most common causes are obstetric trauma and surgical trauma, followed by medical diseases (neurological, degenerative, endocrine and psychiatric) and medication side effects. It's important to suspect of AI in patients at risk. It's important to hold the patients' trust and to assure they are not condemned to live incontinent. There are multiple therapeutic options (supportive measures, diet, medication, pelvic floor rehabilitation, biofeedback, electric stimulation and surgery) that offer solution to AI and significantly improve the quality of life. A multidisciplinary approach optimizes the medical and surgical management, given the multifactorial etiology of AI and its frequent connection to other disorders of the pelvic floor.*

### Introdução

A incontinência anal (IA) é provavelmente a condição que mais afecta a dignidade do ser humano, enquanto espécie animal social e sexual.

É uma situação absolutamente devastadora, que é vivida em silêncio, pela enorme vergonha e humilhação de quem sofre.

Pode afectar completamente a qualidade e estilo de

vida, condicionar repetidas faltas ao trabalho, e a todos os outros compromissos pessoais, familiares e sociais.

Pode comprometer em definitivo um emprego ou uma carreira profissional, destruir a vida íntima e conjugal, levar ao isolamento e a problemas psicológicos gravíssimos.

Ao silêncio de quem sofre, adiciona-se a atitude generalizada dos profissionais de saúde, para quem a IA é uma doença tabu.

É uma área assumidamente pouco prestigiante da

medicina, que recolhe pouca motivação da parte dos médicos e cirurgiões. Não é falada nas faculdades, e na prática clínica é raro estarmos atentos e preocupados com este problema. E aqueles que se interessam, tão pouco se sentem à vontade para divulgar a sua experiência profissional no quotidiano da sua vida social, porque os aspectos da IA são naturalmente desagradáveis de partilhar em sociedade.

Por outro lado, é um tema que não aparece nas notícias. É tão forte e tão pesado, que a comunicação social não se sente à vontade para abordar.

Todavia, a IA não é uma doença rara (muito menos raríssima). Apesar da sua real dimensão ser desconhecida, por todos os factores acima descritos, estima-se que afecte 8% da população adulta, sendo que 1% de toda a população sofre de incontinência com sério compromisso do estilo de vida. Pelo aumento da esperança média de vida, é uma doença que tenderá a aumentar a sua incidência e prevalência nas próximas décadas.

Por todos estes motivos, porque a ciência médica não trata apenas da quantidade, mas também da qualidade de vida, e porque a IA é uma condição provocada na esmagadora maioria dos casos, pela prática médica, nomeadamente pelo trauma obstétrico e pelo trauma cirúrgico, é tão importante a abordagem terapêutica da incontinência anal.

## Definição e Epidemiologia

Considera-se existir incontinência fecal quando há perda involuntária de fezes (sólidas ou líquidas) pelo ânus. (1)

A incontinência anal (IA) é definida pela perda involuntária de fezes (sólidas ou líquidas) e/ou gases pelo ânus.

A IA subdivide-se em incontinência de urgência e incontinência passiva.

A IA de urgência caracteriza-se pela vontade de defecar e incontinência apesar do esforço voluntário para reter as fezes e/ou gases.

A IA passiva caracteriza-se pela ausência de percepção da necessidade de defecar, antes do episódio de incontinência. Ambas podem coexistir no mesmo doente. Nesses casos designa-se de IA mista.

Numa visão simplista, geralmente a incontinência de urgência está associada à falência do esfíncter anal externo (músculo estriado), e a incontinência passiva à falência do esfíncter anal interno (músculo liso). No entanto, como veremos mais à frente, a IA é habitualmente multifactorial.

A prevalência da IA está provavelmente sub-estimada, e varia consoante a população em estudo. Calcula-se que afecte aproximadamente 7,7% (intervalo: 2-21%) da população. Estima-se que 1% da população sofre de IA com sintomatologia incapacitante e sério compromisso do estilo de vida. A prevalência da IA aumenta com a idade, estimando-se que afecte cerca de 50% dos idosos institucionalizados, residentes em lares. Devido ao aumento da esperança média de vida e

envelhecimento da população, é expectável que a prevalência da IA tenderá a aumentar (2-9).

A relação entre o trauma obstétrico e a IA era tradicionalmente associada ao peso do recém-nascido, distócia e laceração vaginal. Hoje sabe-se que a idade da parturiente é uma variável independente, directamente relacionada com o risco de desenvolver IA (10). Nesse sentido, e pela tendência das mulheres engravidarem mais tarde, também é expectável que aumente a prevalência de IA.

A associação entre IA e incontinência urinária (IU) também é frequente. Um estudo (11) descreve que mais de metade (57%) dos doentes com IA sofrem de IU, e que mais de um quarto (26%) dos doentes com IU sofrem de IA. Outro estudo (12) descreve uma prevalência de IA e IU associadas em 7% da população, e de IA isolada em 4% da população.

## Etiologia

A continência anal depende de uma série de factores, nomeadamente da função cognitiva, volume e consistência das fezes, trânsito intestinal, distensibilidade rectal, função esfíncteriana anal, sensibilidade e reflexos anorectais.

A perturbação de um destes factores é habitualmente compensada pelos outros mecanismos co-responsáveis. A incontinência anal (IA) é habitualmente multifactorial.

Na tabela 1 estão sistematizadas as condições que podem provocar IA.

Na nossa prática clínica, as causas mais frequentes de IA são o traumatismo obstétrico e o traumatismo cirúrgico, seguindo-se as doenças médicas (neurológicas, degenerativas, endócrinas e psiquiátricas) e os efeitos secundários de medicamentos. É importante estar atento a perturbações psicológicas por abuso físico/sexual e emocional, a distúrbios alimentares e à falta de cuidados assistenciais.

## Abordagem do doente com incontinência anal

### a) Anamnese

A incontinência anal (IA) provoca um enorme constrangimento social. É simultaneamente um tema de profunda intimidade e auto-estima, que carece de uma abordagem sensível, discreta e empática da parte do profissional de saúde.

Alguns doentes recorrem à consulta especificamente por este problema, e mesmo nestas circunstâncias trata-se de uma questão delicada de abordar. No entanto, outros doentes têm demasiado pudor em expressá-lo a priori, e cabe-nos a nós suspeitar de IA, nomeadamente em doentes com história obstétrica de risco, pós-menopausa, doentes com incontinência urinária, submetidos a cirurgia proctológica ou pélvica prévia, irradiação pélvica, diabetes, doença neurológica ou outros factores de risco sugestivos.

Provavelmente 95% da informação necessária à decisão terapêutica da IA é obtida através da anamnese e do exame físico do doente. O grande desafio estará na capacidade de conduzir o diálogo, conseguindo abordar todos os pontos pertinentes do questionário, e dos scores de avaliação da IA e da qualidade de vida. Para isso será necessário um tempo de consulta mais prolongado daquele que está habitualmente atribuído.

A abordagem da IA exige não só sensibilidade, descrição e empatia, mas também pragmatismo. Este é um ponto fundamental, dirigido sobretudo aos cirurgiões, que estão habituados ao imediatismo da cura cirúrgica das doenças: a incontinência anal é por regra uma doença crónica, que irá necessitar de um acompanhamento vitalício, e que se associa a frequentes insucessos e ajustes terapêuticos. Nesta perspectiva, estaremos nos antípodas dos doentes com hérnias da parede abdominal, oclusão intestinal, litíase biliar ou apendicite aguda, e próximos aos doentes com patologia endócrina, insuficiência cardíaca, respiratória ou renal.

Na consulta, o autor utiliza um questionário adaptado do St Mark's Hospital (figura 1), a escala de fezes de Bristol (figura 2), o score de incontinência de Vaizey (em detrimento do score de Wexner, que se considera menos completo) (figura 3) (13), e o questionário de qualidade de vida FIQL (figura 4) (14).

Na condução da consulta é fundamental identificar a

principal queixa do doente, o tempo de duração e as circunstâncias do início dos sintomas. É frequente o doente ter mais de uma queixa (do foro digestivo, genito-urinário ou outros). É frequente, nos casos de desespero e a partir do momento que o doente se sente à vontade para expressar os seus sintomas, que ambos médico e doente percarn a linha de raciocínio. É muito importante tentar focar, sistematizar e estabelecer uma hierarquia dos problemas. A incontinência anal pode co-existir com a obstipação. A incontinência anal pode até não ser a principal queixa do doente que nos é referenciado por esse motivo. É importante conseguir abranger todos os tópicos do questionário, com a flexibilidade necessária para o doente se sentir à vontade em expressar, mas com a assertividade indispensável para tornar as queixas objectivas e quantificáveis.

Por vezes é necessário pedir ao doente para redigir um diário onde anote o número de episódios de incontinência e as suas características (urgência, passiva, nocturna, minutos que consegue diferir, incontinência urinária, quantidade de sujidade na roupa interior).

Apesar do questionário ser bastante exaustivo, poderá restar algum tópico que não tenha sido abordado, sobretudo no capítulo sexual e em história de abusos. Por isso, pode ser útil terminar questionando - "Há mais alguma coisa que me queira dizer e que eu não lhe tenha perguntado?"

Queixa principal	
Duração dos sintomas	Circunstâncias de início
Hábitos intestinais actuais	Hábitos intestinais prévios ao início das queixas
Escala de fezes de Bristol	Presença de sangue e/ou muco nas fezes
Tempo de continência (minutos)	Urgência defecatória
Incontinência de urgência	Higiene laboriosa
Sujidade pós defecar	Sujidade passiva
Consistência da IF passiva (sólido, líquido, muco)	Quantidade (minor, moderada ou grande)
Factores precipitantes	Controlo de gases
Capacidade de distinguir fezes de gases	Emissão de fezes com gases
Incontinência fecal nocturna	Outros sintomas
Problemas urinários	Problemas dermatológicos
Score de Vaizey	Percepção da vontade de evacuar
Necessidade de esforço para evacuar	Visitas ao WC sem sucesso (___ / 10)
Sensação de evacuação incompleta	Necessidade de digitação (vaginal, anal, externa)
Sensação de distensão abdominal	Sensação de prolapso rectal
Prolapso visível ao esforço	Incontinência de sobrecarga
Dor abdominal ou pélvica	Proctalgia ou dor perineal
Dor relacionada com a defecação	Agravamento da dor na posição sentada
Outros factores precipitantes, agravantes ou de alívio da dor	
Antecedentes pessoais (médicos, cirúrgicos, trauma, medicação)	
Hábitos tabágicos	Consumo de café
História obstétrica (idades, distócias, pesos)	História psico-social relevante

Figura 1 - Tópicos do questionário adaptado do St Mark's Hospital



Tipo 01		Pedaços separados, duros como amendoim
Tipo 02		Forma de salsicha, mas segmentada
Tipo 03		Forma de salsicha, mas com fendas na superfície
Tipo 04		Forma de salsicha ou cobra, lisa e mole
Tipo 05		Pedaços moles, mas contornos nítidos
Tipo 06		Pedaços aerados, contornos esgarçados
Tipo 07		Aquosa, sem peças sólidas

Figura 2 - Escala de fezes de Bristol

Score de Vaizey	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Habitualmente	Sempre
		<1x/mês	<1x/semana	<1x/dia	Diário
Sólido	0	1	2	3	4
Líquido	0	1	2	3	4
Gases	0	1	2	3	4
Estilo de vida	0	1	2	3	4
				Não	Sim
Necessidade de usar protecção da roupa interior				0	2
Uso de medicação obstipante				0	2
Incapacidade de diferir defecação por 15 minutos				0	4
Score total: _____ / 24					

Score de Wexner	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Habitualmente	Sempre
		<1x/mês	<1x/semana	<1x/dia	Diário
Sólido	0	1	2	3	4
Líquido	0	1	2	3	4
Gases	0	1	2	3	4
Protecção da roupa interior	0	1	2	3	4
Estilo de vida	0	1	2	3	4

Figura 3 - Scores de incontinência anal

## b) Exame físico

O exame objectivo do doente deverá incluir um exame físico exaustivo perineal, perianal e anorectal, com toque rectal e vaginal. Por vezes é necessário mais do que um posicionamento do doente (decúbito lateral, prece maometana, posição ginecológica e cócoras).

A inspecção permite identificar alterações cutâneas, cicatrizes, deformações, espessura do corpo perineal, fístulas, fissuras, hemorróidas, períneo descido, prolapso (em repouso, com a tosse e com o esforço defecatório), a presença de fezes, urina ou corrimento (mucoso, purulento ou hemorrágico).

A pesquisa bilateral do reflexo anocutâneo (contração reflexa do esfíncter anal externo ao toque/estimulação superficial da região perianal), permite avaliar a integridade do nervo pudendo e plexo sagrado. Outros reflexos que poderão ser pesquisados incluem o cremasteriano, bulbocavernoso e clitoridoanal. No exame do períneo também se poderá identificar hiper-mobilitade uretral.

O toque rectal permite avaliar o tónus esfíncteriano, quantificar a contração dos levantadores do ânus, a força de contração voluntária, involuntária (com a tosse) e o relaxamento voluntário do esfíncter anal na manobra defecatória. Também poderá identificar uma massa tumoral, impactação fecal e estenose rectal. No caso do toque rectal ser doloroso, é importante distinguir os casos em que se identifica um ponto doloroso e se precisa a sua localização, da dor à introdução digital ou de uma dor difusa incomum.

O exame objectivo poderá ser completado com a realização de anuscopia e de rectossigmoidoscopia rígida no gabinete de consulta, que permitirão auxiliar no diagnóstico de neoplasia, proctite, hemorróidas ou prolapso interno.

Por vezes, o doente não consegue exteriorizar o prolapso rectal no ambiente da consulta, e pode ser necessário tirar uma fotografia no domicílio.

É importante assinalar que a execução, interpretação e conclusões do exame físico são subjectivos e altamente dependentes da experiência do executante. Por outro lado, algumas informações estão dependentes da colaboração do doente, e poderão variar.

Por este motivo, para tornar objectivas algumas impressões subjectivas, porque pode ser necessário pesquisar, rastrear e excluir outras patologias, e para auxiliar na decisão de uma opção terapêutica individualizada, existem exames complementares de diagnóstico a realizar nos doentes com IA, nomeadamente estudos endoscópicos (rectossigmoidoscopia flexível, colonoscopia total e endoscopia digestiva alta), funcionais (manometria anorectal, teste de expulsão do balão e electromiografia) e imagiológicos (ecografia endoanal, ressonância magnética (RM) pélvica, defecografia por Rx, defecografia por RM e tempo de trânsito cólico). Estes exames complementares estão discutidos num capítulo à parte.

A indisponibilidade de algum destes exames, num determinado momento, numa determinada instituição, não deverá contudo constituir um impedimento absoluto para prosseguir com as medidas terapêuticas. Como

### Questionário FIQL na língua portuguesa (1/2)

Questão 1. Em geral você diria que a sua saúde é:					
Excelente ( )    Muito boa ( )    Boa ( )    Má ( )					
Questão 2. Para cada um dos itens abaixo, por favor indique, marcando com um X, a opção que melhor corresponde à sua preocupação actual relativamente à perda de fezes. Se qualquer um dos itens o preocupa por outras razões que não pela perda de fezes, marque a alternativa “Nenhuma das respostas”					
	Não se aplica	Nenhuma vez	Poucas vezes	Algumas vezes	Muitas vezes
Devido à perda de fezes					
a. Tenho medo de sair	0	4	3	2	1
b. Evito visitar amigos ou parentes	0	4	3	2	1
c. Evito passar a noite fora de casa	0	4	3	2	1
d. É difícil para mim, sair e fazer coisas como ir ao cinema ou à igreja	0	4	3	2	1
e. Evito comer antes de sair de casa	0	4	3	2	1
f. Quando estou fora de casa, tento ficar sempre que possível, próximo a uma casa de banho	0	4	3	2	1
g. É importante planear o que vou fazer, de acordo com o meu funcionamento intestinal	0	4	3	2	1
h. Evito viajar	0	4	3	2	1
i. Fico preocupado com não ser capaz de chegar à casa de banho a tempo	0	4	3	2	1
j. Sinto que não tenho o controlo do meu intestino	0	4	3	2	1
k. Não consigo controlar a minha evacuação, a tempo de chegar à casa de banho	0	4	3	2	1
l. Perco fezes sem perceber	0	4	3	2	1
m. Tento evitar a perda de fezes, ficando próximo de uma casa de banho	0	4	3	2	1

Figura 4 - Questionário de qualidade de vida (FIQL)

iremos ver em seguida, existem medidas simples, acessíveis e universais, que podem ser implementadas sem o resultado de uma ecografia endoanal, de uma manometria anorectal ou de uma defecografia, e que poderão ter um impacto formidável na qualidade de vida dos doentes.

### c) Opções Terapêuticas

A abordagem terapêutica da IA deve ser dirigida à causa subjacente e focada nos resultados clínicos (continência e qualidade de vida). É fundamental reconhecer que toda a patologia dos três compartimentos do pavimento pélvico está intimamente relacionada. A correcção anatómica dos defeitos não conduz necessariamente à correcção funcional dos sintomas. A abordagem de um compartimento pode levar à sua deterioração, e a abor-

dagem de um compartimento pode levar à deterioração de outro compartimento. Infelizmente, nem todos os factores preditivos do sucesso e interações são conhecidos. Daí ser tão importante sistematizar e estabelecer uma hierarquia das queixas dos doentes.

A abordagem multidisciplinar, envolvendo as disciplinas de cirurgia geral, ginecologia, urologia, gastroenterologia, psiquiatria, psicologia, terapia da dor, imagiologia, fisioterapia, fisioterapia, enfermagem e nutrição, permite otimizar a nossa resposta e decisão terapêutica.

As linhas de orientação mais actuais para o tratamento da IA estão publicadas pelas mais conceituadas sociedades científicas internacionais (15-19). Em resumo, temos ao nosso dispor medidas de suporte, dietéticas, terapêutica farmacológica, reeducação perineo-esfinceteriana, biofeedback, estimulação eléctrica e cirurgia.

### Questionário FIQL na língua portuguesa (2/2)

Questão 3. Devido à sua perda de fezes, indique quanto o problema o incomoda. Se qualquer um dos itens o preocupa por outras razões que não pela perda de fezes, marque a alternativa "Nenhuma das respostas"					
	Não se aplica	Nenhuma vez	Poucas vezes	Algumas vezes	Muitas vezes
Devido à perda de fezes:					
a. Fico envergonhado	0	4	3	2	1
b. Não posso fazer muitas coisas que quero fazer	0	4	3	2	1
c. Fico preocupado com a perda de fezes	0	4	3	2	1
d. Sinto-me deprimido	0	4	3	2	1
e. Preocupa-me a possibilidade das outras pessoas me identificarem como fonte de cheiro a fezes	0	4	3	2	1
f. Acho que não sou uma pessoa saudável	0	4	3	2	1
g. Tenho menos prazer em viver	0	4	3	2	1
h. Tenho relações sexuais com menor frequência do que gostaria	0	4	3	2	1
i. Sinto-me diferente das outras pessoas	0	4	3	2	1
j. Estou sempre a pensar na possibilidade de perder fezes	0	4	3	2	1
k. Tenho medo de ter relações sexuais	0	4	3	2	1
l. Evito viajar de carro ou de transportes públicos	0	4	3	2	1
m. Evito sair para comer	0	4	3	2	1
n. Quando vou a um lugar novo, procuro saber onde está a casa de banho	0	4	3	2	1
Questão 4. Durante o mês passado, senti-me triste, desanimado ou tive muitos problemas que me fizeram pensar que nada valia a pena 1. ( ) Extremamente. A ponto de quase desistir 2. ( ) Muitas vezes 3. ( ) Com frequência 4. ( ) Algumas vezes – o suficiente para me preocupar (incomodar) 5. ( ) Poucas vezes 6. ( ) Nenhuma vez					

Figura 4b - Questionário de qualidade de vida (FIQL)

### Dieta e medidas de suporte:

A dieta pode estar na origem da IA. A sua modificação e adaptação é a primeira linha de tratamento e poderá ser suficiente para controlar os sintomas. Os doentes devem ser aconselhados a evitar estimulantes (caféina, álcool e nicotina), alguns hidratos de carbono, como a fructose e a lactose, e adoçantes artificiais. Não se aconselha uma proibição absoluta e definitiva de alimentos, mas sim procurar saber se o doente identifica algum alimento ou factor que provoque diarreia, meteorismo e incontinência. A evicção de fibras já não é recomendada por rotina, e o seu consumo poderá mesmo ser útil no controlo do trânsito intestinal e melhoria da con-

tinência, nomeadamente pela ingestão de fibras insolúveis como o psyllium (20,21). No entanto, deve-se ter atenção à ingestão de fibras e aumento do volume das fezes, nos doentes com baixa capacitância rectal (proctite rídica ou estenose rectal).

As medidas de higiene e os cuidados com a pele são fundamentais nos doentes com IA. Pode ser necessário aplicar produtos tópicos na pele da região perianal e utilizar pensos ou fraldas de incontinência, para proteger quer a pele, quer a roupa.

Nos casos de IA passiva, o tampão (plug) anal pode ser eficaz e é uma alternativa a considerar. No entanto é frequente ser mal tolerado por desconforto.

A irrigação cólica por via anterógrada (cecostomia

cirúrgica ou percutânea endoscópica) ou retrógrada (enemas) pode permitir regularizar o trânsito intestinal, esvaziar a ampola rectal e permitir uma vida activa diária sem episódios de IA.

### Terapêutica farmacológica:

A medicação pode-se dividir em 3 grupos, pelo seu mecanismo de actuação:

1. Anti-diarreica / obstipante;
2. Aumento do tónus do esfíncter anal;
3. Estimulante do esvaziamento rectal / laxante.

O primeiro grupo é o mais utilizado, sobretudo a loperamida. Este fármaco constitui o pilar do tratamento médico, sobretudo nos doentes com incontinência fecal (IF) de urgência associada a diarreia. A dose deve ser ajustada pelo próprio doente. É mais eficaz se tomada em jejum. Se fôr bem tolerada e não provocar efeitos secundários, pode ser atingida a dose máxima de 16 mg/dia (equivalente a 8 comprimidos ou cápsulas, cada um tomado isoladamente após um episódio de IF). Se fôr demasiado obstipante, ou provocar outros efeitos secundários (dor, distensão abdominal, náuseas e cefaleias) poderá em alternativa utilizar-se a suspensão oral pediátrica e titular a doses mais baixas.

Outro fármaco obstipante é a colestiramina, que está especialmente indicada nas diarreias pós colecistectomia e ressecção íleo-cólica.

A amitriptilina é um anti-depressivo tricíclico que desempenha um papel importante no tratamento das perturbações funcionais coloreticais, nomeadamente na IA, pela sua acção obstipante.

A codeína, mais frequentemente utilizada como anti-tússico, tem uma forte acção obstipante que pode contribuir para o tratamento da IA. No entanto este opióide tem um risco elevado de habituação e dependência, e a sua prescrição deve ser cautelosa.

O grupo dos fármacos que aumentam o tónus do esfíncter anal, compreende a fenilefrina tópica, o zinco-alumínio tópico, e o valproato de sódio per os. Todos eles têm um índice terapêutico baixo e não são recomendados com esta indicação.

Os fármacos laxantes (ex. bisacodilo, lactulose e macrogol) associam-se à irrigação cólica na intenção de esvaziar a ampola rectal e evitar os episódios de IF (22).

Reeducação períneo-esfincteriana, biofeedback e estimulação eléctrica:

Os mecanismos da continência são complexos. Dependem de uma actividade neurológica que envolve o sistema autónomo (simpático e parassimpático), somático e intrínseco, modulada por centros supra-espinhais, na coordenação da informação sensorial, reflexos e actividade motora de todos os conjuntos musculares envolvidos.

A reabilitação da IA optimiza todas as medidas conser-

vadoras anteriormente descritas, e acrescenta um programa de ensino de técnicas posturais, posição correcta de evacuação, ginástica hipopressiva, respiração abdominal-diafragmática, exercícios físicos dos músculos do pavimento pélvico (nomeadamente do esfíncter anal e dos levantadores do ânus), treino sensitivo e de capacidade rectal e técnicas cognitivo-comportamentais.

O biofeedback consiste na consciencialização e reaprendizagem da actividade muscular perineal e abdominal. Pode utilizar sensores (de manometria e/ou electromiografia), sonda de estimulação eléctrica e balão intra-anal.

A estimulação eléctrica dos músculos do pavimento pélvico pode ser realizada através de uma sonda intra-anal, intra-vaginal, ou pela estimulação periférica do nervo tibial posterior, que partilha as mesmas raízes sagradas do nervo pudendo. Também estão descritas técnicas de acupuntura médica com a mesma intenção.

A reabilitação do pavimento pélvico é altamente variável. Envolve inúmeras técnicas, métodos e equipamentos, depende da experiência do profissional de saúde, da sua cumplicidade com o doente, e da colaboração deste.

Por estes motivos, e pela etiologia multifactorial da IA, os resultados publicados na literatura são tão variáveis e por vezes contraditórios nas conclusões (23).

Antes de propôr um doente para estas técnicas, é muito importante informá-lo da frequência das sessões e do grau de intimidade que é atingido. Em Portugal ainda existem muitos doentes que recusam este tipo de tratamentos por essas razões.

Alguns doentes provavelmente não irão beneficiar destas técnicas, como tão pouco beneficiaram das medidas conservadoras prévias, e provavelmente não irão beneficiar das opções cirúrgicas subsequentes. Apesar da publicação de alguma evidência menos favorável, a reabilitação da IA é uma pedra angular no tratamento destes doentes. Tem indicação na abordagem terapêutica dos doentes sintomáticos, mas também tem lugar no capítulo da prevenção, sobretudo nos doentes com factores de risco, nomeadamente no pré- e pós-parto, pré-menopausa e pré-operatório de cirurgia de ressecção do recto.

### Cirurgia:

À semelhança de todas as outras condições clínicas, os procedimentos invasivos estão reservados para a última linha de tratamento da IA. As opções actualmente disponíveis são:

1. Injecção de agentes expansores de volume do canal anal (bulking agents);
2. Radiofrequência;
3. Neuromodulação sagrada;
4. Esfincteroplastia anal;
5. Colocação de esfíncter artificial;
6. Graciloplastia dinâmica;
7. Confecção de estoma.



A injeção de bulking agents tem indicação em doente com IA passiva, hipotonia, defeitos ou deformações anatómicas do esfíncter. Existem diversos agentes e os resultados são muito variáveis. Pode ser necessário repetir a injeção alguns meses depois.

A radiofrequência (SECCA) é outro procedimento pouco invasivo. Baseia-se na cicatrização por fibrose das lesões induzidas pela radiofrequência, e no potencial de melhorar o tônus esfíncteriano. A experiência é pequena e os resultados são frustrantes. É uma técnica que necessita de estudos mais robustos, para ser equacionada na nossa prática clínica.

A neuromodulação sagrada destaca-se como a técnica cirúrgica que actualmente apresenta os melhores resultados no tratamento da IA, a curto, médio e longo prazo. Está indicada em doentes com ou sem lesão do esfíncter anal. É minimamente invasiva, realizada por via percutânea em dois tempos cirúrgicos: No 1º tempo é colocado o eléctrodo na raiz de S3, conectado a um neuro-estimulador extra-corpóreo. Segue-se um período de teste de 2-3 semanas, em que o doente regista um diário com os sintomas e episódios de incontinência. No caso da neuromodulação se revelar eficaz, é então colocado num 2º tempo, um neuro-estimulador definitivo implantável intra-corpóreo na região glútea, conectado ao eléctrodo previamente implantado na raiz de S3.

À partida, a neuromodulação sagrada seria considerada uma técnica dispendiosa, pelo custo do equipamento. No entanto, para além da evidência da sua eficácia clínica, os estudos económicos (custo-efectividade e custo-utilidade) e a análise comparativa com as alternativas terapêuticas são favoráveis e recomendam esta opção, como tratamento da IA (24).

A esfínteroplastia anal de sobreposição, está reservada para alguns doentes com lesão do esfíncter. Os resultados a médio e longo prazo são sub-óptimos, no entanto a esfínteroplastia continua a ter indicação e revelar-se eficaz, quando realizada em casos seleccionados, por um cirurgião com experiência. Os resultados são superiores quando é realizada mais próxima do momento da lesão do esfíncter. A sua eficácia pode ser aumentada (ou restaurada) pela subsequente neuromodulação sagrada.

Existem vários modelos de esfíncteres artificiais. Apesar de promoverem uma melhoria significativa dos episódios de IA, estão frequentemente associados a complicações e explantação.

A graciloplastia dinâmica consiste na transposição desse músculo da coxa, associada a neuro-estimulação permanente. É uma grande cirurgia, com taxas relativamente elevadas de morbilidade e mesmo de insucesso. Está reservada para casos muito seleccionados. Deverá ser realizada em centros de referência.

A confecção de um estoma pode ser realizada para a irrigação cólica anterógrada, ou com o intuito de derivação do conteúdo fecal, como última linha, definitiva

do tratamento da IA, em doentes sem condições para outros tratamentos, ou após a falência de todas as outras opções.

A cirurgia também está indicada no tratamento de algumas patologias anorectais subjacentes à IA, nomeadamente do prolapso hemorroidário ou rectal, doença fistulizante, adenoma viloso ou neoplasia do recto.

A terapia com células estaminais também está a ser desenvolvida para a IA. Já se encontram vários estudos publicados, e outros em curso. Aguardamos com expectativa os resultados e desenvolvimentos nesta área (25).

## CONCLUSÕES

A incontinência anal (IA) não é uma doença rara e a sua prevalência tende a aumentar. É fundamental suspeitar de IA em doentes de risco. É importante ganhar a confiança do doente, e assegurá-lo que não está condenado a viver incontinente. Existem múltiplas opções terapêuticas disponíveis, que permitem resolver os episódios de incontinência e melhorar extraordinariamente a qualidade de vida. A abordagem multidisciplinar permite otimizar a nossa resposta e decisão terapêutica, dada a etiologia multifactorial da IA e associação frequente a outros distúrbios do pavimento pélvico.



## Prurido Anogenital: a visão global da dermatologia *Anogenital Pruritus: the global vision of dermatology*

**Cândida Gomes**  
com colaboração de Joana Alves Barbosa,  
Miguel Santos Coelho e Rira Ramos Pinheiro  
Hospital Universitário Lisboa Central

### Introdução

O prurido define-se como uma sensação desagradável aliviada pelo ato de coçar.<sup>1</sup> Temporalmente, classifica-se em prurido agudo ou crónico, tendo este último duração igual ou superior a seis semanas.<sup>2</sup> Quanto à sua extensão, o prurido pode ser generalizado, envolvendo todo o tegumento cutâneo, ou localizado, afetando áreas específicas, como, por exemplo, a região anogenital.

O prurido anogenital engloba o prurido que afeta a pele do ânus, da região perianal e da região genital (vulvar e escrotal).<sup>3</sup> Especificamente, no que se refere ao prurido anal, estima-se que este ocorra em até 1-5% da população adulta, com predomínio no sexo masculino; pode ocorrer em qualquer altura da vida, mas é mais frequente nas 4ª e 5ª décadas de vida.

O prurido anogenital pode ser causado por doenças cutâneas (infecções, dermatoses inflamatórias, neoplasias), ou pode ser uma manifestação de doença sistémica. No entanto, na grande maioria dos casos a sua etiologia é multifatorial: as características inerentes à anatomia anogenital são um fator precipitante ou agravante desta condição, contribuindo para um compromisso da barreira epidérmica desta localização. De facto, a pele da região anogenital é altamente sensível a irritantes externos e mais propensa a dermatoses pruriginosas, quer pelo ambiente húmido, semioclusivo em que se insere, quer pelo contacto frequente com irritantes fecais. Diversos factores aumentam o efeito irritativo das fezes, incluindo uma higiene deficiente, doença ano-rectal, como hemorroidas, fissuras, diarreia crónica; dieta com excesso de líquidos e condimentada e alguns fármacos (colchicina, quinidina...). Nos doentes em que não se identifica nenhum fator causal deve ser considerada a disfunção do esfíncter anal.

Em muitos casos, o prurido anogenital assume um carácter crónico, potencialmente incapacitante. Este acarreta um impacto profundo na qualidade de vida dos doentes, manifestando-se por distúrbios do sono, diminuição da produtividade no trabalho e interferência na função psicossocial e sexual.<sup>5</sup>

### RESUMO

O prurido anogenital engloba o prurido que afeta a pele do ânus, região perianal e região genital (vulvar e escrotal). Este é um sintoma comum e frequentemente subvalorizado. O prurido anogenital pode ser uma manifestação de doença cutânea (dermatoses inflamatórias, infecciosas, neoplásicas, neuropáticas) ou sistémica. Habitualmente, quando assume um carácter crónico, pode tornar-se altamente incapacitante, apresentando um impacto importante na qualidade de vida dos doentes. Uma história clínica detalhada e um exame físico completo, associado, quando necessário, a exames complementares de diagnóstico, são de extrema importância no estabelecimento de um diagnóstico preciso. O tratamento do prurido anogenital deve ser dirigido à(s) causa(s) identificada(s). Independentemente da causa, devem ser instituídas medidas gerais e alterações no estilo de vida, podendo haver necessidade de terapêutica tópica e/ou sistémica.

### ABSTRACT

*Anogenital pruritus includes the itching sensation that affects the skin of the anus, perianal and genital region (vulvar and scrotal). Anogenital pruritus can be a manifestation of a skin disease (inflammatory, infectious, neoplastic, neuropathic) or a systemic illness. If chronic it may be highly disabling, having a major impact on patients' quality of life. A detailed medical history and a complete physical examination are of paramount importance in establishing an accurate diagnosis. Treatment of anogenital pruritus should be directed to the identified cause(s). Regardless of the cause, general measures and lifestyle changes should be instituted and topical and/or systemic therapy may be required.*

## Causas inflamatórias

### 1. Dermite Atópica (Da)

A dermite atópica é uma dermatose inflamatória crónica comum.<sup>6</sup> e é o fator etiológico mais comum no prurido ano-genital. Fisiopatologicamente, a disfunção da barreira epidérmica é o mecanismo mais importan-

te, com resultante perda de água transepidérmica e xerose, associando-se a uma maior suscetibilidade a agentes exógenos alérgicos ou irritativos (suor, produtos de higiene irritativos, fricção). A DA pode acometer a região anogenital isoladamente ou, mais frequentemente, está associada ao desenvolvimento de eczema noutras localizações, nomeadamente as pregas antecubitais, poplíteas ou a face. O prurido intenso é o sintoma cardinal da dermite atópica, podendo apresentar agravamento noturno.<sup>7</sup> Ao exame físico, o espetro clínico varia desde placas eritematosas, edemaciadas, com vesiculação (DA aguda) a placas hiperpigmentadas, liquenificadas, sugestivas de cronicidade (DA crónica).<sup>5</sup> Escoriações, crostas e impetiginização secundária são comuns, refletindo o prurido exuberante.

Assim, o prurido intenso associado a história pessoal de eczema crónico e recidivante nas localizações corporais típicas, a presença de história familiar de atopia e o início dos sintomas em idade jovem, sugerem o diagnóstico de DA.

## Causas Infecciosas

### 2. Líquen Simplex Crónico (LSC)

O líquen simplex crónico é um termo usado para descrever a condição que surge como consequência da escoriação e coceira repetidas, prolongadas, de uma dada localização.<sup>8</sup> O LSC classifica-se em: 1) formas primárias, em que o LSC se desenvolve primariamente na pele anogenital normal, sem dermatoses prévias associadas; e 2) formas secundárias, em que o LSC se desenvolve secundariamente a uma dermatose subjacente, nomeadamente psoríase, dermite de contacto alérgica, dermite de contacto irritativa ou líquen escleroso.<sup>9</sup> As formas primárias parecem ter especial incidência em doentes com história pessoal ou familiar de atopia.<sup>10</sup>

O ciclo “prurido-coceira-prurido” encontra-se invariavelmente presente nos doentes com LSC.<sup>5</sup> De facto, a escoriação, coceira e fricção constantes na tentativa de aliviar o prurido, levam a alterações cutâneas características que são, por si só, pruriginosas, perpetuando os sintomas do doente.

Ao exame físico, o LSC caracteriza-se por placas de limites mal definidos, eritematosas a acastanhadas, com marcada liquenificação e infiltração, xerose e descamação



Figura 1

final em grau variável.<sup>5</sup> A hipo- ou hiperpigmentação pós-inflamatórias são comuns. A região perianal e os grandes lábios da vulva são as localizações mais frequentes.<sup>5</sup>

### 3. Líquen Escleroso

O líquen escleroso é uma dermatose inflamatória crónica relativamente comum, de etiologia não esclerótica, que afeta predominantemente a região genital. Pode ocorrer em ambos os sexos, mas predomina no sexo feminino, com um pico de incidência em mulheres pós-menopausa, na 5.ª e 6.ª décadas de vida.<sup>5</sup>

A maioria dos doentes apresenta-se com prurido anogenital intenso e persistente. O exame objetivo revela, inicialmente, placas eritemato-violáceas, bem delimitadas, que progridem com desenvolvimento de esclerose cutânea, fissuração, erosões e áreas de leucoderma com um “brilho madre-pérola” característico.<sup>5,10,11</sup> Em mulheres, predomina o envolvimento da vulva, períneo e da região perianal, criando uma configuração clássica em ‘figura de 8’.<sup>11</sup> Em homens, predomina o envolvimento da glândula e do prepúcio, sendo o envolvimento perianal incomum.<sup>12</sup>

As principais complicações derivam da inflamação persistente culminando em esclerose e cicatrização local, com consequente fusão dos grandes e pequenos lábios, estenose do introito vaginal e dispareunia, bem como, desenvolvimento de estenoses e adesões noutras localizações, podendo originar fimose, obstipação ou obstrução urinária.<sup>12</sup> Em casos avançados, há uma distorção completa da anatomia local com importantes consequências funcionais. O desenvolvimento de carcinoma espinocelular pode ocorrer em alguns doentes com doença crónica de longa duração, pelo que qualquer área endurecida, ulceração persistente ou lesões sem resposta ao tratamento convencional, devem ser biopsadas para excluir o desenvolvimento de neoplasia.<sup>10</sup>



Figura 2

#### 4. Liquen Plano (Lp)

O líquen plano é uma dermatose inflamatória crônica que afeta classicamente a pele e mucosas, bem como os anexos cutâneos (cabelo e unhas).<sup>13</sup> A afeção da região anogenital pode associar-se a diferentes apresentações e variantes clínicas, nomeadamente o LP clássico, erosivo ou hipertrófico.<sup>5</sup> No primeiro caso, as manifestações incluem as lesões clássicas de LP, nomeadamente pápulas poligonais, violáceas, extremamente pruriginosas na pele perineal, bem como a existência de estrias brancas reticuladas na glande ou vulva. A presença de lesões cutâneas fora da região perineal é comum.<sup>10</sup>

O LP erosivo é a forma de LP que afeta mais frequentemente a região anogenital, predominantemente em mulheres adultas.<sup>5</sup> Predominam os sintomas de prurido, sensação de queimadura/ardor e dispareunia. Clinicamente, apresenta-se sob a forma de erosões de limites bem definidos com bordos violáceos, associados a estrias reticuladas e esbranquiçadas. O introito vaginal é o local mais frequentemente afetado, seguido da vagina, vulva e região perianal.<sup>14,15</sup>

O LP hipertrófico caracteriza-se por pápulas e placas hiperqueratósicas pruriginosas na região perineal.

A cicatrização, atrofia e desenvolvimento de carcinoma espinocelular são complicações possíveis do LP erosivo de longa duração, mas habitualmente, não ocorrem nas outras formas clínicas de LP.<sup>11</sup>



Figura 3

#### 5. Psoríase

Cerca de 60% dos doentes com psoríase desenvolvem lesões na região genital pelo menos uma vez durante o curso da doença.<sup>16</sup> A psoríase genital pode ocorrer em todas as idades, no entanto, existe um ligeiro predomínio em doentes jovens do sexo masculino com doença grave.<sup>17</sup>

As lesões de psoríase genital caracterizam-se pela presença de manchas ou placas rosadas a eritematosas, por vezes com aspeto “envernizado”, brilhante, de limites bem definidos. A escama espessa branca-prateada típica da psoríase é frequentemente perdida na psoríase de localização genital, pela maior humidade local.<sup>5,11</sup> Os grandes lábios, o corpo do pénis, as pregas inguinais e interglútea são as localizações mais comumente afetadas.<sup>5</sup> Em caso de suspeita de psoríase da região anogenital o exame clínico completo da pele, couro cabeludo e unhas, bem como a presença de artralgias ou história familiar de psoríase, podem ajudar a corroborar o diagnóstico.



Figura 4

#### 6. Dermite Seborreica

A dermite seborreica é uma dermatose crónico-recorrente comum, que afeta frequentemente adultos, particularmente do sexo masculino.<sup>18</sup> A desregulação da flora cutânea, nomeadamente com proliferação excessiva de comensais como a *Malassezia* spp., tem sido descrita como um fator etiológico importante.<sup>19</sup> Apesar da afeção preferencial do couro cabeludo e da face (supracílios, pregas naso-labiais, região retro-auricular) em adultos, a dermatose pode estender-se a outras áreas, nomeadamente as pregas inguinais e região anogenital. O prurido não é um sintoma dominante<sup>18</sup>, ao contrário do que sucede com as dermatoses inflamatórias previamente abordadas. Ao exame objetivo, destaca-se a presença de manchas ou placas finas eritemato-rosadas com descamação fina, amarelada, untuosa.

O diagnóstico de dermite seborreica é predominantemente clínico, pelos achados cutâneos distintivos e envolvimento simultâneo de várias localizações típicas.



## 7. Dermite Contacto Irritativa E Alérgica

A dermite de contacto irritativa é o eczema anogenital mais comum, podendo ocorrer isoladamente ou em doentes com eczemas de outras etiologias, como a dermite atópica (causas mistas).<sup>7</sup> A pele da região anogenital tem, uma barreira epidérmica comprometida, aumentando a susceptibilidade a substâncias exógenas e endógenas irritativas como o suor, urina e fezes (particularmente nos doentes com alguma grau de incontinência urinária ou fecal), fragrâncias de toalhetes ou produtos de higiene, fraldas, sabões e conservantes de vários produtos de aplicação tópica.<sup>5</sup> Os sintomas mais frequentes são o prurido intenso e a sensação de queimadura.<sup>5</sup> Clinicamente, traduz-se pela presença de placas eritematosas relativamente bem delimitadas, com distribuição refletindo a área de contacto com o agente irritante.<sup>6</sup>

O desenvolvimento de dermatites de contacto alérgicas é também frequente nesta área anatómica, mais uma vez pelo compromisso local da barreira epidérmica, que aumenta o potencial de sensibilização e desenvolvimento de reações de hipersensibilidade tardias (tipo IV).<sup>6</sup> Os alérgenos mais frequentemente envolvidos incluem: fragrâncias, antibióticos tópicos, anestésicos locais (presentes nos cremes anti-hemorroidários) e conservantes.<sup>7</sup> Na avaliação destes doentes, uma história clínica completa, que inclua uma lista dos produtos e medicamentos tópicos usados pelo doente, é de extrema importância.<sup>7</sup> A realização de provas epicutâneas é necessária para o diagnóstico definitivo.

## 8. Outras Causas Dermatológicas

Muitas outras dermatoses de diferentes etiologias (reativas, bolhosas, idiopáticas, autoinflamatórias, metabólicas e genodermatoses) podem apresentar-se com lesões na área anogenital, que são ocasionalmente causa de prurido, embora este muitas vezes não seja o sintoma dominante. A título de exemplo citam-se: a hidradenite supurativa, a doença de Crohn cutânea, toxidermias como o eritema fixo, a acrodermite enteropática ou a doença de Hailey-Hailey.



Figura 7

## Causas Infeciosas E Infestações

As infeções são uma das causas mais comuns de prurido anogenital agudo<sup>1</sup>, incluindo as de transmissão sexual.

### 1. Candidíase

A candidíase é uma infeção fúngica comum, caracterizada pela presença de placas eritemato-rosadas, ocasionalmente associadas a papulo-pústulas periféricas “satélite” e descamação fina “em colarete”. As lesões estão predominantemente localizadas nas pregas inguinais e área perianal, e podem ser assintomáticas ou estar associadas a prurido ou desconforto local<sup>4,21</sup>. Como fatores de risco para infeções candidiásicas destacam-se a obesidade, a diabetes, a imunossupressão, bem como o uso prolongado de antibióticos ou corticóides tópicos<sup>4,21</sup>.

### 2. Escabiose

A escabiose é causada pelo ácaro *Sarcoptes scabiei* var. *hominis*, que é transmitido por contacto próximo com um doente ou através de fómites. O prurido é intenso, de agravamento noturno e muito exuberante face à exiguidade das alterações clínicas iniciais. Os achados cutâneos incluem pápulas eritematosas escoriadas, vesico-pústulas de localização acral, nódulos pruriginosos na área genital, bem como a presença de galerias como achados patognomónicos. A dermatose tem uma distribuição simétrica, envolvendo os espaços interdigitais das mãos, superfícies flexoras dos punhos, axilas, pés, nádegas, pénis e escroto no homem e ainda, mamilos e vulva na mulher.



Figura 5

### 3. Enterobiose

A enterobiose é uma infecção helmíntica causada por *Enterobius vermicularis* e é uma causa comum de prurido anal em idade pediátrica, relativamente rara em adultos.<sup>4,21</sup> No entanto, estes podem ser afetados por contacto com crianças infetadas, havendo uma tendência para uma extensão da infecção à família. A infecção caracteriza-se por prurido anal intenso, associado a eritema local e escoriações. Adicionalmente, os doentes podem ainda apresentar dor abdominal, enurese e dificuldade em dormir.

### 4. Outros Agentes

Para além dos agentes acima detalhados, múltiplas outras infeções da área anogenital podem manifestar-se com prurido. Incluem-se neste grupo: dermatofitoses e infestações por *Phthirus pubis*, e ainda por agentes bacterianos como, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus* grupo A ou *Corynebacterium minutissimum*<sup>27</sup>.

As infeções de transmissão sexual, sobretudo quando se manifestam por proctite, devem igualmente ser pesquisadas num contexto epidemiológico adequado. Incluem: molusco contagioso genital, vírus Herpes simplex, condilomas por vírus do papiloma humano, sífilis (primária ou secundária), *Neisseria gonorrhoeae* e/ou *Chlamydia trachomatis*.



Figura 8 - Herpes genital em localização peri-anal.



Figura 9 - Dois casos de acidente primário de sífilis na região peri-anal.

## Causas Neuropáticas/ Psicogénicas

O prurido neuropático é geralmente intenso e crónico<sup>24</sup>, resultando de uma disfunção em qualquer localização das vias neurológicas do prurido<sup>25</sup>, nomeadamente das fibras nervosas cutâneas e respetivos neurónios do sistema nervoso periférico ou central.

Os doentes com prurido neuropático não apresentam lesões dermatológicas primárias na região anogenital.<sup>24</sup> Podem apresentar aloclínésia (sensação de prurido evocada pelo toque leve na região em questão)<sup>25</sup>, bem como lesões cutâneas secundárias, nomeadamente escoriações, erosões ou crostas hemorrágicas.

Dentro das causas mais comuns destacam-se a nevralgia pós-herpética, a neuropatia diabética, a osteoartrose lombo-sagrada e a cirurgia ou trauma medular<sup>24,5</sup>. A nevralgia pós-herpética surge antes ou na sequência da reativação do vírus Varicella Zoster (zona), e é caracterizada por alodinia, dor e parestias<sup>24</sup>; quando presente, o prurido é geralmente localizado a um único dermatomo<sup>24,25</sup>. A neuropatia diabética é uma neuropatia de pequenas fibras que surge em doentes com mau controlo glicémico crónico. Pode apresentar-se com alodinia, sensação de queimadura, hiperalgesia ou prurido. Os doentes podem apresentar envolvimento sensitivo-motor das extremidades, incontinência vesical ou disfunção sexual concomitantes<sup>25</sup>. Na osteoartrose lombo-sagrada, os doentes apresentam história de dor lombar com ou sem irradiação, e a compressão nervosa pode ser identificada através de estudo imagiológico dirigido<sup>5</sup>.

A dermatotilomania é uma patologia do foro psiquiátrico, mais comum no sexo feminino, caracterizada por um conjunto de comportamentos repetitivos, incontroláveis, como coçar, esfregar ou pressionar a pele, com os próprios dedos ou recorrendo a instrumentos (como pinças), e que apresenta repercussões funcionais e sociais para o doente.<sup>26</sup> É um diagnóstico diferencial de exclusão, com critérios definidos no DSM-V, a ter em conta nas situações em que apenas existem lesões cutâneas secundárias.

FIGURA 6

## Causas Neoplásicas

O prurido anogenital nem sempre tem etiologia benigna e perante as queixas e lesões apresentadas, as etiologias malignas, embora raras, devem ser sempre excluídas.

A doença de Bowen, ou carcinoma espinocelular in situ, pode afetar a região perianal e ser causa de prurido nesta localização. A apresentação clínica consiste em placas eritemato-descamativas de bordos bem definidos, ocasionalmente erosionadas ou ulceradas. A evolução é tipicamente lenta e assintomática, e o prurido, quando presente, é geralmente pouco intenso.<sup>21</sup> A presença de infeções pelos subtipos oncovirais do

vírus do papiloma humano (HPV -16, -18, -33, -35, -52) é comum e tem um papel etiológico importante.<sup>5</sup>

O carcinoma espinocelular invasivo é o tumor maligno mais comum da região anogenital.<sup>11</sup> A infecção por HPV e o líquen escleroso são os factores de risco mais comuns para o desenvolvimento de CEC invasivo nesta localização.<sup>11</sup> A apresentação clínica varia desde úlceras ou fissuras crónicas sem cicatrização, a nódulos ou placas. O CEC invasivo atinge preferencialmente a glândula e o prepúcio nos homens, e os grandes e pequenos lábios nas mulheres. Como já referido, qualquer lesão suspeita nesta localização deve ser biopsada.

A doença de Paget extramamária classifica-se em formas primárias (adenocarcinoma intraepitelial primário) e secundárias (por disseminação pagetóide de uma neoplasia contígua com origem colorectal, urotelial, prostática, ovárica...).<sup>11</sup> A localização mais frequente da doença nas mulheres é a vulva, e nos homens a região perianal.<sup>11</sup> A doença evolui de forma insidiosa, apresentando-se sob a forma de uma placa isolada, eczematiforme, de limites muito bem definidos, ocasionalmente desenvolvendo erosões, ulcerações ou áreas infiltradas, sobretudo nas fases mais avançadas.<sup>22</sup> Pode ser assintomática ou originar prurido e sensação de ardor ou queimadura local.<sup>11</sup> Clinicamente, pode mimetizar uma placa de eczema, mas a ausência de resposta ao tratamento convencional deve ser um indicador de suspeição, com necessidade de realização de biópsia.



Figura 10 - Carcinoma espinocelular da região peri-anal

## Abordagem Diagnóstica do Prurido Anogenital

Na abordagem de doentes com prurido anogenital, a história clínica e o exame objetivo são fundamentais, sendo em muitos casos suficientes para apontar a etiologia mais provável.<sup>11</sup> A anamnese deve incluir os antecedentes pessoais e familiares, nomeadamente de atopia, de outras dermatoses inflamatórias como a psoríase ou a dermatite seborreica, bem como de infeções

sexualmente transmissíveis. As práticas de higiene e os produtos tópicos utilizados devem também ser questionados.

Adicionalmente, o prurido deve ser caracterizado quanto à sua intensidade, fatores de agravamento e de alívio e presença de sintomas associados (dor, dispareunia, hemorragia, diarreia...). A caracterização do prurido como agudo ou crónico, baseia-se na sua duração inferior ou superior a 6 semanas, respetivamente. Como causas de prurido agudo destacam-se as etiologias infecciosas, bem como as dermatites de contacto alérgicas ou irritativas. As causas neuropáticas, psicogénicas, neoplásicas e dermatoses inflamatórias crónicas como a psoríase e o LP originam, habitualmente, quadros de prurido crónico.

O exame objetivo deve focar-se não apenas na pele anogenital, mas, idealmente, todo o tegumento deve ser examinado, incluindo o couro cabeludo, as unhas e mucosas. O exame físico completo revela, muitas vezes, as lesões típicas de dermatoses subjacentes (como placas de psoríase nos cotovelos e joelhos, alterações de psoríase ungueal ou estrias brancas reticuladas da mucosa oral em doentes com LP). Deve ser avaliada a presença das lesões cutâneas primárias características das diferentes dermatoses, bem como a presença de lesões cutâneas secundárias, resultantes do prurido local, nomeadamente escoriações, hiperpigmentação pós-inflamatória ou liquenificação. O exame ginecológico e gastroenterológico podem ser importantes em determinadas situações.

Quando a causa dermatológica de prurido não é evidente após um exame clínico detalhado, podem ser necessários alguns exames complementares de diagnóstico, nomeadamente: exame direto micológico e parasitológico (para exclusão de tinhas ou escabiose) e provas epicutâneas, na suspeita de DCA. Se necessário deve ser realizada uma biópsia da lesão cutânea para o diagnóstico definitivo. Outras situações que devem conduzir à realização de uma biópsia são: a suspeita de uma neoplasia cutânea ou qualquer dermatose refratária ao respetivo tratamento apropriado.

Exames laboratoriais incluindo hemograma, glicémia, função tiroideia, renal e hepática, podem ser realizados na suspeita de uma doença sistémica como causa do prurido ou atuando como fator de agravamento.

Ocasionalmente, exames endoscópicos ou imagiológicos são necessários para completar o estudo do doente (por exemplo, na suspeita de doença de Crohn cutânea ou doença de Paget extra-mamária).

## Tratamento do Prurido Anogenital de Causa Benigna

O tratamento do prurido anogenital deve ser dirigido à(s) causa(s) identificada(s), e pode incluir terapêutica tópica ou sistémica. Nas formas de prurido idiopático, o tratamento é maioritariamente empírico, sendo impor-



tante a gestão adequada das expectativas do doente, uma vez que se perspetivam, habitualmente, tratamentos prolongados<sup>4</sup>.

Em traços gerais, existem várias medidas que o doente deverá seguir, nomeadamente: evitar a escoriação e coceira repetidas; utilizar roupa interior de algodão, evitando roupa demasiado justa; evitar fricção excessiva durante a higiene local<sup>4,27</sup> e ainda evitar a ingestão de alimentos como o café, comida picante, bebidas alcoólicas e tomate, que se associaram a uma exacerbação sintomática em alguns estudos<sup>4</sup>. A normalização do trânsito intestinal do doente, se alterado, é também importante para um alívio sintomático<sup>27</sup>.

A aplicação regular de emolientes hipoalergénicos, em camada fina, deve ser recomendada, uma vez que contribui para a regeneração da barreira epidérmica, frequentemente comprometida<sup>27</sup>.

A higiene da região anal deve ser feita com produtos de ação suave e efeito emoliente, evitando produtos perfumados e preferindo uso de água morna<sup>27</sup>.

### As opções farmacológicas tópicas, incluem:

- A aplicação de óxido de zinco em camada fina, com efeito protetor e reparador da barreira epidérmica, pode ser uma alternativa adequada, isoladamente ou em associação com outros tópicos (por exemplo, corticoides)<sup>4</sup>.

- Os corticoides tópicos de baixa potência (como a hidrocortisona 1% em creme) são uma boa opção para alívio de situações ligeiras<sup>21</sup>. Os corticoides de alta e média potência (incluindo o propionato de clobetasol e o furoato de mometasona) estão indicados para as dermatoses inflamatórias mais graves ou extensas como o líquen escleroso, o líquen plano erosivo e alguns tipos de eczema<sup>4</sup>. A duração dos ciclos de tratamento deve ter em conta a gravidade da dermatose e os potenciais efeitos adversos da corticoterapia tópica a longo-prazo. Os ciclos de tratamento intermitentes, com aplicação bi- ou tri-semanal, são uma opção de tratamento de manutenção eficaz para algumas dermatoses inflamatórias recorrentes, sem aumentarem o risco de atrofia associado ao uso de corticoterapia local.

- A capsaicina a 0,006% é uma outra opção terapêutica utilizada, mas com evidência baixa e efeitos secundários frequentes como o ardor local intenso e a taquifilaxia<sup>4</sup>.

- Os inibidores tópicos da calcineurina, particularmente o tacrolimus 0.1% e o pimecrolimus 1%, podem também ser uma opção terapêutica eficaz<sup>27</sup>.

### No que respeita à terapêutica sistémica:

- Anti-histamínicos com efeito sedativo (como a hidroxizina – 10-50 mg id) ou antidepressivos (como a doxe-

pina – 10-100 mg id ou em 3 doses, a amitriptilina – 25-150 mg id ou em 3 doses, a mirtazapina - 7,5-15 mg id e a paroxetina – 10-40 mg id) são fármacos que podem ser usados como adjuvantes no controlo sintomático do prurido<sup>5,21</sup>;

- Antiepiléticos como a gabapentina (100-3600 mg id ou em 3 doses) e a pregabalina (25-200 mg 2id) são usados ocasionalmente na prática clínica para controlo do prurido crónico mas com evidência científica baixa<sup>5,21</sup>

- Os corticoides sistémicos são usados em ciclos curtos nas dermatoses inflamatórias graves para obtenção de alívio sintomático rápido ou como terapêutica de ponte para outros tratamentos. Dada a sua iatrogenia, não devem ser usados como terapêutica de longa duração<sup>5</sup>.

Nos casos de prurido refractário em contexto de dermatoses inflamatórias crónicas, como o líquen escleroso ou a psoríase, a injeção intralesional de betametasona ou acetato de triamcinolona<sup>5</sup> pode ser uma opção eficaz.

No caso de dermatoses inflamatórias mais graves ou refratárias poderá estar indicado tratamento sistémico específico. O detalhe destes esquemas terapêuticos não está contemplado nos objetivos deste artigo.

### CONCLUSÃO

O prurido anogenital é uma entidade clínica de apresentação aguda ou crónica, com um diagnóstico diferencial extenso. Entre as etiologias possíveis, há que considerar causas inflamatórias, infecciosas, neoplásicas e ainda neurogénicas e psicogénicas.

Uma história clínica detalhada e exame objetivo completo são, muitas vezes, suficientes para estabelecer um diagnóstico etiológico. Por vezes, é necessário recorrer a exames complementares de diagnóstico como a biópsia cutânea das lesões.

O tratamento deve ser dirigido às causas identificadas; nos casos idiopáticos é empírico e normalmente prolongado. Independentemente da etiologia, a recomendação de medidas gerais é importante para alívio sintomático. Opções terapêuticas tópicas ou sistémicas podem ser necessárias para completar o tratamento.



## BIBLIOGRAFIA

1. Grundmann S, Ständer S. Chronic Pruritus: Clinics and Treatment. *Ann Dermatol*. 2011 Feb;23(1):1–11.
2. Weisshaar E, Szepletowski JC, Darsow U, Misery L, Wallengren J, Mettang T, et al. European guideline on chronic pruritus. *Acta Derm Venereol*. 2012 Sep;92(5):563–81.
3. Successful Treatment of Genital Pruritus Using Topical Immunomodulators as a Single Therapy in Multi-morbid Patients [Internet]. [cited 2019 Jun 26]. Available from: <http://www.medicaljournals.se/acta/content/abstract/10.2340/00015555-0410>
4. Siddiqi S, Vijay V, Ward M, Mahendran R, Warren S. Pruritus Ani. *Ann R Coll Surg Engl*. 2008 Sep;90(6):457–63.
5. Savas JA, Pichardo RO. Female Genital Itch. *Dermatol Clin*. 2018 Jul;36(3):225–43.
6. Pichardo-Geisinger R. Atopic and Contact Dermatitis of the Vulva. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 2017 Sep 1;44(3):371–8.
7. Sand FL, Thomsen SF. Skin diseases of the vulva: eczematous diseases and contact urticaria. *J Obstet Gynaecol*. 2018 Apr 3;38(3):295–300.
8. Charifa A, Badri T. Lichen Simplex Chronicus. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2019 [cited 2019 Jul 22]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499991/>
9. Aboobacker S, Limaïem F. Lichenification. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2019 [cited 2019 Jul 22]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537332/>
10. Thorstensen KA, Birenbaum DL. Recognition and Management of Vulvar Dermatologic Conditions: Lichen Sclerosus, Lichen Planus, and Lichen Simplex Chronicus. *J Midwifery Womens Health*. 2012 May;57(3):260–75.
11. Cooper S, Wojnarowska F. Anogenital (Non-venereal) Disease. In: *Dermatology*. 4th ed. Elsevier; 2018. p. 1243–58.
12. Pérez-López FR, Vieira-Baptista P. Lichen sclerosus in women: a review. *Climacteric*. 2017 Jul 4;20(4):339–47.
13. Arnold DL, Krishnamurthy K. Lichen Planus. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2019 [cited 2019 Jul 24]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK526126/>
14. Bradford J, Fischer G. Management of Vulvovaginal Lichen Planus: A New Approach. *J Low Genit Tract Dis*. 2013 Jan 1;17(1):28–32.
15. Simpson RC, Littlewood SM, Cooper SM, Cruickshank ME, Green CM, Derrick E, et al. Real-life experience of managing vulval erosive lichen planus: A case-based review and U.K. multicentre case note audit. Vol. 167. 2012. 85 p.
16. Meeuwis KAP, Potts Bleakman A, van de Kerkhof PCM, Dutronc Y, Hennege C, Kornberg LJ, et al. Prevalence of genital psoriasis in patients with psoriasis. *J Dermatol Treat*. 2018 Dec;29(8):754–60.
17. Ryan C, Sadlier M, De Vol E, Patel M, Lloyd AA, Day A, et al. Genital psoriasis is associated with significant impairment in quality of life and sexual functioning. *J Am Acad Dermatol*. 2015 Jun;72(6):978–83.
18. Information NC for B, Pike USNL of M 8600 R, MD B, Usa 20894. Seborrheic dermatitis: Overview [Internet]. Institute for Quality and Efficiency in Health Care (IQWiG); 2018 [cited 2019 Jul 10]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK532846/>
19. Kim GK, Rosso JD. Topical Pimecrolimus 1% Cream in the Treatment of Seborrheic Dermatitis. *J Clin Aesthetic Dermatol*. 2013 Feb;6(2):29–35.
20. Del Rosso JQ. Adult Seborrheic Dermatitis. *J Clin Aesthetic Dermatol*. 2011 May;4(5):32–8.
21. Nasserî YY, Osborne MC. Pruritus Ani: Diagnosis and Treatment. *Gastroenterol Clin North Am*. 2013 Dec 1;42(4):801–13.
22. Machado de Moraes A, Helena Rodrigues Leite S, Leticia Cintra M, Ramires Terrazas E, Souza E. Perianal Bowen's disease treated with liquid nitrogen cryosurgery. Vol. 77. 2002. 571 p.
23. Trindade E de S, Polcheira PA, Basílio DB, Rocha ZN da, Rocha Júnior JL, Primo GRP. Doença de Paget invasiva da vulva e região perianal: relato de caso. *Rev Bras Ginecol E Obstet*. 2004 May;26(4):329–35.
24. Rosen JD, Fostini AC, Yosipovitch G. Diagnosis and Management of Neuropathic Itch. *Dermatol Clin*. 2018 Jul;36(3):213–24.
25. Misery L, Brenaut E, Le Garrec R, Abasq C, Genestet S, Marcorelles P, et al. Neuropathic pruritus. *Nat Rev Neurol*. 2014 Jul;10(7):408–16.
26. Selles RR, McGuire JF, Small BJ, Storch EA. A systematic review and meta-analysis of psychiatric treatments for excoriation (skin-picking) disorder. *Gen Hosp Psychiatry*. 2016 Jul 1;41:29–37.
27. Swamiappan M. Anogenital Pruritus – An Overview. *J Clin Diagn Res JCDR*. 2016 Apr;10(4):WE01–3.



## Fissura Anal: por uma terapêutica poupadora de esfíncter

### *Anal Fissure: for a sphincter-sparing therapy*

João Ramos de Deus (1,2)  
com colaboração de João Gíria (1)

(1) CUF Infante Santo, (2) Hospital CUF Cascais

#### RESUMO

A fissura anal é uma ulceração da anoderme do canal anal. A sua patogenia é dependente de vários fatores: trauma mecânico, espasmo esfíncteriano e isquemia, no caso de fissura com hipertonia associada. No caso de fissura sem hipertonia, que ocorre habitualmente após um parto, depende de fatores como a obstipação, bem como de outras alterações hormonais e dinâmicas do períneo. O tratamento deve abordar os fatores causais. O tratamento médico não específico, destinado a amolecer as fezes e facilitar os movimentos intestinais de uma forma regular, resulta na cicatrização de quase 50% das fissuras anais agudas. Mas o risco de fissura recorrente permanece alto se as causas persistirem. Se o tratamento médico não específico falhar, deverá ser instituído um tratamento médico específico para diminuir reversivelmente o espasmo esfíncteriano. A cirurgia continua no longo prazo a ser o tratamento mais eficaz e deve ser adotada em casos de fissura anal com dor incapacitante, fissura complicada por fistula ou abscesso e na fissura recorrente, resistente ao tratamento médico específico, adequadamente otimizado. O tratamento cirúrgico é baseado em dois princípios básicos, que podem ser combinados: a diminuição do tônus esfíncteriano e a excisão da fissura anal ou fissurectomia. Para a diminuição do tônus esfíncteriano, a esfíncterotomia lateral interna (ELI) é a técnica mais bem avaliada e continua a ser o padrão nos países de língua inglesa. Mas como a ELI está associada a algum risco de incontinência anal irreversível, o seu uso é algo controverso, como em França, onde a fissurectomia combinada com anoplastia é a técnica preferida. Foram ainda descritas outras técnicas para reduzir o risco de incontinência, como a esfíncterotomia calibrada e a dilatação anal calibrada.

#### ABSTRACT

*Anal fissure is an ulceration in the anodermis of the anal canal. Its pathogenesis depends on several factors: mechanical trauma, sphincter spasm and ischemia in the case of fissure with associated hypertonia. The fissure without hypertonia, usually occurs after delivery and depends on factors such as constipation, hormonal changes and dynamic changes in the perineum. Treatment should address these causal factors. Nonspecific medical treatment designed to soften stools, and facilitate bowel movement on a regular basis, results in healing of almost 50% of acute anal fissures. The risk of recurrent fissure remains high if the causes persist. If non-specific medical treatment fails, specific medical treatment should be instituted to decrease sphincter spasm in a reversible way. Surgery remains the most effective treatment in the long term, and should be adopted in cases of anal fissure with disabling pain, fissure complicated by abscess or fistula, and in recurrent fissure, resistant to specific medical treatment, properly optimized. Surgical treatment is based on two principles that can be combined, reduce sphincter tone and excision of the fissure. Lateral internal sphincterotomy (LIS) is the best evaluated technique to reduce the tone and remains the standard in English-speaking countries. But, as LIS is associated with some risk of irreversible anal incontinence, its use is somewhat controversial, as in France, where fissurectomy combined with anoplasty is the preferred technique. Other techniques have been described to reduce the risk of incontinence, like calibrated sphincterotomy and calibrated anal dilation.*

#### Introdução

A fissura anal (FA) é uma úlcera situada na anoderme do canal anal, que se estende desde a margem anal até à linha pectínea, em forma habitualmente elíptica. Ocorre mais vulgarmente em adultos jovens, tem incidência semelhante em ambos os sexos, sendo mais rara após os 65 anos (1-2). É particularmente comum

após o parto, afetando 15% das mulheres (3). A fissura anal é considerada aguda quando é de início recente (menos de seis semanas), ou crónica, se estiver presente por um período mais longo, assumindo então um aspeto característico, que inclui uma marisca cutânea perianal, bordos fibróticos e uma papila proximal hipertrófica. Uma fissura pode causar dor intensa ou ser essencialmente assintomática, dependendo do grau de

espasmo do esfíncter anal. Frequentemente está associada a rectorragia de sangue vivo e de baixo volume. A obstipação reflexa secundária é comum, devido ao receio e à antecipação da dor associada à defecação. A fissura tem localização posterior em 85% dos casos e anterior em 15%. É um problema de qualidade de vida, pelo que é este mesmo aspeto que nos deve orientar no tratamento.

## Fisiopatologia

A fissura anal é uma ferida que possui múltiplos fatores patogénicos, que formam a base para a abordagem terapêutica. O evento inicial é desencadeado habitualmente pela passagem de fezes duras ou volumosas, mas a evacuação repentina de fezes líquidas pode também resultar numa solução de continuidade ao nível da anoderme. Dois outros fatores são responsáveis pela persistência da fissura, sendo o primeiro a hipertonia ou o espasmo do esfíncter interno que podem ser um reflexo primário, ou secundário, à dor causada pela ulceração. Resulta então num círculo vicioso de trauma anal repetido devido ao espasmo reflexo do esfíncter, causado pela ação de defecação. Este papel primário do espasmo esfíncteriano foi demonstrado por manometria anal em doentes com fissura anal crónica: o tónus em repouso do esfíncter anal interno é elevado, com escasso relaxamento (4). O segundo factor predisponente é a isquemia local da anoderme, que prejudica a cicatrização da fissura. A anoderme é vascularizada por ramos da artéria rectal inferior cujas arteríolas penetram através do esfíncter anal interno. Vários estudos têm demonstrado que ao nível da comissura posterior existe uma menor vascularização, o que aumenta o potencial risco de isquemia (5,6). O espasmo esfíncteriano promove a isquemia da mucosa pela redução do fluxo sanguíneo arterial, à medida que este atravessa o esfíncter anal interno (7,8). A fissura anal pós-parto, que geralmente envolve a comissura anal anterior, geralmente não está associada a espasmo esfíncteriano. Possui um mecanismo diferente, relacionado com obstipação e com alterações hormonais e dinâmicas do periné que perturbam a cicatrização.

## Tratamento da fissura anal

### Tratamento médico inespecífico

A falta de estudos prospectivos com seguimento prolongado dificultou a compreensão da história natural da fissura anal aguda e crónica. A taxa de cura da fissura anal crónica, com tratamento médico inespecífico varia de 8 a 31% (valor estimado ao analisar o ramo placebo em ensaios controlados) (9-13). A abordagem médica inespecífica é a primeira linha terapêutica devido à segurança e à simplicidade da sua implementação.

Tem como objetivo regularizar os movimentos intestinais e melhorar as queixas. A regulação intestinal é melhorada por uma dieta rica em fibras e laxantes suaves, escolhidos de acordo com a qualidade e intensidade da obstipação (amaciadores de fezes, laxantes osmóticos). Um estudo da década de 1980 mostrou a eficácia da dieta rica em fibras no tratamento da fissura anal aguda, revelando a cicatrização em 87% dos casos dentro de 3 semanas (14). A manutenção de uma dieta rica em fibras durante um ano, evitou a recorrência da fissura, com apenas 16% em comparação com 68% em doentes sob placebo (15). Duas grandes séries retrospectivas (de 876 e 393 doentes) reportaram uma taxa de cura de cerca de 45% aos 5 anos (16). Os medicamentos tópicos frequentemente usados, como os anestésicos locais, as pomadas de vitamina A ou os agentes anti-inflamatórios, não demonstraram superioridade em relação aos tópicos lubrificantes. O uso de lubrificantes contendo anestésico não são considerados superiores ao placebo (17). A medicação em supositórios é frequentemente usada para lubrificar o canal anal e facilitar a evacuação. Os analgésicos são frequentemente necessários para o conforto do doente, desde o paracetamol, metamizol e anti-inflamatórios não esteroides (AINE's), mas também os analgésicos opióides podem ser utilizados neste contexto. O tratamento médico conservador durante 3 semanas resulta em cicatrização em quase 50% das fissuras anais agudas. Mas o risco de recorrência permanece elevado se a causa subjacente (como o espasmo do esfíncter anal) persistir ou se os amaciadores de fezes forem descontinuados prematuramente.

### Tratamento médico específico

O tratamento médico específico visa a redução reversível do tónus do esfíncter anal (uma vez que o espasmo do esfíncter é responsável pela persistência da fissura anal) promovendo melhor vascularização da anoderme, que é essencial para o processo de cura. Um recente revisão Cochrane, analisou a abordagem médica da fissura anal aguda e crónica em adultos e crianças, incluindo 75 ensaios clínicos randomizados, em 5031 doentes (17).

### Nitratos tópicos - NTG

A pomada de nitroglicerina diluída (NTG) (0,05-0,4%) provou a sua eficácia no controle da dor por espasmo esfíncteriano e na cicatrização da fissura anal crónica em comparação com placebo (48,9% vs 35,5%) (17), com a aplicação durante 6 a 8 semanas (18). Apresenta taxas de cicatrização que oscilam, conforme os estudos, de 33 a 68% (19). O efeito colateral mais comum da NTG é a cefaleia e menos comum a hipotensão postural, que ocorrem em 20 a 30% dos casos e podem exigir a descontinuação do tratamento num 1/5 dos casos; as cefaleias dependem da dose, podendo ser prevenidas

por analgésicos orais com o aumento gradual da dose (20-21). A taxa de cicatrização é semelhante à obtida com a aplicação tópica de bloqueadores dos canais de cálcio (diltiazem). Não há diferenças significativas entre a aplicação intra-anal na linha dentada ou na região perianal (17). A taxa de recorrência a longo prazo varia de 51 a 67% (18;22-24).

### Bloqueadores tópicos dos canais de cálcio - BCC

O diltiazem e a nifedipina são os dois agentes mais estudados. Aplicados topicamente como pomada a 2%, em 2 aplicações por dia, durante 6 a 8 semanas. Existe grande heterogeneidade nos estudos sobre BCC, que apresentam na cicatrização da fissura anal taxas de 65 a 94,5% (19;25-27). Os efeitos colaterais incluem dor de cabeça e prurido anal em cerca de 10% dos casos (28-29). Os bloqueadores dos canais de cálcio (BCC) parecem ser tão eficazes como os nitratos, mas com menos efeitos colaterais e menor taxa de recidiva (19;31-32). Alguns autores reportaram eficácia em 50% de casos após falha do NTG (30). Poucos ensaios apresentam um seguimento superior a um ano, tornando a avaliação da recorrência difícil. Num estudo com seguimento de 2 anos, foi reportada uma taxa de recorrência de 59% (33).

### Toxina botulínica

A toxina botulínica é uma neurotoxina que inibe a recaptação pré-sináptica da acetilcolina. A injeção resulta num relaxamento sustentado do EAI, cerca de 3 a 4 meses, tratando assim o espasmo esfíncteriano doloroso e o componente vascular, promovendo a cicatrização da fissura. Num estudo de fisiologia ano-rectal em fissuras resistentes, foi demonstrado que a resposta à terapêutica com toxina botulínica depende da inibição da fibrilhação anal, presente na maioria das fissuras crônicas (34). Existem essencialmente duas formulações comerciais: Botox® e Dysport®. Não há consenso quanto à dose, local ou número de injeções - geralmente 20 a 50 unidades de Botox® ou as equivalentes 100 a 250 unidades de Dysport®, são injetadas no esfíncter anal interno, nos quadrantes posteriores, em ambos os lados da fissura. Numerosas revisões e meta-análises avaliaram os efeitos da toxina botulínica (17;35). O Botox® provou ser mais eficaz do que o placebo num estudo com uma taxa de cicatrização de 73% (13). A mais recente meta-análise Cochrane mostra uma eficácia ligeiramente superior à NTG (17). A esfíncterotomia lateral interna é contudo mais eficaz, com uma probabilidade de cicatrização superior em 30% e uma taxa de recorrência menos frequente do que com o tratamento com toxina botulínica. No entanto, o risco de incontinência anal para gases é nove vezes mais comum com a esfíncterotomia e que pode ser definitivo ao contrário do uso da toxina (36). Num estudo com seguimento evolu-

tivo longo, realizado em Portugal, verificou-se uma taxa de sucesso a 5 anos de 64,8%, com cicatrização mantida (37). Noutro estudo da nossa experiência pessoal, publicado em 2003, verificou-se uma taxa de cicatrização inicial em 86 % dos doentes, mantida em 74% da globalidade dos doentes analisados, num seguimento médio de 41 meses (38). No geral, a toxina botulínica resulta numa taxa de cicatrização média de 67,5% e uma taxa de recorrência de 50%, a um ano (17). A taxa de cicatrização não parece ter correlação com a dose utilizada, sem diferença entre Botox® e Dysport® (39). Poucos efeitos colaterais têm sido relatados. O mais comum é uma incontinência anal transitória para gases em 5% de casos e a ocorrência de complicações perianais em 2,2% dos casos (13,31,39).

### Tratamento cirúrgico

A cirurgia continua a ser a longo prazo o tratamento mais eficaz da fissura anal crônica. É baseado em dois princípios que podem ser associados: diminuição do tónus esfíncteriano e excisão da fissura anal, ou fissu-rectomia.

### Fissu-rectomia

A fissu-rectomia consiste na ressecção dos bordos laterais da fissura com leve curetagem ou limpeza do leito, substituindo os tecidos fibróticos por uma ferida limpa com maior possibilidade de cicatrização. Na fissura da comissura posterior, a solução de continuidade pode ser recuperada por uma anoplastia, com avanço de retalho de mucosa rectal, procurando evitar a deformação em "buraco de fechadura", que pode ocorrer num 1/3 dos casos, com conseqüente escorrência muco-fecal. Outras complicações são raras, como a infeção local secundária e a cicatrização retardada, geralmente obtida em 6 a 8 semanas. Uma recente avaliação prospectiva multicêntrica francesa, em 264 doentes seguidos durante um ano, revelou que a cicatrização ocorreu em todos os doentes, numa média de 7,5 semanas, com raras complicações (4%). A ocorrência de incontinência anal foi maior em doentes de risco: história prévia de diarreia, colecistectomia, multiparidade e laceração perineal. O grau de satisfação dos pacientes foi de 91% (39). A eficácia da fissu-rectomia parece persistir a longo prazo com uma taxa de recidiva de apenas 11,6%, após um seguimento médio de 8,2 anos e com um impacto mínimo na continência fecal (40).

A fissu-rectomia foi também já utilizada em combinação com a "esfíncterotomia química", a fim de promover a cicatrização ressecando a fibrose e diminuindo a hipertonia anal, evitando riscos de incontinência com taxas de cicatrização reportados na literatura de 80-100% (41;42). As recomendações britânicas incluem a possibilidade de fissu-rectomia com "esfíncterotomia química" (33).



A combinação de fissurectomia com anoplastia (ver adiante) procura reduzir o espasmo esfíncteriano, sem correr riscos de continência (45). Num estudo retrospectivo, a taxa de cicatrização foi maior no grupo fissurectomia comparado ao grupo ELI (96% contra 88%) (46). Nas recomendações da ASCRS, a fissurectomia com anoplastia é uma alternativa preferível à ELI em doentes que não têm hipertonia esfíncteriana e naqueles que têm risco aumentado de incontinência anal (32).

### **Esfínterectomia lateral interna - ELI**

A esfínterectomia lateral interna (aberta ou fechada) é a técnica cirúrgica mais bem avaliada e permanece o procedimento “gold-standard” na literatura anglo-saxónica. O seu uso tornou-se algo mais controverso a partir dos anos 90 do século passado, devido ao risco de perturbação irreversível da continência anal (47). A sua eficácia na cicatrização da fissura anal, entre 80 a 95%, foi confirmada em recente revisão Cochrane (44).

A ELI ao consistir na transação de uma porção do EAI, permite aliviar o espasmo do esfíncter anal, com reversão da isquemia secundária e da dificuldade de cicatrização da anoderme. A ELI é mais eficaz que o tratamento médico específico, a dilatação forçada e a fissurectomia em termos de cicatrização e risco de recidiva, embora com o preço de algum risco de comprometimento da continência (44). As complicações relatadas da ELI incluem hemorragia, hematoma, infeção local, mas mais relevante é a possível ocorrência de incontinência anal, em 3 a 45%. Esse risco foi avaliado em 585 doentes seguidos numa média de 72 meses (48-50). Os distúrbios pós-operatórios da continência anal a curto prazo foram observados em 45% dos doentes, principalmente do sexo feminino; a incontinência para gases, escorrência muco-fecal ou de fezes ocorreu em 31, 39 e 23% dos pacientes, respectivamente. Num seguimento médio de cinco anos após a cirurgia, a incontinência para gases, escorrência muco-fecal e para fezes sólidas persistiu em 6, 8 e 1% dos doentes, respectivamente (49).

### **Esfínterectomia lateral interna calibrada (“esfínterectomia sob medida”)**

Para reduzir o risco de incontinência pós-esfínterectomia, foram descritas duas técnicas: a esfínterectomia que se estende até ao ápex da fissura anal, mas não se prolonga para além da linha dentada e a esfínterectomia com dilatação calibrada, para permitir a dilatação do canal anal até a um diâmetro de 3 cm. Os primeiros estudos abertos relataram uma taxa de cura semelhante à ELI (90%) com incidência inferior a 10% de incontinência anal. A eficácia da primeira técnica não foi confirmada em ensaios controlados (50), mas foi demonstrada para a segunda. (51;52).

### **Anoplastia**

A anoplastia é realizada para permitir a reepitelização do leito da fissura desbridada com um retalho de pele, ou de mucosa rectal. Foram descritas várias técnicas. A anoplastia mucosa pode ser realizada em associação com retalho cutâneo de avanço ou de rotação para trazer a pele para a linha pectínea. Séries observacionais mostraram bons resultados na cicatrização sem perturbação da continência. Os poucos ensaios controlados, comparando anoplastia com ELI são encorajantes, mas não são suficientes para decidir exclusivamente a seu favor (44). A utilização de anoplastia tem a vantagem de não lesar o esfíncter anal interno e são particularmente úteis em doentes com alto risco de incontinência anal após esfínterectomia.

### **Dilatação anal**

O objetivo da dilatação anal é reduzir o espasmo do esfíncter pela rotura deliberada do esfíncter interno. A dilatação anal (manual ou usando dilatadores) não é atualmente recomendada, uma vez que é três vezes menos eficaz que o ELI, com um risco de 51% de incontinência anal permanente (33;44). Nos últimos anos, surgiram técnicas baseadas no mesmo princípio, mas usando um método mais controlado e padronizado de dilatação anal. A “esfínterólise”, que consiste na rotura das fibras internas do esfíncter por pressão firme dos dedos dentro do canal anal, resulta numa taxa de cicatrização de 96,5% com uma incidência de 3,5% de incontinência anal, recuperável em 97% dos casos (53). A dilatação esfínteriana controlada, utilizando dilatadores anais de forma progressiva até um diâmetro de 48 mm (54), ou usando um balão pneumático (55), foi comparada com a ELI. Os resultados são animadores, semelhantes à esfínterectomia em termos de cicatrização, mas com menor tendência a desenvolver incontinência anal.

### **Indicações para cirurgia na prática corrente**

#### **Cirurgia de primeira linha**

A cirurgia é indicada para casos de fissura anal infetada, complicada de fístula ou de abscesso. E para a fissura aguda com dor intensa, não controlada pelo tratamento médico, ou para a fissura crónica, após falência do tratamento médico bem conduzido e seguido durante pelo menos seis a oito semanas. A escolha da técnica cirúrgica depende de vários fatores. Uma fissura anal com espasmo esfíncteriano, mas sem fibrose significativa é mais bem tratada por ELI, que é o tratamento mais eficaz, embora o doente deva ser informado sobre o risco de complicações, incluindo a incontinência anal. A fissura anal infetada deve ser tratada por fissurec-

tomia e drenagem da coleção interesfincteriana, com eventual esfínterotomia associada. No caso de fissura anal com importantes elementos de fibrose, a fissu-rectomia com anoplastia é uma forma de tratamento alternativo, particularmente em doentes com alto risco de incontinência anal ou que recusam o risco de incontinência associada à ELI.

### Em caso de falência

Após falência do tratamento médico, o tratamento pode ser otimizado, alterando ou aumentando a dose dos medicamentos relaxantes do esfíncter anal, ou associando-os para efeito sinérgico, ou prosseguindo numa abordagem cirúrgica. Se o tratamento cirúrgico falhar, a abordagem adicional deve ser programada pelos resultados da manometria ano-rectal e da ultrassonografia endoanal, tendo em conta os desejos do doente. Se o espasmo do esfíncter persistir após a fissu-rectomia simples, a ELI é o próximo passo apropriado. Se o doente tem fatores de risco para o desenvolvimento de incontinência anal, a fissu-rectomia associada à esfínterotomia química, em particular com a injeção de toxina botulínica (43;44) pode ser proposta. Se uma 1ª ELI falhar, uma nova esfínterotomia interna pode ainda ser proposta, no caso da quantidade de esfíncter dividido ter sido inadequada. Deve ser preferencialmente contra lateral, embora aumente o risco de incontinência anal. Sempre que existam fatores de risco para incontinência anal, a anoplastia com ou sem fissu-rectomia, eventualmente combinada com “esfínterotomia química”, é a atitude preferencial.

### Casos especiais

Durante a gravidez, a fissura anal ocorre frequentemente devido à obstipação, a níveis hormonais elevados e a uma dinâmica perineal alterada, que impedem a cicatrização. Não existe habitualmente espasmo esfínteriano. O tratamento deve ser médico, com agentes tópicos e amaciadores de fezes. A contra-indicação para o uso de analgésicos, particularmente AINEs, deve ser respeitada. Uma cirurgia tardia pode estar indicada em caso de falência da terapêutica médica após um tratamento de pelo menos seis meses. A fissura anal ocorre geralmente no período pós-parto, podendo ser evitada pelo uso precoce de laxantes e uma dieta rica em fibras.

### Discussão

A esfínterotomia lateral interna tem sido considerada o “gold standard” do tratamento da fissura anal crónica, pelas elevadas taxas de cicatrização (80-95%) associadas a menores taxas de recidiva, que comparam muito favoravelmente com taxas médias de cicatrização que oscilam entre os 49,8% para os nitratos tópicos (discretamente mais elevadas para

o diltiazem), aos 67,5% para a toxina botulínica.

Mas a ELI acarreta, inevitavelmente, o risco potencial de incontinência anal, sobretudo do tipo passivo, para flatos e líquidos. Este risco não é desprezível (14%) e será dificilmente aceitável, atendendo a que se trata duma doença claramente benigna, ao contrário do que resultaria do tratamento duma doença maligna, onde esse risco de incontinência já seria avaliado de outro modo.

Eisenhammer propôs em 1951 o uso da esfínterotomia lateral interna (ELI), associada à dilatação do canal anal. No primeiro registo de doentes tratados por esse método, não eram consideradas as conseqüentes perturbações da defecação (56). Este procedimento foi adotado com entusiasmo por cirurgiões de todo o mundo, devido às altas percentagens de cicatrização. A incontinência não era vista como um problema após a divisão do esfíncter (57).

No entanto, tudo mudou em 1989. Khubchandani publicou uma série alargada de casos, seguidos a prazo após ELI, em que se reportava que 36% dos pacientes permaneciam incontinentes para gases e 5% para fezes sólidas (58). Em 1996, também um grupo da Universidade de Minnesota, que tinha reportado uma baixa taxa de incontinência em 1985, numa comparação retrospectiva de ELI aberta versus fechada, constatou que 30,3% dos seus pacientes apresentavam a longo prazo incontinência para gases e 11,8% também para fezes sólidas (48).

Nasceu então a ideia da “esfínterotomia química” (EM), com a utilização de pomadas de NTG e de BCCs e a injeção de toxina botulínica. Assim, em alguns países a ELI começou a ser preterida a favor da terapêutica médica. Numa revisão sistemática já posterior, de incontinência anal após ELI, compreendendo 22 artigos, principalmente de séries de casos não-randomizados ou coortes, publicada em 2013, reportava-se uma taxa global de incontinência bem inferior de 14%, com menos de 1% de incontinência para fezes sólidas (59). Esta diminuição da taxa de incontinência anal, foi provavelmente devida ao advento de terapêutica médica mais eficaz, de melhor seleção de doentes para cirurgia e de um maior cuidado no ato cirúrgico, no sentido de evitar excessiva lesão esfínteriana.

Basicamente, o esfíncter anal interno (EAI) (60), é um anel de fibras musculares involuntárias que representam a continuação da camada de músculo liso circular do recto. A espessura do EAI é aproximadamente de 4 a 5 mm. Recebe inervação autónoma dos plexos simpáticos rectais e hipogástricos superiores. Como o EAI é formado por músculos involuntários, permanece em constante contração máxima em repouso, gerando 55% a 60% da pressão do canal anal. O EAI desempenha um papel crucial na continência, sobretudo passiva, em particular no controle da emissão involuntária de gases e fezes líquidas. Para além disso, o EAI está envolvido no reflexo recto-anal inibidor, que é um componente essencial do processo de defecação.

Existem 3 aspetos cruciais para o sucesso terapêutico de uma fissura anal:

- a) o maior tempo de evolução sintomática (61).
- b) a presença de sinais morfológicos secundários de fibrose.
- c) o risco potencial de incontinência anal induzido pela terapêutica.

Os dois primeiros afetam negativamente o sucesso terapêutico e o último condiciona a qualidade de vida futura.

Na avaliação de um doente com fissura anal, importa analisar bem os parâmetros (62) que podem favorecer a ocorrência de um maior risco de incontinência anal, dada a possível lesão irreversível do EAI e a consequente diminuição de qualidade de vida:

- a) idade
- b) sexo feminino
- c) canal anal curto ou com tónus anal diminuído
- d) antecedentes de multiparidade
- e) antecedentes de lesões anais obstétricas, em particular em partos distócicos, com utilização de "forceps"
- f) antecedentes de cirurgia ano-perineal de tipo fistulectomia, ou pélvica.
- g) antecedentes de radioterapia pélvica
- h) tendência à diarreia, por diversas causas como doença inflamatória intestinal, síndrome de intestino irritável, diabetes, ou doenças neurológicas.

É importante ter a noção que a idade média de aparecimento das manifestações de incontinência anal ocorre na população em geral, entre os 40 e os 80 anos, com um desfasamento de duas décadas em relação à idade média de ocorrência da fissura anal, entre os 20 e os 60 anos; este facto aconselha a necessária prudência no tipo de abordagem cirúrgica da fissura, numa perspectiva de optar preferencialmente por um tipo de acto poupador de esfíncter, particularmente no género feminino, pelos riscos inerentes, agravados a prazo pela menopausa.

Se o doente estiver disposto a aceitar algum risco de incontinência anal, podemos justificar a ELI como tratamento de primeira linha para FAC. No entanto, é prudente considerar como alternativa a esfínterectomia médica (EM). As terapêuticas com NTG, BCC e Toxina botulínica podem atingir taxas de cicatrização de cerca de 55%, 65% e 85%, respectivamente (17). Embora se reconheça que a ELI é superior em termos de cicatrização, será de ponderar, sob uma perspectiva ética, que nenhum doente seja submetido a ELI, sem ser informado dos riscos e das alternativas à ELI. Além disso, a hipótese de a utilização da EM ser bem sucedida, nomeadamente através da injeção de toxina botulínica,

persiste mesmo após a utilização de nitratos ou de BCC. Por isso, no paciente que não responde a nitratos ou BCC, a toxina botulínica isolada ou em associação com as restantes abordagens de EM, pode e deve ser utilizada como terapêutica de 2ª linha. Este algoritmo de tratamento para FAC foi apresentado pela primeira vez na 7ª UEGW, em 1999 e posteriormente publicado em 2001 (63). A análise de custo-benefício deste algoritmo (com escalonamento gradual de nitroglicerina tópica para BTX e ELI) foi analisado em 2005 por Essani et al(64), que o consideraram de extrema utilidade, usando um modelo económico da realidade do sistema de saúde americano. Este estudo demonstrava que cerca de 88% dos pacientes poderiam evitar a cirurgia, sendo o algoritmo descrito como altamente efetivo em termos de custo. Hoje em dia, estes dados estão ainda mais reforçados pela considerável diminuição do custo da toxina botulínica.

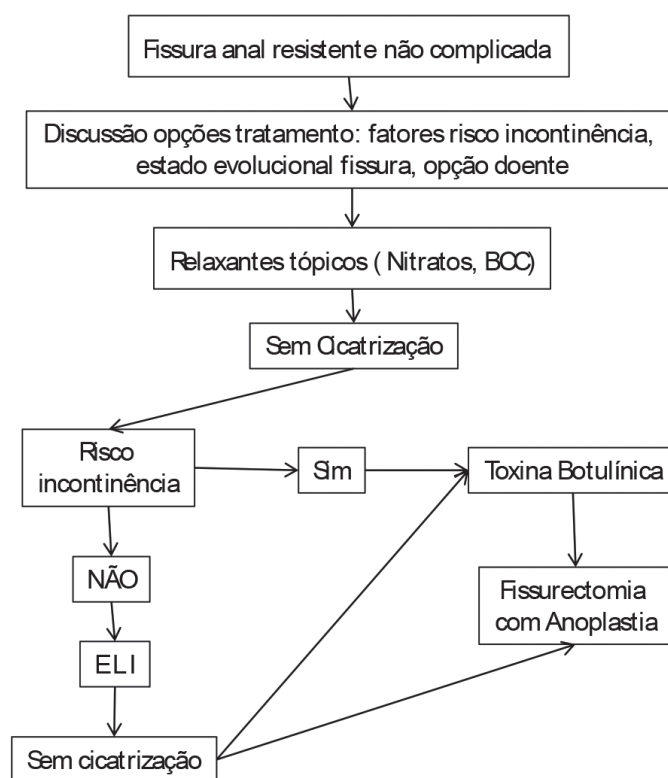


Figura 1 - Algoritmo de tratamento de fissura anal resistente

## BIBLIOGRAFIA

### References

- [1] Hananel N, Gordon PH. Re-examination of clinical manifestations and response to therapy of fissure-in-ano. *Dis Colon Rectum* 1997;40(2):229–33.
- [2] American Gastroenterological Association. American Gastroenterological Association medical position statement: diagnosis and care of patients with anal fissure. *Gastroenterology* 2003;124(1):233–4.
- [3] Abramowitz L, Sobhani I, Benifla JL, et al. Anal fissure and thrombosed external hemorrhoids before and after delivery. *Dis Colon Rectum* 2002;45(5):650–5.
- [4] Farouk R, Duthie GS, MacGregor AB, et al. Sustained internal sphincter hypertonia in patients with chronic anal fissure. *Dis Colon Rectum* 1994;37(5):424–9.
- [5] Lund JN, Binch C, McGrath J, et al. Topographical distribution of blood supply to the anal canal. *Br J Surg* 1999;86(4):496–8.
- [6] Klosterhalfen B, Vogel P, Rixen H, et al. Topography of the inferior rectal artery: a possible cause of chronic, primary anal fissure. *Dis Colon Rectum* 1989;32(1):43–52.
- [7] Schouten WR, Briel JW, Auwerda JJ. Relationship between anal pressure and anodermal blood flow. The vascular pathogenesis of anal fissures. *Dis Colon Rectum* 1994;37(7):664–9.
- [8] Schouten WR, Briel JW, Auwerda JJ, et al. Ischaemic nature of anal fissure. *Br J Surg* 1996;83(1):63–5.
- [9] Lund JN, Scholefield JH. A randomised, prospective, double-blind, placebo-controlled trial of glyceryl trinitrate ointment in treatment of anal fissure. *Lancet* 1997;349(9044):11–4.
- [10] Kennedy ML, Sowter S, Nguyen H, et al. Glyceryl trinitrate ointment for the treatment of chronic anal fissure: results of a placebo-controlled trial and long-term follow-up. *Dis Colon Rectum* 1999;42(8):1000–6.
- [11] Carapeti EA, Kamm MA, McDonald PJ, et al. Randomised controlled trial shows that glyceryl trinitrate heals anal fissures, higher doses are not more effective, and there is a high recurrence rate. *Gut* 1999;44(5):727–30.
- [12] Siproudhis L, Sébille V, Pigot F, et al. Lack of efficacy of botulinum toxin in chronic anal fissure. *Aliment Pharmacol Ther* 2003;18(5):515–24.
- [13] Maria G, Cassetta E, Gui D, et al. A comparison of botulinum toxin and saline for the treatment of chronic anal fissure. *N Engl J Med* 1998;338(4):217–20.
- [14] Jensen SL. Treatment of first episodes of acute anal fissure: prospective randomised study of lignocaine ointment versus hydrocortisone ointment or warm sitz baths plus bran. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1986;292(6529):1167–9.
- [15] Jensen SL. Maintenance therapy with unprocessed bran in the prevention of acute anal fissure recurrence. *J R Soc Med* 1987;80:296–8.
- [16] Shub HA, Salvati EP, Rubin RJ. Conservative treatment of anal fissure: an unselected, retrospective and continuous study. *Dis Colon Rectum* 1978;21:582–3.
- [17] Nelson RL, Thomas K, Morgan J, et al. Non surgical therapy for anal fissure. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;2.
- [18] Gagliardi G, Pascariello A, Altomare DF, et al. Optimal treatment duration of glyceryl trinitrate for chronic anal fissure: results of a prospective randomized multicenter trial. *Tech Coloproctol* 2010;14(3):241–8.
- [19] Sajid MS, Whitehouse PA, Sains P, et al. Systematic review of the use of topical diltiazem compared with glyceryl trinitrate for the nonoperative management of chronic anal fissure. *Colorectal Dis* 2012; 15:19–26
- [20] Scholefield JH, Bock JU, Marla B, et al. A dose finding study with 0.1%, 0.2%, and 0.4% glyceryl trinitrate ointment in patients with chronic anal fissures. *Gut* 2003;52(2):264–9.
- [21] Altomare DF, Binda GA, Canuti S, et al. The management of patients with primary chronic anal fissure: a position paper. *Tech Coloproctol* 2011;15(2):135–41.
- [22] Jonas M, Lund JN, Scholefield JH. Topical 0.2% glyceryl trinitrate ointment for anal fissures: long-term efficacy in routine clinical practice. *Colorectal Dis* 2002;4(5):317–20.
- [23] Graziano A, Svidler López L, Lencinas S, et al. Long-term results of topical nitroglycerin in the treatment of chronic anal fissures are disappointing. *Tech Coloproctol* 2001;5(3):143–7.
- [24] Fruehauf H, Fried M, Wegmueller B, et al. Efficacy and safety of botulinum toxin A injection compared with topical nitroglycerin ointment for the treatment of chronic anal fissure: a prospective randomized study. *Am J Gastroenterol* 2006;101:2107–12.
- [25] Perrotti P, Bove A, Antropoli C, et al. Topical nifedipine with lidocaine ointment vs. active control for treatment of chronic anal fissure: results of a prospective, randomized, double-blind study. *Dis Colon Rectum* 2002;45(11):1468–75.
- [26] Carapeti EA, Kamm MA, Phillips RK. Topical diltiazem and bethanechol decrease anal sphincter pressure and heal anal fissures without side effects. *Dis Colon Rectum* 2000;43(10):1359–62.
- [27] Jonas M, Neal KR, Abercrombie JF, et al. A randomized trial of oral vs. topical diltiazem for chronic anal fissures. *Dis Colon Rectum* 2001;44(8):1074–8.
- [28] Bielecki K, Kolodziejczak M. A prospective randomized trial of diltiazem and glyceryl trinitrate ointment in the treatment of chronic anal fissure. *Colorectal Dis* 2003;5(3):256–7.
- [29] Kocher HM, Steward M, Leather AJ, et al. Randomized clinical trial assessing the side effects of glyceryl trinitrate and diltiazem hydrochloride in the treatment of chronic anal fissure. *Br J Surg* 2002;89(4):413–7.
- [30] Jonas M, Speake W, Scholefield JH. Diltiazem heals glyceryl trinitrate-resistant chronic anal fissures: a prospective study. *Dis Colon Rectum* 2002;45(8):1091–5.
- [31] Perry WB, Dykes SL, Buie WD, et al. Practice parameters for the management of anal fissures (3rd revision). *Dis Colon Rectum* 2010;53(8):1110–5.
- [32] Cross KL, Massey EJ, Fowler AL, et al. The management of anal fissure: ACPGBI position statement. *Colorectal Dis* 2008;10(Suppl. 3):1–7.
- [33] Nash GF, Kapoor K, Saeb-Parsy K, et al. The long-term results of diltiazem treatment for anal fissure. *Int J Clin Pract* 2006;60(11):1411–3.
- [34] Moon A, Chitsabesan, Plusa S. Anal sphincter fibrillation: is this a new finding that identifies resistant chronic anal fissures that respond to botulinum toxin? *Colorectal Dis* 2013; 15:1007–10
- [35] Yiannakopoulou E. Botulinum toxin and anal fissure: efficacy and safety systematic review. *Int J Colorectal Dis* 2012;27(1):1–9.
- [36] Shao WJ, Li GC, Zhang ZK. Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials comparing botulinum toxin injection with lateral internal sphincterotomy for chronic anal fissure. *Int J Colorectal Dis* 2009;24(9):995–1000.
- [37] Barbeiro S, Atalaia-Martins C, Marcos P, et al. Long-term outcomes of botulinum toxin in the treatment of chronic anal fissure: 5 years of follow-up. *UEGJ* 2017;5(2):293–297



- [38] Deus J, Félix J, Pires E, et al. Fissura anal crónica-que evolução a longo prazo ? 2003; Livro de resumos do XIII Congresso Nacional de Coloproctologia
- [39] Bobkiewicks A, Francuzik W, Krokowics L, et al. Botulinum toxin injection for treatment of chronic anal fissure: is there any dose-dependent efficiency ? A meta-analysis. *World J Surg* 2016;40:3064-3072
- [40] Brisinda G, Maria G, Sganga G, et al. Effectiveness of higher doses of botulinum toxin to induce healing in patients with chronic anal fissures. *Surgery* 2002;131(2):179-84.
- [41] Abramowitz L, Bouchard D, Souffran M, et al. Sphincter-sparing anal fissure surgery: a 1-year prospective, observational, multicentre study of fissurectomy with anoplasty. *Colorectal Dis* 2013;15(3):359-67.
- [42] Schornagel IL, Witvliet M, Engel AF. Five-year results of fissurectomy for chronic anal fissure: low recurrence rate and minimal effect on continence. *Colorectal Dis* 2012;14(8):997-1000.
- [43] Lindsey I, Cunningham C, Jones OM, et al. Fissurectomy-botulinum toxin: a novel sphincter-sparing procedure for medically resistant chronic anal fissure. *Dis Colon Rectum* 2004;47(11):1947-52.
- [44] Scholz T, Hetzer FH, Dindo D, et al. Long-term follow-up after combined fissurectomy and Botox injection for chronic anal fissures. *Int J Colorectal Dis* 2007;22(9):1077-81.
- [45] Mousavi SR, Sharifi M, Mehdikhah Z. A comparison between the results of fissurectomy and lateral internal sphincterotomy in the surgical management of chronic anal fissure. *J Gastrointest Surg* 2009;13(7):1279-82.
- [45] Nelson R. Operative procedures for fissure in ano. *Cochrane Database Syst Rev* 2011:CD002199.
- [45] Patti R, Territo V, Aiello P, et al. Manometric evaluation of anal sphincter after fissurectomy and anoplasty for chronic anal fissure: a prospective study. *Am Surg* 2012;78(5):523-7.
- [46] Patel SD, Oxenham T, Praveen BV. Medium-term results of anal advancement flap compared with lateral sphincterotomy for the treatment of anal fissure. *Int J Colorectal Dis* 2011;26(9):1211-4.
- [47] Lund JN, Scholefield JH. Aetiology and treatment of anal fissure. *Br J Surg* 1996;83(10):1335-44 [Review].
- [48] Garcia-Aguilar J, Belmonte C, Wong WD, et al. Open vs. closed sphincterotomy for chronic anal fissure: long-term results. *Dis Colon Rectum* 1996;39(4):440-3.
- [49] Nyam DC, Pemberton JH. Long-term results of lateral internal sphincterotomy for chronic anal fissure with particular reference to incidence of fecal incontinence. *Dis Colon Rectum* 1999;42(10):1306-10.
- [50] Elsebae MM. A study of fecal incontinence in patients with chronic anal fissure: prospective, randomized, controlled trial of the extent of internal anal sphincter division during lateral sphincterotomy. *World J Surg* 2007;31:2052-7.
- [51] Cho DY. Controlled lateral sphincterotomy for chronic anal fissure. *Dis Colon Rectum* 2005;48:1037-41.
- [52] Menten BB, Guner MK, Leventoglu S, et al. Fine-tuning of the extent of lateral internal sphincterotomy: spasm-controlled vs. up to the fissure apex. *Dis Colon Rectum* 2008;51:128-33.
- [53] Gupta PJ. Closed anal sphincter manipulation technique for chronic anal fissure. *Rev Gastroenterol Mex* 2008;73(1):29-32.
- [54] Yucel T, Gonullu D, Oncu M, et al. Comparison of controlled-intermittent anal dilatation and lateral internal sphincterotomy in the treatment of chronic anal fissures: a prospective randomized study. *Int J Surg* 2009;7(3):228-31.
- [55] Renzi A, Izzo D, Di Sarno G, et al. Clinical, manometric, and ultrasonographic results of pneumatic balloon dilatation vs. lateral internal sphincterotomy for chronic anal fissure: a prospective, randomized, controlled trial. *Dis Colon Rectum* 2008;51(1):121-7.
- [56] Eisenhammer S. The surgical correction of chronic internal anal (sphincteric) contracture. *S Afr Med J* 1951;25:486-489
- [57] Abcarian H. Surgical correction of chronic anal fissure: results of partial internal sphincterotomy vs fissurectomy-midline sphincterotomy. *Dis Colon Rectum* 1980;23:31-36
- [58] Khubchandani IT, Reed JF. Sequelae of internal sphincterotomy for chronic fissure in ano. *Br J Surg* 1989;76(5):431-434
- [59] Garg P, Garg M, Menon GR. Long-term continence disturbance after lateral internal sphincterotomy for chronic anal fissure: a systematic review and meta-analysis. *Colorectal Dis* 2013;15(3):e104-e117
- [60] Emile SH. Indications and technical aspects of internal anal sphincterotomy: Highlighting the controversies. *Dis Colon Rectum* 2017;60:128-132
- [61] Emile SH, Elgendy H, Elfeki H, et al. Does the duration of symptoms of anal fissure impact its response to conservative treatment ? A prospective cohort study. *International Journal of Surgery* 2017;44:64-70
- [62] Fathallah N, Spindler F, Zeitoun JD, De Parades Vincent. Fissure anale. *La revue du praticien* 2019;69:1-6
- [63] Madalinsky MH, Slawek J, Zbytek B, et al. Topical nitrates and the higher doses of botulinum toxin for chronic anal fissure. *Hepatogastroenterology* 2001;48:977-979
- [64] Essani R, Sarkisian G, Beart RW, et al. Cost-saving effect of treatment algorithm for chronic anal fissure: a prospective analysis. *J Gastrointest Surg* 2005;9:1237-1243



## Doença Hemorroidária: para lá das "guidelines" *Hemorrhoidal Disease – Beyond the Guidelines*

**Nuno Rama (1)**

com colaboração de **Gabriela Duque (2)** e **Inês Sales (1)**

1. Hospital de Leiria | 2. Hospital Distrital da Figueira da Foz

### RESUMO

**Introdução:** A doença hemorroidária (DH) é uma patologia anorretal benigna frequente no quotidiano de gastroenterologistas e cirurgiões. É recomendada uma abordagem conservadora para a doença não complicada, sendo reservadas modalidades instrumentais ou cirúrgicas para DH refratária ou estádios avançados.

**Objetivo(s):** O objetivo deste artigo é estabelecer estratégias terapêuticas em doentes com DH, apresentando condições clínicas particulares e de difícil decisão.

**Material /Métodos:** Procedemos a uma revisão da literatura sobre o tratamento da DH em doentes com sete condições clínicas específicas: Trombose hemorroidária; Imunocomprometido; Doença inflamatória intestinal; Radioterapia pélvica; Terapêutica antitrombótica; Gravidez e Puerpério; Cirrose hepática-Hipertensão Portal.

**Resultados:** Para cada situação apresentamos as principais particularidades da estratégia terapêutica por forma a facilitar o processo de tomada de decisão, considerando a melhor evidência atualmente disponível.

**Conclusões:** A implementação desta abordagem terapêutica nestes contextos específicos poderá contribuir para uma otimização dos resultados clínicos, nomeadamente na redução das complicações e na melhoria da qualidade de vida.

### ABSTRACT

**Introduction:** Hemorrhoidal disease (HD) is a common benign anorectal condition in the daily life of gastroenterologists and surgeons. A conservative approach to uncomplicated disease is recommended, with instrumental or surgical modalities reserved for refractory HD or advanced stages.

**Objectives:** Our aim is to establish management strategies in patients with HD and complex specific conditions that determine difficult decisions.

**Methods:** We reviewed the literature on the treatment of HD in patients with seven specific clinical conditions: thrombosed haemorrhoids; immunocompromised patients; Inflammatory Bowel Disease; irradiated patients; antithrombotic therapy; pregnant and post-partal women; Cirrhosis-Portal Hypertension.

**Results:** On a case-by-case basis, we present the specificities of the management strategy, in order to facilitate the decision-making process, considering the best evidence currently available.

**Conclusions:** The implementation of this special therapeutic approaches may contribute to optimize clinical outcomes, particularly in reducing complications and improving quality of life.

### Introdução

A doença hemorroidária (DH) é uma das mais frequentes patologias anorretais benignas, fazendo-se inevitavelmente presente no quotidiano de qualquer gastroenterologista ou cirurgião. Trata-se de uma patologia há muito descrita e estudada e que, ainda assim, continua a fazer levantar inúmeras questões quanto à sua melhor abordagem. Contudo é recomendada uma

abordagem conservadora para a DH não complicada, com implementação de medidas higieno-dietéticas e terapêutica médica (oral e tópica). Na DH refratária à terapêutica médica conservadora, o tratamento médico instrumental poderá ser considerado, nomeadamente a laqueação elástica, escleroterapia, fotocoagulação com infravermelhos ou crioterapia.

No seio da comunidade cirúrgica, dificilmente se obterá uma resposta única e consensual quanto àquele

que deverá ser considerado o tratamento ideal da DH, o que se torna particularmente relevante considerando os seus dados epidemiológicos, assim como a multiplicidade de técnicas disponíveis como opção terapêutica.

A DH é uma afeição muito frequente na população adulta, com prevalências elevadas de ampla variabilidade, que podem atingir os 86%, dependendo do tipo de populações estudadas [1-3]. Estima-se que cerca de 5% da população apresenta pelo menos um episódio de DH durante a vida e que até 50% dos indivíduos após a 5ª década de vida, receba pelo menos uma modalidade de tratamento para a mesma; e que destes, 10 a 20% venham a necessitar de tratamento cirúrgico [4]. A DH tem incidência similar entre géneros, com um pico entre as 5ª e 7ª décadas de vida (45 aos 65 anos) [3].

O objetivo deste artigo é consensualizar estratégias terapêuticas em situações clínicas específicas, de difícil decisão, em doentes com DH. Apresentaremos em seguida sete situações particulares onde as recomendações ou linhas orientadoras nacionais ou internacionais, não se aplicam de forma direta e simples. Para cada situação procurámos auxiliar no processo de tomada de decisão, considerando a melhor evidência atualmente disponível. A implementação desta abordagem terapêutica nestes contextos específicos poderá contribuir para uma melhoria dos resultados clínicos, nomeadamente na redução das complicações e na otimização de resultados e melhoria da qualidade de vida.

## As Situações Específicas

### 1. Trombose hemorroidária (excluída trombose hemorroidária externa ou perianal) -TH

Esta situação particular refere-se à trombose/encarceramento das hemorroidas graus II a IV, que progressiva, mas lentamente sofre reabsorção ao longo de várias semanas, a menos que o tratamento cirúrgico seja opção. As medidas conservadoras são amplamente utilizadas, e recomendadas numa primeira abordagem. Medidas higieno-dietéticas (suplementação com fibras, emolientes fecais, higiene local e semicúpios), analgésicos locais e sistémicos e redução manual são algumas das estratégias terapêuticas iniciais.

Não existe evidência robusta referente à aplicação das medidas gerais ou do uso dos AINE (anti-inflamatórios não esteróides) no tratamento da TH, contudo estes últimos podem ser utilizados como analgésicos. Adicionalmente, a injeção intraesfinctérica da toxina botulínica demonstrou-se eficaz no rápido controlo da dor aguda, um dos sintomas mais debilitantes da TH [5]. O controlo da dor é obtido com recurso a diversos anestésicos locais tópicos, mas sem evidência realmente demonstrada. A aplicação local de nifedipina pode representar uma alternativa válida no tratamento conservador, devida às suas ações miorelaxante, anti-inflamatória e moduladora da microcirculação [6]. Relati-

tivamente aos flavonóides, e de acordo com um estudo controlado de Giannini, Amato [7] o uso oral da mistura de diosmina, troxerutina e hesperidina é segura e efetiva na abordagem terapêutica da fase aguda da TH. A sua utilização controla e reduz mais rapidamente o edema e trombose, bem como as suas sequelas.

Importa estabelecer o papel da cirurgia na TH, uma vez que existem doentes que poderão beneficiar desta abordagem. Como vantagens da terapêutica cirúrgica temos a resolução mais rápida da sintomatologia e um maior intervalo para a recorrência [8, 9]. A incisão e drenagem neste contexto não é recomendada, sendo preferível um procedimento mais definitivo. Pelo menos três estudos prospetivos comparam a Hemorroidectomia Convencional (HC) com a Hemorroidopexia Mecânica (HM). Ambos são seguros e exequíveis na TH, com vantagem da HM na menor dor aguda pós-operatória, duração do procedimento e do internamento, e do período de incapacidade laboral. Por outro lado, a HC apresenta menor taxa de recorrência da trombose ou da DH, sendo o procedimento mais adequado em doentes mais idosos, com anemia e/ou crise hemorroidária mais arrastada [8, 10-12].

Em suma, à semelhança da DH não complicada, a estratégia terapêutica deve ser discutida e partilhada com o doente, considerando as suas preferências e expectativas, as comorbilidades e a disponibilidade das opções técnicas. Em primeiro lugar, devemos implementar e otimizar as medidas conservadoras básicas anteriormente descritas. Apesar do nível baixo de evidência o uso de flebotómicos deve ser considerado, bem como, em casos selecionados, a abordagem cirúrgica, quer a excisional ou a HM.

### 2. Doente imunocomprometido

Uma situação frequente na prática clínica é o doente imunocomprometido (infecção VIH/SIDA ou uso prolongados de imunossuppressores, etc.) que se apresenta com DH sintomática. Reconhecemos o risco elevado de sepsis anorretal e uma cicatrização deficitária, pelo que neste grupo específico de doentes, a opção terapêutica deverá ser conservadora. Deste modo, um procedimento cirúrgico deve ser preferencialmente evitado, e se considerado, com extrema cautela e sob antibioterapia profilática [13]. Após a otimização das medidas conservadoras, e se absolutamente necessária, a escleroterapia constituiu a opção terapêutica mais segura e preferencial [14-17].

### 3. Doença inflamatória intestinal (DII)

A DH sintomática é pouco comum nos doentes com DII, mesmo que se encontre subestimada. Classicamente o tratamento cirúrgico considerava-se seguro na colite ulcerosa e contraindicado na doença de Crohn, embora mais recentemente um estudo de D'Ugo, Fran-

ceschilli [18] tenha concluído que as medidas conservadoras são indispensáveis e devem ser otimizadas até à exaustão. Particularmente na doença de Crohn, devida à alta taxa de complicações relacionadas e de cicatrização alterada, o papel do tratamento cirúrgico deve apenas ser considerado num grupo muito selecionado de doentes. Quer a laqueação com bandas elásticas quer a hemorroidectomia são opções válidas na falência da terapêutica médica, desde que não existam sinais de atividade da doença [8, 19].

#### 4. Doente com radioterapia pélvica prévia

Atualmente não existe evidência relativa aos resultados do tratamento da DH em doentes com história pregressa de radioterapia pélvica (RT-P), apesar dos dados conhecidos apontarem no sentido de se relacionar com sequelas graves. Em doentes com história de RT-P, independentemente da etiologia, cerca de 75% apresentam sintomas proctológicos agudos e ¼ proctite rádica numa fase mais tardia [20]. Em doentes com proctite rádica e DH, o prolapso da mucosa irradiada parece exacerbar as retorragias.

Hawkins, Billingham [21], na ausência de estudos observacionais, criaram um questionário eletrónico e distribuíram-no pelos membros do American Society of Colon and Rectal Surgeons (ASCRS). O objetivo principal foi a identificação de práticas clínicas correntes do tratamento da proctite rádica e da DH, neste subgrupo de doentes. No que concerne ao tratamento da DH, 55% dos 327 especialistas que responderam acreditam que o tratamento isolado da proctite rádica pode resolver a sintomatologia, nomeadamente a hemorragia. Relativamente às técnicas utilizadas 43% preferem a laqueação com bandas elásticas, 30% optam pela HC e 18% recorrem à escleroterapia. Mais de metade dos cirurgiões refere a HC como a técnica mais eficaz após falência do tratamento isolado da proctite rádica. Este tipo de informação apresenta vários vieses, nomeadamente a baixa adesão de resposta ao questionário (20-30%), contudo na ausência de outros estudos, apresenta-se como uma fonte possível de informação sobre as opções terapêuticas potencialmente bem-sucedidas. Os autores concluíram que qualquer dos métodos anteriormente citados são opções razoáveis no tratamento da DH em doente com proctite rádica concomitante [21].

Num estudo retrospectivo mais recente De Robles and Young [22] reviu 52 doentes com proctite rádica consecutivos tratados entre setembro de 1999 e outubro de 2017. As indicações principais para RT-P foram as neoplasias da próstata e as ginecológicas, coexistindo DH e proctite rádica em metade dos casos (27 doentes). A abordagem terapêutica da DH neste contexto incluiu, para além da aplicação de formalina, a laqueação com bandas elásticas (15 doentes), a observação/medidas conservadoras (10 doentes) e a HM (2 doentes). Durante a catamnese média de 12 meses, não se verificou

recorrência das retorragias ou necessidade de terapêutica adicional [22].

Recentemente a European Society of Coloproctology desaconselha os procedimentos instrumentais ou cirúrgicos em doentes com antecedentes de RT-P e DH, tendo por base dois estudos que desencorajavam as biópsias na parede anterior do reto em doentes previamente submetidos a braquiterapia, a menos que existisse uma suspeita clínica elevada de malignidade [8, 23, 24].

#### 5. Doente anticoagulado / antiagregado

O doente anticoagulado e/ou antiagregado com DH pode apresentar retorragias iterativas mais frequentes e concomitantemente um risco hemorrágico superior após laqueação com bandas elásticas ou cirurgia. A suspensão temporária da terapêutica apenas está preconizada se a hemorragia persistir ou apresentar relevância clínica, uma vez que estes episódios são habitualmente autolimitados [25, 26]. A terapêutica conservadora é a abordagem de eleição nos doentes com discrasia sanguínea.

Quando é necessário intervir, por DH com hemorragia refratária, a escleroterapia é a opção preferida [27, 28]. Segundo Yano, Nogaki [27], a eficácia e a taxa de complicações desta técnica na DH com hemorragia não difere entre os doentes com ou sem terapêutica antitrombótica instituída, independentemente da sua suspensão. Os autores concluem que neste grupo de doentes a escleroterapia é recomendada, sobretudo se a descontinuação terapêutica for difícil.

A Laqueação com bandas elásticas não se recomenda neste grupo específico de doentes, devido ao risco de hemorragia diferida (secundária). Assim se a técnica for considerada a mais indicada, neste contexto a terapêutica antitrombótica deverá ser suspensa em consonância com as linhas de orientação locais/nacionais. Devemos considerar e “medir” o risco custo-benefício destas técnicas, e se aceitável, o ideal é suspender a terapêutica antitrombótica 5 a 7 dias antes e após o procedimento previsto [25].

O mesmo princípio se aplica aos procedimentos cirúrgicos, sempre que indicados na DH sintomática e refratária. Contudo, um estudo retrospectivo comparou 36 doentes sob tratamento antitrombótico com 70 sem essa terapia, com DH sintomática, submetidos a Laqueação das artérias hemorroidárias guiada por doppler (LAH-GD). Não se verificou diferença estatisticamente significativa entre os 2 grupos, no que respeita a complicações pós-operatórias, nomeadamente hemorrágicas (19.4 vs. 15.7 %; odds ratio 1.295, 95 % CI 0.455–3.688, p = 0.785). Os autores concluíram que a LAH-GD pode ser realizada em doentes anticoagulados, sem cessação prévia da terapêutica, e sem tal facto se acompanhar de aumento de hemorragia pós-operatória [29].

Em suma, e considerando as recomendações da European Society of Coloproctology, se considerar neces-



sário um procedimento instrumental ou cirúrgico para o tratamento de DH sintomática num doente anticoagulado/antiagregado, a interrupção da terapêutica anti-trombótica deve ser realizada de acordo com as linhas de orientação locais/nacionais[8].

## 6. Grávida

A DH é frequente durante a gravidez, sobretudo no terceiro trimestre, devido ao aumento significativo da pressão endopélvica, mas a prevalência exata é incerta[8, 28, 30]. A agudização da DH prévia é frequente na grávida, sob a forma de retorragias importantes ou prolapso encarcerado, mas na maioria dos casos os sintomas resolvem no período pós-parto, pelo que a primeira abordagem terapêutica é conservadora e assenta no alívio sintomático, através de medidas higieno-dietéticas[31]. Os exercícios de Kegel, o posicionamento em decúbito lateral esquerdo (posição de Sims) e o tratamento da obstipação parecem controlar a sintomatologia da DH, como as retorragias e/ou prolapso.

Os banhos de assento (semicúpios) com água morna salgada mostraram-se eficazes, segundo um estudo prospetivo observacional de Shirah et al que incluiu 495 grávidas, comparando esta abordagem com o uso de cremes tópicos contendo anestésico e corticóide. A resolução dos sintomas ocorreu em 100% das mulheres submetidas a semicúpios de água salgada morna e apenas em 84, 8% das grávidas sob terapêutica tópica. Os autores concluíram que o protocolo com semicúpios se revelou superior e promissor, quando comparado com o uso de tópicos anorretais[32].

A suplementação dietética regular com fibras, o recurso de agentes emolientes fecais ou laxantes parecem contribuir para o tratamento da obstipação, sendo seguros na grávida. Quando consideramos os cremes tópicos, não existe evidência relativa ao risco-benefício disponível, obtida da única revisão sistemática sobre o tema[33]. Mais recentemente dois estudos avaliaram a eficácia de um creme tópico combinando um anestésico local com um corticóide. Os autores concluíram pela sua eficácia e segurança no tratamento da DH agudizada em grávidas no terceiro trimestre[34, 35].

Os flebotónicos orais são frequentemente usados na DH complicada da grávida, mas a evidência disponível assenta nos resultados de apenas dois estudos controlados e randomizados. Os mesmos demonstraram eficácia clínica, mas são insuficientes para garantir a sua segurança, pelo que o uso prolongado, neste contexto deve ser encarado com cautela[28, 33]. Os compostos contendo adrenalina ou fenilefrina, que provocam vasoconstrição e diminuem o edema hemorroidário, devem ser usados com precaução durante a gravidez, especialmente em mulheres hipertensas, diabéticas ou com sobrecarga hídrica [28]

A abordagem cirúrgica deve ser considerada quando as medidas conservadoras falham, nomeadamente nas

hemorroidas estranguladas, com trombose extensa ou com hemorragia refratária. Numa coorte incluindo 25 grávidas com DH complicada e submetidas a hemorroidectomia convencional (0,2% das grávidas assistidas num período de 6 anos), não se registaram complicações fetais relacionadas com a intervenção, e os autores concluíram que o seu uso seletivo é eficaz e seguro[8, 28, 36].

## 7. Doente com cirrose ou hipertensão portal

Nesta situação clínica específica importa distinguir a DH complicada com hemorragia, das varizes anorretais sangrantes. Esta última condição pode ser controlada com laqueações seletivas das veias varicosas, com a colocação de um desvio porto-sistémico intra-hepático transjugular ou com medidas farmacológicas para controlo da hipertensão portal[28].

Relativamente à DH com retorragias, e considerando a sua evolução benigna, a primeira abordagem é geralmente conservadora, incluído a correção da discrasia sanguínea e a otimização das medidas higieno-dietéticas.

Quando se impõe terapêuticas mais invasivas, a escleroterapia é eficaz e segura na maioria das situações. A laqueação com bandas elásticas está geralmente contraindicada, devido ao risco de hemorragia diferida (secundária) com magnitude e relevância. A abordagem cirúrgica, com hemorroidectomia ou hemorroidopexia está indicada em quadro clínicos refratários, inclusive à sutura de pedículos sangrantes, quando passíveis de localização[28].

## CONCLUSÃO

A DH constitui uma patologia prevalente, evolutiva, cuja orientação terapêutica deverá ser estabelecida de acordo com a coexistência de condições fisiopatológicas (nomeadamente obstipação ou distúrbios do pavimento pélvico), comorbilidades do indivíduo e severidade da sintomatologia.

Geralmente, as medidas terapêuticas e técnicas disponíveis para o tratamento da DH em grupos populacionais particulares, não diferem daquelas habitualmente indicadas para a população geral, salvo nas situações particulares enumeradas anteriormente.

À semelhança da população geral, também nestes grupos específicos, as medidas conservadoras devem ser consideradas e valorizadas numa primeira abordagem, devendo escalar-se progressivamente, optando-se por medidas mais invasivas, consoante o critério clínico e o risco/benefício em cada situação particular.

Neste contexto, à semelhança da população geral, salienta-se a importância de um tratamento personalizado, respeitando as condicionantes clínicas e fisiológicas de cada doente, as suas preferências e a experiência da equipa cirúrgica.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.Loder, P.B., et al., Haemorrhoids: pathology, pathophysiology and aetiology. *Br J Surg*, 1994. 81(7): p. 946-54.
- 2.Riss, S., et al., The prevalence of hemorrhoids in adults. *Int J Colorectal Dis*, 2012. 27(2): p. 215-20.
- 3.van Tol, R.R., et al., A national evaluation of the management practices of hemorrhoidal disease in the Netherlands. *Int J Colorectal Dis*, 2018. 33(5): p. 577-588.
- 4.Song, S.G. and S.H. Kim, Optimal treatment of symptomatic hemorrhoids. *J Korean Soc Coloproctol*, 2011. 27(6): p. 277-81.
- 5.Patti, R., et al., Randomized clinical trial of botulinum toxin injection for pain relief in patients with thrombosed external haemorrhoids. *Br J Surg*, 2008. 95(11): p. 1339-43.
- 6.Perrotti, P., et al., Conservative treatment of acute thrombosed external hemorrhoids with topical nifedipine. *Dis Colon Rectum*, 2001. 44(3): p. 405-9.
- 7.Giannini, I., et al., Flavonoids mixture (diosmin, troxerutin, hesperidin) in the treatment of acute hemorrhoidal disease: a prospective, randomized, triple-blind, controlled trial. *Tech Coloproctol*, 2015. 19(6): p. 339-45.
- 8.R.R. van Tol, J.K., A.J.M. Watson, J. Jongen, D.F. Altomare, N. Qvist, T. Higuero, J. Muris, S.O. Breukink. European Society of ColoProctology (ESCP) Guideline for Haemorrhoidal Disease. 2019 [cited 2019 1/9/2019]; Available from: <https://www.escp.eu.com/guidelines#haemorrhoids>.
- 9.Greenspon, J., et al., Thrombosed external hemorrhoids: outcome after conservative or surgical management. *Dis Colon Rectum*, 2004. 47(9): p. 1493-8.
- 10.Lai, H.J., et al., Stapled hemorrhoidectomy versus conventional excision hemorrhoidectomy for acute hemorrhoidal crisis. *J Gastrointest Surg*, 2007. 11(12): p. 1654-61.
- 11.Brown, S.R., et al., Stapled mucosectomy for acute thrombosed circumferentially prolapsed piles: a prospective randomized comparison with conventional haemorrhoidectomy. *Colorectal Dis*, 2001. 3(3): p. 175-8.
- 12.Wong, J.C., et al., Stapled technique for acute thrombosed hemorrhoids: a randomized, controlled trial with long-term results. *Dis Colon Rectum*, 2008. 51(4): p. 397-403.
- 13.Morandi, E., et al., Prospective study of healing time after hemorrhoidectomy: influence of HIV infection, acquired immunodeficiency syndrome, and anal wound infection. *Dis Colon Rectum*, 1999. 42(9): p. 1140-4.
- 14.Wei, G., et al., [Clinical study of Ruiyun procedure for hemorrhoids combined with Xiaozhiling injections in treatment of hemorrhoids complicated with human immunodeficiency virus infection]. *Zhonghua Wei Chang Wai Ke Za Zhi*, 2014. 17(12): p. 1201-4.
- 15.Moore, B.A. and P.R. Fleshner, Rubber band ligation for hemorrhoidal disease can be safely performed in select HIV-positive patients. *Dis Colon Rectum*, 2001. 44(8): p. 1079-82.
- 16.Wexner, S.D., et al., The surgical management of anorectal diseases in AIDS and pre-AIDS patients. *Dis Colon Rectum*, 1986. 29(11): p. 719-23.
- 17.Scaglia, M., et al., Injection treatment of hemorrhoids in patients with acquired immunodeficiency syndrome. *Dis Colon Rectum*, 2001. 44(3): p. 401-4.
- 18.D'Ugo, S., et al., Medical and surgical treatment of hemorrhoids and anal fissure in Crohn's disease: a critical appraisal. *BMC Gastroenterol*, 2013. 13: p. 47.
- 19.Cracco, N. and R. Zinicola, Is haemorrhoidectomy in inflammatory bowel disease harmful? An old dogma re-examined. *Colorectal Dis*, 2014. 16(7): p. 516-9.
- 20.Hayne, D., C.J. Vaizey, and P.B. Boulos, Anorectal injury following pelvic radiotherapy. *Br J Surg*, 2001. 88(8): p. 1037-48.
- 21.Hawkins, M., R. Billingham, and A. Bastawrous, Hemorrhoid management in patients with radiation proctitis. *Int J Colorectal Dis*, 2012. 27(12): p. 1673-7.
- 22.De Robles, M.S. and C.J. Young, Rubber Band Ligation of Hemorrhoids is often a Necessary Complement in the Management of Hemorrhagic Radiation Proctitis. *Scand J Surg*, 2019: p. 1457496918822619.
- 23.Theodorescu, D., J.Y. Gillenwater, and P.G. Koutrouvelis, Prostatourethral-rectal fistula after prostate brachytherapy. *Cancer*, 2000. 89(10): p. 2085-91.
- 24.Shakespeare, D., et al., Recto-urethral fistula following brachytherapy for localized prostate cancer. *Colorectal Dis*, 2007. 9(4): p. 328-31.
- 25.Nelson, R.S. and A.G. Thorson, Risk of bleeding following hemorrhoidal banding in patients on antithrombotic therapy. *Gastroenterol Clin Biol*, 2009. 33(6-7): p. 463-5.
- 26.Mott, T., K. Latimer, and C. Edwards, Hemorrhoids: Diagnosis and Treatment Options. *Am Fam Physician*, 2018. 97(3): p. 172-179.
- 27.Yano, T., et al., Outcomes of case-matched injection sclerotherapy with a new agent for hemorrhoids in patients treated with or without blood thinners. *Surg Today*, 2013. 43(8): p. 854-8.
- 28.Lohsiriwat, V., Treatment of hemorrhoids: A coloproctologist's view. *World J Gastroenterol*, 2015. 21(31): p. 9245-52.
- 29.Atallah, S., et al., Transanal hemorrhoidal dearterialization (THD): a safe procedure for the anticoagulated patient? *Tech Coloproctol*, 2016. 20(7): p. 461-6.
- 30.Gaj, F., A. Trecca, and P. Crispino, [Haemorrhoid disease during pregnancy: focus on delivery unit]. *Clin Ter*, 2007. 158(4): p. 285-9.
- 31.Abramowitz, L., et al., The diagnosis and management of haemorrhoidal disease from a global perspective. *Aliment Pharmacol Ther*, 2010. 31 Suppl 1: p. 1-58.
- 32.Shirah, B.H., et al., Hemorrhoids during pregnancy: Sitz bath vs. ano-rectal cream: A comparative prospective study of two conservative treatment protocols. *Women Birth*, 2018. 31(4): p. e272-e277.
- 33.Quijano, C.E. and E. Abalos, Conservative management of symptomatic and/or complicated haemorrhoids in pregnancy and the puerperium. *Cochrane Database Syst Rev*, 2005(3): p. Cd004077.
- 34.Ebrahimi, N., et al., The fetal safety of hydrocortisone-pramoxine (Proctofoam-HC) for the treatment of hemorrhoids in late pregnancy. *J Obstet Gynaecol Can*, 2011. 33(2): p. 153-158.
- 35.Vohra, S., et al., The effectiveness of Proctofoam-HC for treatment of hemorrhoids in late pregnancy. *J Obstet Gynaecol Can*, 2009. 31(7): p. 654-9.
- 36.Saleeby, R.G., Jr., et al., Hemorrhoidectomy during pregnancy: risk or relief? *Dis Colon Rectum*, 1991. 34(3): p. 260-1.

# Gelsectan®

- **Restaura a função intestinal** em doentes com SII, com hipersensibilidade intestinal ou após a ingestão de medicamentos<sup>1</sup>
- Destina-se ao **alívio e prevenção de diarreia crónica ou recidivante**<sup>1</sup>
- **Normaliza a permeabilidade intestinal**<sup>2</sup>
- Melhora os sintomas de **tensão abdominal, dor, inchaço e flatulência**<sup>1</sup>

**Ação mecânica<sup>2</sup>**

**Xiloglucano**  
**Proteína vegetal**  
**Xilo-oligosacarídeos**



**60 cápsulas**

CN: 185221.2

**15 cápsulas**

CN: 192592.3

**Indicação.** GELSECTAN® destina-se a restaurar a função intestinal naqueles doentes que sofrem alterações, devido ao Síndrome do Intestino Irritável (SII), hipersensibilidade intestinal ou após ingestão de alguns medicamentos para alívio e prevenção de sintomas como diarreia crónica ou recidivante, tensão abdominal, dor, inchaço e flatulência. **Apresentação.** Blister com quinze ou sessenta cápsulas para uso em adultos. **Composição.** Xiloglucano, Proteína de Ervilha e Extrato de Grainha de Uva, Xilooligosacarídeos, Estearato de Magnésio (origem vegetal) e Sílica Precipitada Amorfa. **Instruções de utilização.** Ingerir a cápsula com líquidos. **Dose.** 1 ou 2 cápsulas, dependendo da gravidade dos sintomas, duas vezes ao dia (de manhã antes do pequeno-almoço e à noite antes do jantar) durante 2 a 4 semanas. O tratamento pode ser mantido se necessário. **Advertências.** • A consulta com um profissional de saúde antes de utilizar o produto não é necessária. No entanto, essa consulta é aconselhável em caso de sintomas graves ou persistentes ou quando há dúvidas sobre o diagnóstico, principalmente em idosos. • Este dispositivo médico não é um tratamento farmacológico. Se tal tratamento for recomendado por um profissional de saúde, este dispositivo médico pode ser administrado simultaneamente. • Embora não se conheçam efeitos secundários, recomenda-se que o produto não seja utilizado durante a gravidez ou nos primeiros meses de amamentação, salvo indicação em contrário de um profissional de saúde. • Não utilize o produto após ultrapassado o prazo de validade impresso na embalagem. • Não utilize o produto se o blister estiver aberto ou danificado. • Não conservar acima de 25°C. Não congele. • Mantenha o produto fora do alcance das crianças. **Contraindicações.** O GELSECTAN® não deve ser utilizado em doentes com hipersensibilidade conhecida a xiloglucano ou a qualquer outro ingrediente do produto listado na sua composição. Não deite este dispositivo médico na canalização ou no lixo doméstico. Pergunte ao seu farmacêutico como deitar fora o que já não utiliza. Estas medidas ajudarão a proteger o ambiente.

**NOVENTURE, S.L.**  
Calle Consejo de Ciento, 333  
08007 Barcelona - Spain

REF Gelsectan Cápsulas

**DISTRIBUTOR** Norgine Portugal Farmacêutica, Unipessoal Lda.  
Edifício Smart; R. do Pólo Norte e Alameda dos Oceanos; Lote 1.06.1.1 – Escritório 1C  
Parque das Nações; 1990-235 Lisboa

CE Rev.04: 02.05.2017  
0476

1. Instruções de utilização do Gelsectan®.

2. Balboa A, Ciriza C, Delgado-Aros S, et al. Documento de actualización de la Guía de Práctica Clínica sobre el síndrome del intestino irritable. Asociación Española de Gastroenterología. IMC International Marketing & Communications 2017:3-4.

GELSECTAN® cumpre a legislação em vigor em matéria de produtos de saúde.

PT/GEL/1217/0012a. Data de Revisão do material 04/02/2019

GELSECTAN é uma marca comercial da Noventure S.L., utilizada sob licença pelo grupo de empresas Norgine. NORGINE e o respetivo logótipo são marcas registadas do grupo de empresas Norgine.

Material destinado a utilização exclusiva por profissionais de saúde.



# BOLSA DE ESTÁGIO

## COLOPROCTOLOGIA

FORMAÇÃO PÓS-GRADUADA PARA INTERNOS  
E ESPECIALISTAS DE GASTROENTEROLOGIA E CIRURGIA GERAL

### REGULAMENTO

1. A Bolsa de Estágio da Sociedade Portuguesa de Coloproctologia (SPCP) destina-se a subsidiar anualmente estágios na área da Coloproctologia, tendo como principal objetivo a formação pós-graduada para internos e especialistas de Gastroenterologia e Cirurgia Geral.
2. Apenas serão consideradas as candidaturas de sócios/membros associados da SPCP há mais de três anos e que deverão estar em pleno gozo dos seus direitos estatutários.
3. O financiamento será feito pela SPCP total ou parcialmente, sendo o quantitativo definido anualmente pela Direção da SPCP.
4. O Estágio poderá decorrer em Portugal ou no Estrangeiro.
5. O período de estágio não poderá ser inferior a um mês nem ultrapassar seis meses, podendo ser realizado de forma contínua ou intercalar.
6. As candidaturas deverão ser dirigidas à Direção da SPCP (correio electrónico [spcoloprocto@gmail.com](mailto:spcoloprocto@gmail.com)) até 12 de setembro, todos os anos (o estágio terá de decorrer no prazo de um ano após a entrega da bolsa).
7. O júri é constituído por cinco membros (incluídos na comissão científica) indicados pela Direção da SPCP. Das decisões do júri será elaborada uma ata onde conste a ordenação das candidaturas apresentadas; desta decisão não haverá recurso possível. Os membros do júri não poderão concorrer à bolsa.
8. Considerando a verba disponível em cada ano, a ordenação das candidaturas e os respetivos projetos financeiros, a Direção da SPCP define o financiamento a atribuir.
9. O processo de candidatura deverá incluir:
  - a) Curriculum Vitae;
  - b) Plano de Estágio, "objetivos";
  - c) Duração prevista (contínua/intercalar);
  - d) Documentos comprovativos:
    - Aceitação do Diretor de Serviço a que se candidata;
    - Concordância do Serviço/Hospital a que pertence.
  - e) Previsão orçamental com descrição dos custos;
  - f) Declaração de reposição da verba total se o estágio não se concretizar, ou parcial se a verba atribuída não for totalmente utilizada.
10. Da decisão do júri será dado conhecimento por escrito à Direção da SPCP até 31 de outubro. A Direção dará conhecimento aos candidatos desta decisão.
11. A decisão da SPCP será divulgada na Revista Portuguesa de Coloproctologia e no site da Sociedade e a Bolsa será entregue no decurso do Congresso Nacional de Coloproctologia.
12. Compromete-se o candidato a enviar à Direção da SPCP, 60 dias após a conclusão do estágio um relatório especificando:
  - a) Atividades desenvolvidas;
  - b) Objetivos/grau de satisfação;
  - c) Aplicabilidade dos conhecimentos adquiridos, "plano de ações";
  - d) Conclusões/sugestões;
  - e) Relatório de contas.
13. Sempre que solicitado, o bolsheiro estagiário deve prestar à Direção da SPCP todos os esclarecimentos solicitados.
14. A Direção da SPCP reserva-se o direito de não atribuição da bolsa se as candidaturas em concurso não forem julgadas de interesse técnico-científico.
15. Entre a Direção da SPCP e o estagiário é estabelecido um contrato (segundo o anexo).
16. De todo o processo de candidatura, bem como dos relatórios de atividades e contas (a serem avaliados e aprovados em reunião da Direção), será arquivada uma cópia.
17. Situações não previstas neste regulamento, serão consideradas omissões, como tal avaliadas e decididas pela Direção da SPCP.

Regulamento aprovado pela Direção da SPCP (biénio: 2018-2020) em 8-4-2017

e revisto em abril de 2018 e maio de 2019.