

## Recomendações Guidelines

PEDRO AMARO<sup>1</sup>

ALEXANDRE DUARTE<sup>1</sup>

(1) Em representação da Direcção da Sociedade Portuguesa de Coloproctologia, nos biénios 2006-2008 e 2008-2010, composta por: Antonino Gomes Camacho, Júlio Soares Leite, Miguel Mascarenhas Saraiva, João Ramos de Deus, Alexandre Duarte, José Eduardo Mendonça Santos, Alfredo Martins Barata, Américo Dias Pereira, Anabela Rocha, Carlos Costa Almeida, F. Castro Poças, Francisco Portela, Irene Martins, João Malaquias Leitão, Ricardo Teixeira, Joaquim Costa Pereira, José Guilherme Tralhão, Manuel Tavares Magalhães, Manuel Liberato, Manuela Ferreira, Raquel Gonçalves, Pedro Correia Silva, Pedro Amaro, Vítor Fernandes, João Gíria, António Bahudo, Helena Vasconcelos, Alexandre Monteiro, José Alexandre Sarmento, Celso Almeida Silva, Nuno Paz.

# FISSURA ANAL

## PARTE I - FUNDAMENTOS TEÓRICOS

### Introdução

A patologia ano-rectal benigna é motivo frequente de recurso a cuidados médicos, sendo a fissura anal uma das etiologias mais prevalentes e que amiúde é desvalorizada e inadequadamente tratada. O aparecimento de novas opções terapêuticas suportadas por novos conceitos fisiopatológicos veio modificar os algoritmos de tratamento desta afecção e motivar a publicação recente de recomendações por algumas sociedades médicas internacionais<sup>(1-4)</sup>.

### Clínica e Etiopatogenia

A fissura anal é uma condição clínica comum, proposta como entidade nosológica pela primeira vez em 1934, embora tenha sido descrita há mais de 150 anos por Brodie que, já então, propôs a sua associação com hipertensão anal. A fissura anal consiste numa solução de continuidade do revestimento do canal anal e manifesta-se por dor associada à defecação e rectorragias. A dor anal é percebida de forma e intensidade variáveis, como uma sensação de rasgadura, de ardor ou queimadura, frequentemente severa, por vezes incapacitante, sendo caracteristicamente desencadeada pela passagem das fezes. A proctalgia pode persistir por tempo variável, de forma contínua ou recrudescente após período de alívio transitório, durando alguns minutos até algumas horas<sup>(5)</sup>, acabando por desaparecer até à próxima defecção. A dor pode ser localizada ao ânus ou apresentar irradiação para as regiões lombar, nalgueira e coxas bem como para os órgãos genitais e urinários. As rectorragias caracterizam-se pela presença de sangue vermelho vivo nas fezes, na sanita ou no papel higiénico. Estes sinais ou sintomas podem ser causa de significativa perturbação para o doente, quer pela natureza da dor quer pela preocupação face às perdas hemáticas, motivando frequentemente a avaliação médica com intuito diagnóstico e terapêutico. A fissura anal afecta habitualmente adultos jovens ou de meia-idade (entre os 20 e 60 anos)<sup>(6)</sup>; o aparecimento numa idade avançada deve constituir um alerta para diagnóstico diferencial, nomeadamente com o cancro do ânus. Não existem diferenças de incidência quanto ao sexo<sup>(2)</sup>; na mulher, o 3º trimestre da gravidez e o pós-parto são períodos de especial predisposição, podendo contribuir para 10% das fissuras crónicas<sup>(5)</sup>. Em geral, a apresentação clínica da fissura anal idiopática é habitualmente muito sugestiva e esta hipótese de diagnóstico deve ser imediatamente considerada. A fissura anal ocorre na maioria das situações (cerca de 80 a 90%) na comissura anal posterior, embora possa também surgir na comissura anterior, em especial na mulher<sup>(2,6,7)</sup>. Quando presente lateralmente (fora da linha média), e em particular se se tratar de fissuras grandes, irregulares ou múltiplas, deve-se efectuar o diagnóstico diferencial com etiologias específicas como a

doença de Crohn, VIH/SIDA e infecções associadas, tuberculose, sífilis, gonorreia, herpes, leucemia ou cancro do ânus<sup>(5,8)</sup>. O exame físico, mediante o afastamento das nádegas e o despregue suave da margem anal com os polegares, permite habitualmente a visualização de uma solução de continuidade em forma de lanceta na porção distal do canal anal. Nos casos crónicos existe frequentemente uma marisca sentinela, que pode ser volumosa e esconder parcialmente a fissura. Podem ainda existir bordos elevados, exposição das fibras do esfíncter anal interno na base da fissura, fibrose do canal e uma papila anal hipertrófica. A palpação, nomeadamente o toque rectal, é frequentemente dolorosa e não é mandatária; contudo é possível de efectuar na maioria dos doentes, recorrendo a analgesia com gel de lidocaína e efectuando uma introdução digital cautelosa. Permite avaliar subjectivamente a hipertonia esfíncteriana frequentemente associada e detectar fibrose do canal anal e a presença de papila anal hipertrófica. A avaliação instrumental é raramente necessária na fase sintomática, podendo ser diferida. Contudo, se necessário, pode ser efectuada com anuscópios de menor calibre ou com um endoscópio alto.

A etiopatogenia da fissura anal idiopática é ainda incerta quer quanto à sua génese quer quanto aos mecanismos de evolução para a cronicidade<sup>(2,7,8)</sup>. O traumatismo da passagem das fezes é provavelmente o factor iniciador. Embora a obstipação possa favorecer o aparecimento da fissura anal, não está necessariamente presente (apenas em 25% dos casos). Outro evento traumático relevante é o parto; mais raramente devem considerar-se o sexo anal, procedimentos invasivos tais como exames diagnósticos endoluminais (exames proctológicos, endoscópicos, ecográficos) ou terapêuticos (enemas, supositórios).

A hipertonia esfíncteriana, na dependência do esfíncter anal interno (EAI), parece desempenhar um papel central na maioria dos doentes<sup>(9,11)</sup>, embora seja incerto se é de natureza primária ou desencadeada pela dor. Foi demonstrado, primeiro em modelo animal<sup>(12)</sup> e posteriormente no homem<sup>(13)</sup>, que o óxido nítrico é o principal neurotransmissor inibitório do EAI e que, em doentes com fissura anal, pode existir uma deficiência da síntese do óxido nítrico predispondo à hipertonia esfíncteriana<sup>(14)</sup>. Um outro mecanismo proposto introduz a isquémia selectiva da anoderme como factor determinante<sup>(15)</sup>, seja por defeito constitucional da sua vascularização, nomeadamente a nível da comissura anal posterior<sup>(15,16)</sup>, seja induzida pela hipertonia esfíncteriana<sup>(17,18)</sup>. De facto, a perfusão da anoderme depende, parcialmente, de arteríolas que no seu curso atravessam o esfíncter anal interno<sup>(16)</sup>. A pressão sanguínea arteriolar média no canal anal ronda os 85 mmHg, mas a pressão anal de

repouso em indivíduos com fissura anal crónica é habitualmente superior a 90 mmHg<sup>(15,17)</sup>. Esta pressão elevada e sustentada comprime e colapsa as arteríolas comprometendo a vascularização do epitélio de revestimento do canal anal. Verificou-se também a existência de uma correlação inversa entre as taxas de perfusão da anoderme da comissura posterior e a pressão de repouso do EAI, quer em indivíduos normais quer naqueles com fissura anal crónica. Neste estudo, a indução de diminuição da pressão anal por anestesia era acompanhada de melhoria da perfusão sanguínea na anoderme da comissura posterior<sup>(17)</sup>. Foi também demonstrado que a esfínterectomia lateral interna normaliza quer a hipertonia esfíncteriana quer o fluxo sanguíneo da anoderme<sup>(19)</sup>. Esta condição particular de pobreza vascular e isquémia, pode explicar a predilecção pela comissura posterior e a ausência de tecido de granulação observada no fundo da fissura. A história natural da fissura anal é diversa e pode contemplar o episódio agudo, rápida e espontaneamente reversível, pode caracterizar-se por um curso pontuado por múltiplas recorrências intervalado por períodos de remissão completa ou eventualmente apresentar uma evolução para a cronicidade com baixa probabilidade de remissão espontânea. Aceita-se que a fissura crónica apresente uma evolução superior a seis semanas.

## Tratamento

Os princípios subjacentes ao tratamento da fissura anal são a diminuição do traumatismo defecatório, o alívio da sintomatologia dolorosa e a reversão da hipertonia esfíncteriana.

A obstipação, se presente, deverá ser tratada com vista a minimizar o traumatismo da passagem das fezes pelo canal anal, devendo ainda prevenir-se o seu desenvolvimento secundário à inibição do acto defecatório induzido pela sintomatologia dolorosa. A sua origem pode ser idiopática ou ser devida a dieta pobre em fibras, escassa ingestão de água, doenças associadas ou à toma de fármacos.

Recomenda-se:

- **Dieta rica em fibras** (frutas, vegetais, cereais) e pobre em alimentos gordos e processados, acompanhada de um aumento da ingestão de água;

- **Laxantes expansores do volume fecal**

Constituídos por fibras vegetais como o farelo de trigo ou mucilagens várias (ispagula ou psyllium, bassorina) têm um comportamento hidrofílico que permite formar um bolo fecal mais mole e volumoso e, por conseguinte, possibilitam uma mais fácil expulsão. As mucilagens devem ser tomadas com uma quantidade suficiente de água

(pelo menos 250 ml, sendo o ideal 250+250 ml), após as refeições e, pelo menos, uma hora antes de deitar; deste modo procura-se otimizar a sua eficácia clínica e, simultaneamente, prevenir o risco de obstrução do tubo digestivo.

#### - Laxantes osmóticos

A lactulose é um açúcar sintético que atinge o cólon inalterado e aqui é cindido pela flora bacteriana em ácidos orgânicos de baixo peso molecular que vão levar a um aumento do volume do conteúdo do cólon através de um efeito osmótico; está recomendada para crianças pequenas (para quem os laxantes acima descritos não estão licenciados) e para crianças maiores (>6 anos) e adultos que não tolerem ou respondam mal aos laxantes expansores do volume fecal. Outros laxantes osmóticos são o lactitol e o macrogol.

Não está recomendado o recurso a laxantes de contacto. O alívio sintomático pode ser proporcionado por:

#### - Banhos de assento

A imersão da região perineal e nadegueira em água morna durante períodos de 2 a 5 minutos isoladamente ou seguido da imersão em água à temperatura ambiente durante mais um minuto ("sitz baths"), poderá produzir um relaxamento do aparelho esfíncteriano e um maior aporte sanguíneo na anoderme. Recomenda-se este procedimento após a defecação.

#### - Anestésicos tópicos (lidocaína, cinchocaína)

Embora possam aliviar a dor aguda, não estão estandarizadas a dose e formulação; a sua eficácia não foi demonstrada em estudos randomizados (lidocaína face a banhos de assento ou dieta com fibras)<sup>(20)</sup> nem em meta-análise (lidocaína *versus* placebo, nitroglicerina tópica, fibras ou hidrocortisona)<sup>(21)</sup>. O uso continuado pode resultar em sensibilização cutânea; restringir a aplicação a 7 dias. São possíveis reacções alérgicas sistémicas após absorção mucosa.

#### - Corticóides tópicos

Propostos com o objectivo de reduzir eventual inflamação local, provavelmente têm pouco efeito e apresentam alguns riscos de infecção ou atrofia cutânea. Em estudo randomizado face a banhos de assento e fibras não evidenciaram vantagens<sup>(20)</sup>. O seu uso deve ser limitado no tempo (até 7 dias).

#### - Analgésicos sistémicos

A prescrição de analgésicos por via sistémica (oral) como o paracetamol, pode ser equacionada adicionalmente em doentes com dor extrema.

A reversão farmacológica da hipertonia esfíncteriana baseia-se numa melhor compreensão da complexa neurofisiologia do aparelho esfíncteriano anal<sup>(18)</sup>. A abordagem inicialmente proposta e actualmente mais difundida consiste na aplicação tópica de pomada de nitroglice-

rina (gliceril trinitrato), um dador de óxido nítrico. Apesar da evidência de redução da pressão basal máxima do esfíncter anal interno<sup>(22)</sup> e dos promissores estudos clínicos iniciais<sup>(23-25)</sup>, a evidência de eficácia na fissura anal crónica é ainda algo controversa<sup>(26)</sup>.

#### - Pomada de nitroglicerina (NTG)

Existem estudos com formulações a 0,2% e 0,4%, sendo que esta última é a que se encontra comercializada na maioria dos países, com eficácia possivelmente acrescida<sup>(1,27)</sup> mas apresentando maior incidência de cefaleias<sup>(28)</sup>. Alguns estudos randomizados evidenciaram taxas de sucesso variando entre 46 e 68%<sup>(29-32)</sup>, significativamente superior ao placebo. Uma revisão sistemática da Cochrane Collaboration<sup>(21)</sup>, cuja análise foi prejudicada pela metodologia de alguns estudos, parece apresentar um benefício significativo, embora discreto, face a placebo e à lidocaína, não apresentando diferenças face à injeção intra-esfíncteriana de toxina botulínica e sendo significativamente menos eficaz que a esfíncterotomia. Trata-se ainda assim de uma terapêutica segura e de efeito reversível, sem efeitos adversos a longo prazo, embora com incidência elevada de cefaleias (cerca de 1/3 a 2/3 dos doentes), resultantes do efeito vasodilatador sistémico<sup>(29,30,32-34)</sup>. As cefaleias são dependentes da dose, autolimitadas e passíveis de tratamento com analgésicos<sup>(5)</sup>. Nalguns casos as cefaleias podem ser causa de interrupção do tratamento<sup>(27,29)</sup>. No que concerne ao uso em crianças, em que se preconiza a concentração máxima até 0,2%, a evidência existente é sugestiva de benefício significativo, sendo necessários mais estudos<sup>(35-37)</sup>. A revisão Cochrane acima citada refere um efeito marginalmente superior ao do placebo. As considerações sobre segurança e modo de administração no que concerne aos adultos são igualmente válidas na criança<sup>(21)</sup>.

Outros fármacos que comprovadamente reduzem a hipertonia do esfíncter anal interno podem ser eficazes no tratamento da fissura anal. Contudo, o seu uso é mais recente e objecto de menos estudos e, como tal, a evidência disponível é limitada. Acresce ainda que não se encontram licenciados ou comercializados.

#### - Outros nitratos tópicos

Quer o mononitrato de isossorbido<sup>(38)</sup> quer o dinitrato de isossorbido<sup>(39-43)</sup> evidenciaram eficácia, inclusive face a placebo em estudos em alguns RCTs de pequena dimensão.

#### - Bloqueadores dos canais de cálcio

##### **Diltiazem**

A aplicação tópica de diltiazem (gel de diltiazem a 2%)<sup>(44,45)</sup> actua por inibição dos canais de cálcio do esfíncter anal interno e apresenta resultados comparáveis aos da pomada de NTG<sup>(46,51)</sup>, com a vantagem da menor incidência de cefaleias, podendo apresentar eficácia em doentes into-

lerantes ou mesmo refractários a pomada de NTG<sup>(52,53)</sup>. O diltiazem por via oral (60 mg 2 vezes ao dia)<sup>(44)</sup> parece apresentar eficácia sobreponível à formulação tópica, mas com incidência acrescida de efeitos adversos<sup>(54)</sup>.

### **Nifedipina**

A nifedipina apresenta eficácia na redução da pressão basal máxima do esfíncter anal interno<sup>(55)</sup> e cicatrização da fissura anal crónica inclusive por via oral<sup>(56,57)</sup>. A formulação tópica foi avaliada em 2 RCTs com demonstração de eficácia aumentada face a pomada de NTG58 e hidrocortisona<sup>(59)</sup>.

### **Lacidipina**

A lacidipina oral foi avaliada em ensaio aberto com 90% de cicatrização aos 28 dias<sup>(60)</sup>.

### **Agonistas muscarínicos**

O betanecol em formulação tópica evidenciou eficácia em 60% dos casos de fissura anal crónica num estudo de pequena dimensão<sup>(44)</sup>.

Com o recurso a um tratamento conservador e medidas simples (dieta com fibras, hidratação adequada, banhos de assento e laxantes) é possível tratar cerca de 45% das fissuras anais<sup>(6,61)</sup>, entre as quais a maioria (cerca de 90%) das fissuras agudas<sup>(20)</sup>. Contudo, alguns autores entendem que o tratamento inicial deverá contemplar *ab initio* a reversão farmacológica da hipertonia esfíncteriana mesmo na fissura aguda<sup>(1)</sup>; não obstante, esta abordagem está especialmente indicada nas fissuras com critérios de cronicidade, que apresentam menor resposta às medidas conservadoras previamente enunciadas que, ainda assim, devem ser usadas em complementaridade. A excepção será o recurso aos tratamentos tópicos com anestésicos e corticóides, uma vez que não está recomendada o seu uso por períodos longos.

Na fissura anal crónica, a conjugação das três vertentes do tratamento acima discriminadas, a saber a diminuição do traumatismo defecatório, o alívio da sintomatologia dolorosa e a reversão farmacológica da hipertonia esfíncteriana, resulta na remissão de um número substancial de casos (cerca de 2/3)<sup>(62)</sup>. Contudo, a recorrência da fissura é frequente na história natural da doença (entre 18 a 27%)<sup>(6,61)</sup> inclusive após tratamento com nitratos (27-67%)<sup>(32,33,62,64)</sup>. A prevenção da recorrência deve ser sistemática e passa por manter uma dieta rica em fibras<sup>(65)</sup>, ingestão hídrica e exercício físico adequados, por formar a manter um trânsito intestinal regular. Doentes que previamente apresentaram resposta favorável aos nitratos, parecem responder a novo curso de terapêutica similar<sup>(5)</sup>.

Apesar das dúvidas ainda existentes quanto à eficácia das novas modalidades de tratamento constata-se que, desde a introdução dos nitratos tópicos, o número de cirurgias por fissura anal reduziu 72% em Inglaterra e 61%

na Escócia<sup>(1)</sup>.

Nos casos refractários *ab initio*, que apresentem apenas remissão parcial ou cronicamente recidivantes, apesar de uma terapêutica correcta e com adesão adequada, deverá ser equacionada uma orientação terapêutica alternativa, médica ou cirúrgica. Do ponto de vista médico será ainda de equacionar a injeção intra-esfíncteriana de toxina botulínica, uma abordagem mais invasiva e dispendiosa.

### **Toxina botulínica A**

A toxina botulínica de tipo A é uma neurotoxina que impede a libertação da acetilcolina na junção neuromuscular e reverte transitoriamente a hipertonia esfíncteriana<sup>(66)</sup> quando injectada no esfíncter anal interno (alguns estudos referem a injeção no esfíncter anal externo).

A evidência de eficácia da toxina botulínica é algo inconclusiva face à escassez de estudos que a avaliam e à disparidade de resultados que apresentam<sup>(67,68)</sup>. A repetição do tratamento é passível de eficácia em casos inicialmente refractários<sup>(67,69)</sup>, eventualmente coadjuvada pela associação de pomada de NTG<sup>(70)</sup>. Alguns estudos reportam mesmo taxas de cicatrização que podem atingir os 89 e 96% após uma ou duas aplicações de 20 U de toxina, respectivamente<sup>(71)</sup>, embora taxas de 60-80% resultem de casuísticas mais alargadas<sup>(72,73)</sup>. Em ensaio comparativo com pomada de NTG demonstrou-se benefício significativo<sup>(74)</sup>. Por oposição, outros estudos não conseguiram demonstrar a eficácia desta abordagem. A revisão sistemática da Cochrane não encontrou benefícios face ao placebo<sup>(75)</sup>, nem face à pomada de nitroglicerina<sup>(21,75)</sup>. Em meta-análises mais recentes, a toxina botulínica parece ser tão eficaz como a pomada de NTG, embora com uma menor taxa de efeitos adversos<sup>(76)</sup>; apresenta menor taxa de cicatrização e maior recorrência que a esfíncterotomia cirúrgica<sup>(77)</sup>. Para além do custo elevado, a dose e a técnica de administração não se encontram estandardizadas. Os principais efeitos adversos consistem na possibilidade de incontinência (para gases em 14% e fezes em 7%) de natureza transitória (2 ou 3 semanas)<sup>(67)</sup>. Existem ainda riscos de infecção, hematoma local bem como de trombose hemorroidária<sup>(2,7,8)</sup>. No entanto, a revisão da Cochrane não evidenciou efeitos adversos acrescidos<sup>(21)</sup>. A taxa de recorrência é variável entre 0 a 52%<sup>(71)</sup>, mas passível de tratamento adicional<sup>(67)</sup>.

## **Dilatação Anal**

Muito antes de todos os avanços tecnológicos que nos permitiram chegar ao nível de conhecimentos actuais, Recamier, em 1829, propunha a dilatação anal forçada

como forma de tratamento desta patologia<sup>(78)</sup>. Esta técnica foi popularizada por Lord que indicava a introdução progressiva de dedos no canal anal até atingir os oito. A falta de standardização foi a maior crítica a este método pelo que a sugestão de usar um afastador de Parks aberto até aos 4,8 cm durante 15 minutos<sup>(79)</sup> foi acolhida com satisfação pela comunidade cirúrgica dado que, desta forma, se normalizava a dimensão e tempo de dilatação produzidos. Outras técnicas de dilatação anal, mais ou menos complexas, foram propostas, como por exemplo a utilização de um balão pneumático insuflado até aos 40 mm e com protocolo standardizado de anestesia<sup>(80)</sup>. Embora alguns trabalhos publicados indiquem uma boa taxa de sucesso em termos de alívio de sintomas e uma taxa de morbilidade aceitável<sup>(81, 82)</sup>, a verdade é que são estudos na sua maioria antigos, em que as técnicas de dilatação, o tempo de duração desta e os protocolos anestésicos são muito variados. Também as taxas de recorrência e avaliação da continência a longo prazo são muitas vezes omissas.

Outra crítica frequentemente apontada ao método é poder condicionar uma rotura incontrollada e difusa do esfíncter anal. Os trabalhos de Nielsen<sup>(81)</sup> não deixam dúvidas quanto a este facto, identificando por ultrasonografia lesões esfíncterianas em 65% dos doentes tratados por esta técnica, com a respectiva consequência na continência que considerou atingida de forma minor em 12,5% dos casos. Lindsay<sup>(83)</sup> avaliou por manometria e ultrasonografia doentes com queixas de incontinência após cirurgia anal. Encontrou 27 indivíduos que tinham sido submetidos a dilatação anal manual para tratamento de fissura anal. Destes, 17 apresentavam incontinência severa. Em todos havia lesão do esfíncter interno e em 8 estava comprometido o externo.

A dilatação anal é seguramente uma técnica que não respeita as diferenças individuais, uma vez que, mesmo com protocolos rígidos em termos anestésicos, amplitude e tempo de dilatação, não são levadas em conta características do doente nomeadamente o género, a idade, o peso e a altura.

Por todas estas razões a meta-análise publicada em 2005 pela "The Cochrane Library", em que foram incluídas 27 publicações num total de 3475 doentes, conclui que a dilatação anal deve provavelmente ser abandonada como tratamento de adultos com fissura anal crónica<sup>(82)</sup>.

## Esfínterectomia

A secção do esfíncter anal interno, no seu todo ou em parte, é, sem dúvida, a forma mais eficaz de reduzir a pressão anal de repouso. Foi Eisenhammer quem intro-

duziu e popularizou a técnica na década de 50<sup>(84)</sup>. A secção do músculo começou por ser realizada na comissura posterior aproveitando o leito da fissura. No entanto o corte do esfíncter interno nesta localização associava-se a uma cicatrização prolongada no tempo e por vezes ao aparecimento de uma deformação do orifício anal em "buraco de fechadura"<sup>(85)</sup>, com mucorreia, prurido anal e mesmo incontinência minor. O local de corte do esfíncter passou então a ser lateral e assim se tem mantido até à actualidade.

A esfínterectomia lateral interna pode ser executada pelo método aberto ou fechado. No primeiro a anoderme do canal anal é seccionada expondo o esfíncter anal interno que é cortado sob visão directa. No método fechado é feito um pequeno orifício na margem anal através do qual se introduz uma lâmina de bisturi ou tesoura, seccionando o esfíncter anal interno e deixando intacta a mucosa do canal anal.

Os métodos são semelhantes em termos de alívio de sintomas, taxas de recorrência, complicações pós-operatórias e alterações da continência<sup>(86)</sup>. No entanto alguns trabalhos apontam a técnica aberta como condicionando uma maior taxa de incontinência para gases (30,3 vs 23,6%,  $P=0,06$ ), escorrências ou "soiling" (26,7 vs 16,1%,  $P<0,01$ ) e fezes sólidas (11,8 vs 3,1%,  $P<0,001$ )<sup>87</sup>.

A escolha entre o método aberto ou fechado não parece ser determinante nos resultados.

A extensão da esfínterectomia parece desempenhar um papel importante. A divisão do esfíncter anal interno do seu bordo distal até à linha dentada pode resultar excessiva particularmente em indivíduos com canal anal curto. Littlejohn *et al.*<sup>(88)</sup> demonstraram, num estudo que envolveu 287 doentes, que a secção do esfíncter anal interno limitada ao comprimento da fissura pode acompanhar-se de uma taxa de complicações baixa (incontinência para fezes sólidas de 0%, fezes líquidas em 0,4%, gases em 1,4% e taxa de recorrência de 1,7%) mantendo a eficácia terapêutica. Se, por um lado, a esfínterectomia à medida das dimensões da fissura não apresenta distúrbios significativos da continência, a cicatrização é mais lenta e acompanha-se de uma taxa de recorrência ligeiramente maior. Pelo contrário a esfínterectomia lateral interna total promove uma cicatrização mais rápida e definitiva, mas está associada a maior perturbação da continência anal<sup>(89)</sup>. Estas diferenças revestem-se de particular importância quando estamos perante doentes com maior risco de vir a manifestar sinais de incontinência, como é o caso dos doentes idosos, mulheres, particularmente se multíparas, indivíduos com antecedentes de cirurgia ano-perineal, doença de Crohn anal, diarreia crónica ou com queixas prévias de incontinência<sup>(90-92)</sup>.

Parece seguro, embora ainda dependente de confirmação



por mais trabalhos prospectivos e randomizados, que a ELI à medida do tamanho da fissura deve constituir a abordagem terapêutica de eleição quando a cirurgia está indicada<sup>(88)</sup>, ficando a ELI total reservada para as situações de recorrência e em que se documente que esta se deve a esfínterectomia incompleta.

## Retalho Cutâneo de Deslizamento

Existem grupos de doentes com fissura anal crónica e pressão do canal anal normal ou mesmo diminuída e ainda outros que apresentam um risco elevado de incontinência após esfínterectomia. Nestes doentes não parece lógico executar uma técnica cirúrgica em que há secção do esfíncter interno. O retalho de deslizamento do tipo V-Y, em que o tecido de granulação mal irrigado do leito da fissura é coberto por um retalho pediculado saudável e bem vascularizado, representa uma alternativa para indivíduos idosos, diabéticos, múltiparas, doentes com síndrome do cólon irritável, fissura recorrente pós-esfínterectomia (comprovada imagiologicamente) e casos de estenose anal associada<sup>(93)</sup>.

Nyam *et al.*<sup>(94)</sup> trataram desta maneira 21 doentes com fissura e pressões anais de repouso normais ou inferiores ao normal. Todas as lesões cicatrizaram e em nenhum teve queixas de incontinência. Leong *et al.*<sup>(95)</sup>, num estudo com 20 doentes, teve uma taxa de cicatrização de 85% e ausência de casos com perturbações da continência. Kenefick *et al.*<sup>(96)</sup>, operou 8 doentes que mantinham a fissura apesar de já abordados cirurgicamente em média duas vezes, incluindo dilatação anal e ELI. Em sete dos doentes a fissura cicatrizou e em nenhum destes surgiu incontinência.

O número de doentes avaliados com esta cirurgia, na maioria das séries, é reduzido, não permitindo tirar conclusões válidas acerca da sua eficácia a longo prazo. Por ser uma técnica que não diminui o tónus do esfíncter interno, representa uma alternativa importante para aqueles com esse tónus normal ou diminuído ou que já foram submetidos a ELI.

As indicações actuais para tratamento cirúrgico de um doente com fissura anal crónica incluem a persistência ou recorrência da fissura apesar da terapêutica médica adequada e a intolerância ao tratamento médico. Os riscos associados à esfínterectomia devem ser extensamente discutidos com o doente, particularmente se está incluído num grupo de risco para distúrbios funcionais do esfíncter anal. Não perder de vista que, embora a esmagadora maioria das fissuras anais crónicas sejam idiopáticas, outros diagnósticos são possíveis e devem ser equacionados, antes da cirurgia, em todos os casos de resistên-

cia ao tratamento médico convencional. De outra forma a história natural será a persistência da lesão.

## Bibliografia

1. Lund JN, Nystrom PO, Coremans G, Herold A, Karaitianos I, Spyrou M, Schouten WR, Sebastian AA, Pescatori M. An evidence-based treatment algorithm for anal fissure. *Tech Coloproctol*. 2006;10:177-80.
2. American Gastroenterological Association medical position statement: Diagnosis and care of patients with anal fissure. *Gastroenterology*. 2003;124: 233-4.
3. Orsay C, Rakinic J, Perry WB, Hyman N, Buie D, Cataldo P, Newstead G, Dunn G, Rafferty J, Ellis CN, Shellito P, Gregorcyk S, Ternent C, Kilkenny J, 3rd, Tjandra J, Ko C, Whiteford M, Nelson R. Practice parameters for the management of anal fissures (revised). *Dis Colon Rectum*. 2004;47:2003-7.
4. Cross KL, Massey EJ, Fowler AL, Monson JR. The management of anal fissure: ACPGIB position statement. *Colorectal Dis*. 2008;10 Suppl 3:1-7.
5. Jonas M, Scholefield JH. Anal Fissure. *Gastroenterol Clin North Am*. 2001;30:167-81.
6. Hananel N, Gordon PH. Re-examination of clinical manifestations and response to therapy of fissure-in-ano. *Dis Colon Rectum*. 1997;40:229-33.
7. Lund JN, Scholefield JH. Aetiology and treatment of anal fissure. *Br J Surg*. 1996;83:1335-44.
8. Utzig MJ, Kroesen AJ, Buhr HJ. Concepts in pathogenesis and treatment of chronic anal fissure—a review of the literature. *Am J Gastroenterol*. 2003;98:968-74.
9. Hancock BD. The internal sphincter and anal fissure. *Br J Surg*. 1977;64:92-5.
10. Nothmann BJ, Schuster MM. Internal anal sphincter derangement with anal fissures. *Gastroenterology*. 1974;67:216-20.
11. Farouk R, Duthie GS, MacGregor AB, Bartolo DC. Sustained internal sphincter hypertonia in patients with chronic anal fissure. *Dis Colon Rectum*. 1994;37:424-9.
12. Rattan S, Chakder S. Role of nitric oxide as a mediator of internal anal sphincter relaxation. *Am J Physiol*. 1992;262:G107-12.
13. O'Kelly T, Brading A, Mortensen N. Nerve mediated relaxation of the human internal anal sphincter: the role of nitric oxide. *Gut*. 1993;34:689-93.
14. Lund JN. Nitric oxide deficiency in the internal anal sphincter of patients with chronic anal fissure. *Int J Colorectal Dis*. 2006;21:673-5.
15. Gibbons CP, Read NW. Anal hypertonia in fissures: cause or effect? *Br J Surg*. 1986;73:443-5.

16. Klosterhalfen B, Vogel P, Rixen H, Mittermayer C. Topography of the inferior rectal artery: a possible cause of chronic, primary anal fissure. *Dis Colon Rectum*. 1989; 32:43-52.
17. Schouten WR, Briel JW, Auwerda JJ. Relationship between anal pressure and anodermal blood flow. The vascular pathogenesis of anal fissures. *Dis Colon Rectum*. 1994; 37:664-9.
18. Schouten WR, Briel JW, Auwerda JJ, Boerma MO. Anal fissure: new concepts in pathogenesis and treatment. *Scand J Gastroenterol Suppl*. 1996; 218:78-81.
19. Schouten WR, Briel JW, Auwerda JJ, De Graaf EJ. Ischaemic nature of anal fissure. *Br J Surg*. 1996; 83:63-5.
20. 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; 292:1167-9.
21. Nelson R. Non surgical therapy for anal fissure. *Cochrane Database Syst Rev*. 2006: CD003431.
22. Loder PB, Kamm MA, Nicholls RJ, Phillips RK. 'Reversible chemical sphincterotomy' by local application of glyceryl trinitrate. *Br J Surg*. 1994; 81:1386-9.
23. Gorfine SR. Topical nitroglycerin therapy for anal fissures and ulcers. *N Engl J Med*. 1995; 333:1156-7.
24. Lund JN, Scholefield JH. Glyceryl trinitrate is an effective treatment for anal fissure. *Dis Colon Rectum*. 1997; 40:468-70.
25. Lund JN, Armitage NC, Scholefield JH. Use of glyceryl trinitrate ointment in the treatment of anal fissure. *Br J Surg*. 1996; 83:776-7.
26. Altomare DF, Rinaldi M, Milito G, Arcana F, Spinelli F, Nardelli N, Scardigno D, Pulvirenti-D'Urso A, Bottini C, Pescatori M, Lovreglio R. Glyceryl trinitrate for chronic anal fissure-healing or headache? Results of a multicenter, randomized, placebo-controlled, double-blind trial. *Dis Colon Rectum*. 2000; 43:174-9; discussion 179-81.
27. Bailey HR, Beck DE, Billingham RP, Binderow SR, Gottesman L, Hull TL, Larach SW, Margolin DA, Milsom JW, Potenti FM, Rafferty JF, Riff DS, Sands LR, Senagore A, Stamos MJ, Yee LF, Young-Fadok TM, Gibbons RD. A study to determine the nitroglycerin ointment dose and dosing interval that best promote the healing of chronic anal fissures. *Dis Colon Rectum*. 2002; 45:1192-9.
28. Scholefield JH, Bock JU, Marla B, Richter HJ, Athanasiadis S, Prols M, Herold A. A dose finding study with 0.1%, 0.2%, and 0.4% glyceryl trinitrate ointment in patients with chronic anal fissures. *Gut*. 2003; 52:264-9.
29. Lund JN, Scholefield JH. A randomised, prospective, double-blind, placebo-controlled trial of glyceryl trinitrate ointment in treatment of anal fissure. *Lancet*. 1997; 349:11-4.
30. Kennedy ML, Sowter S, Nguyen H, Lubowski DZ. 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; 42:1000-6.
31. Bacher H, Mischinger HJ, Werkgartner G, Cerwenka H, El-Shabrawi A, Pfeifer J, Schweiger W. Local nitroglycerin for treatment of anal fissures: an alternative to lateral sphincterotomy? *Dis Colon Rectum*. 1997; 40:840-5.
32. Carapeti EA, Kamm MA, McDonald PJ, Chadwick SJ, Melville D, Phillips RK. 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; 44:727-30.
33. Dorfman G, Levitt M, Platell C. Treatment of chronic anal fissure with topical glyceryl trinitrate. *Dis Colon Rectum*. 1999; 42:1007-10.
34. Hyman NH, Cataldo PA. Nitroglycerin ointment for anal fissures: effective treatment or just a headache? *Dis Colon Rectum*. 1999; 42:383-5.
35. Tander B, Guven A, Demirbag S, Ozkan Y, Ozturk H, Cetinkursun S. A prospective, randomized, double-blind, placebo-controlled trial of glyceryl-trinitrate ointment in the treatment of children with anal fissure. *J Pediatr Surg*. 1999; 34:1810-2.
36. Simpson J, Lund JN, Thompson RJ, Kapila L, Scholefield JH. The use of glyceryl trinitrate (GTN) in the treatment of chronic anal fissure in children. *Med Sci Monit*. 2003; 9:PI123-6.
37. Sonmez K, Demirogullari B, Ekingen G, Turkyilmaz Z, Karabulut R, Basaklar AC, Kale N. Randomized, placebo-controlled treatment of anal fissure by lidocaine, EMLA, and GTN in children. *J Pediatr Surg*. 2002; 37:1313-6.
38. Tankova L, Yoncheva K, Muhtarov M, Kadyan H, Draganov V. Topical mononitrate treatment in patients with anal fissure. *Aliment Pharmacol Ther*. 2002; 16:101-3.
39. Schouten WR, Briel JW, Boerma MO, Auwerda JJ, Wilms EB, Graatsma BH. Pathophysiological aspects and clinical outcome of intra-anal application of isosorbide dinitrate in patients with chronic anal fissure. *Gut*. 1996; 39:465-9.
40. Lysy J, Israeli E, Levy S, Rozentzweig G, Strauss-Livitan N, Goldin E. Long-term results of "chemical sphincterotomy" for chronic anal fissure: a prospective study. *Dis Colon Rectum*. 2006; 49:858-64.
41. Parellada C. Randomized, prospective trial comparing 0.2 percent isosorbide dinitrate ointment with sphincterotomy in treatment of chronic anal fissure: a two-year follow-up. *Dis Colon Rectum*. 2004; 47:437-43.
42. Werre AJ, Palamba HW, Bilgen EJ, Eggink WF. Isosorbide

- dinitrate in the treatment of anal fissure: a randomised, prospective, double blind, placebo-controlled trial. *Eur J Surg.* 2001;167:382-5.
43. Songun I, Boutkan H, Delemarre JB, Breslau PJ. Effect of isosorbide dinitrate ointment on anal fissure. *Dig Surg.* 2003;20:122-6.
44. 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;43:1359-62.
45. Knight JS, Birks M, Farouk R. Topical diltiazem ointment in the treatment of chronic anal fissure. *Br J Surg.* 2001;88:553-6.
46. Briel JW, Zimmerman DD, Schouten WR. 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: 413-17). *Br J Surg.* 2002;89:1193; author reply 1193-4.
47. Kocher HM, Steward M, Leather AJ, Cullen PT. Randomized clinical trial assessing the side-effects of glyceryl trinitrate and diltiazem hydrochloride in the treatment of chronic anal fissure. *Br J Surg.* 2002;89:413-7.
48. Bielecki K, Kolodziejczak M. A prospective randomized trial of diltiazem and glyceryl trinitrate ointment in the treatment of chronic anal fissure. *Colorectal Dis.* 2003;5:256-7.
49. Acheson AG, Griffin N, Scholefield JH. 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: 413-17). *Br J Surg.* 2002;89:1193; author reply 1193-4.
50. Shrivastava UK, Jain BK, Kumar P, Saifee Y. A comparison of the effects of diltiazem and glyceryl trinitrate ointment in the treatment of chronic anal fissure: a randomized clinical trial. *Surg Today.* 2007;37:482-5.
51. Sajid MS, Rimple J, Cheek E, Baig MK. The efficacy of diltiazem and glyceryl trinitrate for the medical management of chronic anal fissure: a meta-analysis. *Int J Colorectal Dis.* 2008;23:1-6.
52. Jonas M, Speake W, Scholefield JH. Diltiazem heals glyceryl trinitrate-resistant chronic anal fissures: a prospective study. *Dis Colon Rectum.* 2002;45:1091-5.
53. Griffin N, Acheson AG, Jonas M, Scholefield JH. The role of topical diltiazem in the treatment of chronic anal fissures that have failed glyceryl trinitrate therapy. *Colorectal Dis.* 2002;4:430-5.
54. Jonas M, Neal KR, Abercrombie JF, Scholefield JH. A randomized trial of oral vs. topical diltiazem for chronic anal fissures. *Dis Colon Rectum.* 2001;44:1074-8.
55. Chrysos E, Xynos E, Tzovaras G, Zoras OJ, Tsiaoussis J, Vassilakis SJ. Effect of nifedipine on rectoanal motility. *Dis Colon Rectum.* 1996;39:212-6.
56. Cook TA, Humphreys MM, Mc CMNJ. Oral nifedipine reduces resting anal pressure and heals chronic anal fissure. *Br J Surg.* 1999;86:1269-73.
57. Agaoglu N, Cengiz S, Arslan MK, Turkyilmaz S. Oral nifedipine in the treatment of chronic anal fissure. *Dig Surg.* 2003;20:452-6.
58. Ezri T, Susmallian S. Topical nifedipine vs. topical glyceryl trinitrate for treatment of chronic anal fissure. *Dis Colon Rectum.* 2003;46:805-8.
59. Perrotti P, Bove A, Antropoli C, Molino D, Antropoli M, Balzano A, De Stefano G, Attena F. 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;45:1468-75.
60. Ansaloni L, Bernabe A, Ghetti R, Riccardi R, Tranchino RM, Gardini G. Oral lacidipine in the treatment of anal fissure. *Tech Coloproctol.* 2002;6:79-82.
61. Shub HA, Salvati EP, Rubin RJ. Conservative treatment of anal fissure: an unselected, retrospective and continuous study. *Dis Colon Rectum.* 1978;21:582-3.
62. 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;4:317-320.
63. Lund JN, Scholefield JH. Follow-up of patients with chronic anal fissure treated with topical glyceryl trinitrate. *Lancet.* 1998;352:1681.
64. Graziano A, Svidler Lopez L, Lencinas S, Masciangioli G, Gualdrini U, Bisio O. Long-term results of topical nitroglycerin in the treatment of chronic anal fissures are disappointing. *Tech Coloproctol.* 2001;5:143-7.
65. Jensen SL. Maintenance therapy with unprocessed bran in the prevention of acute anal fissure recurrence. *J R Soc Med.* 1987;80:296-8.
66. Jost WH, Schimrigk K. Use of botulinum toxin in anal fissure. *Dis Colon Rectum.* 1993;36:974.
67. Jost WH. One hundred cases of anal fissure treated with botulin toxin: early and long-term results. *Dis Colon Rectum.* 1997;40:1029-32.
68. Maria G, Cassetta E, Gui D, Brisinda G, Bentivoglio AR, Albanese A. A comparison of botulinum toxin and saline for the treatment of chronic anal fissure. *N Engl J Med.* 1998;338:217-20.
69. Maria G, Brisinda G, Bentivoglio AR, Cassetta E, Gui D, Albanese A. Botulinum toxin injections in the internal anal sphincter for the treatment of chronic anal fissure: long-term results after two different dosage regimens. *Ann Surg.* 1998;228:664-9.
70. Madalinski MH, Slawek J. The higher doses of botulinum toxin and the potentiate effect of its action after nitric oxide donors application for the treatment of



- chronic anal fissure. *Surgery*. 2003;133:455; author reply 455-6.
71. Maria G, Sganga G, Civello IM, Brisinda G. Botulinum neurotoxin and other treatments for fissure-in-ano and pelvic floor disorders. *Br J Surg*. 2002;89:950-61.
72. Jost WH. Ten years' experience with botulin toxin in anal fissure. *Int J Colorectal Dis*. 2002;17:298-302.
73. Daniel F, de Parades V, Siproudhis L, Atienza P. [Botulinum toxin and chronic anal fissure]. *Gastroenterol Clin Biol*. 2006;30:687-95.
74. Brisinda G, Maria G, Bentivoglio AR, Cassetta E, Gui D, Albanese A. A comparison of injections of botulinum toxin and topical nitroglycerin ointment for the treatment of chronic anal fissure. *N Engl J Med*. 1999;341:65-9.
75. Nelson R. Non surgical therapy for anal fissure. *Cochrane Database Syst Rev*. 2003:CD003431.
76. Sajid MS, Vijaynagar B, Desai M, Cheek E, Baig MK. Botulinum toxin vs glyceryltrinitrate for the medical management of chronic anal fissure: a meta-analysis. *Colorectal Dis*. 2008;10:541-6.
77. Sajid MS, Hunte S, Hippolyte S, Kiri VA, Maringe C, Baig MK. Comparison of surgical vs chemical sphincterotomy using botulinum toxin for the treatment of chronic anal fissure: a meta-analysis. *Colorectal Dis*. 2008;10:547-52.
78. Classic articles in colonic and rectal surgery. Stretching, massage and rhythmic percussion in the treatment of muscular contractions: Joseph-Claude-Anthelme Recamier (1774-1852). *Dis Colon Rectum*. 1980;23:362-7.
79. McCallion K, Gardiner KR. Progress in the understanding and treatment of chronic anal fissure. *Postgrad Med J*. 2001;77:753-8.
80. Renzi A, Bruscianno L, Pescatori M, Izzo D, Napolitano V, Rossetti G, del Genio G, del Genio A. Pneumatic balloon dilatation for chronic anal fissure: a prospective, clinical, endosonographic, and manometric study. *Dis Colon Rectum*. 2005;48:121-6.
81. Nielsen MB, Rasmussen OO, Pedersen JF, Christiansen J. Risk of sphincter damage and anal incontinence after anal dilatation for fissure-in-ano. An endosonographic study. *Dis Colon Rectum*. 1993;36:677-80.
82. Nelson R. Operative procedures for fissure in ano. *Cochrane Database Syst Rev*. 2005:CD002199.
83. Lindsey. Ultrasound patterns of sphincter injury in faecal incontinence after anal surgery. *Colorectal Dis*. 2003;5:1.
84. Eisenhammer S. The evaluation of the internal anal sphincterotomy operation with special reference to anal fissure. *Surg Gynecol Obstet*. 1959;109:583-90.
85. Abcarian H. Surgical correction of chronic anal fissure: results of lateral internal sphincterotomy vs. fissurectomy-midline sphincterotomy. *Dis Colon Rectum*. 1980;23:31-6.
86. Lewis TH, Corman ML, Prager ED, Robertson WG. Long-term results of open and closed sphincterotomy for anal fissure. *Dis Colon Rectum*. 1988;31:368-71.
87. Garcia-Aguilar J, Belmonte C, Wong WD, Lowry AC, Madoff RD. Open vs. closed sphincterotomy for chronic anal fissure: long-term results. *Dis Colon Rectum*. 1996;39:440-3.
88. Littlejohn DR, Newstead GL. Tailored lateral sphincterotomy for anal fissure. *Dis Colon Rectum*. 1997;40:1439-42.
89. Mentis BB, Ege B, Leventoglu S, Oguz M, Karadag A. Extent of lateral internal sphincterotomy: up to the dentate line or up to the fissure apex? *Dis Colon Rectum*. 2005;48:365-70.
90. Sze EH. Anal incontinence among women with one versus two complete third-degree perineal lacerations. *Int J Gynaecol Obstet*. 2005;90:213-7.
91. Casillas S, Hull TL, Zutshi M, Trzcinski R, Bast JF, Xu M. Incontinence after a lateral internal sphincterotomy: are we underestimating it? *Dis Colon Rectum*. 2005;48:1193-9.
92. Singh B, McCMNJ, Jewell DP, George B. Perianal Crohn's disease. *Br J Surg*. 2004;91:801-14.
93. Ayantunde AA, Debrah SA. Current concepts in anal fissures. *World J Surg*. 2006;30:2246-60.
94. Nyam DC, Wilson RG, Stewart KJ, Farouk R, Bartolo DC. Island advancement flaps in the management of anal fissures. *Br J Surg*. 1995;82:326-8.
95. Leong AF, Seow-Choen F. Lateral sphincterotomy compared with anal advancement flap for chronic anal fissure. *Dis Colon Rectum*. 1995;38:69-71.
96. Kenefick NJ, Gee AS, Durdey P. Treatment of resistant anal fissure with advancement anoplasty. *Colorectal Dis*. 2002;4:463-6.