

Fístulas digestivas e terapia nutricional

Antonio Carlos L Campos, Alessandra Borges Branco, Jorge Eduardo Fouto Matias, Letícia Fuganti Campos

Acta Gastroenterol Latinoam 2007;37:118-125

Introdução

Apesar da evolução das técnicas e dos materiais cirúrgicos e da melhoria dos cuidados perioperatórios, as fístulas pós-operatórias continuam sendo motivo de preocupação na assistência ao paciente cirúrgico. Fístula pode ser definida como uma comunicação anormal entre dois epitélios através de um trajeto, em geral unindo um órgão interno e a superfície corporal. Elas podem ser congênitas ou adquiridas, internas ou externas. As adquiridas podem ser espontâneas, associadas a doenças inflamatórias intestinais ou câncer, traumáticas ou pós-operatórias. As fístulas pós-operatórias externas representam cerca de 90% de todos os casos e são o objeto desta revisão.

Nestes pacientes a desnutrição é particularmente importante, pois está intimamente associada às fístulas. A perda de proteínas, a redução da ingestão de alimentos e o hipercatabolismo, geralmente associado à sepse contribuem para este quadro. A desnutrição causa hipoproteïnemia, aumentando o risco de deiscência de feridas e o desenvolvimento de infecções. Nestas situações a atividade dos fibroblastos está reduzida e leva a falha da contração da ferida, resultando em maior demora no tempo de cicatrização.^{10,17}

A morbimortalidade das fístulas enterocutâneas está relacionada à perda de líquidos, anormalidades nos eletrólitos, sepse e desnutrição.¹ Desordens nutricionais estão presentes em 55 - 90% dos pacientes portadores de fístulas enterocutâneas. Portanto o reconhecimento e tratamento ideal destas alterações são de importância capital para o manejo adequado da fístula digestiva e redução dos índices de morbidade e mortalidade.^{1,17} Os índices de mortalidade

têm se reduzido nas últimas décadas, de 40% a 65% nos anos oitenta para 10-15% nos últimos relatos da literatura.¹¹ Isto devido aos avanços do tratamento intensivo, da terapia nutricional, da antibioticoterapia, dos cuidados com as feridas e das técnicas operatórias.^{6,15,16} As causas primárias de morte por fístulas gastrointestinais foram e continuam sendo a desnutrição, os distúrbios hidroeletrólíticos e a sepse. Nas fístulas de alto débito, a mortalidade permanece em torno de 35%.^{6,16}

As fístulas digestivas tiveram sua evolução modificada com o advento da nutrição parenteral, dietas enterais elementares e a introdução dos análogos da somatostatina.¹² É importante lembrar que uma vez diagnosticada fístula enterocutânea de alto débito, a conduta inicial deve ser preferentemente conservadora, reservando-se a reoperação para o tratamento da sepse, realização de estomias ou para o fechamento definitivo.¹³

Estudos atuais demonstram que a nutrição venosa exclusiva pode recuperar o estado nutricional do paciente, porém compromete a integridade gastrointestinal. Admite-se que a presença de certos nutrientes no tubo digestivo é fator trófico e indispensável para o mesmo, reduzindo assim, a possibilidade de translocação bacteriana e, conseqüentemente, o agravamento ou indução da sepse.^{14,18} Desta forma, sempre que possível deve-se tentar a nutrição entérica nestes pacientes, mesmo que parcial.

Clássico estudo publicado por Edmunds e cols., em 1960, demonstrou que a desnutrição acometia 53% dos pacientes com fístula gástrica ou duodenal, 74% daqueles com fístula de jejuno ou íleo, e 20% com fístula de cólon. A mortalidade atingiu 62%, 59% e 64% dos casos, respectivamente.⁸ Soeters e cols relataram incidência de 74% de desnutrição em pacientes portadores de fístulas gastrointestinais, e observaram relação direta entre débito elevado da fístula e o desenvolvimento de desnutrição.¹⁹

Além do estado nutricional, outros fatores influenciam a evolução das fístulas gastrointestinais, conforme relatado nos quadros 01 e 02.

Key words: *nutritional support; high output fistulas.*

Trabalho realizado no Departamento de Cirurgia da Universidade Federal do Paraná – Curitiba – Brasil

Correspondência: Antonio Carlos L Campos
Rua Comendador Araújo, 143 – 11º. andar; conj.113
CEP: 80420000 - Curitiba – PR – Brazil
Fone: 41-3322-3789
E-mail: accampos@hc.ufpr.br

Quadro 1. *Fatores que influenciam o fechamento espontâneo das Fístulas Gastrointestinais.*

Fator	Favorável	Desfavorável
Característica da Fístula	Trajetos longo Continuidade intestinal Ausência de Obstrução	Trajetos curto Eversão da mucosa Doença Intestinal Adjacente Íleo paralítico, evisceração Oclusão intestinal Defeito da parede abdominal
Órgão de origem	Bileo-pancreática Cólon	Gástrica Duodenal
Complicações (sepsis)	Ausente	Presente
Etiologia	Falha da anastomose	Malignidade Doença Inflamatória Intestinal Enterite actínica
Origem do paciente	Mesmo hospital	Transferido
Débito da fístula	< 500 ml/dia	> 500 ml/dia
Desnutrição	Ausente	Presente
Duração da fístula	Aguda	Crônica

Adaptado de: Campos et al, 1996

Quadro 2. *Fatores que influenciam a Mortalidade de Pacientes com Fístulas Gastrointestinais.*

Fator	Favorável	Desfavorável
Característica da Fístula	Trajetos longo Continuidade intestinal Ausência de Obstrução	Trajetos curto Eversão da mucosa Doença Intestinal Adjacente Íleo paralítico, evisceração Oclusão intestinal Defeito da parede abdominal
Órgão de origem	Gástrica Bileo-pancreática Cólon	Duodenal Jejunal Ileal
Complicações (sepsis)	Ausente	Presente
Etiologia	Doença Inflamatória Intestinal	Malignidade Falha da anastomose
Idade	< 50 anos	> 50 anos
Origem do paciente	Mesmo hospital	Transferido
Débito da fístula	< 500 ml/dia	> 500 ml/dia
Desnutrição	Ausente	Presente
Duração da fístula	Aguda	Crônica

Adaptado de: Campos et al, 1996⁵

Avaliação Clínica e Nutricional do paciente com fístula digestiva

Após o reconhecimento da existência de uma fístula do trato digestivo devem-se iniciar medidas que

visem a estabilização do paciente: correção de distúrbios hidroeletrólíticos e acidobásicos, identificar e tratar processos infecciosos associados, reduzir e/ou controlar o débito da fístula, proteger a pele e

planejar e instituir o suporte nutricional. O cumprimento dessas metas deve ser simultâneo, rápido, eficiente e, de maneira geral, não deve demorar mais que os três ou quatro dias iniciais.¹ Visando atingir esses objetivos a avaliação clínica e nutricional deve ser criteriosa e completa.

É de fundamental importância obter história clínica detalhada e exame físico completo. Se o paciente veio encaminhado de outro serviço é importante conseguir informações detalhadas do médico que o assistiu, a doença de base, a história pregressa, incluindo as operações prévias e detalhes dos procedimentos cirúrgicos que antecederam a fístula. Exames radiológicos prévios devem ser revistos criteriosamente.

A avaliação nutricional é importante no sentido de detectar alterações na composição corporal. Para tal, são obtidos dados da anamnese e exame físico, além de testes laboratoriais e medidas antropométricas. Os dados devem ser pesquisados e registrados a cada semana. Eles têm três finalidades: permitir a avaliação nutricional inicial, assegurar suporte nutricional adequado, e monitorar a resposta do paciente à terapia nutricional instituída.

Manejo das fistulas gastrointestinais

O papel da terapia nutricional, quer seja parenteral (NPT) ou enteral (NE), no manejo das fístulas é basicamente o de tratamento suportivo, para prevenir deteriorização adicional ou desnutrição, prevenindo assim, a piora do estado do paciente já debilitado pela fístula. A terapia nutricional deve ser iniciada precocemente para prevenir perdas acentuadas de nutrientes e para repor as deficiências já existentes.

A decisão entre NPT ou NE depende da localização da fístula, mas prefere-se NE sempre que possível. Geralmente NPT é indicada em pacientes com fístulas gastroduodenais, pancreáticas ou jejuno-ileais; enquanto que a NE é preferida para fístulas esofágicas, gástricas, de íleo distal e cólon.¹⁰

O quadro 03 mostra, resumidamente, quais os passos que não devem ser omitidos no manejo das fístulas digestivas.

A alimentação oral estimula perdas adicionais de líquidos, proteína e eletrólitos pelo trajeto da fístula. Devido a isto, absolutamente nada deve ser ingerido por via oral. Estas perdas pioram o estado nutricional, já precário, do paciente. Com o jejum via oral objetiva-se minimizar e/ou controlar o débito da fístula. A interrupção da ingesta via oral contribui para a redução das perdas elevadas pela fístula, o

Quadro 3. Fases do Tratamento

1. Correção do desequilíbrio ácido-básico e hidroeletrólítico
2. Tratamento da sepse intra-abdominal
3. Suporte nutricional e metabólico
4. Proteção da pele e controle do débito
5. Localização e definição do trajeto fistuloso
6. Tratamento cirúrgico auxiliar (colostomia, jejunostomia, gastrostomia, drenagem de abscesso)
7. Tratamento cirúrgico definitivo (ressecção com anastomose)

Adaptado de: Campos & Matias, 2001¹

que impede a cicatrização e o fechamento da mesma.^{6,9,16} Ocasionalmente, aspiração nasogástrica é necessária, geralmente quando há obstrução intestinal distal parcial ou total ou nas fístulas digestivas de alto débito do trato digestivo superior.

Fistulas podem estar associadas a sepse, que é agravada na presença de desnutrição e é a principal responsável pela mortalidade nos pacientes portadores de fístulas digestivas. É fundamental providenciar drenagens eficazes de todos os trajetos fistulosos e, nos casos dos abscessos, realizar as suas drenagens mediante reintervenção ou, preferentemente, via punção percutânea guiada por ecografia ou tomografia. É evidente que a antibioticoterapia deve ser iniciada precocemente, após realização de cultura dos orifícios fistulosos e/ou abscessos.^{9,13}

Amostras de sangue, secreções da ferida, urina, fezes, cateteres, secreções das fístulas devem ser enviados para cultura caso o paciente desenvolva sepse, manifestada por febre, queda do estado geral, leucocitose, anormalidades na função renal ou hepática. A antibioticoterapia de amplo espectro deve ser instituída precocemente, porém não será efetiva enquanto não se assegurar drenagem adequada dos focos infecciosos.^{6,15}

A quantificação do débito da fístula é sempre alta prioridade.⁶ A colocação de bolsas coletoras precocemente visa determinar o débito nas 24 horas e também minimizar o contato das secreções entéricas com a pele.¹⁰

O contato das secreções digestivas provoca escoriações, macerações e digestão da pele, além de agravar a infecção local e de provocar sofrimento físico e psicológico ao paciente. A melhor maneira de se cuidar da pele é evitar o seu contato com as secreções digestivas. A colocação precoce de bolsas coletoras (bolsas de colostomia) de qualidade ajuda a proteger a pele e evitar as escoriações. Podem-se utilizar sondas que orientem a drenagem das secreções,

sob aspiração contínua. Estas devem ser colocadas apenas quando o trajeto fistuloso já está orientado. Caso a pele já esteja lesada ou a sondagem não funcione, devem-se aplicar produtos disponíveis comercialmente para proteção da pele, tais como a pasta de Karaya.^{6,13}

Necessidades nutricionais do paciente com fístula digestiva

É possível identificar pelo menos três causas de desnutrição nos pacientes com fistulas de alto débito: ingesta inadequada de nutrientes; hipercatabolismo associado à sepse e perda de secreções ricas em proteína pela fistula.^{6,10} O suporte nutricional é baseado nos parâmetros apresentados na avaliação do estado nutricional. Tradicionalmente, utiliza-se a equação de Harris-Benedict para calcular as necessidades energéticas, fazendo-se ajustes para o grau de injúria. A NPT é indicada nas fistulas de origem no segmento gastroduodenal, no pâncreas ou no segmento jejunoileal. Em geral, ocorre decréscimo no volume do débito da fistula após o início da NPT.^{1,15}

Necessidades de Água e Eletrólitos

Existem várias formas de se calcular a necessidade de líquidos. A mais prática é a que estima a quantidade de água baseada no gasto energético (1ml/Kcal/dia), uma vez que geralmente se faz necessário 1ml de água para cada caloria despendida. O volume deve ser repostado com soluções eletrolíticas balanceadas (Ringer Lactato), associadas ou não à albumina humana.^{13,15} A indicação de albumina humana é controversa. Em geral só está indicada quando os níveis séricos estão abaixo de 2,5 g/dl.

A infusão de concentrado de hemácias só deve ser realizada se o hematócrito estiver abaixo de 30%, para aqueles pacientes com doença cardíaca, hepática ou pulmonar prévias.¹⁵

Febre, sepse e perdas gastrointestinais são alguns dos fatores que aumentam a necessidade de água e calorias. Perdas adicionais pelo trato digestivo devem ser medidas com precisão e seu conteúdo em eletrólitos deve ser analisado para determinar a necessidade de eletrólitos a serem repostos.^{1,7}

Necessidades de Calorias e Nitrogênio

As calorias oriundas dos nutrientes enterais ou parenterais devem incluir o gasto calórico de vários fatores, inclusive as necessidades calóricas em repouso (5 a 10% maiores que as necessidades basais); o aumento das necessidades calóricas devido à doença

(fator de estresse), o qual aumenta na presença de febre.

Na prática clínica, utiliza-se a equação de Harris-Benedict, que se baseia em altura, peso, idade e sexo de adultos normais. Essa equação é bastante criticada, pois pode superestimar ou subestimar as necessidades calóricas em alguns pacientes, porém é um método satisfatório na maioria das situações.

A velocidade máxima de oxidação da glicose é de 15g/h. Infusões superiores (>5mg/Kg/min) aumentam a produção de dióxido de carbono e estimulam a síntese de gordura. Infusão excessiva de glicose prejudica a função respiratória e hepática em pacientes gravemente enfermos. Estudos comparando o efeito poupador de proteína das calorias da gordura ou glicose exógena indicaram que em pacientes gravemente doentes e estressados, a glicose é mais efetiva em suprimir a gliconeogênese.⁵ Portanto, a glicose endovenosa deve ser a principal fonte calórica na TNP e o restante das calorias não protéicas deve ser fornecido sob forma de gordura. O uso de lipídios é fundamental para prevenir a deficiência de ácidos graxos essenciais. As calorias provenientes da glicose e de lipídeos são intercambiáveis na maioria dos pacientes com fistulas gastrointestinais. Portanto, a adição de lipídios à NPT, como no sistema três em um, pode atingir anabolismo e poupar proteína sem os riscos de hiperglicemia e com o benefício adicional de aportar ácidos graxos essenciais.^{1,5,9} Nestes casos as emulsões lipídicas devem corresponder a 20 a 30% do total das calorias.

As necessidades protéicas, tais como aminoácidos para NPT, são as mesmas da ingesta oral normal. Aminoácidos ou hidrolizados protéicos administrados via enteral têm o mesmo efeito observado pela via parenteral, desde que exista superfície intestinal suficiente para absorvê-los. Recomenda-se a administração de proteína em 1,2 a 1,5 g/Kg/dia para manutenção; de 1,5 a 1,8 g/Kg/dia para repleção e até 2,0 g/Kg/dia para pacientes com perdas em excesso.^{1,10,15}

Pacientes com fistulas de alto débito devem receber aproximadamente 1,2 a 1,5 vezes o total de calorias recomendado, associado a 1,5 a 2,0g de proteína/Kg/dia.^{6,10,15}

A formulação da NPT com relação Cal/N de 150:1, proporcionando 1,5 vez as necessidades calóricas estimadas pela equação de Harris-Benedict, resulta em ótimo balanço nitrogenado na grande maioria dos pacientes desnutridos. Em pacientes hipermetabólicos recomenda-se reduzir a oferta caló-

rica para 25 a 30 Kcal/Kg/dia, mantendo-se a oferta de nitrogênio em 0,25 a 0,3 g/kg/dia. Neste caso a relação Cal/N será reduzida para 120:1 ou menos.

Necessidades de Vitaminas e Oligoelementos

As doses diárias de manutenção recomendadas de vitaminas e oligoelementos para uso parenteral são semelhantes às doses recomendadas para via oral. Pacientes com fístulas de alto débito devem receber aproximadamente duas vezes a quantidade de vitaminas e oligoelementos recomendadas pela RDA (*recommended daily allowance*) e cerca de cinco a dez vezes da dose de vitamina C do RDA. A suplementação de zinco também está indicada.^{6,15}

Terapia nutricional parenteral (NPT) nos pacientes com fístulas

O acesso infraclavicular à veia subclávia e o acesso à veia jugular interna são os mais utilizados para nutrição parenteral. Ambos são bastante seguros e permitem o aporte de soluções hipertônicas de nutrientes. A indicação de uma das duas vias é a de prover nutrientes por período superior a cinco dias quando a ingesta oral ou enteral de nutrientes não cobre as necessidades nutricionais do paciente.

A NPT tem sido utilizada por anos no tratamento das fístulas gastrointestinais, e é capaz de induzir síntese protéica e promover condições favoráveis ao fechamento das fístulas. Entretanto, a NPT pode causar sérias complicações, como infecção do acesso venoso e distúrbios metabólicos e mesmo facilitar a translocação bacteriana.^{17,19} As complicações mais frequentes dos cateteres venosos centrais posicionados para suporte nutricional parenteral geralmente são de origem mecânica ou infecciosa, e podem ser minimizadas pela atenção multiprofissional do paciente pela equipe de terapia nutricional. Os benefícios da NPT por essas vias são numerosos e superam sobremaneira as possíveis complicações.¹

O uso de lipídeos na nutrição parenteral cumpre duas finalidades: evitar efeitos indesejáveis da sobrecarga de glicose e servir de fonte de ácidos graxos essenciais. Com base em vários estudos, recomenda-se que somente a quantidade mínima de glicose (50 a 150g ou 2g/Kg/dia) deva ser utilizada para prevenir acidose e cetose sistêmicas, reduzir gliconeogênese, e prover calorias ao sistema nervoso central, ao passo que os lipídeos forneceriam o restante das necessidades calóricas.^{7,16}

Terapia nutricional enteral (NE) nos pacientes com fístulas

A nutrição enteral é um potente estímulo para ativação das defesas antimicrobianas normais do intestino proximal, estimulando a liberação de secreção gástrica, o fluxo de bile e a motilidade do intestino delgado.^{3,8} O suporte nutricional enteral deve ser considerado como forma de terapia nutricional nas fístulas de esôfago, do íleo distal e do cólon. Nas fístulas de esôfago pode-se fazer o aporte da dieta enteral distalmente à fístula (por sonda nasojejunal ou jejunostomia) e utilizar, dessa maneira, o trato gastrointestinal do paciente. Nas fístulas distais (íleo terminal e cólon) as soluções enterais oligoméricas ou monoméricas permitem infusão enteral segura sem aumento do débito da fístula na grande maioria dos casos, por serem absorvidas no jejuno proximal.¹⁰

Três considerações não devem ser esquecidas:¹³

- Fístulas proximais de alto débito devem ser inicialmente tratadas com nutrição parenteral;
- Nas fístulas altas (esofágicas) ou baixas e naquelas que se consegue passar uma sonda distalmente a ela, pode-se empregar a nutrição enteral;
- Se o débito da fístula aumentar muito com o uso da nutrição enteral, deve-se voltar para a nutrição intravenosa exclusiva.

A maioria dos protocolos de suporte nutricional têm encorajado o uso do trato digestivo para nutrição sempre que for possível, por ser seguro e eficaz. As novas gerações de dietas enterais são, de certa forma, superiores às soluções parenterais porque contêm glutamina, arginina, óleos de peixe, nucleosídeos e nucleotídeos. Tais nutrientes se mostram benéficos pelos seus efeitos fisiológicos na manutenção e crescimento da mucosa gastrointestinal e imunestimulação, fatores importantes em pacientes criticamente enfermos, nos quais a barreira mucosa do trato digestivo pode estar comprometida.^{6,10,15,18}

O trato gastrointestinal pode ser usado para aporte nutricional através de sondas nasoenterais (naso-gástricas, nasoduodenais ou nasojejunais) ou através de acesso direto percutâneo ao local onde se deseja instalar o acesso (gastrostomia ou jejunostomia).

Acompanhamento da terapia nutricional

É importante monitorar a resposta diária do paciente ao suporte nutricional para assegurar aporte satisfatório de nutrição parenteral ou enteral. O acompanhamento do progresso do paciente inclui peso diário (se possível), medidas antropométricas

semanalmente, bem como análise bioquímica do sangue e da urina, e o monitoramento do débito da fistula.

O controle laboratorial dos eletrólitos séricos, glicose, uréia e creatinina devem ser realizados duas ou três vezes por semana, de acordo com a estabilidade do paciente. Cálcio, fósforo, magnésio, zinco, albumina, provas de função hepática, tempo de protrombina, tempo de tromboplastina parcial ativada, hemograma com diferencial e contagem de plaquetas devem ser realizados semanalmente.⁶

O retorno dos eletrólitos plasmáticos aos níveis normais indica que a reposição hidroeletrólítica está adequada para repor as perdas ocorridas pela fistula. Devido à longa vida média da albumina e a influência que esta sofre na sepse, a sua taxa sérica não é utilizada como indicador de curto prazo da melhora do estado nutricional dos pacientes com fistula. Apesar disso, os níveis de albumina correlacionam-se com o prognóstico das fistulas digestivas.¹

Dosagens seriadas e simultâneas do conteúdo de nitrogênio do débito urinário, secreção da fistula e fecal, quando comparadas às quantidades administradas de nitrogênio, proporcionam indicação razoável para o balanço nitrogenado. Um balanço positivo é evidência de que o paciente está recebendo calorias e nitrogênio em quantidades adequadas e está em fase anabólica.^{5,6}

As reposições de vitamina B₁₂ e folato podem ser monitoradas por dosagens séricas. Tempo de protrombina parcial reflete indiretamente o aporte adequado de vitamina K.

Uma vez que o suporte nutricional eficaz tenha sido instituído e a sepse esteja sob controle, o fechamento espontâneo da fistula ocorre em 23 a 80% dos casos.^{3,7} A duração do suporte nutricional e do tratamento médico de apoio varia de paciente para paciente. Cada caso deve ser individualizado e a decisão de operar deve ser tomada após avaliação cuidadosa da evolução intra-hospitalar do paciente e dentro do contexto da doença de origem e de problemas clínicos apresentados.¹ Contudo, é essencial que o local e a natureza da fistula sejam definidos antecipadamente e que qualquer condição que impeça o fechamento espontâneo seja identificada e tratada.⁷ A maioria dos autores recomenda reoperação em seis semanas caso a fistula não tenha fechado neste período. Operação precoce aumenta o risco de lesão iatrogênica das alças intestinais inflamadas durante a dissecação.⁷ Durante o tempo de tratamento conservador sempre pode ocorrer fechamen-

to espontâneo da fistula. Mesmo que este não ocorra, um período de quatro a seis semanas é um tempo valioso para melhorar o estado nutricional do paciente e a sua condição geral antes da cirurgia, permitindo a restauração do balanço nitrogenado positivo e a resolução da inflamação.^{5,6,13}

Quando múltiplas fistulas estão localizadas na ferida operatória dificilmente ocorrerá o fechamento espontâneo, tornando-se necessária intervenção cirúrgica para resolução das mesmas.¹ Ainda assim recomenda-se aguardar 4 a 6 semanas antes do tratamento cirúrgico para melhorar as condições gerais do paciente.

No paciente portador de fistula do trato digestivo é preciso estabelecer quando interromper a terapia nutricional. O momento do término do suporte nutricional deve ser revisto regularmente para assegurar o máximo benefício e efetividade econômica com o mínimo prejuízo possível para o paciente. São três as condições clínicas que indicam o momento de interrupção do suporte nutricional:¹

- complicação que coloque em risco a vida do paciente. No caso da NPT a sepse confirmada com instabilidade hemodinâmica ou complicações metabólicas graves, indicam interrupção do suporte nutricional, mesmo que temporariamente.
- quando a meta de reabilitação nutricional for atingida. Atualmente não se dispõem de parâmetros clínicos ou laboratoriais fidedignos que indiquem com segurança a repleção nutricional ótima. Recomenda-se esperar que, após o fechamento da fistula, o paciente tenha ingesta oral de 60% das suas necessidades calculadas, para que se interrompa a terapia nutricional.
- a doença do paciente progrediu a um estado terminal irreversível. Nesse tipo de situação a progressão do suporte nutricional torna-se agressivo e injustificável.

Tratamento cirúrgico

O tratamento cirúrgico precoce é indicado para aqueles pacientes que apresentaram complicações importantes no decorrer da evolução, tais como descontinuidade intestinal completa, hemorragia intraperitoneal, grande abscesso e peritonite difusa.^{1,14} Cirurgia precoce geralmente inclui a realização de estomias para derivação (ileostomia ou colostomia) ou para acesso ao trato digestivo (gastrostomia ou jejunostomia). É importante lembrar que a diferença entre um abscesso abdominal pós-operatório pre-

coce e uma fistula anastomótica pode ser muito difícil.¹¹

Débito persistente da fistula após o controle da sepse e depois de quatro a seis semanas de tratamento nutricional adequado é a principal indicação para tratamento cirúrgico definitivo. O tratamento cirúrgico definitivo não deve ser associado a drenagem de abscessos.^{1,9,14} Antes de fazer a cirurgia definitiva, deve-se fazer o preparo mecânico do cólon e administrar antibióticos sistêmicos profiláticos.

Papel da somatostatina/octreotide

Sabe-se que a morbi-mortalidade está associada ao débito da fistula e, consequentemente, estratégias para reduzir tanto o volume quanto o conteúdo das secreções, poderiam reduzir o tempo de cicatrização e melhorar o prognóstico.^{10,15}

O uso da somatostatina foi introduzido por Klempa, em 1979. Hoje está bem estabelecido que a somatostatina inibe a secreção gastrointestinal, inibindo a secreção pancreática exócrina e endócrina e o fluxo sangüíneo pancreático.^{12,15} Além do mais, a somatostatina tem outros efeitos reguladores tais como: reduzir a motilidade, a secreção e o esvaziamento gástrico, o esvaziamento da vesícula biliar, a motilidade intestinal e a secreção de vários hormônios, entre eles, a colecistoquinina, a secretina e o peptídeo vasoativo intestinal.¹² A somatostatina age farmacologicamente e não surtirá efeito nos casos em que haja obstrução intestinal distalmente a fistula. Complicações desta natureza devem ser tratadas cirurgicamente.¹⁰

A despeito das vantagens do uso da somatostatina, está possui alguns inconvenientes, pois sua vida média é muito curta, necessitando infusão contínua. Além disso, ela pode piorar o controle da glicemia e possui um efeito rebote com a sua retirada que pode resultar em novo aumento do débito da fistula. O octreotide é um análogo sintético da somatostatina que é usado no controle de débito das fistulas gastrointestinais¹⁰ com inúmeras vantagens em relação à somatostatina: a vida média é mais longa, não interfere com o metabolismo da glicose e não apresenta efeito rebote, além de ser potente inibidor das secreções digestivas.

Torres et al, em 1992, demonstraram, em estudo multicêntrico espanhol, que o uso combinado de NPT com somatostatina acelera o fechamento espontâneo de fistulas gastrointestinais pós-operatórias, reduzindo assim o período de NPT, com con-

seqüente redução da morbidade.²⁰ A redução do débito da fistula tem muitas vantagens, entre elas: melhora do estado nutricional e hidroeletrólítico; redução do tempo de cicatrização; melhora da cicatrização da ferida; redução das perdas de nutrientes e de enzimas. Com a redução no tempo para fechamento da fistula, reduz também o tempo de hospitalização e, consequentemente, os custos do tratamento. Há ainda melhora significativa na qualidade de vida do paciente.^{11,15}

Nos últimos 10 anos, grande número de estudos sobre o tratamento de fístulas gastrointestinais com octreotide e somatostatina foram publicados. Infelizmente, poucos são prospectivos, randomizados e controlados. Além do mais, não há estudos randomizados comparando a eficácia do octreotide versus a somatostatina. As séries mais importantes mostram índice fechamento de 43-75% em 6-37 dias, o que não é diferente dos resultados do tratamento conservador sem uso destes fármacos. O uso do octreotide parece ser promissor para fistulas enterocutâneas pós-operatórias e pancreáticas de alto débito, porém os resultados de estudos randomizados e controlados são desapontadores.^{9,15}

A reação adversa mais freqüente após o uso do octreotide tem sido a formação de colelitíase e lama biliar. (menos de 2% em um mês de uso, porém mais de 50% em um ano de uso).^{11,15}

Terapia nutricional domiciliar

Finalmente, se o fechamento cirúrgico falhou, ou o paciente permanece com alto risco cirúrgico a despeito de todas as medidas empregadas, o paciente pode ser enviado para casa em NPT ou NE e o acompanhamento do suporte nutricional ser realizado de maneira domiciliar.^{1,5,15} Normalmente, a NE é melhor tolerada que a NPT.¹⁵

O suporte nutricional domiciliar proporciona benefícios psicológicos, clínicos e econômicos para os diversos tipos de pacientes, inclusive os portadores de fistulas digestivas, desde que pacientes e familiares assumam responsabilidade de aprender as técnicas necessárias para a administração segura dos nutrientes.^{1,15}

A decisão de iniciar terapia nutricional domiciliar depende principalmente da condição clínica do paciente, incluindo sua doença de base, e da infraestrutura disponível em casa para se manter suporte adequado.^{10,15}

Referências

1. Campos ACL & Matias JEF. Terapia Nutricional nas Fístulas Digestivas. In: Campos ACL. *Nutrição em Cirurgia*. Colégio Brasileiro de Cirurgiões. 1ª. Ed Atheneu, São Paulo, 2001,pp:241-255.
2. Campos ACL, Andrade DF, Campos GMR, Matias JEF, Coelho, JCU. A multivariate model to determine prognostic factors in gastrointestinal fistulas. *J Am Coll Surg* 1999;188:195.
3. Campos ACL, Butters M, Meguid MM. Home enteral nutrition via gastrostomy in advanced head and neck cancer patients. *Head Neck* 1990;12:137.
4. Campos ACL, Marchesini JB. Recent advances in the placement of tubes for enteral nutrition. *Curr Op Clin Nutr Metab Care* 1999;2:265.
5. Campos ACL, Meguid MM, Coelho JCU. Factors influencing outcome in patients with gastrointestinal fistula. *Surg Clin North Am* 1996;76:1191.
6. Dudrick SJ, Maharaj AR, McKelvey AA. Artificial nutritional support in patients with gastrointestinal fistulas. *World J Surg* 1999;23:570-576.
7. Dudrick SJ, Wilmore DW, Steiger E, Mackie JA, Fitts WT Jr. Spontaneous closure of traumatic pancreatoduodenal fistulas with total parenteral nutrition. *J Trauma* 1970;10:542.
8. Edmunds LH Jr, Williams GM, Welch CE. External fistulas arising from the gastrointestinal tract. *Ann Surg* 1960;152:445.
9. Falconi M, Pederzoli P. The relevance of gastrointestinal fistulae in clinical practice: a review. *Gut* 2002;49(Suppl IV): iv2-iv10.
10. González-Pinto I, González EM. Optimizing the treatment of upper gastrointestinal fistulae. *Gut* 2002;49(Suppl IV): iv21-iv28.
11. Hyman N, Manchester TL, Osler T, Burns B, Cataldo PA. Anastomotic leaks after intestinal anastomosis. *Ann Surg*. 2007;245:254-258.
12. Klempa J, Schwedes U, Usadel KH. Verhütung von postoperativen pankreatitischen Komplikationen nach Duodenopancreatektomie durch Somatostatin. *Chirurg* 1979;50:427-432.
13. Lisboa FF, Dantas SJL, Lisboa FF Jr, Formiga CC. Fístulas Digestivas. In: Waitzberg, DL. *Nutrição Oral, Enteral e Parenteral na Prática Clínica*. 3a. Ed Atheneu, São Paulo, 2004, pp.1347-1360.
14. Lloyd DAJ, Gabe SM, Windsor ACJ. Nutrition and management of enterocutaneous fistula. *Brit J Surg*. 2006; 93: 1045-1055.
15. Makhdoom ZA, Komar MJ, Still CD. Nutrition and enterocutaneous fistulas. *J Clin Gastroenterol* 2000;31(3):195-204.
16. Meguid MM, Campos ACL. Preface: surgical management of the gastrointestinal fistulas. *Surg Clin North Am* 76: XI, 1996.
17. Messmann H, Schmidbaur W, Jackle J, Furst A, Iesalnieks I. Endoscopic and surgical management of leakage and mediastinitis after esophageal surgery. *Best Pract Res Clin Gastroenterol*, 2004;18:809-827.
18. Salvalaggio PR, Campos AC. Bacterial translocation and glutamine. *Nutrition*. 2002;18:435-437.
19. Soeters PB, Ebeid AM, Fischer JE. Review of 404 patients with gastrointestinal fistulas: impact of parenteral nutrition. *Ann Surg* 1979;190:189.
20. Torres AJ, Landa JI, Moreno-Azcoita M. Somatostatin in the management of gastrointestinal fistulas. A multicenter trial. *Arch Surg* 1992;127:97-99.