



ISSN 2674-8169



Latindex



DOI



# **Atualizações no Manejo de Fístulas Enterocutâneas e Enteroatmosféricas: revisão de literatura**

Lucas Lima Ellery<sup>1</sup>; João Paulo Ribeiro Silva<sup>2</sup>



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2026v8n2p429-442>

Artigo recebido em 9 de Janeiro e publicado em 9 de Fevereiro de 2026

## **REVISÃO DE LITERATURA**

### **RESUMO**

As fístulas enterocutâneas e enteroatmosféricas representam entidades clínicas distintas, associadas a elevada morbimortalidade e manejo complexo, com taxas descritas na literatura que podem atingir aproximadamente 30%. A maioria das fístulas ocorre como complicação pós-operatória, frequentemente colocando o paciente em estado de sepse e depleção volêmica logo no diagnóstico, o que torna fundamental a adoção precoce de medidas de estabilização clínica. Diante desse cenário, o presente estudo tem como objetivo revisar as evidências mais recentes sobre as fístulas enterocutâneas e enteroatmosféricas, com ênfase nas atualizações relacionadas ao manejo. Trata-se de uma revisão de literatura conduzida a partir da estratégia PICO, com busca nas bases PubMed/Medline, Scopus e Embase, incluindo estudos publicados entre 2016 e 2026. A discussão foi estruturada em três eixos temáticos: manejo clínico e conservador, suporte nutricional e cuidados locais com feridas, e manejo cirúrgico. Conclui-se que o manejo dessas fístulas exige abordagem multidisciplinar estruturada, respeito ao período de latência cirúrgica e reconstrução definitiva baseada na ressecção segmentar em tecidos saudáveis, configurando a estratégia mais robusta para redução da morbimortalidade e prevenção de recidivas.

**Palavras-chave:** Fístula enterocutânea; Fístula enteroatmosférica; Manejo clínico-cirúrgico.

---

<sup>1</sup> Médico Residente do Serviço de Cirurgia Geral da Santa Casa de Misericórdia de Sobral.

<sup>2</sup> Médico Cirurgião Geral, Preceptor do Serviço de Cirurgia Geral da Santa Casa de Misericórdia de Sobral.

# Updates in the Management of Enterocutaneous and Enteroatmospheric Fistulas: a Literature Review

## ABSTRACT

Enterocutaneous and enteroatmospheric fistulas represent distinct clinical entities associated with high morbidity and mortality and complex management, with rates reported in the literature reaching approximately 30%. Most fistulas occur as postoperative complications, frequently placing patients in a state of sepsis and volume depletion at the time of diagnosis, which makes the early adoption of clinical stabilization measures essential. In this context, the present study aims to review the most recent evidence on enterocutaneous and enteroatmospheric fistulas, with an emphasis on updates related to their management. This is a literature review conducted using the PICO strategy, with searches performed in the PubMed/Medline, Scopus, and Embase databases, including studies published between 2016 and 2026. The discussion was structured around three thematic axes: clinical and conservative management, nutritional support and local wound care, and surgical management. It is concluded that the management of these fistulas requires a structured multidisciplinary approach, respect for the surgical latency period, and definitive reconstruction based on segmental resection in healthy tissues, representing the most robust strategy to reduce morbidity and mortality and prevent recurrence.

**Keywords:** Enterocutaneous fistula; Enteroatmospheric fistula; Clinical-surgical management.

Instituição afiliada – Santa Casa de Misericórdia de Sobral

Autor correspondente: Lucas Lima Ellery | email: [lucaslellery@gmail.com](mailto:lucaslellery@gmail.com)

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



## **INTRODUÇÃO**

As fístulas são definidas como conexões anormais entre duas superfícies epitelizadas do corpo, podendo ser observadas em diferentes estruturas, como vasos sanguíneos, vísceras e a própria pele (Cowan; Cassaro, 2023).

Em razão das múltiplas possibilidades de fistulização, a literatura consolidou diferentes formas de categorização das fístulas, as quais envolvem componentes etiológicos, fisiológicos e anatômicos (Gefen *et al.*, 2022).

No que se refere à classificação anatômica, há uma subdivisão entre fístulas internas e externas. As fístulas internas envolvem a comunicação entre estruturas internas, como ocorre nas fístulas vasculares aortoentéricas e nas fístulas entre vísceras, a exemplo das enterocólicas (Tuma *et al.*, 2020).

As fístulas externas correspondem à comunicação anormal entre estruturas internas e o meio externo, incluindo, por exemplo, as fístulas enterocutâneas (FEC) e as fístulas enteroatmosféricas (FEA) (Tuma *et al.*, 2020).

Apesar da frequente confusão terminológica, as FEC e as FEA representam entidades distintas, cada uma com definição e manejo específicos. A fístula enterocutânea caracteriza-se pela comunicação entre o trato gastrointestinal e a pele, manifestando-se pela drenagem de conteúdo entérico através da superfície cutânea (Wright *et al.*, 2020).

Para melhor ilustração, observa-se a figura 01, a seguir:

**Figura 01 – Fístula Enterocutânea**



Fonte: Napolitano *et al.* (2025)

A fístula enteroatmosférica, por sua vez, embora também envolva a

exteriorização de conteúdo gastrointestinal, distingue-se pela ausência de pele circundante, ocorrendo drenagem direta do conteúdo entérico para o meio externo, geralmente através de feridas abdominais abertas, estabelecendo comunicação direta com o ambiente (Wright *et al.*, 2020).

Melhor entendimento dessa entidade pode ser obtido através da análise da figura 02 a seguir:

Figura 02 – Fístula Enteroatmosférica



Fonte: Napolitano *et al.* (2025)

Revisão sistemática conduzida por Gefen *et al.* (2022) demonstrou que até 80% das fístulas enterocutâneas e enteroatmosféricas são atribuídas a causas iatrogênicas, especialmente relacionadas a procedimentos cirúrgicos em topografia abdominal e intestinal.

Determinados perfis populacionais apresentam maior risco para o desenvolvimento dessas condições, como pacientes com doença inflamatória intestinal, neoplasias, histórico de trauma ou exposição à radiação (Singh; Mandavdhare; Sharma, 2019; Cowan; Cassaro, 2023).

Essas entidades apresentam relevância clínica em virtude da expressiva morbimortalidade associada, a qual se relaciona diretamente à etiologia das fístulas enterocutâneas e enteroatmosféricas, com taxas descritas na literatura que podem atingir aproximadamente 30% (Härle *et al.*, 2024).

Diante da elevada morbimortalidade associada às FEC e FEA, bem como da complexidade do seu manejo e do impacto direto na evolução clínica dos pacientes, torna-se fundamental a constante atualização das evidências disponíveis na literatura.

Nesse sentido, o presente estudo tem como objetivo revisar as evidências mais recentes sobre as fístulas enterocutâneas e enteroatmosféricas, com ênfase nas atualizações relacionadas ao manejo e às suas implicações na prática clínica.

## **METODOLOGIA**

Para a condução deste estudo de revisão, adotaram-se as recomendações propostas por Hosseini *et al.* (2024) quanto à utilização da estratégia PICO, a qual contempla os elementos População, Fenômeno de Interesse e Contexto, sendo particularmente adequada para revisões de literatura de natureza qualitativa.

Nesse sentido, definiu-se como população de interesse pacientes adultos portadores de fístulas enterocutâneas e enteroatmosféricas. O fenômeno de interesse correspondeu ao manejo dessas fístulas, abrangendo estratégias clínicas, cirúrgicas e nutricionais, bem como o controle de infecção, os cuidados com feridas, e as abordagens conservadoras e intervencionistas. O contexto da pesquisa compreendeu ambientes de cuidado especializado, incluindo unidades de terapia intensiva e enfermarias clínicas e cirúrgicas.

A partir dessas definições, formulou-se a seguinte questão norteadora: quais são as evidências mais recentes disponíveis na literatura sobre o manejo das fístulas enterocutâneas e enteroatmosféricas em pacientes adultos?

A busca dos estudos foi realizada nas bases de dados *PubMed/Medline*, *Scopus* e *Embase*. Para a identificação dos artigos, utilizaram-se descritores controlados e termos livres relacionados às fístulas enterocutâneas e enteroatmosféricas e ao seu manejo.

Com o objetivo de ampliar e refinar a recuperação dos estudos nas bases selecionadas, foram empregados operadores booleanos “AND” e “OR”. O operador “OR” foi utilizado para incluir variações terminológicas e sinônimos de um mesmo conceito, ampliando a sensibilidade da busca, enquanto o operador “AND” permitiu restringir os resultados à interseção entre os principais eixos temáticos, conferindo maior especificidade aos achados.

Foram adotados como critérios de inclusão estudos publicados em língua inglesa, disponíveis na íntegra, publicados no período entre 2016 e 2026. Foram

excluídos estudos com população pediátrica, relatos de caso, editoriais, cartas ao editor e resumos de congressos, bem como aqueles que não respondiam à questão norteadora da pesquisa.

Após cada etapa do processo de seleção, os estudos recuperados foram avaliados de acordo com os critérios de elegibilidade estabelecidos. Os artigos considerados pertinentes foram analisados na íntegra.

Adicionalmente, procedeu-se à análise das referências dos estudos incluídos, com o intuito de identificar publicações relevantes não capturadas na busca inicial, as quais foram incorporadas quando apresentaram relação direta com o tema da revisão.

Devido a ampla quantidade de conteúdos relacionados ao tema, a revisão focou a discussão em três eixos temáticos, quais sejam: i) manejo clínico e conservador das FEC e FEA; ii) suporte nutricional e cuidados locais com feridas; iii) manejo cirúrgico e intervenções terapêuticas.

## **MANEJO CLÍNICO E CONSERVADOR DAS FEC E FEA**

A fase inicial do tratamento é crítica e determina o prognóstico vital do paciente. Conforme observado no estudo de Härle et al. (2024), a maioria das fístulas (cerca de 80%) ocorre como complicação pós-operatória, o que frequentemente coloca o paciente em um estado de sepse e depleção volêmica logo no diagnóstico, sendo necessária a instituição de medidas imediatas para adequada estabilização do quadro, conforme se discutirá a seguir.

### **Estabilização hidroeletrólítica e controle de efluentes**

A prioridade imediata é a ressuscitação volêmica. No entanto, além da reposição volêmica intravenosa inicial, o manejo das fístulas de alto débito exige uma regulação rigorosa da ingestão oral para evitar o aumento paradoxal das perdas (Couper *et al.*, 2021).

Além disso, a ingestão de fluidos hipotônicos pode exacerbar o débito devido ao gradiente osmótico, deslocando o sódio e a água para a luz intestinal. Portanto, a estratégia de reidratação a posteriori deve priorizar soluções de reidratação oral (SRO)

com alta concentração de sódio, o que leva ao uso do co-transportador sódio-glicose para maximizar a absorção (Couper *et al.*, 2021).

O sucesso dessa etapa é monitorado não apenas pelo balanço hídrico, mas pela análise do sódio urinário, em que níveis abaixo de 20 mmol/L indicam que o organismo ainda está em estado de depleção de sódio e retenção hídrica compensatória, exigindo ajustes na reposição eletrolítica para evitar a desidratação crônica e a insuficiência renal pré-renal (Couper *et al.*, 2021).

Fístulas de alto débito (>500 mL/dia) podem levar a distúrbios metabólicos agressivos do sódio, do potássio e do magnésio (Gefen *et al.*, 2022). Nesse contexto, o controle do débito não é apenas uma questão de conforto do paciente, mas trata-se de uma questão inerente à sobrevida do paciente.

No que tange ao controle farmacológico, a otimização do tempo de trânsito intestinal é o pilar para converter uma fístula de alto débito em um volume manejável. As diretrizes da ASPEN-FELANPE, discutidas no estudo de Kumpf *et al.* (2017) e a revisão de Couper *et al.* (2021) corroboram que agentes antimotilidade, como a loperamida, devem ser administrados em doses elevadas e preferencialmente 30 a 60 minutos antes das refeições para maximizar seu efeito sobre os receptores opióides mu intestinais.

Quanto aos análogos da somatostatina, como a octreotida, seu papel é bem definido na redução drástica da secreção pancreatobiliar e gástrica, o que facilita o controle local do efluente e a proteção da pele perilesional (Napolitano *et al.*, 2025).

Contudo, é fundamental ressaltar, conforme as evidências de Härle *et al.* (2024) e os consensos nutricionais citados, que essas medicações não substituem a necessidade de suporte calórico-proteico agressivo e não garantem o fechamento espontâneo se houver fatores obstrutivos distais, servindo primariamente como ferramentas de estabilização clínica para a reabilitação do paciente.

As diretrizes ASPEN-FELANPE indicam que os análogos da somatostatina podem reduzir significativamente o volume de efluente nas fases iniciais, facilitando o manejo do cuidado local, mas que não há evidências robustas de que eles aumentem a taxa de fechamento espontâneo ou reduzam a mortalidade global. Portanto, seu uso deve ser criterioso, avaliando-se o custo-benefício em cada caso (Kumpf *et al.*, 2017).

## **Controle da sepse e critérios de abordagem não cirúrgica**

A sepse é a principal causa de morte conhecida em pacientes com fístulas. O consenso atual dita que qualquer coleção intra-abdominal deve ser drenada, preferencialmente por via percutânea guiada por imagem, com intuito de evitar a reintervenção cirúrgica abdominal (Napolitano *et al.*, 2025).

O tratamento conservador é a regra nas primeiras semanas. No entanto, os critérios para manter essa conduta incluem a ausência de sinais de peritonite generalizada e a viabilidade de nutrição enteral. O estudo de Härle *et al.* (2024) reforça que a paciência clínica é recompensada, pois uma parcela significativa das fístulas pode fechar sem intervenção cirúrgica se os fatores que impedem a cicatrização, tais como obstrução distal, corpo estranho ou epitelização do trajeto, forem excluídos.

## **SUPORTE NUTRICIONAL E CUIDADOS LOCAIS COM FERIDAS**

Historicamente, o manejo pós-operatório das fístulas consistia no repouso intestinal absoluto e na nutrição parenteral total (NPT) como o padrão ouro. No entanto, as diretrizes ASPEN-FELANPE (2017) e Couper *et al.* (2021) defendem uma transição precoce para a nutrição enteral (NE), se o acesso for possível e houver pelo menos 75-100 cm de intestino delgado funcional. A NE preserva a barreira mucosa, reduz a translocação bacteriana e é menos associada a complicações infecciosas hepáticas.

Uma técnica destacada na literatura recente é a fistulólise, ou reinfusão de quimo, em que há uma reinfusão do quimo proximal na alça distal, permitindo a absorção de sais biliares, enzimas pancreáticas e eletrólitos que seriam perdidos no efluente, além de estimular a liberação de hormônios tróficos, como o peptídeo semelhante ao glucagon 2 (GLP-2) (Kumpf *et al.*, 2017).

Este estímulo hormonal é vital para promover a adaptação intestinal e prevenir a atrofia da mucosa nas alças desfuncionalizadas. Essa técnica, embora complexa do ponto de vista da enfermagem, melhora significativamente a absorção de nutrientes e reduz a necessidade de NPT (Couper *et al.*, 2021).

Além disso, mesmo quando a nutrição enteral não consegue suprir a totalidade das necessidades energéticas, a manutenção de uma oferta trófica deve ser priorizada

para preservar a integridade da barreira intestinal e reduzir a translocação bacteriana. Paralelamente, o manejo da nutrição parenteral (NP) exige vigilância rigorosa para mitigar riscos que podem comprometer o prognóstico a longo prazo (Couper *et al.*, 2021).

Couper *et al.* (2021) e a Kumpf *et al.* (2017) advertem sobre a toxicidade hepática associada à NP e as infecções de corrente sanguínea relacionadas ao cateter, que são as principais causas de morbidade durante a fase de espera para a cirurgia.

Wainstein *et al.* (2023) ressaltam que a meta do suporte nutricional é atingir um estado anabólico comprovado, marcado por níveis de albumina sérica acima de 3,0 g/dL e ganho ponderal, antes de qualquer tentativa de reconstrução definitiva. Essa otimização metabólica é o indicador mais confiável de que o paciente possui as reservas necessárias para a cicatrização de anastomoses complexas, reduzindo drasticamente as taxas de recorrência da fístula no pós-operatório.

## **Manejo da ferida e terapia por pressão negativa (TPN)**

O cuidado local é o que mais impacta a qualidade de vida do paciente. Nas FEA, onde não há cobertura cutânea, o manejo torna-se significativamente mais desafiador. Pepe *et al.* (2024) discutem extensivamente o papel da terapia por pressão negativa (TPN).

Embora a TPN possa, em teoria, induzir novas fístulas se aplicada incorretamente sobre alças expostas, o uso de novas técnicas, como o uso de anéis de silicone para isolar o orifício fistuloso, revolucionou o controle de efluentes (Pepe *et al.*, 2024).

A TPN ajuda a controlar a umidade, promove a formação de tecido de granulação e reduz as dimensões da ferida complexa, preparando o leito para enxertia de pele ou fechamento cirúrgico tardio. A proteção da pele perilesional com barreiras de carboximetilcelulose ou pastas protetoras é essencial para evitar a dermatite química severa causada pelas enzimas pancreáticas e bile presentes no efluente (Pepe *et al.*, 2024).

O objetivo final dos cuidados locais, conforme defendido por Wainstein *et al.* (2023), é a conversão de uma FEA complexa em uma fístula controlada. Isso ocorre quando a TPN consegue promover a formação de tecido de granulação suficiente ao

redor da fístula a ponto de ela se comportar como um estoma plano. Esse processo facilita o manejo da enfermagem e reduz as perdas volêmicas. Além disso, a redução do tamanho da ferida complexa através da TPN diminui a área exposta, reduzindo a perda insensível de fluidos e proteínas e preparando o paciente para a reconstrução cirúrgica definitiva em um ambiente mais estável e limpo (Wainstein *et al.*, 2023).

## **MANEJO CIRÚRGICO E INTERVENÇÕES TERAPÊUTICAS**

O tempo mínimo de espera recomendado é de 3 a 6 meses, embora alguns casos de FEA possam exigir até 12 meses de maturação. Esse período é necessário para a resolução completa da inflamação intra-abdominal e a organização das aderências, transformando o "abdome hostil" em um ambiente onde os planos de clivagem são novamente identificáveis. Wainstein *et al.* (2023) enfatizam que a estabilização nutricional (albumina > 3.0 g/dL e ganho de peso) é o melhor preditor de sucesso cirúrgico.

### **Diferenças no manejo: FEC vs. FEA**

As FEA representam um cenário mais grave e complicado quando comparadas às FEC. Enquanto as FEC têm uma taxa de fechamento espontâneo razoável em ambientes otimizados, as FEA raramente fecham sem cirurgia devido à ausência de bordas cutâneas e à exposição direta à pressão atmosférica (Napolitano *et al.*, 2025).

Wainstein *et al.* (2023) assinalam que o manejo das FEA envolve frequentemente a criação de uma fístula controlada, ou estoma planejado, para permitir que o paciente receba alta e se recupere nutricionalmente em ambiente domiciliar antes da reconstrução definitiva.

### **Princípios da reconstrução cirúrgica**

A técnica de escolha deve ser a ressecção do segmento intestinal afetado com anastomose primária término-terminal em tecido saudável. O simples fechamento do orifício por meio de sutura primária é associado a altas taxas de falha. Além disso, a reconstrução da parede abdominal é um componente crítico. O uso de telas biológicas

ou sintéticas macroporosas pode ser necessário, mas deve-se priorizar o fechamento com tecidos autólogos através de técnicas de separação de componentes sempre que possível (Wainstein *et al.*, 2023).

## CONCLUSÃO

O manejo das fístulas enterocutâneas e enteroatmosféricas transcende a técnica operatória isolada, exigindo a implementação de protocolos multidisciplinares estruturados que priorizem a estabilização metabólica e a maturação do tecido intra-abdominal antes de qualquer tentativa de reconstrução definitiva.

A prioridade imediata recai sobre a restauração da homeostase hidroeletrolítica e o controle rigoroso da sepse, preferencialmente por métodos minimamente invasivos, com o intuito de postergar a intervenção cirúrgica até que o processo inflamatório agudo esteja resolvido.

O suporte nutricional, fundamentado na transição precoce para a via enteral e na utilização da fistulólise, desempenha um papel trófico indispensável, mitigando a atrofia mucosa e otimizando o estado anabólico necessário para a cicatrização. Concomitantemente, a aplicação da terapia por pressão negativa com técnicas de isolamento permite a conversão de feridas complexas em fístulas controladas, preservando o tegumento perilesional e facilitando o manejo clínico.

Conclui-se que o prognóstico favorável está condicionado à observância do período de latência cirúrgica, habitualmente entre três e doze meses, e à execução de uma técnica fundamentada na ressecção segmentar com anastomose em tecidos saudáveis, configurando a estratégia mais robusta para a redução da morbimortalidade e a prevenção de recidivas.

## REFERÊNCIAS

COUPER, Caroline et al. Nutrition management of the high-output fistulae. **Nutrition in Clinical Practice: Official Publication of the American Society for Parenteral and Enteral Nutrition**, v. 36, n. 2, p. 282–296, 2021.

COWAN, C. S.; CASSARO, S. **Enterocutaneous Fistula**. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2023. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459129/>. Acesso em: 29 jan. 2026.

GEFEN *et al.* Treatment of enterocutaneous fistula: a systematic review and meta-analysis. **Techniques in coloproctology**, [S. l.], v. 26, n. 11, p. 863–874, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10151-022-02656-3>. Acesso em: 31 jan. 2026.

HÄRLE *et al.* A population-based study of incidence, aetiology, treatment and outcome of enterocutaneous fistula. **Colorectal disease: the official journal of the Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland**, [S. l.], v. 26, n. 11, p. 1971–1982, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/codi.17186>. Acesso em: 31 jan. 2026.

HOSSEINI, M. *et al.* Formulating research questions for evidence-based studies. **Elsevier**, [S. l.], v. 2, n. 1, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.glmedi.2023.100046>. Acesso em: 04 jan. 2026.

KUMPF *et al.* ASPEN-FELANPE clinical guidelines: Nutrition support of adult patients with enterocutaneous fistula. **JPEN. Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, v. 41, n. 1, p. 104–112, 2017.

NAPOLITANO *et al.* **Enterocutaneous and enteroatmospheric fistulas**. [S. l.]: UpToDate, 2025.

PEPE, Gilda et al. Entero-cutaneous and Entero-atmospheric fistulas: Insights into management using negative pressure wound therapy. **Journal of Clinical Medicine**, v. 13, n. 5, p. 1279, 2024.

SINGH, H.; MANDAVDHARE, H.; SHARMA, V. All that fistulises is not Crohn's disease: Multiple entero-enteric fistulae in intestinal tuberculosis. **Polski przegląd chirurgiczny**, [S. l.], v. 91, n. 1, p. 35–37, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.5604/01.3001.0012.8269>. Acesso em: 31 jan. 2026.

TUMA *et al.* Enterocutaneous Fistula: A Simplified Clinical Approach. **Cureus**, [S. l.], v. 12, n. 4, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.7759/cureus.7789>. Acesso em: 30 jan. 2026.

WAINSTEIN *et al.* Management of enteroatmospheric fistula: A ten-year experience following fifteen years of learning. **Surgery**, v. 173, n. 4, p. 1079–1085, 2023.



WRIGHT *et al.* Topical Management of Enterocutaneous and Enteroatmospheric Fistulas: A Systematic Review. **Wound management & prevention**, [S. l.], v. 66, n. 4, p. 26–37, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.25270/wmp.2020.4.2637>.