

## CAPÍTULO 3:

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.1372505123>

### COMPLICAÇÕES NA GASTROSTOMIA ENDOSCÓPICA

#### PERCUTÂNEA: Indicação e prevalência.

##### Autores:

Hyandra Gomes de Almeida Sousa Siqueira  
Maria Juliana dos Santos Cortez  
José Mateus de Almeida Costa  
Ellen Karen Rodrigues Castro de Oliveira  
Martiniano Araujo  
Fernando Augusto Silva Rodrigues  
Mariseth Andrade de Carvalho  
Bruna Pereira Carvalho Sirqueira  
Mauro de Souza Pantoja

A inserção do tubo GEP é geralmente considerada segura, mas complicações podem ocorrer, com taxas variáveis dependendo da população estudada (Boeykens, K.; Duysburgh, I.; Verlinden, W., 2022). Diante disso, é fundamental considerar as diferenças na prevalência e nos impactos dessas complicações entre diferentes faixas etárias (Di Leo *et al.*, 2019).

Embora a instalação da sonda GEP seja considerada segura, há riscos e complicações potenciais. Assim, este capítulo elenca as complicações associadas ao procedimento, fornecendo informações profissionais relevantes para desenvolver estratégias de prevenção e cuidado, garantindo maior segurança durante a assistência prestada ao paciente.

##### Para saber mais, acesse:



## 1 BREVE COMENTÁRIO SOBRE AS COMPLICAÇÕES DA GEP

Após a inserção da gastrostomia, diversas complicações podem surgir, ocasionando morbidade associada, impactando a qualidade de vida, elevando os custos com saúde — como reinternações hospitalares e prolongamento do período de internação — e, possivelmente, interrompendo o tratamento nutricional. Diante desse cenário, recomenda-se um acompanhamento sistemático e contínuo da equipe de nutrição para os pacientes submetidos à GEP. Uma equipe de suporte nutricional, composta por enfermeiro e profissionais especializados, pode exercer um papel fundamental na prevenção, minimização e manejo dessas complicações (Boeykens; Duysburgh; Verlinden, 2022).

As complicações associadas à realização de gastrostomias apresentam ampla variabilidade, com taxas que podem variar entre 0,4% e 43%. A mortalidade relacionada diretamente ao procedimento oscila entre 0% e 2%, enquanto a mortalidade em até 30 dias após o procedimento varia de 6,7% a 26% (Da Silva *et al.*, 2023).

Embora a GEP seja considerada um procedimento relativamente simples, não está isenta de riscos. O surgimento de complicações está diretamente relacionado às condições clínicas do paciente e pode ser classificado em: complicações maiores, que demandam intervenção cirúrgica ou endoscópica, e complicações menores, geralmente restritas ao local da inserção e de menor gravidade (Rodiguero *et al.*, 2022).

Segundo Di Leo *et al.* (2019), observaram uma alta prevalência de complicações em crianças submetidas à gastrostomia, com 81% das crianças apresentando pelo menos uma intercorrência. Dentre esses pacientes, 32% manifestaram três ou mais eventos adversos ao longo do acompanhamento, 19% tiveram cinco ou mais, e 11% relataram até 10 complicações nos últimos seis meses. De forma semelhante, uma revisão narrativa conduzida por Kumbhar *et al.* (2020) mostrou uma prevalência de complicações entre 16% e 70% em pacientes adultos com GEP e tubos gástricos de baixo perfil.

Entre os principais riscos associados ao procedimento, destacam-se as Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS), considerando que a GEP é um procedimento invasivo. Para tanto, de acordo com Tae *et al.* (2023), a administração de uma dose profilática de antibiótico antes da inserção da sonda, é uma medida eficaz e segura para reduzir o risco de infecção. (Da Costa *et al.*, 2016; Mohammed; Jones, 2000).

Outro fator relevante diz respeito ao tempo de início da alimentação após a realização da GEP. Tradicionalmente, recomenda-se aguardar 24 horas para o início do uso, porém estudos mostram que iniciar a alimentação cerca de três horas após o procedimento pode reduzir o tempo de internação hospitalar (Srinivasan; Fisher, 2000).

Complicações relacionadas ao uso das sondas também podem ocorrer, como migração e obstrução do tubo, além de peritonismo e íleo paralítico. Quando as complicações não estão associadas à sonda, geralmente estão relacionadas a infecções locais ou ao refluxo gastroesofágico (Verhoef; Van Rosendaal, 2001).

## 2 COMPLICAÇÕES MAIORES E MENORES

As complicações associadas à gastrostomia podem ser classificadas em maiores e menores, variando em gravidade e frequência. As complicações maiores incluem eventos potencialmente graves, como deslocamento precoce da sonda, formação de fistulas gastrocolocutâneas e a síndrome do “buried bumper” (síndrome do para-choque enterrado) (Neto *et al.*, 2021).

Além disso, podem ocorrer hemorragias, peritonite, perfuração do cólon e infecção cutânea severa, embora essas complicações maiores apresentem uma incidência inferior a 2%, onde, apesar de menos frequentes, essas intercorrências exigem atenção imediata, pois podem comprometer a segurança e a continuidade do tratamento do paciente (Dos Santos *et al.*, 2022).

Por outro lado, as complicações menores são mais comuns e incluem vazamento pelo orifício da sonda, formação de granulomas, infecção cutânea superficial e obstrução da sonda (Neto *et al.*, 2021). As taxas dessas complicações variam de 1,3% a 45%, sendo os granulomas os mais prevalentes, afetando de 40% a 60% dos pacientes. Em seguida, destacam-se as infecções periestomais superficiais (2%–30%), o extravasamento de conteúdo (3%–24%) e o deslocamento da sonda (4%–21%) (Therese *et al.*, 2023).

Apesar da existência de diretrizes internacionais quanto às indicações e ao uso de gastrostomias, ainda há escassez de evidências consistentes sobre o manejo adequado das complicações menores, o que configura uma lacuna relevante na literatura atual. Apesar da maior frequência, as complicações menores reforçam a necessidade de seleção criteriosa dos pacientes e de estratégias de prevenção eficazes. Medidas como o monitoramento rigoroso no pós-operatório inicial e a educação da equipe de cabeceira e dos próprios pacientes, conduzidas por profissionais especializados da equipe de procedimentos, podem contribuir significativamente para a redução dessas complicações (Herb *et al.*, 2023).

Assim, embora a maioria das intercorrências seja de menor gravidade, o risco de complicações maiores — ainda que raro — exige uma abordagem cuidadosa. Em qualquer técnica utilizada para a realização da gastrostomia, o acompanhamento contínuo e uma equipe bem treinada são fundamentais para promover segurança e bons desfechos clínicos.

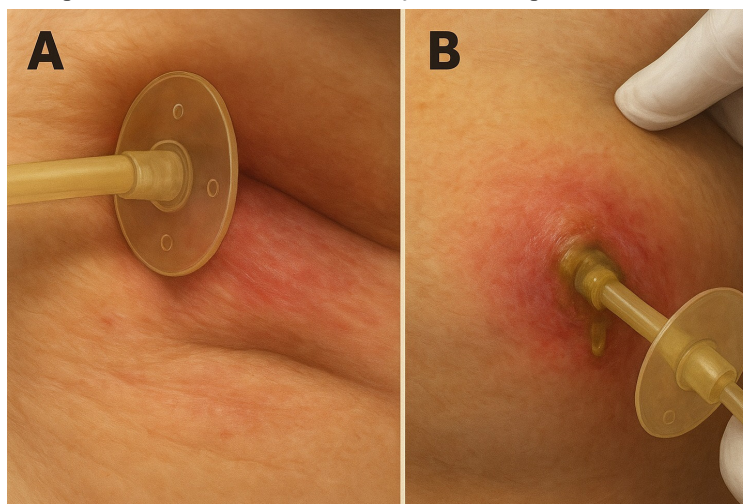
### 2.1 INFECÇÕES

A infecção do local periestomal é caracterizada por intensificação do eritema, sensibilidade aumentada, endurecimento e presença de secreção purulenta. Trata-se da complicação mais frequente após a inserção do tubo GEP, com uma incidência que varia entre 4% e 30%. Os pontos de inserção da sonda costumam ser colonizados por diversos microrganismos (Boeykens, K.; Duysburgh, I.; Verlinden, W., 2022).

Além disso, um estudo de coorte retrospectivo identificou uma prevalência de 11,6% de infecções periestomais dentro de 30 dias após inserção da GEP, evidenciando uma grande importância de se compreender os mecanismos que levam a essa complicação (Shehata *et al.*,

2024). Entre os principais fatores de risco associados, destacam-se a idade, a higiene precária, diabetes mellitus, imunossupressão decorrente de quimioterapia, experiência da equipe endoscópica e a não utilização de antibiótico profilaxia (Oh *et al.*, 2021; Shehata *et al.*, 2024).

**Figura 1** - Representação de uma infecção grave da gastrostomia periestomal resultando na remoção do tubo posteriormente.



Fonte: Autores (2025).

Um estudo realizado na Holanda identificou a presença de *Candida albicans* em 85 de 100 pacientes, sendo detectada em 37 deles (44%), seguida por *Staphylococcus aureus* em 28 casos (33%), além de *Escherichia coli*, *Klebsiella*, *Enterobacter* e *Enterococos*, com incidência variando entre 5% e 20%, conforme análise microbiológica. Embora essa colonização não tenha causado complicações significativas, cerca de um quarto dos pacientes apresentou leve desconforto, incluindo prurido e dor local (Boeykens, K.; Duysburgh, I.; Verlinden, W., 2022).

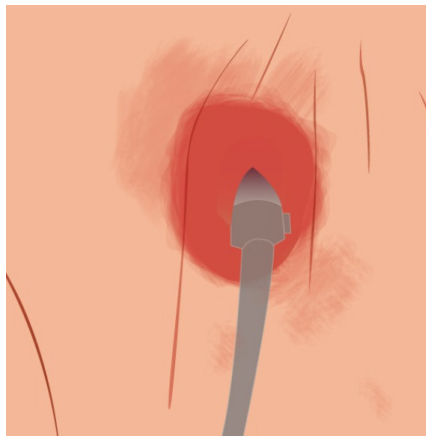
Por conseguinte, estudos relataram complicações pós-operatórias nos primeiros três meses após a realização da gastrostomia, mencionadas tanto pela equipe de saúde quanto pelos familiares. A maioria dessas intercorrências foi de natureza mecânica e de baixa gravidade, incluindo obstruções que exigem substituição, lesões por pressão, deslocamento e vazamento (Herb *et al.*, 2023).

Embora esses procedimentos sejam, em geral, bem tolerados, qualquer complicação pode resultar em infecções e demandar intervenções adicionais, como exames ou trocas de tubos, o que pode prolongar a hospitalização e elevar os custos com a assistência à saúde. Apesar de serem consideradas de menor impacto, essas complicações enfatizam a importância de uma criteriosa seleção dos pacientes (Herb *et al.*, 2023).

Além dos fatores inerentes ao paciente, diversas variáveis podem impactar os desfechos infecciosos, como a técnica de inserção, variações no procedimento, diâmetro do tubo, ocorrência de vazamentos, presença de tecido de hipergranulação e diferenças na experiência com os cuidados pós-estoma. A infecção periestomal, na maioria dos casos, é leve e costuma ser adequadamente controlada com tratamento tópico. Em situações raras, pode evoluir para

formas mais graves, incluindo a formação de abscessos nos tecidos moles ao redor do tubo (Boeykens, K.; Duysburgh, I.; Verlinden, W., 2022).

**Figura 2** - infecção periestomal.



Fonte: Autores (2025).

## 2.2 FORMAÇÃO DE GRANULOMA

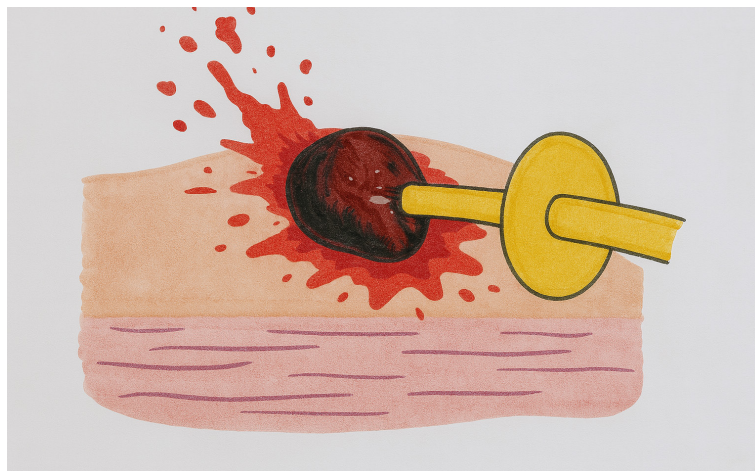
A super granulação ou hipergranulação é uma resposta anômala caracterizada pelo crescimento excessivo de fibroblastos e células endoteliais, formando uma estrutura semelhante ao tecido de granulação normal. Por ser altamente vascularizado, tende a sangrar com facilidade e, em alguns casos, pode causar desconforto ou dor. O acúmulo desse tecido em excesso geralmente resulta em umidade excessiva e aumento da drenagem no local. Além disso, interfere no avanço dos queratinócitos sobre a superfície da lesão, dificultando a reepitelização completa e comprometendo a vedação adequada do tecido saudável ao redor do tubo. Entre os fatores de risco para o desenvolvimento desse tecido estão a fricção na interface da ferida, muitas vezes causada por um posicionamento inadequado do fixador externo, além da colonização crítica ou infecção ativa (Boeykens, K.; Duysburgh, I.; Verlinden, W., 2022).

## 2.3 SANGRAMENTO

O sangramento agudo é um evento adverso incomum, com uma incidência de aproximadamente 1%. Desses casos, menos de 0,5% exigem transfusão sanguínea e laparotomia para controle da hemorragia. Intercorrência evidenciada na figura 3, onde o rompimento do vaso no trajeto do tubo ocasiona sangramento.

Além disso, em pacientes com maior predisposição a sangramentos, recomenda-se considerar a técnica de tração em vez da técnica de introdução. Também é fundamental avaliar a presença de lesões subjacentes que possam contribuir para o sangramento, como úlceras, erosões ou angiomas (Rajan *et al.*, 2022).

**Figura 3** - Ruptura de um vaso sanguíneo superficial originado do trajeto do tubo com sangramento que parou após o aperto do amortecedor externo.



Fonte: Autores (2025).

## 2.4 ASPIRAÇÃO

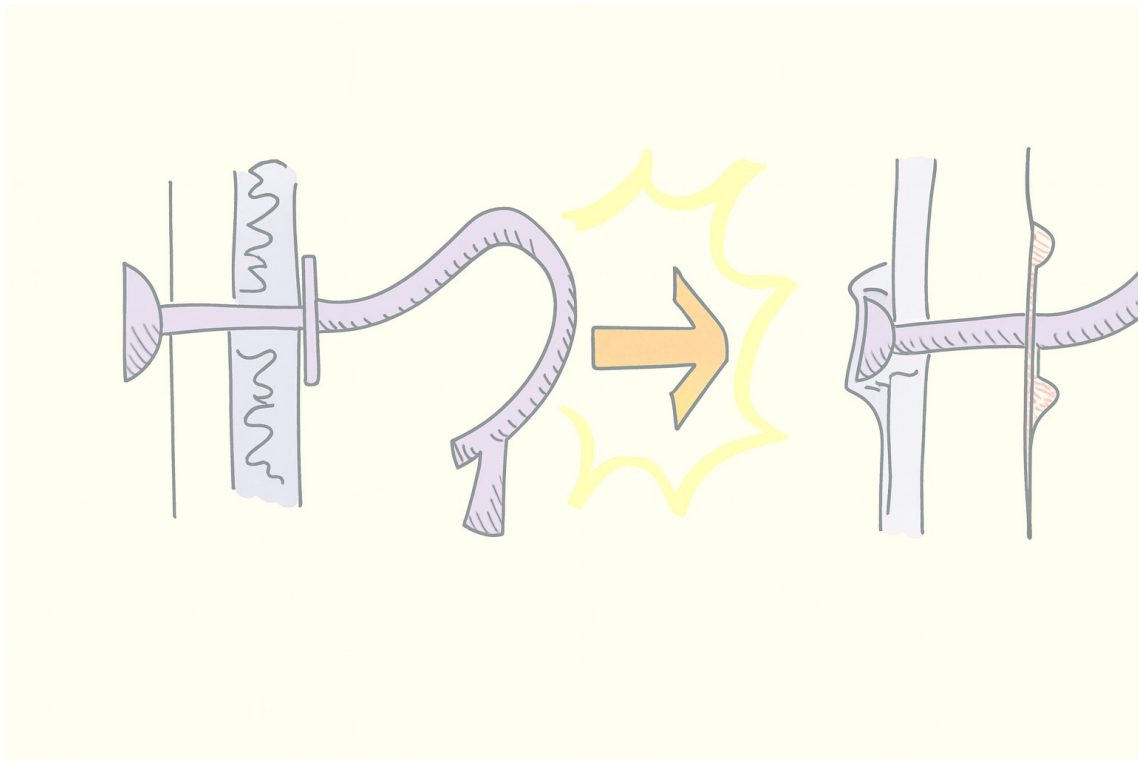
Segundo Selby *et al.* (2019), a aspiração associada ao procedimento de colocação do tubo de gastrostomia é observada em aproximadamente 0,3% a 1% dos casos e está vinculada a fatores como posição em decúbito dorsal, sedação mais intensa, idade avançada e condições de comprometimento neurológico. Reafirmando o que diz Fugazza *et al.* (2022), o qual pontua que esta é a complicação do periprocedimento mais comum, que foi relatado em cerca de 1%. Ademais, os fatores de risco para aspiração são idade avançada, necessidade de sedação e comprometimento neurológico.

## 2.5 SÍNDROME DO PARA-CHOQUE ENTERRADO (**BURIED BUMPER**)

De acordo com Huynh, *et al.* (2020), a síndrome do para-choque enterrado ocorre como resultado da fixação excessivamente apertada do para-choque externo do tubo de gastrostomia endoscópica percutânea (GEP) contra a parede abdominal. Com o tempo, o para-choque interno do tubo sofre erosão e é progressivamente incorporado ao trajeto da gastrostomia devido à tensão exercida sobre o local, como ilustrado nas figuras 3 e 4. Essa condição também pode se manifestar quando o tubo GEP é puxado com força para longe do corpo, fazendo com que o para-choque interno seja deslocado para dentro do trajeto gastrostômico.



**Figura 4** - Representação do mecanismo da síndrome do para-choque enterrado.



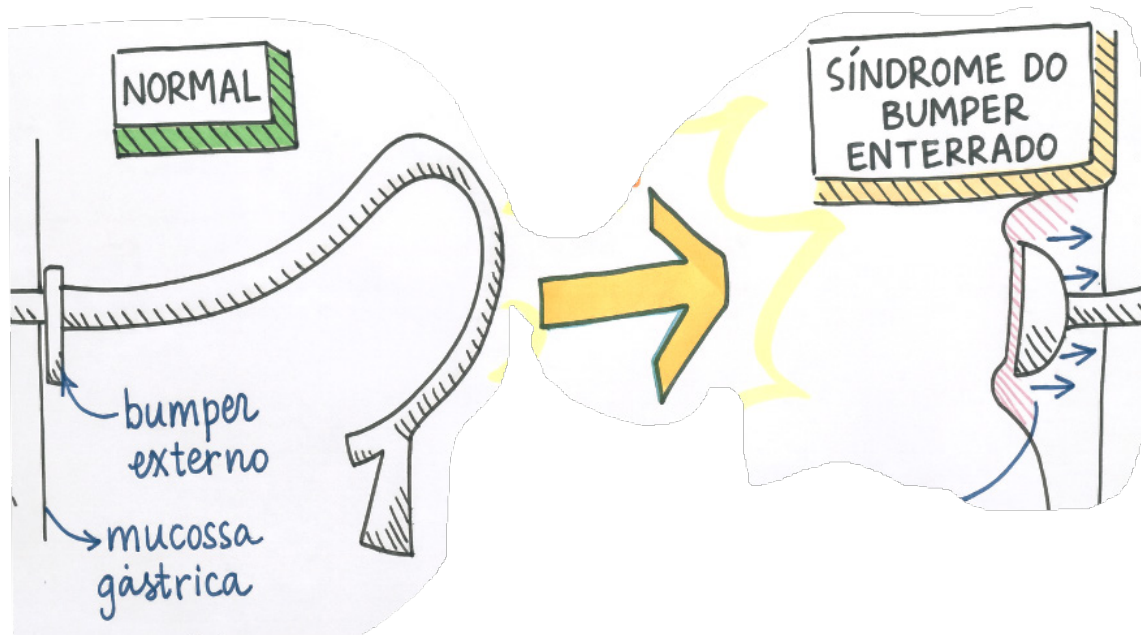
Fonte: Autores (2025).

A Síndrome do para-choque enterrado ocorre quando há um crescimento parcial ou total da mucosa gástrica sobre o para-choque interno no estômago. Isso pode resultar na migração do para-choque através da parede gástrica e do trajeto da gastrostomia, podendo ocasionar abscessos, vazamento ao redor do local da gastrostomia, imobilização do tubo, dor abdominal e resistência à infusão da fórmula (Rajan *et al.*, 2022).

Ainda segundo Rajan *et al.* (2022), os fatores de risco incluem cicatrização inadequada das feridas, desnutrição, ganho de peso significativo devido à nutrição bem-sucedida, posicionamento do para-choque interno na parte superior do estômago e tensão excessiva entre os parachoques interno e externo.

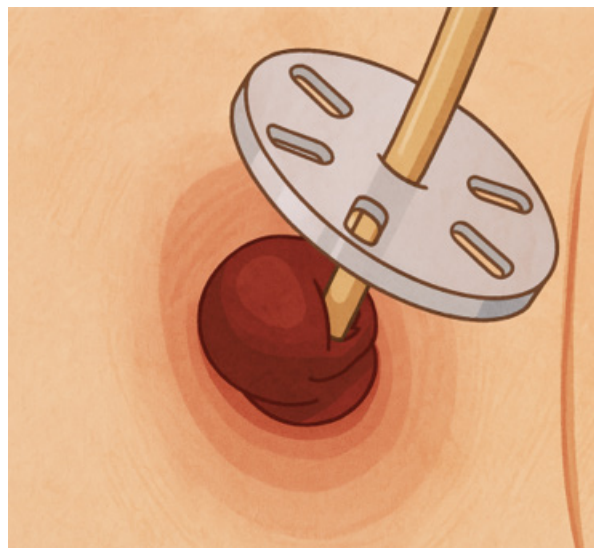
Em conformidade com Huynh, *et al.* (2020), para prevenção, o dispositivo de fixação externo da sonda de gastrostomia deve ser posicionado a uma distância aproximada de 0,5 a 1 cm da parede abdominal, a fim de evitar tração excessiva. Não se recomenda a colocação de compressas de gaze sob o suporte externo. Além disso, a sonda deve ser mobilizada diariamente, sendo empurrada e tracionada de 1 a 2 cm, além de ser rodada 360°, como parte da rotina de cuidados. A extensão externa visível da sonda GEP deve ser aferida regularmente, com o objetivo de identificar precocemente possíveis migrações, que podem sinalizar o início da síndrome do para-choque enterrado.

**Figura 5-** Representação da migração do para-choque através da parede gástrica.



Fonte: Autores (2025).

**Figura 6 -** representação de edema periestomal elevado, com secreção sero-hemática ao redor do cateter de gastrostomia embutido no tecido subcutâneo.



Fonte: Autores (2025).

## 2.6 ULCERAÇÃO

A úlcera ou erosão do tubo GEP pode ocorrer em até 1,2% de todos os casos. Isso geralmente resulta do atrito com a parede gástrica oposta ou abaixo do para-choque interno (Rajan *et al.*, 2022).

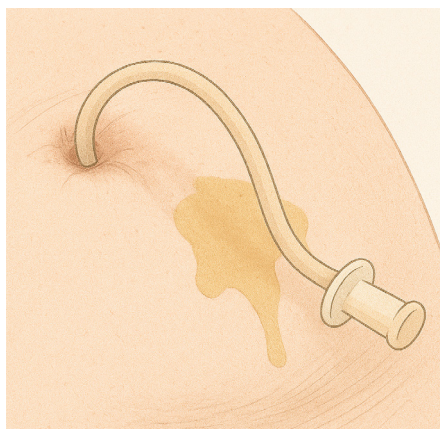


## 2.7 VAZAMENTO PERIESTOMAL DO CONTEÚDO GÁSTRICO

O extravasamento periestomal do conteúdo gástrico devido à dilatação do trajeto da sonda GEP é uma complicação frequente, como representado na figura 7, onde é relatada em alguns estudos com incidência de até 10%. Diversos fatores que aumentam o risco desse vazamento foram identificados, incluindo higienização excessiva com peróxido de hidrogênio, infecção, hipersecreção gástrica e torque lateral excessivo do tubo GEP. Este último pode levar à ulceração da pele e à ampliação da gastrostomia. Além disso, condições específicas do paciente, como desnutrição, imunodeficiência, diabetes, sobrecarga respiratória associada à tosse crônica e constipação, podem comprometer o processo de cicatrização da ferida (Boeykens, K.; Duysburgh, I.; Verlinden, W., 2022).

Ademais, a condição clínica do paciente pode levar a um esvaziamento gástrico retardado, o que pode ser devido a condições pré-existentes, como gastroparesia, ou à presença de impactos fecais que alteram o trânsito intestinal, levando a sintomas sub oclusivos (Fugazza *et al.*, 2022).

**Figura 7** - representação de vazamento de conteúdo gástrico pelo orifício da GTT quando em uso de sonda adaptada.



Fonte: Autores (2025).

**Veja como ocorre o vazamento ao redor da GTT durante o uso da sonda adaptada:**



## 2.8 OBSTRUÇÃO DA SAÍDA GÁSTRICA

A obstrução da saída gástrica é frequentemente observada em pacientes pediátricos devido ao deslocamento do para-choque interno, e bloqueio do canal pilórico. Em adultos, isso pode ocorrer quando um cateter com balão interno é utilizado, e o balão migra para o piloro ou para o segmento proximal do intestino delgado (Singh; Gelrud; Agarwal, 2015).

Em conformidade com Rajan *et al.* (2022), a obstrução da saída gástrica é uma complicação rara e frequentemente subdiagnosticada após a colocação do tubo de gastrostomia. Trata-se de uma síndrome clínica resultante de obstrução mecânica do esvaziamento gástrico, caracterizada por náusea, vômitos pós-prandiais sem bile, dor epigástrica, saciedade precoce, distensão abdominal e perda de peso progressiva. Em casos incomuns, o mau posicionamento ou migração do tubo de gastrostomia pode causar essa condição.

## 2.9 DESLOCAMENTO OU REMOÇÃO ACIDENTAL DO TUBO

A alteração do estado mental, incluindo *delirium* e demência, eleva o risco de remoção involuntária do tubo. Além disso, a presença de um suporte interno na região superior do estômago pode aumentar a probabilidade de deslocamento (Rajan *et al.*, 2022).

## 2.10 PERFURAÇÃO, PNEUMOPERITÔNIO E PERITONITE

Aperfuração acidental de alças intestinais é um evento adverso raro, porém potencialmente fatal. Conforme descrito por Boeykens e Duysburgh (2021), esse risco pode ser minimizado quando o endoscopista realiza uma técnica de rastreamento minuciosa, assegurando que não haja interposição de intestino no trajeto da punção. Além disso, pressões elevadas de insuflação intragástrica durante a endoscopia podem permitir o escape de ar no momento da inserção do tubo ou da passagem da agulha, levando ao desenvolvimento de pneumoperitônio.

O pneumoperitônio — presença de gás livre na cavidade abdominal — pode ocorrer após a GEP devido à entrada de ar ambiente durante a colocação do tubo. Sua detecção é feita por tomografia computadorizada abdominal, com o paciente em posição ortostática ou em decúbito dorsal. Na maior parte dos casos, permanece assintomático e sem relevância clínica, resolvendo-se espontaneamente em 2 a 3 semanas com a absorção do gás (Fugazza *et al.*, 2022; Tae *et al.*, 2024).

Desse modo, o pneumoperitônio subclínico e transitório constitui uma manifestação comum e benigna, embora uma pequena parcela dos pacientes possa evoluir com sinais e sintomas de peritonite. O uso de dióxido de carbono, em substituição ao ar ambiente para insuflação, reduz significativamente a gravidade desse achado. Além disso, a colocação de um reforço interno abaixo da curvatura superior do estômago pode auxiliar na prevenção do pneumoperitônio (Rajan *et al.*, 2022).

## 2.11 LESÃO EM VÍSCERAS ADJACENTES

Sob transiluminação, se o local de indentação for identificado e a “técnica de rastreamento seguro” for usada durante a colocação do GEP, há um risco muito baixo de lesão nos órgãos adjacentes à parede abdominal anterior, como cólon ou fígado. Se o paciente apresentar hipotensão grave pós-procedimento, deve-se suspeitar de laceração hepática e será necessária tomografia computadorizada urgente (Fugazza *et al*, 2022).

A inserção trans hepática de uma sonda de gastrostomia é uma complicação rara e grave. Em pacientes assintomáticos o tratamento é conservador. Porém, em casos de hemorragia grave em que se tem risco de vida, o tratamento é cirúrgico. A lesão colônica pode se manifestar alguns dias após o procedimento, com vazamento do conteúdo intestinal ao redor do tubo de gastrostomia, dor abdominal e febre (Fugazza *et al*, 2022).

Se o cólon for inadvertidamente perfurado ou canulado, podem surgir trajetos fistulosos posteriormente entre o estômago, o cólon e a pele. Embora muitos pacientes permaneçam assintomáticos, alguns podem apresentar diarreia intensa após a alimentação, eliminação de secreção fecal ao redor do tubo e, em casos mais graves, desenvolver peritonite e sepse (Rajan *et al.*, 2022).

Neste caso, de acordo com Fugazza *et al.* (2022), uma tomografia computadorizada com contraste hidrossolúvel deve ser realizada. Se nenhum vazamento para a cavidade peritoneal for detectado, a complicação poderá ser tratada com fechamento endoscópico dos tratos fistulosos. Se o paciente desenvolver peritonite generalizada, a revisão cirúrgica é obrigatória.

No entanto, na maioria dos casos, uma fistula gastrocolônico-cutânea permanece clinicamente silenciosa até meses após a colocação da gastrostomia, a primeira sonda implantada é removida e o tubo de substituição é colocado no cólon. Uma vez reiniciada a alimentação nutricional, pode surgir diarreia. Se for necessária uma nova colocação de gastrostomia, então a gastrostomia laparoscópica deve ser considerada (Fugazza *et al*, 2022).

## 2.12 OCLUSÃO DO TUBO

A obstrução do tubo durante a alimentação pode ocorrer devido ao bloqueio do lúmen interno ou a falhas mecânicas do dispositivo. Tubos de alimentação de menor calibre (menos de 10-12 French) têm maior probabilidade de sofrer obstrução com aspirações gástricas residuais frequentes (Rajan *et al.*, 2022).

**Confira o vídeo: sonda GTT obstruída e suja:**



## 2.13 FÍSTULA GASTROECUTÂNEA

Após a retirada da sonda, a ostomia geralmente apresenta fechamento espontâneo entre 12 e 24 horas. A manutenção da fístula, porém, costuma estar relacionada à desnutrição grave e ao afinamento do trajeto fistuloso. Quando o amortecedor externo é ajustado muito próximo à pele, a compressão contínua pode provocar isquemia tecidual, levando à redução da espessura do trajeto (Fugazza *et al.*, 2022).

Se o tubo de gastrostomia for substituído em uma fístula gastrocolocutânea, o tubo pode perder a gastrostomia e entrar no cólon, criando uma nova fístula colo cutânea (Rajan *et al.*, 2022).

Quando a espessura do trajeto fistuloso se reduz para 1 a 2 mm, o fechamento espontâneo da fístula por abordagem secundária torna-se bastante desafiador, muitas vezes requerendo intervenção endoscópica com técnicas semelhantes às empregadas no manejo de perfurações gastrointestinais (Fugazza *et al.*, 2022).

**Tabela 1** - Breve resumo das complicações.

Complicações Menores	Complicações Maiores
Vazamento através do orifício da gastrostomia	Desenvolvimento ou exacerbação da doença do refluxo gastroesofágico (DRGE).
Granuloma	Peritonite
Infecção local da parede abdominal	Fístula gastrocutânea
Dor local	Obstrução intestinal
Dificuldade de tolerar dieta	Hemorragia grave
Dificuldade dos pais em usar a sonda	Sepse
Hemorragia digestiva alta discreta	Fasciíte necrotizante
Pneumoperitônio	Pneumonia aspirativa
Úlceras de contato	Vazamento intraperitoneal do conteúdo gástrico
Deslocamento da sonda	Perfuração transgástrica
Febre	
Saída inadvertida da sonda	

Fonte: Elaborado pelos autores, baseado em Neto *et al.*, (2010).

## 3 COMPLICAÇÕES PRECOSES E TARDIAS

As complicações específicas da GEP podem ser classificadas em precoces e tardias, conforme o período pós-procedimento em que ocorrem. As complicações precoces são aquelas que surgem nos primeiros 15 dias após a realização da GEP, enquanto as tardias ocorrem após esse período (Neto *et al.*, 2021).

Em conformidade com Neto *et al.* (2021), as complicações precoces, por sua vez, subdividem-se em imediatas e mediatas. As imediatas são aquelas que ocorrem no momento da realização da gastrostomia, estando diretamente relacionadas ao exame endoscópico e à técnica do procedimento. Já as complicações imediatas são aquelas que se manifestam após a

realização do procedimento, mas ainda dentro dos primeiros 15 dias.

As complicações tardias, por outro lado, surgem após o estabelecimento do trato da sonda, o que geralmente ocorre entre 10 e 15 dias, quando o processo inflamatório cicatricial promove a fixação dos folhetos visceral e parietal do peritônio ao redor do estoma (Neto *et al.*, 2021). No entanto, não há consenso na literatura sobre essa divisão temporal. Alguns autores utilizam o marco de 30 dias para diferenciar complicações precoces e tardias, o que evidencia uma divergência nos critérios cronológicos adotados em diferentes estudos (Neto *et al.*, 2021).

Além disso, é importante destacar que a maturação completa do trato de gastrostomia pode levar de 4 a 8 semanas, especialmente em pacientes com desnutrição crônica ou em uso de corticoides e imunossupressores, condições que interferem negativamente no processo cicatricial (Neto *et al.*, 2021).

As complicações periprocedimentos incluem complicações relacionadas à sedação, sangramento, perfuração, pneumoperitônio e punção de outros órgãos. As complicações precoces antes da maturação do local de inserção incluem deslocamento do tubo, vazamento intraperitoneal, infecção ao redor da fístula, úlceras de pele e fascite necrosante. As complicações tardias após a maturação do trato GEP incluem deslocamento do tubo, oclusão, síndrome do bumper enterrado (BBS), granuloma e fístula gastrocolocutânea. As complicações podem ser evitadas com técnica meticulosa, antibioticoprofilaxia e cuidados na manipulação com cateter pós-implantação (Ponsky, 2021; Rodriguero *et al.*, 2022; Santos *et al.*, 2022; Tae *et al.*, 2024; Yilmaz *et al.*, 2022).

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A gastrostomia deve ser indicada quando o paciente necessita de uma via alternativa de alimentação enteral por mais de um mês, sendo essencial para o aporte nutricional em casos de disfagia, onde a impossibilidade de ingestão oral pode levar à desnutrição.

Apesar de ser um procedimento aparentemente seguro, é possível observar, por meio desta revisão, que ele pode acarretar complicações, que variam de simples a complexas. Essas complicações podem resultar em reinternações e, em alguns casos, demandar outras intervenções, prolongando o tempo de internação e expondo o paciente a novos riscos de doenças.

No entanto, essas complicações podem ser minimizadas com a assistência adequada e cuidados diários, realizados de forma assertiva antes, durante e após o procedimento. É fundamental que cada profissional tenha suas atribuições bem definidas, e que essas sejam executadas com base em conhecimentos técnicos e científicos, garantindo a segurança do paciente durante a inserção, manejo e remoção do cateter de gastrostomia.

Outro ponto importante é o processo de educação em saúde, que deve ser responsabilidade de toda a equipe multidisciplinar. Isso envolve informar e orientar pacientes e cuidadores sobre o manuseio correto do cateter e as possíveis consequências de cuidados inadequados.

Ademais, há uma escassez de materiais sobre o tema, o que reforça a necessidade de

maior disseminação de pesquisas nessa área. A ampliação do conhecimento permitirá reduzir as lacunas existentes e fornecer mais evidências para embasar as decisões no cuidado aos pacientes. Estratégias focadas na disseminação de informações sobre o procedimento e os cuidados com a gastrostomia continuam sendo uma excelente alternativa para diminuir as complicações associadas ao uso da GEP.

## REFERÊNCIAS

AYAS, M.; HOILAT, G.; AFFAS, S. An Early Presentation of Buried Bumper Syndrome. **The Cureus Journal of Medical Science**, vol. 12, n.10, p. 10969, 2020. Disponível em: <https://www.cureus.com/articles/40289-an-early-presentation-of-buried-bumper-syndrome#!/>

BOEYKENS, K.; DUYSBURGH, I. Prevention and management of major complications in percutaneous endoscopic gastrostomy. **BMJ Open Gastroenterology**, v. 8, n. 1, p. e000628, 2021. Disponível em: <https://bmjopengastro.bmj.com/content/8/1/e000628>

BOEYKENS, K.; DUYSBURGH, I.; VERLINDEN, W. Prevention and management of minor complications in percutaneous endoscopic gastrostomy. **BMJ Open Gastroenterology**, v. 9, n. 1, p. e000975, 18 jul. 2022. Disponível em: <https://bmjopengastro.bmj.com/content/9/1/e000975>

DOS SANTOS, K. R.; *et al.* Complicações relacionadas à gastrostomia em pacientes de cuidado domiciliar. **Pesquisa, sociedade e desenvolvimento**, v. 11, n. 7, p. 10911729787-10911729787, 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i7.29787>

DA SILVA, O.; *et al.* Cuidado multiprofissional em paciente ostomizado. **Estudos Avançados sobre Saúde e Natureza**, v. 3, 2023. Disponível em: <https://www.periodicojs.com.br/index.php/easn/article/view/1112>.

DÍ LEO, G.; *et al.* Gastrostomy placement and management in children: a single-center experience. **Nutrients**, v. 11, n. 7, p. 1555, 2019. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2072-6643/11/7/1555>

FUGAZZA, A.; *et al.* Percutaneous endoscopic gastrostomy and jejunostomy: indications and techniques. **World journal of gastrointestinal endoscopy**, v. 14, n. 5, p. 250, 2022. Disponível em: [https://www.wjgnet.com/1948-5190/full/v14/i5/250.htm?appgw\\_azwaf\\_jsc=c\\_RSVCKrgQhzVTGrn3ExuX18sKqWQ0I2adisE1qH9II](https://www.wjgnet.com/1948-5190/full/v14/i5/250.htm?appgw_azwaf_jsc=c_RSVCKrgQhzVTGrn3ExuX18sKqWQ0I2adisE1qH9II)

HERB, J.; *et al.* Gastrostomy Tube Outcomes Among Surgical and Non-Surgical Services: A Retrospective Review. **The American Surgeon™**, v. 89, n. 4, p. 813-820, 2023. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/00031348211047173>

HUYNH, G.; CHAN, M.; HUYNH, H. Q. Buried bumper syndrome. **Edmonton**, v. 5, n. 3, p. 104-106, 5 fev. 2020. Disponível em: [https://www.videogie.org/article/S2468-4481\(19\)30337-6/fulltext](https://www.videogie.org/article/S2468-4481(19)30337-6/fulltext)

KUMBHAR, S. S.; *et al.* Complications of percutaneous gastrostomy and gastrojejunostomy tubes in children. **Pediatric Radiology**, v. 50, p. 404-414, 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00247-019-04576-1>

NETO, J. A. F.; *et al.* Trinta anos de gastrostomia endoscópica percutânea: uma revisão da literatura. **Revista Med Minas Gerais**, v. 20, n. 4 Supl 3, p. S31-S37, 2010. Disponível em: <https://rmmg.org/artigo/detalhes/928>

NETO, J. A. F.; *et al.* Gastrostomia endoscópica percutânea em crianças e adolescentes: 15 anos de experiência em um hospital. **Arq. Gastroenterol**, v. 58, n. 3, p. 281-288, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0004-2803.202100000-49>



OH, J.; *et al.* Clinical characteristics and pathogens in percutaneous endoscopic gastrostomy site infection in patients with head and neck cancer: A 16-year retrospective study. **Laryngoscope Investigative Otolaryngology**, v. 6, n. 6, p. 1325–1331, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/lio2.666>

PONSKY, J. L. Percutaneous endoscopic gastrostomy: after 40 years. **Gastrointestinal Endoscopy**, v. 93, n. 5, p. 1086-1087, 2021. doi: 10.1016/j.gie.2020.09.036.

RAJAN, A.; *et al.* Gastrostomy tubes: fundamentals, periprocedural considerations, and best practices. **World journal of gastrointestinal surgery**, v. 14, n. 4, p. 286, 2022. Disponível em: [https://www.wjgnet.com/1948-9366/full/v14/i4/286.htm?appgw\\_azwaf\\_jsc=7fs5vk7mDKbXJq5Q9Y1chu5Iw7xOZFRqQoNR-Lk\\_RW4](https://www.wjgnet.com/1948-9366/full/v14/i4/286.htm?appgw_azwaf_jsc=7fs5vk7mDKbXJq5Q9Y1chu5Iw7xOZFRqQoNR-Lk_RW4)

RODIGUERO, G.; *et al.* Gastrostomia endoscópica percutânea: perfil epidemiológico, indicações e complicações. **Revista da AMRIGS**, v. 66, n. 1, p. 259-263, 2022. Disponível em: [https://docs.bvsalud.org/biblioref/2023/03/1425004/45\\_2518\\_revista-amrigs.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2023/03/1425004/45_2518_revista-amrigs.pdf)

RÊGO NETA, E. P. **Fluxo assistencial e cartilha informativa para realização da gastrostomia em pacientes com esclerose lateral amiotrófica**. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/45840>

SELBY, D.; *et al.* Percutaneous transesophageal gastrostomy (PTEG): a safe and well-tolerated procedure for palliation of end-stage malignant bowel obstruction. **Journal of Pain and Symptom Management**, v. 58, n. 2, p. 306-310, 2019. Disponível em: [https://www.jpmsjournal.com/article/S0885-3924\(19\)30236-2/fulltext](https://www.jpmsjournal.com/article/S0885-3924(19)30236-2/fulltext)

SINGH, A.; GELRUD, A.; AGARWAL, B. Biliary strictures: diagnostic considerations and approach. **Gastroenterology report**, v. 3, n. 1, p. 22-31, 2015. Disponível em: <https://academic.oup.com/gastro/article/3/1/22/589183>

SHEHATA, M.; *et al.* Factors associated with short-term complications after percutaneous endoscopic gastrostomy tube insertion: a retrospective cohort study. **Cureus**, v. 16, n. 3, 2024. Disponível em: <https://www.cureus.com/articles/231271-factors-associated-with-short-term-complications-after-percutaneous-endoscopic-gastrostomy-tube-insertion-a-retrospective-cohort-study#!/>

SRINIVASAN, R.; FISHER, R. S. Early initiation of post-PEG feeding. **Digestive diseases and sciences**, v. 45, p. 2065-2068, 2000. Disponível em: <https://doi.org/10.1023/A:1005552227119>

TAE, C. H.; *et al.* Clinical practice guideline for percutaneous endoscopic gastrostomy. **The Korean Journal of Gastroenterology**, v. 82, n. 3, p. 107-121, 2023. Disponível em: <https://www.gutnliver.org/journal/view.html?doi=10.5009/gnl230146>

THERESE, H.; GUNNAR, G.; EINAR, A.; *et al.* Complication rate after gastrostomy placement in children can be reduced by simple surgical steps. **Acta Paediatr**, v. 112, n. 7, p. 1597-1604, 2023. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/apa.16792>

VERHOEF, M. J.; VAN ROSENDAAL, G. M. A. Patient outcomes related to percutaneous endoscopic gastrostomy placement. **Journal of clinical gastroenterology**, v. 32, n. 1, p. 49-53, 2001. Disponível em: [https://journals.lww.com/jcge/fulltext/2001/01000/patient\\_outcomes\\_related\\_to\\_percutaneous.12.aspx](https://journals.lww.com/jcge/fulltext/2001/01000/patient_outcomes_related_to_percutaneous.12.aspx)

YILMAZ, G.; *et al.* An analysis of percutaneous endoscopic gastrostomy complications. **Jcpssp-Journal Of The College Of Physicians And Surgeons Pakistan**, v. 32, n. 8, 2022. Disponível em: <https://www.jcpssp.pk/article-detail/pan-analysis-of-percutaneous-endoscopic-gastrostomy-complicationsorp>