

# BMJ Best Practice

## Ingestão de corpo estranho

A informação clínica correta e disponível exatamente onde é necessária



# Tabela de Conteúdos

<b>Resumo</b>	<b>3</b>
<b>Fundamentos</b>	<b>4</b>
Definição	4
Epidemiologia	4
Etiologia	5
Fisiopatologia	5
Classificação	6
<b>Prevenção</b>	<b>8</b>
Prevenção primária	8
Prevenção secundária	8
<b>Diagnóstico</b>	<b>9</b>
Caso clínico	9
Abordagem passo a passo do diagnóstico	10
Fatores de risco	15
Anamnese e exame físico	17
Exames diagnóstico	19
Diagnóstico diferencial	22
<b>Tratamento</b>	<b>24</b>
Abordagem passo a passo do tratamento	24
Visão geral do tratamento	29
Opções de tratamento	31
<b>Acompanhamento</b>	<b>46</b>
Recomendações	46
Complicações	47
Prognóstico	49
<b>Diretrizes</b>	<b>51</b>
Diretrizes de diagnóstico	51
Diretrizes de tratamento	51
<b>Referências</b>	<b>53</b>
<b>Imagens</b>	<b>58</b>
<b>Aviso legal</b>	<b>66</b>

## Resumo

- ◇ A ingestão de corpo estranho é um problema clínico comum. O risco é maior em crianças, idosos, pessoas com deficiência intelectual, pacientes com patologias psiquiátricas, presos/detentos e aqueles com obstrução mecânica gastrointestinal subjacente.
- ◇ A maioria dos corpos estranhos passará pelo trato gastrointestinal sem sintomas e causará lesões menores nas mucosas. Contudo, 10% a 20% dos casos exigirão algum tipo de intervenção não cirúrgica, e 1% ou menos dos casos podem desenvolver complicações (por exemplo, obstrução intestinal, perfuração, hemorragia intensa, formação de abscesso ou septicemia) e exigir intervenções cirúrgicas adicionais.
- ◇ Apesar do desafio técnico, a endoscopia com fibra óptica é considerada a primeira linha de intervenção para a remoção de corpos estranhos. É também considerada o método de diagnóstico e tratamento mais seguro e confiável para corpos estranhos gastrointestinais.
- ◇ Outras técnicas não cirúrgicas para a remoção de corpo estranho incluem: endoscopia rígida, cateteres de Foley e bougienage esofágica. Laparoscopia ou cirurgia por via aberta são os últimos recursos quando outras técnicas falharam.

## Definição

Um corpo estranho ingerido é qualquer objeto (inclusive alimentos) oriundo de fora do corpo e ingerido pela boca e através do trato gastrointestinal.

## Epidemiologia

A ingestão de corpos estranhos e a impactação de alimentos são problemas gastrointestinais comuns. Felizmente, >80% dos corpos estranhos ingeridos atravessam o trato gastrointestinal sem incidentes. Contudo, objetos pontiagudos/afiados (por exemplo, lâminas de barbear, ossos, alfinetes, agulhas, fios ou pregos) e objetos >2.5 cm de diâmetro não passam pela abertura pilórica. Objetos >6 cm de comprimento não avançam pela alça duodenal. Ímãs e baterias de alta potência também foram implicados em complicações e são difíceis de serem removidos.

Crianças com idade <15 anos representam 70% a 80% dos pacientes com corpo estranho no trato gastrointestinal superior, sendo a maior incidência em crianças entre 1 e 3 anos de idade. Em crianças que ingerem corpos estranhos, não há predominância de um dos sexos. Objetos metálicos são encontrados com mais frequência que os não metálicos, sendo moedas o objeto mais comum removido do trato gastrointestinal superior de crianças em países ocidentais.<sup>[9] [10]</sup> Em um estudo realizado na Turquia, miçangas azuis ligadas a um alfinete de segurança (um amuleto cultural de boa sorte) (38.6%), moedas (27.8%) e alfinetes de turbantes (18.1%) foram os corpos estranhos mais comumente ingeridos. Descobriu-se que as miçangas azuis/alfinetes de segurança são deglutidos principalmente por crianças pequenas, enquanto a ingestão de alfinetes de turbantes é mais comum em meninas adolescentes que cobrem as cabeças.<sup>[11]</sup> Em países asiáticos, espinhas de peixe são o corpo estranho mais comumente retirado do trato gastrointestinal superior de crianças.<sup>[12] [13]</sup> Em um estudo retrospectivo realizado em um hospital-escola em Catmandu, no Nepal, os corpos estranhos mais comumente ingeridos por crianças eram moedas (64%), seguidos por ossos de carne (14%).<sup>[14]</sup>

Nos últimos anos, um aumento do número de casos de ingestão de pilhas tipo botão e ímãs de alta potência em crianças tem sido relatado. O aumento do uso dessas pilhas em brinquedos e aparelhos domésticos significa que elas são hoje encontradas em muitos lares.<sup>[15] [16] [17]</sup> Os ímãs de alta potência podem causar complicações graves e um potencial risco de vida, particularmente se mais de um for ingerido, pois os ímãs podem atrair uns aos outros através da parede intestinal, causando isquemia e perfuração.<sup>[3] [18]</sup>

Em adultos, a incidência de corpos estranhos ingeridos acidental ou intencionalmente é maior em homens do que em mulheres. A causa mais comum de obstrução do trato gastrointestinal superior é a impactação de alimentos. Patologias associadas incluem distúrbios neurológicos primários com prejuízo do reflexo faríngeo (doença de Parkinson, estado pós-ictal, pós-AVC, demência); outras patologias incluem alcoolismo e uso de agentes depressores mentais ou hipnóticos (benzodiazepínicos e narcóticos). Os distúrbios esofágicos que precisam ser considerados incluem esofagite eosinofílica, anel de Schatzki e estenose péptica. Adultos com corpos estranhos não alimentares têm alta incidência de patologias psiquiátricas, dependência química ou distúrbios sociais.

O uso aumentado de endopróteses autoexpansíveis de metal completamente cobertas (FCSEMS) para patologias esofágicas benignas e outras patologias não está livre de complicações. A migração da endoprótese é o principal problema. Em alguns casos, o reposicionamento é possível, mas na maioria dos casos a endoprótese tem que ser retirada. As endopróteses também precisam ser retiradas, por exemplo, em casos nos quais uma afecção, como um vazamento de uma fístula gastrojejunal, cicatrizou e o problema

foi resolvido.[6] [7] [8] Geralmente, as FCSEMS podem ser retiradas sem dificuldade até 5 semanas após a sua colocação.

Em 2016, foram observadas 4558 mortes causadas por asfixia após a ingestão de corpos estranhos (códigos W79, W80 da CID-10) nos EUA.[19] Dessas mortes, mais de 70% (n = 3320) ocorreram em pessoas com mais de 65 anos de idade.[19]

## Etiologia

A obstrução ou impactação de corpos estranhos depende das propriedades físicas do objeto (tamanho, forma e composição). Ela está também relacionada a áreas de angulações anatômicas agudas normais ou estenoses adquiridas ou congênitas anormais, em qualquer ponto do trato gastrointestinal, as quais podem servir de barreira para a livre passagem de um corpo estranho.[20] [21] [22] [23] [24]

- Os corpos estranhos mais comumente encontrados em crianças são as moedas; outros objetos incluem botões, lápis de cera e itens semelhantes.
- Os corpos estranhos mais comumente encontrados em adultos são alimentos (carne de porco/frango); outros corpos estranhos comuns incluem ossos de frango/peixe, dentaduras parciais, caroços de frutas e palitos de dente.
- Presos, pessoas com deficiências intelectuais e pacientes com problemas psiquiátricos podem apresentar-se com objetos incomuns, inclusive vários itens como lâminas de barbear, lápis, escovas de dente, talheres, pilhas, diferentes tipos de fios, parafusos ou pregos.
- A natureza corrosiva das pilhas alcalinas pode levar à erosão ou perfuração do trato gastrointestinal. As pilhas alcalinas vazam eletrólitos constituídos de hidróxido de potássio concentrado, o qual causa necrose liquefativa devido à dissolução de proteínas e colágeno, saponificação de lipídios e desidratação das células teciduais.[15]
- A ingestão de ímãs pode causar complicações graves e com potencial risco de vida, particularmente se mais de um for ingerido, pois os ímãs podem atrair uns aos outros através da parede intestinal, causando isquemia e perfuração.[3] [18]

## Fisiopatologia

Todo o trato gastrointestinal pode estar envolvido. Felizmente, a vasta maioria de todos os objetos ingeridos atravessa o trato gastrointestinal sem problemas. Foram descritos corpos estranhos na orofaringe, esôfago, estômago, intestino delgado, ducto colédoco, cólon e reto. As considerações patofisiológicas incluem:

- Áreas de angulações agudas ou estenose fisiológica que predisõem a impactação ou obstrução de corpos estranhos, entre elas:
  - Orofaringe
  - A cartilagem cricoide (em razão do músculo cricofaríngeo)
  - Esfíncter esofágico superior, região de alta pressão de cerca de 1-3 cm de comprimento ao nível da região cricofaríngea
  - O arco aórtico
  - A passagem anterior do brônquio principal esquerdo
  - O átrio esquerdo

- Esfíncter esofágico inferior, 2-4 cm proximal à junção gastroesofágica ao nível do diafragma (composto de músculos esofágicos intrínsecos, fibras oblíquas do estômago com localização proximal e diafragma crural)
  - Estômago, ao nível do esfíncter pilórico
  - A alça duodenal
  - A junção duodenojejunal
  - O apêndice
  - Região da válvula ileocecal.
- As estenoses adquiridas ou congênitas em qualquer ponto do trato gastrointestinal servem de barreira à livre passagem de um corpo estranho e parecem estar mais predispostas a impactação.
  - As propriedades físicas do corpo estranho (tamanho, forma e composição) também podem desempenhar um papel importante. Objetos cilíndricos ou esféricos grandes podem ou não atravessar o esôfago. Uma vez alcançado o estômago, o corpo estranho tem mais de 80% de chance de atravessar o trato gastrointestinal sem maiores complicações. Contudo, objetos com >6 cm de comprimento ou diâmetro >2.5 cm podem ficar presos no piloro. Quando um corpo estranho atinge o intestino delgado, há duas áreas nas quais eles podem ficar retidos: o formato da letra C do duodeno e ao nível da válvula ileocecal.
  - Após a ingestão de vários ímãs, há possibilidade de formação de fístula entérica entre os ímãs nas alças adjacentes do intestino com perfuração associada, peritonite e isquemia e/ou necrose do intestino.[3] [18]

## Classificação

### Categorias de pacientes

Ingestões de corpos estranhos são observadas em 6 grandes categorias de pacientes:

- Crianças
- Aqueles com fatores predisponentes ou problemas mecânicos gastrointestinais subjacentes
- Pessoas com deficiências intelectuais ou problemas psiquiátricos (caracterizados pela ingestão repetida de objetos múltiplos, incomuns ou bizarros)
- Adultos com comportamento sexual não convencional
- Presos (ganho secundário) ou pessoas que se envolvem em atividades criminosas (pessoas que transportam drogas ilícitas por ocultação interna, ou seja, "mulas" de tráfico)
- Pacientes submetidos a instrumentação ou cirurgia.

### Objetos ingeridos

Os objetos ingeridos são diferenciados por grupos.

- Os corpos estranhos mais comumente encontrados em crianças são moedas; outros objetos incluem botões de roupas, pilhas tipo botão, ímãs, lápis de cera e itens semelhantes.
- Os corpos estranhos mais comumente encontrados em adultos são alimentos (carne de porco/frango). Outros corpos estranhos comuns incluem ossos de frango/peixe, dentaduras parciais, caroços de frutas e palitos de dente.

- Presos, pessoas com deficiências intelectuais e pacientes com problemas psiquiátricos podem apresentar-se com objetos incomuns, inclusive vários itens como lâminas de barbear, lápis, escovas de dente, talheres, pilhas, diferentes tipos de fios, parafusos e pregos.

## Local do aprisionamento

O local do aprisionamento difere de acordo com as faixas etárias.

- O aprisionamento no esfíncter esofágico superior é mais comumente observado em crianças (75% dos casos).
- O aprisionamento no esfíncter esofágico inferior é mais comumente observado em adultos (70% dos casos).
- Corpos estranhos retocólicos são mais predominantes em adultos.



## Prevenção primária

- Distúrbios associados à obstrução por corpos estranhos incluem estenose péptica esofágica, anel de Schatzki, esofagite eosinofílica e malignidade. O diagnóstico, o tratamento e o acompanhamento adequados da patologia funcional ou mecânica subjacente podem ajudar a prevenir a obstrução.
- Objetos que podem ser potencialmente ingeridos (por exemplo, moedas, pilhas tipo botão, ímãs ou lâminas) devem ser mantidos fora do alcance ou em um lugar seguro.
- Uma supervisão rigorosa dos potenciais grupos de risco como crianças, pacientes com deficiência intelectual, pessoas com esquizofrenia e presos pode prevenir alguns casos.
- Idosos com dentição fraca, pontes dentárias, e aqueles com alimentação apressada podem ser considerados de risco. A educação e avaliação dentária periódica podem prevenir alguns desses casos.

## Prevenção secundária

O diagnóstico, tratamento e acompanhamento adequados da patologia funcional ou mecânica gastrointestinal subjacente podem ajudar a prevenir o distúrbio.

Objetos que podem ser potencialmente deglutidos devem ser mantidos fora do alcance ou em um lugar seguro, e deve haver supervisão constante para crianças, pessoas com deficiência intelectual, pacientes com patologias psiquiátricas e presos. Uma vez que brinquedos com pequenas pilhas e ímãs estão por toda parte, deve-se procurar aumentar a conscientização dos pais e alertar os fabricantes.

A educação sobre uma alimentação correta e avaliação dentária periódica podem prevenir alguns casos.



## Caso clínico

### Caso clínico #1

Um homem de 33 anos, residente cirúrgico, apresenta-se no pronto-socorro após o almoço queixando-se de disfagia a sólidos e líquidos. O paciente não tem história pregressa de doença do trato gastrointestinal superior e sofre apenas de leve disfagia a alimentos sólidos nos últimos anos. Todos os episódios disfágicos prévios apresentaram resolução espontânea, e alguns deles foram associados ocasionalmente a diversos sintomas atópicos.

### Caso clínico #2

Uma menina de 11 anos de idade é levada ao hospital com história de 2 semanas de agravamento de sintomas respiratórios, vômitos, febre, inapetência e perda de peso. Sua mãe relata vários episódios de emese não biliosa, sem sangue ou projétil durante a alimentação. Antes dessas 2 semanas, a paciente estava bem. A radiografia abdominal revela um corpo estranho metálico e redondo obstruindo o esôfago cervical, o qual descobriu-se ser uma moeda.

## Outras apresentações

Apresentações incomuns e tardias são observadas mais comumente em crianças pequenas e pacientes com uma deficiência intelectual. Esses pacientes podem ter habilidades de comunicação limitadas e se apresentar com uma história imprecisa. Pode não haver evidências claras de deglutição de um objeto ou dispositivo, ou eles podem exibir uma apresentação atípica, como inapetência, irritabilidade, retardo do crescimento pômbero-estatural, febre, sibilância, estridor, sintomas pulmonares ou pneumonias recorrentes por aspiração. Esses sintomas podem indicar um corpo estranho retido na hipofaringe, no esôfago superior ou no trato respiratório. Em casos nos quais um corpo estranho passa para o estômago ou intestino delgado, os pacientes tendem a ser assintomáticos ou relatam apenas sintomas leves, que podem incluir náuseas, vômitos não biliosos e/ou dor abdominal intermitente ou persistente que pode se desenvolver minutos, horas ou semanas após a deglutição de um corpo estranho (dependendo da natureza exata do objeto). As ingestões de corpos estranhos nessas populações representam alguns dos cenários clínicos mais desafiadores enfrentados por gastroenterologistas.[1] [2] [3]

Alguns grupos de pacientes (por exemplo, prisioneiros, pacientes com patologias psiquiátricas e pacientes com deficiência intelectual) podem não revelar uma história de ingestão de corpo estranho. Esse grupo de pacientes pode deglutir uma grande variedade de objetos para escondê-los das autoridades ou para receber cuidados médicos. Geralmente, os incidentes envolvem a ingestão de pequenos objetos metálicos (por exemplo, cliques de papel, lâminas de barbear, parafusos, pregos, canetas, talheres). A sua apresentação pode variar de assintomática a febre, dor abdominal e vômitos, ou uma emergência cirúrgica.[4]

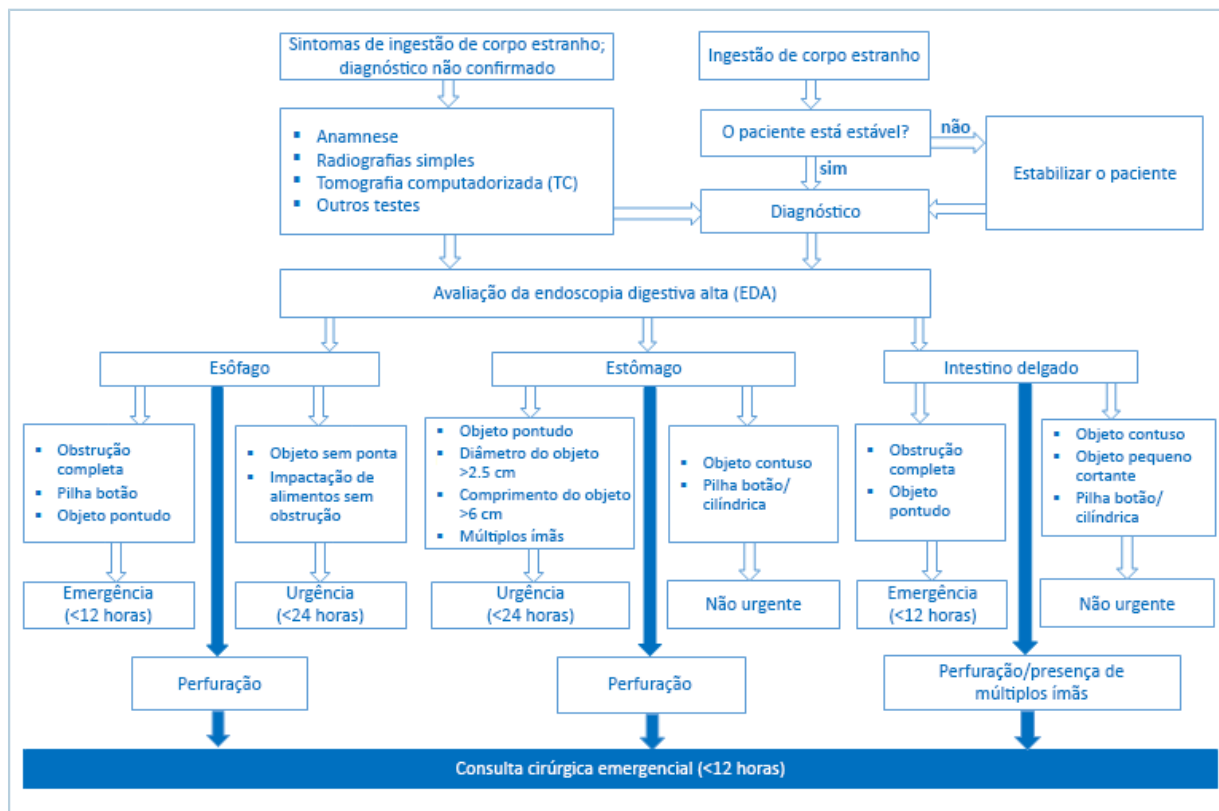
"Mulas" de tráfico costumam contrabandear drogas (geralmente cocaína ou heroína altamente concentradas) em algum tipo de saco/bolsa de silicone (como preservativos), as quais podem ser deglutidas, colocadas no reto ou cirurgicamente implantadas no corpo. Isso pode levar a complicações de saúde letais. Elas podem apresentar dor abdominal intensa ou toxicidade medicamentosa aguda decorrente de um pacote rompido.[5]

Pacientes com história de próteses esofágicas, como endoprótese autoexpansível de plástico (SEPS) ou endoprótese autoexpansível de metal completamente coberta (FCSEMS), podem se apresentar com sintomas no trato gastrointestinal superior. Inicialmente, essas endopróteses esofágicas eram usadas principalmente para aliviar a disfagia em pacientes com câncer esofágico irremediável. Contudo, mais recentemente, as indicações de uso das FCSEMS aumentaram e agora incluem estenoses secundárias, fístulas traqueoesofágicas, vazamentos e fístulas resultantes de cirurgias bariátricas.[6] [7] [8]

## Abordagem passo a passo do diagnóstico

A avaliação inicial deve incluir o seguinte:

- Sinais vitais.
- História do paciente.
- Exame físico: atenção aos sinais e sintomas de hipoxemia, desidratação, sepse ou choque.
- Pacientes com suspeita de infecção, hipoxemia ou outras complicações exigem hemograma completo com contagem diferencial, ureia, creatinina, eletrólitos e saturação de oxigênio.
- Tempo de protrombina/razão normalizada internacional (TP/INR) e tempo de tromboplastina parcial ativada (TTP) são necessários em pacientes sob tratamento com anticoagulantes ou com suspeita de coagulopatia.
- Em alguns casos (isquemia miocárdica em pacientes com dor torácica coexistente, anemia significativa, instabilidade hemodinâmica, idade avançada, doença cardiovascular ou múltiplas comorbidades), devem-se obter as enzimas cardíacas e realizar um ECG inicial.
- Radiografia convencional torácica/abdominal (devem ser considerados na apresentação).
- A avaliação de risco (idade do paciente, quadro clínico e comorbidades, assim como tamanho do corpo estranho, composição e localização anatômica do objeto) pode ajudar a diferenciar os pacientes de baixo e alto risco, bem como a decidir se o procedimento endoscópico precisa ser realizado emergencialmente (em 2-6 horas)[27] ou como urgência (dentro de 24 horas após a admissão).
- Avaliação para estabelecer quem deve ser internado no hospital para manejo adicional e quem deve ser liberado e acompanhado como paciente ambulatorial.



Algoritmo de diagnóstico e tratamento para ingestão de corpo estranho

Do acervo de Juan Carlos Munoz

## Considerações de diagnóstico urgentes

A avaliação diagnóstica inicial envolve uma avaliação da estabilidade hemodinâmica e tratamento de ressuscitação se necessário. O ABC (vias aéreas, respiração, circulação) deve ser implementado, com medidas de reanimação se necessário.

Culturas devem ser realizadas em pacientes com sinais ou sintomas de septicemia ou contagem de leucócitos elevada na apresentação.

## Anamnese e quadro clínico

Uma vez estabilizado o paciente, uma anamnese completa deve ser realizada com um questionamento cuidadoso para se determinar a etiologia, intensidade, eventos semelhantes no passado, medicamentos, problemas clínicos concomitantes e intervenções cirúrgicas prévias. O quadro clínico dependerá de onde o objeto está localizado.

### Corpos estranhos orofaríngeos

- O diagnóstico e manejo na maioria das crianças são desafiadores por causa da complexidade intrínseca da comunicação e do exame físico. Crianças pequenas frequentemente colocam na boca qualquer objeto que elas encontrem, e podem acidentalmente degluti-los. Os pais geralmente trazem os filhos ao pronto-socorro ou consultório médico primário sem nenhuma história evidente de ingestão de corpo estranho. Elas podem apresentar sintomas respiratórios, como estridor, sibilância e pneumonia, que podem indicar um corpo estranho retido na hipofaringe, esôfago ou árvore respiratória.<sup>[1] [2]</sup> Adultos geralmente se apresentam no pronto-socorro ou consultório

médico com uma sensação de corpo estranho de que alguma coisa ficou presa na garganta, resultando em disfagia ou odinofagia, especialmente depois de se alimentarem. Neste ponto, eles geralmente são capazes de apontar a região da sensação (região bem inervada). O nível de desconforto pode variar. Os sinais de oclusão podem variar de leves a mais graves, como sialorreia, e incapacidade de deglutição de sólidos e líquidos. Em raras ocasiões, os pacientes podem apresentar as vias aéreas comprometidas (estridor e sibilância) se objetos grandes ficarem presos nessa região do trato gastrointestinal. A maioria dos corpos estranhos na orofaringe pode ser detectada por radiografia cervical seletiva para tecidos moles, radiografia torácica, abaixador de língua e laringoscopia transnasal.[12]

- Sufocamento durante a alimentação, a "síndrome coronariana por aspiração de corpo estranho", é um tipo de obstrução das vias aéreas superiores causada por alimentos em bolus na região da hipofaringe e é uma causa conhecida de morte. A síndrome é comum em indivíduos que se alimentam muito depressa ou mastigam os alimentos de maneira inadequada, aqueles com dentaduras, pacientes psiquiátricos, indivíduos que usam drogas ou consomem bebidas alcoólicas, ou aqueles que riem e falam simultaneamente durante a alimentação.[28]

#### Corpos estranhos esofágicos

- A apresentação clássica de um paciente adulto é uma história anterior de pequenos problemas recorrentes de deglutição (obstrução funcional, mecânica ou inflamatória subjacente), falta de dentes ou dentadura não ajustada corretamente, com sensação de que algo ficou preso após uma refeição (os pacientes geralmente apontam em direção à região inferior do tórax ou superior do abdome: a "síndrome da churrascaria", com ou sem capacidade para controlar secreções (obstrução parcial ou completa). A causa mais comum de corpos estranhos no trato gastrointestinal superior em adultos envolve alimentos em bolus (causas comuns incluem carne de frango ou porco) que não passam pelo esôfago por causa de uma patologia esofágica funcional, inflamatória ou anatômica subjacente. Deve-se perguntar aos pacientes com obstrução por corpos estranhos a respeito do consumo de bebidas alcoólicas, uso de sedativos ou agentes hipnóticos, dentaduras, doença esofágica subjacente, endoscopias ou cirurgias prévias (por exemplo, funduplicatura de Nissen) e circunstâncias próximas à ingestão. Os sinais ou sintomas que indicam perfuração incluem febre, taquicardia, peritonite, crepitação subcutânea e inchaço do pescoço, tórax ou abdome.
- Em crianças com corpos estranhos ingeridos, os sintomas clássicos incluem engasgos, vômitos e dor no pescoço e/ou na garganta. A apresentação também pode ser menos específica e incluir irritabilidade, baixa aceitação alimentar, retardo do crescimento pômbero-estatural, febres de origem desconhecida, sintomas pulmonares inespecíficos e pneumonias recorrentes ou ataques de asma. O diagnóstico nesses casos requer um índice de suspeita elevado. Até um terço das crianças com corpos estranhos esofágicos é assintomática, e o corpo estranho pode ser um achado incidental.

#### Corpos estranhos no estômago/intestino delgado

- Os pacientes podem apresentar história de deglutição de um objeto ou história de recente colocação de prótese gástrica, como uma endoprótese autoexpansível de plástico (SEPS) ou uma endoprótese autoexpansível de metal completamente coberta (FCSEMS). Eles podem se apresentar com sintomas vagos, como febre, dor abdominal, saciedade precoce, náuseas e vômitos, ou ser completamente assintomáticos (corpo estranho encontrado incidentalmente durante uma avaliação radiológica). Pessoas com patologias psiquiátricas ou que apresentam deficiência intelectual podem deglutir uma grande variedade de objetos, incluindo objetos múltiplos

e itens grandes e bizarros. Presos podem deglutir objetos, para escondê-los das autoridades, ou para receber cuidados médicos. Pessoas que contrabandeiam drogas podem deglutir múltiplas camisinhas (geralmente duplamente enroladas) preenchidas com cocaína ou heroína. Elas podem apresentar dor abdominal aguda ou, se as camisinhas se romperem, intoxicação aguda.

#### Corpos estranhos no intestino grosso/reto

- Objetos impactados no intestino grosso podem resultar da migração oriunda do trato gastrointestinal superior (raro, com exceção nas estenoses anatômicas da região colônica/retal). Mais comumente, objetos impactados no intestino grosso resultam da migração oriunda do reto. Em raras situações, o objeto pode causar uma lesão penetrante.[29] [30] [31] [32]
- Um corpo estranho colorretal que cause perfuração em um segmento extraperitoneal do cólon ou reto pode não apresentar inicialmente achados físicos graves. Um índice de suspeita forte deve ser mantido para a perfuração do cólon extraperitoneal (por exemplo, reto inferior abaixo da prega peritoneal), especialmente se o paciente protelar a procura por assistência médica.

## Exame físico

Apresentações proteladas são mais comuns em crianças e pessoas com deficiência intelectual. Sempre que houver história de ingestão de corpos estranhos, deve-se realizar um exame físico completo, que inclua visualização das narinas, canais auditivos, orofaringe e avaliação retal com exame de sangue oculto nas fezes (ESOF). Há achados físicos inespecíficos em pacientes com obstrução do trato gastrointestinal superior (por exemplo, retração da musculatura intercostal, taquipneia, estridor, sibilância, cianose, desconforto abdominal, salivação/sialorreia e incapacidade de deglutição). Há também sintomas inespecíficos localizados na região colorretal, como hematoquezia, muco e ESOF positivo. Múltiplas etiologias como rompimento/perfuração esofágica, obstrução pilórica, estrangulamento intestinal ou malignidade podem estar presentes com dor abdominal inespecífica e exigir uma avaliação imediata. É comum haver mais de um objeto, e a busca por corpos estranhos não deve ser suspensa apenas porque um objeto foi encontrado. Crianças, pessoas com deficiência intelectual, presos e pacientes com patologias psiquiátricas são especialmente mais propensos à ingestão de vários corpos estranhos. Ocasionalmente, um corpo estranho na orofaringe pode ser visualizado durante o exame físico e ser removido nesse momento. A cavidade oral e a orofaringe podem ser examinadas com o auxílio de um abaixador de língua.[12]

## Investigações iniciais

A maioria dos pacientes com corpos estranhos gastrointestinais não precisa de nenhum exame laboratorial. As exceções são pacientes que apresentam sinais e sintomas consistentes com infecção, hipoxemia ou outras complicações. Nesses pacientes, os seguintes exames são recomendados: hemograma completo com contagem diferencial, ureia, creatinina, eletrólitos e saturação de oxigênio.

O tipo sanguíneo e o anticorpo devem ser obtidos para possíveis transfusões de sangue (sangramento contínuo ou apresentação ao pronto-socorro com nível de hemoglobina de  $\leq 80$  g/L ( $\leq 8$  g/dL) ou  $\leq 100$  g/L ( $\leq 10$  g/dL)) em pacientes com doença arterial coronariana. TP/INR e TTP ativada são necessários em pacientes que recebem anticoagulantes ou com suspeita de coagulopatia.

Um ECG e as enzimas cardíacas (creatina quinase e troponina) são necessários para avaliar a presença de isquemia miocárdica em pacientes com dor torácica coexistente, anemia significativa, instabilidade hemodinâmica, idade avançada, doença cardiovascular ou múltiplas comorbidades.

Se a avaliação retal for exigida, o ESOF deve ser incluído.

## Exames por imagem

Avaliação radiológica

[Fig-2]

- Em crianças, pessoas com deficiência intelectual e pacientes com patologias psiquiátricas, uma radiografia da boca ao ânus deve ser realizada (cervical, torácica e abdominal/pélvica).
- Em pacientes com suspeita de corpo estranho no trato gastrointestinal superior, radiografias cervical comum, cervical dos tecidos moles laterais, torácica (que inclua uma vista lateral e posteroanterior) e abdominal devem fazer parte da avaliação diagnóstica inicial.
- Nos pacientes com suspeita de corpo estranho retocólico, deve-se obter uma radiografia abdominal com filme simples (que inclua um filme plano e um vertical) para identificar objetos e descartar pneumoperitônio.
- Objetos planos como moedas são observados geralmente em um alinhamento coronal em radiografias frontais ou anteroposteriores.[33] Se o corpo estranho estiver na traqueia, ele se apresentará na orientação sagital porque os anéis traqueais são incompletos na parede posterior.
- A impactação de alimentos não é observada na radiografia simples; no entanto, é indicado procurar pela possibilidade de um fragmento ósseo embebido. Nem sempre a radiografia detecta de modo confiável corpos estranhos radiolucentes, especialmente espinhas de peixe. Mesmo quando os ossos são suficientemente radiopacos para serem visualizados na radiografia, a compleição física grande em um paciente obeso pode dificultar a detecção.
- Objetos metálicos (exceto alumínio), a maior parte dos ossos de animais (exceto algumas espinhas de peixe: por exemplo, truta, cavala e arenque) e materiais de vidro são opacos em radiografias. A maioria dos materiais de plástico e madeira não são opacos na radiografia.
- Objetos retidos no reto também podem ascender até o cólon (flexura hepática). Ocasionalmente, o objeto pode perfurar o cólon e se alojar no retroperitônio ou ficar livre no peritônio, induzir um abscesso contido ou mover-se para uma parte distante do corpo.[34] [35]

Tomografia computadorizada

- A tomografia computadorizada (TC) é indicada no raro evento em que radiografias e/ou a endoscopia não conseguem localizar o corpo estranho. A TC pode ser indicada para corpos estranhos não metálicos (por exemplo, objeto de plástico ou madeira ou espinha de peixe) e é útil também na detecção de perfuração do trato gastrointestinal. A diretriz clínica da European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) recomenda uma TC em todos os pacientes com suspeita de perfuração ou outra complicação que possa exigir cirurgia.[27] As diretrizes pediátricas da ESGE sugerem considerar a realização de uma TC para corpos estranhos radiolucentes.[36]

Ressonância nuclear magnética

- Pode revelar corpo estranho não metálico, mas é contraindicada se houver suspeita de ingestão de um ímã ou outro metal.

Esofagograma com bário ou gastrografia

- Há um consenso de que o esofagograma com bário ou gastrografia não auxilia em nada na avaliação e atrasa o tratamento definitivo. Além disso, existe o risco de edema pulmonar decorrente de hipertonidade se o meio de contraste for aspirado, com piora da visualização

endoscópica. O bário é contraindicado em casos em que há suspeita de perfuração esofágica; no entanto, a gastrografia pode ser usada se um estudo for necessário para localizar a região da perfuração.

## Endoscopia

Segura e eficaz, e provavelmente a técnica diagnóstica e terapêutica de escolha, a endoscopia é indicada em pacientes com um corpo estranho no esôfago, estômago, intestino delgado (é possível atingir essa região do trato gastrointestinal usando uma endoscopia por balão simples ou duplo), cólon e reto.[37] [38] A hipofaringe e o terço posterior da língua podem ser avaliados através de laringoscopia transnasal indireta.[12]

A avaliação endoscópica é contraindicada em certas circunstâncias. Contraindicações absolutas incluem hipotensão/choque graves, perfuração aguda, infarto agudo do miocárdio, peritonite e ingestão de pacotes (aumento do risco de ruptura) de drogas (cocaína). Contraindicações relativas incluem pouca cooperação do paciente, coma (a não ser que o paciente já esteja intubado) e arritmias cardíacas ou isquemia miocárdica recente.

[Fig-3]

[Fig-4]

[Fig-5]

[Fig-6]

## Outros instrumentos

Um detector de metais portátil é uma ferramenta de rastreamento não invasiva, custo-efetiva, não radioativa e precisa que é útil na identificação e localização de itens metálicos, como moedas ingeridas por crianças.[39] [40] [41] [42] [43]

## Fatores de risco

### Fortes

#### idade <15 anos

- Crianças com idade <15 anos representam 70% a 80% dos pacientes com corpo estranho no trato gastrointestinal superior, sendo a maior incidência em crianças entre 1 e 3 anos de idade.
- Em países ocidentais, os objetos mais comumente encontrados em crianças são as moedas.[9] [10] Em países asiáticos, espinhas de peixe são o corpo estranho mais comumente retirado do trato gastrointestinal superior de crianças (devido à introdução precoce de peixes com espinha na dieta).[12] [13]

#### estenose do trato gastrointestinal

- As estenoses adquiridas ou congênitas em qualquer ponto do trato gastrointestinal podem servir de barreira para a livre passagem de um corpo estranho.



## **distúrbios mecânicos do trato gastrointestinal**

- Obstruções mecânicas como o anel de Schatzki, estenoses pépticas, fístulas, esofagite eosinofílica, outros processos inflamatórios, tumores, obstrução da saída gástrica e cirurgia gastrointestinal podem predispor à obstrução/retenção de corpos estranhos.

## **dependência química**

- Certas patologias (por exemplo, abuso de álcool ou uso de sedativos) podem aumentar a incidência de obstruções por corpos estranhos. Estados mentais alterados aumentam o risco de ingestão de corpos estranhos.

## **deficiência intelectual**

- Certas patologias (por exemplo, síndrome de Down) podem aumentar a incidência de obstrução por corpos estranhos. Esses pacientes frequentemente têm história repetida de ingestão de corpos estranhos e se apresentarão inúmeras vezes ao pronto-socorro ou consultório médico. Esses pacientes são trazidos por um dos pais ou cuidador responsável e têm história ou suspeita de ingestão intencional de corpos estranhos.

## **transtorno mental**

- Pessoas com esquizofrenia ou transtorno de personalidade frequentemente têm uma história de repetida deglutição de itens bizarros, grandes e múltiplos.

## **detentos ou pessoas envolvidas em atividades criminosas**

- Podem ingerir objetos para escondê-los das autoridades (por exemplo, várias camisinhas preenchidas com cocaína ou heroína para transportar a droga de um país a outro) ou para procurar ganho secundário com acesso a um centro médico.

## **transtornos dentários**

- Dentição fraca e tratamento de ponte dentária estão associados à obstrução do trato gastrointestinal superior.

## **alimentação apressada**

- Associada à obstrução do trato gastrointestinal superior.

## **reflexo faríngeo diminuído**

- Patologias associadas incluem distúrbios neurológicos primários com prejuízo do reflexo faríngeo (doença de Parkinson, estado pós-ictal, história de AVC, demência).

## **Fracos**

### **sexo masculino (adultos)**

- Em adultos, a incidência de corpos estranhos ingeridos acidental ou intencionalmente é maior em homens do que em mulheres. Em crianças que ingerem corpos estranhos, não há predominância de um dos sexos.

## **história de doença esofágica subjacente, cirurgia ou procedimento**

- Em pacientes com corpos estranhos esofágicos, pode haver história de cirurgia (por exemplo, fundoplicatura de Nissen).

- Naqueles que se apresentam com corpos estranhos no estômago/intestino delgado, um dispositivo colocado previamente no esôfago ou estômago, como uma endoprótese autoexpansível de plástico (SEPS) ou uma endoprótese autoexpansível de metal completamente coberta (FCSEMS), pode ter se desalojado.

### **transtorno convulsivo**

- Pessoas com um transtorno convulsivo podem ter maior risco de ingestão não intencional de corpos estranhos.[25] [26]

## **Anamnese e exame físico**

### **Principais fatores de diagnóstico**

#### **presença de fatores de risco (comum)**

- Fatores de risco fortes são idade <15 anos, estreitamento do trato gastrointestinal, distúrbio mecânico do trato gastrointestinal, dependência química, transtorno convulsivo, pessoas com deficiência intelectual ou transtorno mental, detentos/pessoas envolvidas em atividades criminosas, distúrbios dentários, alimentação apressada e diminuição do reflexo faríngeo.

#### **disfagia (comum)**

- Incapacidade de deglutir sólidos, líquidos ou ambos. A disfagia pode ser classificada como disfagia cricofaríngea (problema em iniciar o processo de deglutição) ou esofágica (o paciente é capaz de deglutir, mas os alimentos em bolus não conseguem passar para o lúmen estomacal e é descrito como "alimentos presos no peito").

#### **dor abdominal inespecífica (comum)**

- Múltiplas etiologias como rompimento/perfuração esofágica, obstrução pilórica, estrangulamento intestinal ou malignidade exigem uma avaliação imediata.
- Corpos estranhos retais não suspeitos podem se apresentar com queixas abdominais inespecíficas.
- Deve-se ter consideração especial para aquelas pessoas com cirurgia abdominal prévia e dor abdominal inexplicada.

#### **estridor e sibilância (comum)**

- Um corpo estranho esofágico grande na orofaringe ou esfíncter esofágico superior pode causar uma obstrução traqueal com consequente estridor ou comprometimento respiratório. É comum observar uma manifestação tardia em crianças. Elas podem se apresentar, sobretudo, com sintomas respiratórios e não relatar nenhuma história de ingestão/obstrução por corpo estranho.

#### **sialorreia (comum)**

- Incapacidade para controlar secreções; geralmente indica obstrução esofágica ou orofaríngea completa ou parcial. Pode predispor à pneumonia por aspiração.

### **Outros fatores de diagnóstico**

#### **engasgo, náuseas/vômitos, dor de garganta/pescoço (comum)**

- Sintoma de ingestão de corpo estranho.

#### **dor torácica atípica ou dor torácica não cardíaca (comum)**

- Múltiplas etiologias como rompimento ou perfuração esofágica, obstrução por alimentos em bolus, estrangulamento de hérnia hiatal ou malignidade esofágica exigem uma avaliação imediata.

### **sufocamento (comum)**

- Sufocamento durante a alimentação, a "síndrome coronariana por aspiração de corpo estranho", é um tipo de obstrução das vias aéreas superiores causada por alimentos em bolus na região da hipofaringe e é uma causa conhecida de morte. A síndrome é comum em indivíduos que se alimentam muito depressa ou mastigam os alimentos de maneira inadequada, aqueles com dentaduras, pacientes psiquiátricos, indivíduos que usam drogas ou consomem bebidas alcoólicas, ou aqueles que riem e falam simultaneamente durante a alimentação.[28]

### **sinais de obstrução do trato gastrointestinal superior (comum)**

- Sinais de obstrução do trato gastrointestinal superior incluem retração da musculatura intercostal, taquipneia, estridor, sibilância, cianose, desconforto abdominal, hipersalivação/sialorreia e incapacidade de engolir líquidos ou alimentos sólidos.

### **hemorragia digestiva baixa (comum)**

- Sintomas inespecíficos de um objeto na região colorretal incluem hematoquezia, muco e um exame de sangue oculto nas fezes positivo para sangue.

### **odinofagia (incomum)**

- Sensação de deglutição dolorosa. Pode ocorrer com ou sem disfagia.

### **febre, baixa aceitação alimentar, retardo do crescimento pômbero-estatural e irritabilidade (em crianças) (incomum)**

- Comumente observado em crianças com obstrução crônica por corpo estranho.

### **sintomas agudos ou crônicos semelhantes aos da asma ou pneumonia recorrente (incomum)**

- A obstrução crônica por corpo estranho deve fazer parte do diagnóstico diferencial em crianças pequenas que apresentam sintomas agudos ou crônicos semelhantes aos de ataques de asma agudos ou pneumonia recorrente não explicada.

### **sinais de sepse (incomum)**

- Pacientes que apresentam taquicardia, hipotensão ou febre podem apresentar complicações por infecção ou perfuração gastrointestinal.

### **sinal de intoxicação aguda por drogas (incomum)**

- Pessoas que contrabandeiam drogas podem deglutir múltiplas camisinhas (geralmente duplamente enroladas) preenchidas com cocaína ou heroína. Elas podem apresentar dor abdominal aguda ou, se as camisinhas se romperem, intoxicação aguda.

## Exames diagnóstico

### Primeiros exames a serem solicitados

Exame	Resultado
<b>radiografia cervical, torácica, abdominal</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Considerados como os exames iniciais de escolha para avaliar pacientes com suspeita de obstrução por corpo estranho.</li> <li>Em crianças pequenas, uma radiografia da boca ao ânus deve ser realizada.</li> <li>Em crianças mais velhas e adultos com suspeita de corpo estranho no trato gastrointestinal superior, radiografias torácicas pósterio-anteriores e laterais fornecem uma melhor localização.</li> <li>Em impactações esofágicas por alimentos, uma radiografia torácica simples pode ser realizada para procurar fragmentos ósseos que possam dilacerar a mucosa durante a extração.</li> <li>Em adultos com suspeita de corpo estranho retocólico, uma radiografia com filme simples, que inclua uma chapa abdominal plana para identificar o objeto e um filme vertical para avaliação da presença de pneumoperitônio, é útil.</li> <li>Objetos retidos no reto também podem se deslocar, subindo no cólon, podendo chegar até a flexão hepática. Se houver perfuração do cólon, eles poderão se alojar no tecido retroperitoneal, induzir um abscesso localizado contido, ficar livres no peritônio, ou mesmo mover-se para locais distantes dentro do corpo.<sup>[35] [39]</sup></li> <li>Objetos planos, como moedas, são observados geralmente em um alinhamento coronal em radiografias frontais ou anteroposteriores.<sup>[44]</sup> Objetos metálicos (exceto alumínio), a maior parte dos ossos de animais (exceto algumas espinhas de peixe: por exemplo, truta, cavala e arenque) e materiais de vidro são opacos em radiografias. A maioria dos materiais de plástico e madeira não é opaca nas radiografias.</li> </ul> <p>[Fig-2]</p> <p>[Fig-7]</p>	<b>objetos metálicos (exceto alumínio) e a maioria dos ossos de animais (exceto alguns ossos de peixes) são opacos; na perfuração, radiografias cervicais ou torácicas, laterais ou posteroanteriores, podem revelar enfisema subcutâneo, pneumomediastino, pneumotórax ou derrame pleural</b>
<b>Hemograma completo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Deve fazer parte da avaliação inicial em qualquer paciente que apresente hemorragia. A anemia pode variar de leve a grave (casos raros) em pacientes com condições clínicas subjacentes. Hemoglobina, hematócrito e plaquetas não são geralmente dignos de nota.</li> </ul>	<b>normal ou anemia</b>
<b>ureia e eletrólitos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Deve fazer parte da avaliação inicial em qualquer paciente que se apresente com ingestão de corpo estranho. A taxa ureia/creatinina é um parâmetro importante para avaliar a gravidade do sangramento e monitorar o paciente. Valores de ureia em adultos: 7-20 mg/100 mL; creatinina normal: homens: 62-106 micromoles/L (0.7-1.2 mg/dL), mulheres: 53-88 micromoles/L (0.6-1.0 mg/dL).</li> </ul>	<b>ureia e creatinina normais</b>

Exame	Resultado
<b>tempo de protrombina/razão normalizada internacional (TP/INR)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>TP/INR e TTP ativada devem ser determinados em pacientes que recebem anticoagulantes ou com suspeita de coagulopatia.</li> <li>As causas de TP/INR prolongado incluem deficiência de vitamina K, dieta com carência de vitamina K (verduras claras e escuras, soja), doença hepática crônica, abuso de álcool, contraceptivo oral e uso de medicamentos anticoagulantes (varfarina).</li> <li>Valores normais: TP 10-12 segundos, INR &lt;1.2.</li> </ul>	tipicamente normal
<b>tempo de tromboplastina parcial (TTP)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>O tempo TTP prolongado pode ser resultado de terapia anticoagulante, problemas hepáticos, lúpus e outras doenças que resultam em baixa coagulação. TP/INR e TTP ativada devem ser determinados em pacientes que recebem anticoagulantes ou com suspeita de coagulopatia. Valores normais: 30-45 segundos.</li> </ul>	tipicamente normal
<b>saturação do oxigênio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mede a proporção de locais de ligação da hemoglobina na corrente sanguínea ocupados por oxigênio. Como regra geral, a insuficiência respiratória geralmente ocorre quando a saturação (SpO<sub>2</sub>) cai &lt;90%, apesar de alguns pacientes com doenças respiratórias crônicas tolerarem saturações mais baixas. Uma variação de 96% a 100% é geralmente considerada normal.</li> </ul>	tipicamente normal
<b>pesquisa de sangue oculto nas fezes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Deve fazer parte do exame físico completo, durante o exame retal, em todos os pacientes.</li> </ul>	tipicamente normal; pode ser positivo em pacientes com objetos colorretais
<b>detector de metais portátil</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uma ferramenta de rastreamento não invasiva, custo-efetiva, não radioativa e precisa que é útil na identificação e localização de itens metálicos como moedas ingeridas por crianças.[39] [40] [41] [42] [43]</li> </ul>	objeto metálico no esôfago ou reto

## Exames a serem considerados

Exame	Resultado
<b>biomarcadores cardíacos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Deve ser considerado em todos os pacientes com história de doença arterial coronariana, sintomas de isquemia cardíaca, sangramento maciço ou múltiplas comorbidades, e naqueles que apresentam dor torácica atípica. Os biomarcadores cardíacos estarão elevados em casos de lesão miocárdica.</li> </ul>	creatina quinase (CK), CK-MB e troponina normais; podem estar elevados em pacientes com isquemia cardíaca
<b>eletrocardiograma (ECG)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Deve ser considerado em todos os pacientes com história de DAC, sintomas de isquemia cardíaca, sangramento maciço ou múltiplas comorbidades, e aqueles que apresentam dor torácica atípica.</li> </ul>	tipicamente normal; pode revelar alterações isquêmicas em pacientes com isquemia miocárdica

Exame	Resultado
<b>TC cervical, torácica e/ou abdominal</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>A TC deve ser considerada quando múltiplas radiografias forem inconclusivas.</li> <li>A TC tem sido muito útil na detecção de corpos estranhos não metálicos e perfuração.[39] [43]</li> <li>Corpos estranhos não metálicos, especialmente ossos de peixe e fragmentos de outros objetos (como objetos plásticos), apresentam um problema diagnóstico único.</li> <li>A diretriz clínica da European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) recomenda uma TC em todos os pacientes com suspeita de perfuração ou outra complicação que possa exigir cirurgia.[27] As diretrizes pediátricas da ESGE sugerem considerar a realização de uma TC para corpos estranhos radiolucientes.[36]</li> </ul>	<b>corpo estranho não metálico; perfuração</b>
<b>RNM</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se houver suspeita de ingestão de metal ou ímã, a RNM é contraindicada.[18] [45]</li> </ul>	<b>pode revelar corpo estranho não metálico</b>
<b>laringoscopia</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>É uma alternativa para objetos alojados na região cricofaríngea ou acima dela.</li> </ul>	<b>corpo estranho na região cricofaríngea ou acima</b>
<b>endoscopia</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>A endoscopia é segura e eficaz, e provavelmente a técnica diagnóstica e terapêutica de escolha.</li> <li>A endoscopia é indicada em pacientes com um corpo estranho no esôfago, estômago, intestino delgado (é possível atingir essa região do trato gastrointestinal usando uma endoscopia por balão simples ou duplo), cólon e reto.[38]</li> <li>A visão endoscópica lateral sob orientação fluoroscópica pode ser útil para localizar um corpo estranho no ducto colédoco.</li> <li>A endoscopia é a técnica mais comumente utilizada para o diagnóstico e o manejo ativo de um corpo estranho esofágico impactado.</li> </ul> <p>[Fig-3]</p> <p>[Fig-4]</p> <p>[Fig-5]</p> <p>[Fig-6]</p> <p>[Fig-8]</p>	<b>corpo estranho esofágico</b>

## Diagnóstico diferencial

Doença	Sinais/sintomas de diferenciação	Exames de diferenciação
<b>Epiglote/supraglote (em crianças)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disfagia, voz abafada e dificuldade em controlar as secreções orais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Culturas de swabs da epiglote, traqueia ou nasofaringe geralmente produzem um crescimento predominante de <i>Haemophilus influenzae</i> tipo B (Hib).</li> </ul>
<b>Abscesso peritonsilar (em crianças)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Picos febris, dor cervical/torcicolo, inchaço do pescoço/massa/linfadenopatia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A tomografia computadorizada (TC) revela uma lesão com realce em anel nos tecidos retrofaríngeos quando realizada com contraste.</li> </ul>
<b>Estenose pilórica ou estenose pilórica hipertrófica (em crianças)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vômitos em jato não biliosos. Uma estrutura móvel, insensível à palpação e firme (descrita com uma "azeitona") é palpável no quadrante superior direito.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>São observadas anormalidades eletrolíticas (hipocloremia e alcalose metabólica hipocalêmica). A ultrassonografia revela espessura do músculo pilórico &gt;4 mm e comprimento do canal pilórico &gt;17 mm, os critérios de diagnóstico para crianças a termo.<sup>[46]</sup></li> </ul>
<b>Esofagite</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dor torácica retroesternal, pirose, vômito em borra de café, anorexia, perda de peso, tosse, febre e sepse.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A endoscopia digestiva alta é o exame diagnóstico de escolha; permite a visualização da mucosa, remoção e biópsia das lesões.</li> </ul>
<b>Obstrução do intestino delgado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dor semelhante às cólicas (cólica e intermitente), com espasmos durante alguns minutos. A dor é geralmente localizada na região central ou periumbilical do abdome. Podem ocorrer vômitos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Radiografia, ultrassonografia abdominal, TC abdominal, ressonância nuclear magnética (RNM) e/ou endoscopia (balão simples ou duplo) para revelar obstrução. Biópsias podem ser indicadas em alguns casos.</li> </ul>

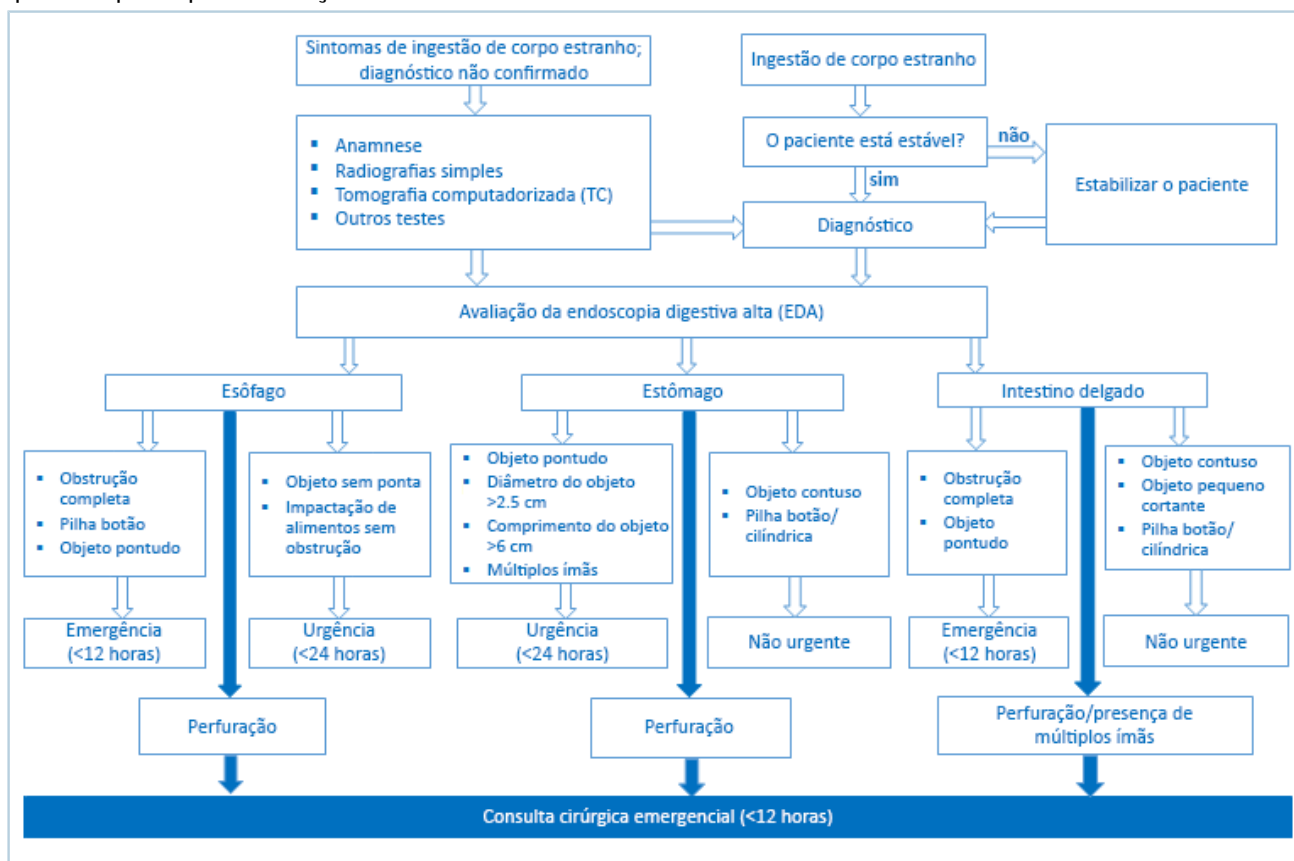


Doença	Sinais/sintomas de diferenciação	Exames de diferenciação
<b>Obstrução cólica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Dor no abdome inferior (infraumbilical, quadrante inferior esquerdo ou quadrante inferior direito). Podem estar presentes diarreia ou constipação com ou sem hematoquezia.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Radiografia (filme simples ou com contraste), ultrassonografia abdominal, TC abdominal, RNM ou sigmoidoscopia flexível, ou colonoscopia total para revelar obstrução. Biópsias podem ser indicadas em alguns casos.</li></ul>

## Abordagem passo a passo do tratamento

O ABC (vias aéreas, respiração, circulação) deve ser implementado conforme exigido em pacientes instáveis. Em pacientes estáveis ou estabilizados, a remoção de um corpo estranho pode ser obtida após a investigação inicial por vários métodos; a escolha de qual deles dependerá do local do corpo estranho, risco e estabilidade hemodinâmica do paciente.

O manejo do corpo estranho deve ser feito caso a caso. A probabilidade de que o corpo estranho atravesse de forma espontânea e seja evacuado nas fezes, sem causar lesão enquanto atravessa o canal alimentar, depende do tamanho, forma, composição e do fato de o paciente possuir anormalidades anatômicas que possam predispor à retenção.



Algoritmo de diagnóstico e tratamento para ingestão de corpo estranho

Do acervo de Juan Carlos Munoz

### Manejo inicial de um paciente instável

Pacientes devem ser considerados instáveis se apresentarem comprometimento das vias aéreas, sialorreia, incapacidade de tolerar fluidos, evidência de sepse, perfuração ou sangramento ativo. A avaliação diagnóstica inicial envolve uma avaliação da instabilidade hemodinâmica e tentativas de ressuscitação. Se necessário, a abordagem do ABC (vias aéreas [Airway], respiração [Breathing] e circulação [Circulation]) deve ser implementada.

A intubação endotraqueal eletiva deve ser considerada em pacientes com comprometimento ou sofrimento respiratório, estado mental alterado ou sangramento ativo, ou aqueles não cooperativos. A intubação endotraqueal eletiva protegerá as vias aéreas e facilitará a endoscopia. Deve-se obter acesso intravenoso central ou periférico bilateral para infusão de fluidos apropriada. Devem-se instituir

medidas de ressuscitação adequadas, inclusive ressuscitação volêmica (infusão de cristaloides), oxigênio (se a saturação de O<sub>2</sub> for <90%), reposição de hemoderivados, com transfusão de concentrado de eritrócitos para sangramento persistente (hemoglobina <80 g/L [<8 g/dL] ou <100 g/L [<10 g/dL com comorbidades]), e correção da coagulopatia.

Se o paciente apresenta problemas para controlar secreções (sialorreia e/ou salivação), um tubo orogástrico ou nasogástrico pequeno deve ser inserido até o ponto de obstrução e ligado a um aparelho de aspiração que deve ser intermitente e leve. Isso auxiliará no controle de secreções e reduzirá o risco de aspiração.

Assim que o paciente estiver estável, uma anamnese e exame físico completos (da boca ao ânus) podem ser realizados com intervenções relevantes realizadas se necessário. Sedativos intravenosos devem ser considerados em crianças ou pacientes ansiosos. Em crianças, pessoas com deficiência intelectual, pacientes com patologias psiquiátricas não cooperativos e pacientes ansiosos, o exame deve ser realizado sob anestesia geral. Uma perfuração pode ser suspeitada e confirmada pela presença de enfisema subcutâneo, pneumomediastino, pneumotórax ou derrame pleural em radiografias cervicais e torácicas laterais e pósterio-anteriores, tomografia computadorizada cervical ou torácica ou ingestão de gastrografina. Em pacientes com sinais ou sintomas de septicemia ou contagem de leucócitos elevada na apresentação, deve-se iniciar a antibioticoterapia de amplo espectro intravenosa.

A cirurgia de emergência é obrigatória em pacientes com perfuração devida à obstrução. Os objetivos da intervenção cirúrgica são controlar a contaminação intra-abdominal por irrigação completa, ressecar o segmento perfurado e, idealmente, tratar a causa subjacente.

A ingestão de múltiplos ímãs é grave e exige atenção e acompanhamento especiais.[36] Ímãs em alças intestinais adjacentes podem atrair uns aos outros com força significativa, causando obstrução intestinal e necrose da parede intestinal por pressão, causando perfuração ou formação de fístulas.[3] [18] Intervenções cirúrgicas ou endoscopias precoces são cruciais, especialmente se o paciente for sintomático ou se radiografias abdominais sequenciais sugerirem que não houve mudança na posição dos ímãs.[3] [18] [45]

## Remoção de corpo estranho de urgência x emergência

Uma endoscopia de urgência (dentro de 24 horas) deve ser considerada nas seguintes situações: alimento ou corpo estranho no esôfago que não passa espontaneamente, mas não causa obstrução esofágica completa; objetos irregulares afiados ou pontiagudos observados no esôfago ou estômago; ou um objeto grande (>6 cm de comprimento e/ou >2.5 cm de diâmetro) no estômago. Deve-se considerar a avaliação de um otorrinolaringologista para uma possível laringoscopia e extração de objetos observados ou impactados na orofaringe. Deve-se considerar uma avaliação cirúrgica se a extração endoscópica do corpo estranho falhar ou for contraindicada, ou se um objeto grande (>10 cm) for observado no reto. A European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) recomenda uma endoscopia digestiva alta terapêutica (dentro de 2 a 6 horas) nas seguintes situações: corpos estranhos que induzam obstrução esofágica completa ou objetos pontiagudos ou pilhas no esôfago.[27]

Considerações especiais se aplicam à ingestão de pequenas pilhas tipo botão. Apesar de a maioria das pilhas tipo botão passar pelas vísceras sem intercorrências e ser eliminada nas fezes, as pilhas que se alojam ou ficam impactadas no esôfago podem causar complicações com risco de vida em 2 horas.[47] As complicações (que podem ser proteladas por até 18 dias após a remoção da pilha) incluem perfuração esofágica, fístula traqueoesofágica, fístula aortoesofágica com exsanguinação subsequente derivada de fistulização arterial, descarga elétrica, lesão química com estenose esofágica subsequente,

abscesso retrofaríngeo, mediastinite, paralisia das pregas vocais e estenose traqueal. Acredita-se que a lesão seja secundária às queimaduras eletroquímicas das descargas elétricas. Queimaduras químicas por vazamento de eletrólitos alcalinos e necrose por pressão também podem contribuir.[15] [47] As pilhas tipo botão de lítio (tipo CR/BR) de 20 mm de diâmetro e 3 volts são particularmente passíveis de se alojar no esôfago, especialmente em crianças. Uma radiografia imediata deve ser realizada para estabelecer a localização e diâmetro da pilha, e a composição química e o tipo de pilha devem ser estabelecidos através de embalagens ou pilhas semelhantes quando possível. A impactação esofágica de uma pilha exige uma endoscopia de emergência ou remoção cirúrgica.[36]

Para pacientes sem impactação esofágica, uma intervenção conservadora é recomendada na ausência de sintomas e sinais de lesão.[48] [49] A retirada é indicada apenas se dois ou mais ímãs forem ingeridos ao mesmo tempo, se sintomas se desenvolverem ou uma pilha de diâmetro grande (>15 mm) falhar em atravessar o piloro em 4 dias. Todas as outras pilhas além do esôfago podem ser manejadas em casa com dieta e atividade regulares. Confirmar a passagem da pilha pela inspeção das fezes ou considerar repetir radiografias se a passagem não for confirmada dentro de 10 a 14 dias.[47]

A ingestão de múltiplos ímãs constitui um problema único. A remoção endoscópica precoce deve ser o tratamento de primeira escolha quando os objetos estão alojados no esôfago ou estômago. Se eles já ultrapassaram o piloro, a remoção pode ser mais difícil, se não impossível. Deve-se realizar uma consulta cirúrgica emergencial.[18]

## Remoção de corpo estranho em pacientes estáveis

Passagem espontânea sem intervenção (vigilância ativa)

- A decisão de "espera e observação" dependerá de diversos fatores: idade do paciente, características físicas do objeto, localização e sintomas da obstrução. Essa opção pode ser considerada em crianças com ingestão de uma única moeda e também em adultos estáveis com impactação de alimentos, aqueles com um objeto pequeno e arredondado e aqueles com um corpo estranho no cólon proximal. Esses pacientes podem ser observados (inspeção das fezes ou realização de radiografias seriadas) para determinar se o objeto avançará até o reto, o que facilita uma remoção transanal.

Remoção com cateter de Foley

- A remoção com cateter de Foley é outra técnica muito utilizada na remoção de corpos estranhos radiopacos, arredondados, lisos e únicos do esôfago ou reto. Essa técnica só deve ser realizada por pessoas familiarizadas com seu uso. A remoção é realizada sob orientação fluoroscópica com disponibilidade imediata de equipamento e de pessoas especializadas no manejo emergencial das vias aéreas. A remoção endoscópica por um gastroenterologista é uma opção bem mais segura.
- A extração com cateter de Foley esofágico é contraindicada nas seguintes situações: pacientes com um corpo estranho impactado que esteja presente há mais de 72 horas, história de cirurgia esofágica ou pacientes instáveis ou não cooperativos.
- O procedimento consiste em colocar o paciente em uma posição com a cabeça para baixo e passar um cateter de Foley através da boca até que ele fique situado atrás/distal do objeto. O balão é então inflado; finalmente, o cateter e o objeto são puxados para fora como uma unidade. Foi relatada uma taxa de sucesso de 85% a 100%.[50] [51]
- As complicações relacionadas a esse procedimento incluem epistaxe, desalojamento do objeto causando laringoespasma, hipóxia e aspiração.[50] [51] [52]

### Nasofaringolaringoscopia com fibra óptica

- Deve-se considerar a avaliação de um otorrinolaringologista para pacientes com um objeto na orofaringe, que não é observado durante o exame físico.
- A remoção de corpos estranhos pode ser feita com o uso de um abaixador de língua e por laringoscopia.[12] [53]

### Endoscopia digestiva alta por fibra óptica, sigmoidoscopia e colonoscopia flexíveis

- O endoscópio flexível de visualização frontal tornou-se o instrumento de escolha no manejo de corpos estranhos impactados na maioria dos centros médicos terciários e hospitais comunitários. A endoscopia tem sido utilizada tradicionalmente na visualização (esôfago, estômago, duodeno proximal, cólon e reto) e remoção de corpos estranhos. A endoscopia de emergência é indicada para pacientes com as vias aéreas comprometidas ou com sinais de complicações. A endoscopia é necessária para corpos estranhos não progressivos, pontiagudos ou não radiopacos; pilhas; vários corpos estranhos; corpos estranhos no estômago >2.5 cm de diâmetro ou >6 cm de comprimento; ou com formas irregulares, como alfinetes de segurança abertos. O endoscópio flexível de "visualização lateral" tem sido utilizado para diagnosticar e manejar corpos estranhos no ducto colédoco.[54] A enteroscopia (balão simples ou duplo) pode permitir a remoção de corpos estranhos no intestino delgado, quando indicada.[38]
- Os seguintes utensílios são usados para auxiliar na remoção endoscópica de corpos estranhos: fórceps, pinças, Roth net (rede coletora para corpo estranho), cestas Dormia, balões, sobretubos e tampa protetora de látex. Apesar do desafio técnico, a endoscopia tornou possível a remoção de corpos estranhos sem intervenção cirúrgica (necessária apenas em 1% dos casos), despontou como o método mais seguro e confiável para o tratamento de corpos estranhos gastrointestinais e é considerada a primeira linha de intervenção.[53] [55] [56]
- Para corpos estranhos encobertos, a extração pode ser difícil ou impossível. Nesse caso, pode ser útil adiar a extração e iniciar um ciclo curto de corticosteroides intravenosos por 12 a 24 horas apenas. Dessa forma, geralmente, obtém-se uma drástica resolução da reação inflamatória, o que facilita a extração do corpo estranho mais tarde.[20]

## Remoção endoscópica: eventos adversos

Eventos adversos atribuíveis à remoção endoscópica de corpos estranhos são raros. Os eventos relatados mais comumente são lacerações superficiais da mucosa ( $\leq 2\%$ ), sangramento gastrointestinal ( $\leq 1\%$ ) e perfuração ( $\leq 0.8\%$ ). O risco de aspiração durante a remoção do corpo estranho é rara, mas pode ser minimizada pelo uso de um sobretubo esofágico e/ou intubação endotraqueal para proteger as vias aéreas.[57]

## Cirurgia

A cirurgia é indicada em cerca de 1% dos casos de ingestão de corpos estranhos. A laparoscopia pode ser uma ferramenta valiosa no manejo de corpos estranhos gastrointestinais. A combinação de um curto período de operação e uma curta admissão no hospital justifica a sua consideração quando um objeto não está progredindo ou a endoscopia é mal sucedida ou perigosa. Outras indicações para intervenção cirúrgica incluem perfuração e complicações que não podem ser resolvidas por via endoscópica, como sangramento excessivo.

A ingestão de múltiplos ímãs é um caso especial, uma vez que eles podem causar a atração de alças intestinais adjacentes umas às outras com força significativa e provocar obstrução intestinal, formação

de fístulas ou necrose da parede intestinal por pressão, ocasionando perfuração.[3] [18] Intervenções cirúrgicas precoces, como laparotomia exploratória para remover os objetos e reparar qualquer lesão, são vitais, especialmente se o paciente for sintomático ou radiografias abdominais sequenciais não sugerirem nenhuma mudança na posição dos ímãs.[3] [18] [45]

A maioria dos corpos estranhos retais pode ser removida pela via transanal. Após confirmação radiológica da presença, tamanho e localização do objeto, o paciente é sedado adequadamente (sedativo intravenoso e/ou bloqueio dos nervos perianais) e, então, colocado na posição lateral esquerda ou litotômica. Diversos retratores e braçadeiras comumente utilizados na cirurgia anorretal de rotina têm sido usados com sucesso para agarrar e remover objetos dessa área.[58]

## Tratamentos adjuvantes em pacientes estáveis e instáveis

Os antieméticos são úteis no controle de náuseas e vômitos. Agentes comumente prescritos incluem prometazina, ondansetrona ou proclorperazina. Em pacientes com corpos estranhos esofágicos, o glucagon é administrado por via intravenosa na tentativa de diminuir o tônus do esfíncter esofágico inferior; ele deve ser administrado lentamente em infusão para evitar náuseas e vômitos.[59] [60] [61] [62] Antibióticos intravenosos devem ser considerados em certos casos de complicações infecciosas, após a realização de hemoculturas. Quando um corpo estranho está completamente encoberto, um ciclo curto (12-24 horas) de corticosteroides intravenosos pode resultar na resolução da reação inflamatória e facilitar a extração do objeto.[63]

## Cuidados durante o manejo de obstrução por corpo estranho

Durante o manejo de pacientes com ingestão de corpo estranho, os seguintes conselhos devem ser observados:

- Os sintomas dos pacientes com obstrução por corpo estranho não devem ser ignorados.
- Nenhuma tentativa para remover objetos grandes, pontiagudos ou duros deve ser realizada sem o uso de equipamentos adequados.
- Enzimas orais como a tripsina, papaína ou quimotripsina não devem ser usadas na remoção de alimentos impactados no esôfago. Geralmente, isso não é eficaz, tem sido associado a hipernatremia e implica um risco de perfuração esofágica induzida pelas enzimas.
- O glucagon é contraindicado em pacientes com feocromocitoma ou insulinoma.
- Enemas, laxativos e catárticos não devem ser usados rotineiramente para ajudar na remoção de um corpo estranho.
- O bário não deve ser usado para detectar corpos estranhos. A maior parte das autoridades acredita que o bário auxilia muito pouco na avaliação da obstrução por corpo estranho e apenas protela o tratamento definitivo.
- Se houver suspeita de ingestão de metal ou ímã, a ressonância nuclear magnética é contraindicada.[45]
- O manejo endoscópico é contraindicado em certas circunstâncias:
  - Contraindicações absolutas incluem hipotensão/choque graves, perfuração aguda, infarto agudo do miocárdio, peritonite e ingestão de pacotes (aumento do risco de ruptura) de drogas (cocaína).
  - Contraindicações relativas incluem pouca cooperação do paciente, coma (a não ser que o paciente já esteja intubado) e arritmias cardíacas ou isquemia miocárdica recente.

- A extração com cateter de Foley esofágico é contraindicada nas seguintes situações: pacientes com um corpo estranho impactado que esteja presente há mais de 72 horas, história de cirurgia esofágica ou pacientes instáveis ou não cooperativos.

## Visão geral do tratamento

Por favor, atente-se que fórmulas, rotas e doses podem se diferenciar de acordo com nomes de medicamentos e marcas, formulários de medicamentos ou localizações. Recomendações de tratamentos são específicas para grupos de pacientes. [Ver aviso legal](#)

Inicial		( resumo )
<b>pacientes instáveis</b>		
■ com perfuração	1a	ressuscitação
■ com sialorreia e/ou salivação	mais	cirurgia
■ com ansiedade e em crianças	mais	sonda orogástrica/nasogástrica
■ com sinais de sepse	mais	sedação
	mais	antibióticos intravenosos de amplo espectro
Agudo		( resumo )
<b>pacientes estáveis: corpo estranho orofaríngeo</b>		
	1a	vigilância ativa + radiologia
	adjunto	antiemético
	adjunto	corticosteroides
	2a	nasofaringolaringoscopia com fibra óptica
	adjunto	antiemético
	adjunto	corticosteroides
<b>pacientes estáveis: corpo estranho esofágico ou retal (exceto múltiplos ímãs e pilhas)</b>		
	1a	vigilância ativa + radiologia
	adjunto	antiemético
	adjunto	corticosteroides
	adjunto	glucagon
	1a	endoscopia com fibra óptica assistida
	adjunto	antiemético



Agudo		( resumo )
	adjunto	corticosteroides
	adjunto	glucagon
	2a	Remoção com cateter de Foley
	adjunto	antiemético
	adjunto	corticosteroides
	adjunto	glucagon
	3a	cirurgia
<b>pacientes estáveis: corpo estranho esofágico ou retal – múltiplos ímãs</b>		
	1a	remoção cirúrgica ou endoscópica de emergência
<b>pacientes estáveis: corpo estranho esofágico ou retal – pilhas</b>		
	1a	remoção cirúrgica ou endoscópica de emergência se impactado
<b>pacientes estáveis: corpo estranho fora do alcance do endoscópio (exceto múltiplos ímãs e pilhas)</b>		
	1a	vigilância ativa + radiologia
<b>pacientes estáveis: corpo estranho fora do alcance do endoscópio – múltiplos ímãs</b>		
	1a	avaliação cirúrgica de urgência
<b>pacientes estáveis: corpo estranho fora do alcance do endoscópio – pilhas</b>		
	1a	vigilância ativa + radiologia

## Opções de tratamento

Por favor, atente-se que fórmulas, rotas e doses podem se diferenciar de acordo com nomes de medicamentos e marcas, formulários de medicamentos ou localizações. Recomendações de tratamentos são específicas para grupos de pacientes. [Ver aviso legal](#)

### Inicial

#### pacientes instáveis

##### pacientes instáveis

##### 1a

##### ressuscitação

- » Pacientes devem ser considerados instáveis se apresentarem comprometimento das vias aéreas, sialorreia, incapacidade de tolerar fluidos, evidência de sepse, perfuração ou sangramento ativo.
- » A intubação endotraqueal eletiva deve ser considerada em pacientes com comprometimento ou sofrimento respiratório, estado mental alterado ou sangramento ativo, ou aqueles não cooperativos. A intubação endotraqueal eletiva protegerá as vias aéreas e facilitará a endoscopia.
- » Deve-se obter acesso intravenoso central ou periférico bilateral para infusão de fluidos apropriada.
- » Devem-se instituir medidas de ressuscitação adequadas, inclusive ressuscitação volêmica (infusão de cristaloides), oxigênio (se a saturação de O<sub>2</sub> for <90%), reposição de hemoderivados, com transfusão de concentrado de eritrócitos se indicado para sangramento persistente (Hb <80 g/L [ $<8$  g/dL] ou <100 g/L [ $<10$  g/dL] com comorbidades) e correção da coagulopatia, se houver.
- » Assim que o paciente estiver estável, anamnese e exame físico completos (da boca ao ânus) podem ser realizados com intervenções relevantes se necessário de acordo com os grupos de pacientes estáveis.

##### ■ com perfuração

##### mais

##### cirurgia

Tratamento recomendado para TODOS os pacientes do grupo de pacientes selecionado

- » A cirurgia de emergência é obrigatória em pacientes com perfuração devida à obstrução. Os objetivos da intervenção cirúrgica são controlar a contaminação intra-abdominal por irrigação completa, ressecar o segmento perfurado e, idealmente, tratar a causa subjacente.

## Inicial

■ com sialorreia e/ou salivação	mais	<b>sonda orogástrica/nasogástrica</b> Tratamento recomendado para TODOS os pacientes do grupo de pacientes selecionado » Se o paciente apresentar problemas para controlar secreções (sialorreia e/ou salivação), um tubo orogástrico ou nasogástrico pequeno deve ser inserido até o ponto de obstrução e ligado a um aparelho de aspiração que deve ser intermitente e leve. Isso auxiliará no controle de secreções e reduzirá o risco de aspiração.
■ com ansiedade e em crianças	mais	<b>sedação</b> Tratamento recomendado para TODOS os pacientes do grupo de pacientes selecionado » Sedativos intravenosos devem ser considerados em crianças ou pacientes ansiosos. Em crianças, pessoas com deficiência intelectual, pacientes com patologias psiquiátricas não cooperativos e pacientes ansiosos, o exame deve ser realizado sob anestesia geral.
■ com sinais de sepse	mais	<b>antibióticos intravenosos de amplo espectro</b> Tratamento recomendado para TODOS os pacientes do grupo de pacientes selecionado <b>Opções primárias</b> » <b>ampicilina/sulbactam</b> : crianças 1-23 meses de idade: 150-225 mg/kg/dia por via intravenosa administrados em doses fracionadas a cada 6 horas; crianças 2-12 anos de idade: 150-300 mg/kg/dia por via intravenosa administrados em doses fracionadas a cada 6 horas; adultos: 1.5 a 3 g por via intravenosa a cada 6-8 horas A dose consiste em 1 g de ampicilina associado a 0.5 g de sulbactam, ou 2 g de ampicilina associado a 1 g de sulbactam. <b>OU</b> » <b>clindamicina</b> : crianças: 25-40 mg/kg/dia por via intravenosa administrados em doses fracionadas a cada 6-8 horas; adultos: 450-900 mg por via intravenosa a cada 8 horas <b>-e-</b> » <b>gentamicina</b> : crianças: 2.5 mg/kg por via intravenosa a cada 8 horas; adultos: 2 mg/kg por via intravenosa como dose de ataque, seguidos por 1.7 mg/kg por via intravenosa a cada 8 horas; ou 5 mg/kg por via intravenosa a cada 24 horas

## Inicial

- » Em pacientes com sinais ou sintomas de septicemia ou contagem de leucócitos elevada na apresentação, deve-se iniciar antibioticoterapia de amplo espectro intravenosa cobrindo anaeróbios e aeróbios Gram-positivos e Gram-negativos.
- » A escolha dos antibióticos dependerá dos protocolos institucionais e resultados das culturas.
- » A cobertura empírica para anaeróbios e aeróbios Gram-positivos e Gram-negativos deve ser assegurada quando o diagnóstico inicial for suspeito.

## Agudo

**pacientes estáveis: corpo estranho orofaríngeo**

### 1a vigilância ativa + radiologia

- » A passagem espontânea sem intervenção (vigilância ativa) e radiografias de acompanhamento seriadas são frequentemente adequadas, uma vez que 80% dos corpos estranhos inseridos ou ingeridos atravessam o trato gastrointestinal sem sintomas e só causam lesões menores nas mucosas.
- » A decisão de "esperar e ver" dependerá de diversos fatores como idade do paciente, características físicas do objeto, localização e sintomas da obstrução. Essa opção pode ser considerada em crianças com ingestão de uma única moeda, assim como em adultos estáveis com impactação de alimentos e aqueles com um objeto pequeno e arredondado. Esses pacientes podem ser observados (inspeção das fezes ou realização de radiografias seriadas) para determinar se o objeto irá avançar até o reto, o que facilita uma remoção transanal.
- » A vigilância ativa não é adequada para todos os casos: exclusões incluem pacientes instáveis; aqueles com objetos impactados com complicação de ruptura visceral; pilhas impactadas no esôfago; ímãs ou objetos com >6 cm de comprimento ou >2.5 cm de diâmetro, os quais podem ficar presos no piloro.

### adjunto antiemético

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

### Opções primárias

## Agudo

» **prometazina**: crianças: 0.25 a 1 mg/kg por via oral/intravenosa a cada 4-6 horas quando necessário, máximo de 25 mg/dose; adultos: 12.5 a 25 mg por via oral/intravenosa a cada 4-6 horas quando necessário

**OU**

» **proclorperazina**: filhos de  $\geq 2$  anos de idade: 0.4 mg/kg/dia por via oral administrados em 3-4 doses fracionadas quando necessário; adultos: 5-10 mg por via oral de três a quatro vezes ao dia, quando necessário, ou 2.5-10 mg por via endovenosa/intramuscular a cada 3-4 horas quando necessário, máximo 40 mg/dia

**OU**

» **ondansetrona**: crianças: 0.15 mg/kg por via intravenosa a cada 8 horas quando necessário; adultos: 4 mg por via intravenosa/intramuscular a cada 8 horas quando necessário

» Os antieméticos são úteis no controle de náuseas e vômitos. Agentes comumente prescritos incluem prometazina, ondansetrona ou proclorperazina.

**adjunto**

**corticosteroides**

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

### Opções primárias

» **metilprednisolona**: crianças e adultos: consulte um especialista para obter orientação quanto à dose

» Quando um corpo estranho está completamente encoberto, um ciclo curto (12-24 horas) de corticosteroides intravenosos pode resultar na resolução da reação inflamatória e facilitar a extração do objeto.[20] [63]

**2a**

**nasofaringolaringoscopia com fibra óptica**

» Deve-se considerar a avaliação de um otorrinolaringologista para pacientes com um objeto na orofaringe, que não é observado durante o exame físico.

» Os corpos estranhos podem ser removidos com o uso de um abaixador de língua e laringoscopia.[12] [53]

**adjunto**

**antiemético**

**Agudo**

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

**Opções primárias**

» **prometazina**: crianças: 0.25 a 1 mg/kg por via oral/intravenosa a cada 4-6 horas quando necessário, máximo de 25 mg/dose; adultos: 12.5 a 25 mg por via oral/intravenosa a cada 4-6 horas quando necessário

**OU**

» **proclorperazina**: filhos de  $\geq 2$  anos de idade: 0.4 mg/kg/dia por via oral administrados em 3-4 doses fracionadas quando necessário; adultos: 5-10 mg por via oral de três a quatro vezes ao dia, quando necessário, ou 2.5-10 mg por via endovenosa/intramuscular a cada 3-4 horas quando necessário, máximo 40 mg/dia

**OU**

» **ondansetrona**: crianças: 0.15 mg/kg por via intravenosa a cada 8 horas quando necessário; adultos: 4 mg por via intravenosa/intramuscular a cada 8 horas quando necessário

» Os antieméticos são úteis no controle de náuseas e vômitos. Agentes comumente prescritos incluem prometazina, ondansetrona ou proclorperazina.

**adjunto corticosteroides**

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

**Opções primárias**

» **metilprednisolona**: crianças e adultos: consulte um especialista para obter orientação quanto à dose

» Quando um corpo estranho está completamente encoberto, um ciclo curto (12-24 horas) de corticosteroides intravenosos pode resultar na resolução da reação inflamatória e facilitar a extração do objeto.[20] [63]

**pacientes estáveis: corpo estranho esofágico ou retal (exceto múltiplos ímãs e pilhas)**

**1a vigilância ativa + radiologia**

## Agudo

» A passagem espontânea sem intervenção (vigilância ativa) e radiografias de acompanhamento seriadas são frequentemente adequadas, uma vez que 80% dos corpos estranhos inseridos ou ingeridos atravessam o trato gastrointestinal sem sintomas e só causam lesões menores nas mucosas.

» A decisão de "espera e observação" dependerá de diversos fatores como idade do paciente, características físicas do objeto, localização e sintomas da obstrução. Essa opção pode ser considerada em crianças com ingestão de uma única moeda e também em adultos estáveis com impactação de alimentos, aqueles com um objeto pequeno e arredondado no estômago (<2.5 cm de diâmetro e <6 cm de comprimento) e aqueles com um corpo estranho no cólon proximal. Esses pacientes podem ser observados (inspeção das fezes ou realização de radiografias seriadas semanalmente) para determinar se o objeto avançará até o reto, o que facilita uma remoção transanal. Se o objeto estranho não conseguir passar além do estômago dentro de 3 a 4 semanas, ele deverá ser extraído por endoscopia.

» A vigilância ativa não é adequada em pacientes instáveis ou naqueles com objetos impactados com complicação por ruptura visceral; pilhas impactadas no esôfago; ímãs; objetos no estômago com >6 cm de comprimento ou diâmetro >2.5 cm, os quais podem ficar presos no piloro; ou objetos >10 cm no reto.

» Deve-se dar atenção especial a "mulas" de tráfico (pessoas que transportam drogas ilícitas por ocultação interna). A ruptura ou o extravasamento do conteúdo de uma camisinha ou balão cheio (normalmente, heroína ou cocaína) pode causar um desfecho fatal se o pacote for manipulado por endoscopia. Recomenda-se uma abordagem conservadora que utilize irrigação intestinal e acompanhamento radiográfico. O apoio cirúrgico é sempre indicado nesses casos por causa do risco de intoxicação por conta da ruptura do pacote ou da impactação intestinal.

### adjunto antiemético

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

#### Opções primárias

» **prometazina**: crianças: 0.25 a 1 mg/kg por via oral/intravenosa a cada 4-6 horas quando



## Agudo

necessário, máximo de 25 mg/dose; adultos: 12.5 a 25 mg por via oral/intravenosa a cada 4-6 horas quando necessário

**OU**

» **proclorperazina**: filhos de  $\geq 2$  anos de idade: 0.4 mg/kg/dia por via oral administrados em 3-4 doses fracionadas quando necessário; adultos: 5-10 mg por via oral de três a quatro vezes ao dia, quando necessário, ou 2.5-10 mg por via endovenosa/intramuscular a cada 3-4 horas quando necessário, máximo 40 mg/dia

**OU**

» **ondansetrona**: crianças: 0.15 mg/kg por via intravenosa a cada 8 horas quando necessário; adultos: 4 mg por via intravenosa/intramuscular a cada 8 horas quando necessário

» Os antieméticos são úteis no controle de náuseas e vômitos. Agentes comumente prescritos incluem prometazina, ondansetrona ou proclorperazina.

### adjunto **corticosteroides**

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

#### Opções primárias

» **metilprednisolona**: crianças e adultos: consulte um especialista para obter orientação quanto à dose

» Quando um corpo estranho está completamente encoberto, um ciclo curto (12-24 horas) de corticosteroides intravenosos pode resultar na resolução da reação inflamatória e facilitar a extração do objeto.[20] [63]

### adjunto **glucagon**

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

#### Opções primárias

» **glucagon**: crianças: 0.02 a 0.03 mg/kg por via intravenosa, máximo de 0.5 mg; adultos: 1-2 mg por via intravenosa em dose única, podendo-se repetir após 20-30 minutos se necessário

» O glucagon é administrado por via intravenosa em uma tentativa de diminuir o tônus do

## Agudo

esfíncter esofágico inferior. Ele deve ser administrado lentamente para prevenir náuseas e vômitos.

» Se não houver resposta, ele pode ser repetido após 20 a 30 minutos.[60]

### 1a endoscopia com fibra óptica assistida

» O endoscópio flexível de visualização frontal, o qual é usado na endoscopia digestiva alta, sigmoidoscopia flexível e colonoscopia, tornou-se o instrumento de escolha no manejo de corpos estranhos impactados na maioria dos centros médicos terciários e hospitais comunitários. A endoscopia tem sido utilizada tradicionalmente na visualização (esôfago, estômago, duodeno proximal, cólon e reto) e remoção de corpos estranhos.

» A endoscopia de emergência é indicada para pacientes com as vias aéreas comprometidas, aqueles com sinais de complicações e se uma pilha está impactada no esôfago.

» A endoscopia é necessária para corpos estranhos não progressivos, pontiagudos ou não radiopacos, pilhas, vários corpos estranhos; corpos estranhos no estômago >2.5 cm de diâmetro ou >6 cm de comprimento, ou com formas irregulares, como alfinetes de segurança abertos. O endoscópio flexível de "visualização lateral" tem sido utilizado para diagnosticar e manejar corpos estranhos no ducto colédoco. A enteroscopia (balão simples ou duplo) pode permitir a remoção de corpos estranhos no intestino delgado, quando indicada.[38]

» Os seguintes utensílios são usados para auxiliar na remoção endoscópica de corpos estranhos: fórceps, pinças, Roth net (rede coletora para corpo estranho), cestas Dormia, balões, sobretubos e tampa protetora de látex.

» Apesar do desafio técnico, a endoscopia tornou possível a remoção de corpos estranhos sem intervenção cirúrgica (necessária apenas em 1% dos casos) e é considerada a primeira linha de intervenção. Ela despontou como o método mais seguro e confiável de tratamento para corpos estranhos gastrointestinais.[53] [55] [56]

### adjunto antiemético

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

#### Opções primárias

## Agudo

» **prometazina**: crianças: 0.25 a 1 mg/kg por via oral/intravenosa a cada 4-6 horas quando necessário, máximo de 25 mg/dose; adultos: 12.5 a 25 mg por via oral/intravenosa a cada 4-6 horas quando necessário

**OU**

» **proclorperazina**: filhos de  $\geq 2$  anos de idade: 0.4 mg/kg/dia por via oral administrados em 3-4 doses fracionadas quando necessário; adultos: 5-10 mg por via oral de três a quatro vezes ao dia, quando necessário, ou 2.5-10 mg por via endovenosa/intramuscular a cada 3-4 horas quando necessário, máximo 40 mg/dia

**OU**

» **ondansetrona**: crianças: 0.15 mg/kg por via intravenosa a cada 8 horas quando necessário; adultos: 4 mg por via intravenosa/intramuscular a cada 8 horas quando necessário

» Os antieméticos são úteis no controle de náuseas e vômitos. Agentes comumente prescritos incluem prometazina, ondansetrona ou proclorperazina.

**adjunto**

**corticosteroides**

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

**Opções primárias**

» **metilprednisolona**: crianças e adultos: consulte um especialista para obter orientação quanto à dose

» Quando um corpo estranho está completamente encoberto, um ciclo curto (12-24 horas) de corticosteroides intravenosos pode resultar na resolução da reação inflamatória e facilitar a extração do objeto.[20] [63]

**adjunto**

**glucagon**

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

**Opções primárias**

» **glucagon**: crianças: 0.02 a 0.03 mg/kg por via intravenosa, máximo de 0.5 mg; adultos: 1-2 mg por via intravenosa em dose única, podendo-se repetir após 20-30 minutos se necessário

## Agudo

» O glucagon é administrado por via intravenosa em uma tentativa de diminuir o tônus do esfíncter esofágico inferior. Ele deve ser administrado lentamente para prevenir náuseas e vômitos.

» Se não houver resposta, ele pode ser repetido após 20 a 30 minutos.[60]

### 2a Remoção com cateter de Foley

» A remoção com cateter de Foley é uma técnica muito utilizada na remoção de corpos estranhos radiopacos, arredondados, lisos e únicos do esôfago ou reto. Essa técnica só deve ser realizada por aqueles familiarizados com seu uso.

» A remoção de um corpo estranho do reto é realizada sob orientação fluoroscópica. A remoção endoscópica por um gastroenterologista é uma opção bem mais segura que a remoção com cateter de Foley.

» O procedimento consiste em colocar o paciente em uma posição com a cabeça para baixo e passar um cateter de Foley através do ânus até que ele fique situado atrás/proximal do objeto. O balão é então inflado; finalmente, o cateter e o objeto são puxados para fora como uma unidade. Foi relatada uma taxa de sucesso de 85% a 100%.[50] [51]

» A extração com cateter de Foley esofágico é contraindicada nas seguintes situações: pacientes com um corpo estranho impactado que esteja presente há mais de 72 horas, história de cirurgia esofágica ou pacientes instáveis ou não cooperativos.

### adjunto antiemético

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

#### Opções primárias

» **prometazina**: crianças: 0.25 a 1 mg/kg por via oral/intravenosa a cada 4-6 horas quando necessário, máximo de 25 mg/dose; adultos: 12.5 a 25 mg por via oral/intravenosa a cada 4-6 horas quando necessário

#### OU

» **proclorperazina**: filhos de  $\geq 2$  anos de idade: 0.4 mg/kg/dia por via oral administrados em 3-4 doses fracionadas quando necessário; adultos: 5-10 mg por via oral de três a quatro

## Agudo

vezes ao dia, quando necessário, ou 2.5-10 mg por via endovenosa/intramuscular a cada 3-4 horas quando necessário, máximo 40 mg/dia

### OU

» **ondansetrona**: crianças: 0.15 mg/kg por via intravenosa a cada 8 horas quando necessário; adultos: 4 mg por via intravenosa/intramuscular a cada 8 horas quando necessário

» Os antieméticos são úteis no controle de náuseas e vômitos. Agentes comumente prescritos incluem prometazina, ondansetrona ou proclorperazina.

### adjunto **corticosteroides**

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

#### Opções primárias

» **metilprednisolona**: crianças e adultos: consulte um especialista para obter orientação quanto à dose

» Quando um corpo estranho está completamente encoberto, um ciclo curto (12-24 horas) de corticosteroides intravenosos pode resultar na resolução da reação inflamatória e facilitar a extração do objeto.[20] [63]

### adjunto **glucagon**

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

#### Opções primárias

» **glucagon**: crianças: 0.02 a 0.03 mg/kg por via intravenosa, máximo de 0.5 mg; adultos: 1-2 mg por via intravenosa em dose única, podendo-se repetir após 20-30 minutos se necessário

» O glucagon é administrado por via intravenosa em uma tentativa de diminuir o tônus do esfíncter esofágico inferior. Ele deve ser administrado lentamente para prevenir náuseas e vômitos.

» Se não houver resposta, ele pode ser repetido após 20 a 30 minutos.[60]

### 3a **cirurgia**

» Para falha na extração ou objeto >10 cm no reto.

## Agudo

» A cirurgia é indicada em cerca de 1% dos casos de ingestão de corpos estranhos. A maioria dos corpos estranhos retais pode ser removida pela via transanal. Após confirmação radiológica da presença, tamanho e localização do objeto, o paciente é sedado adequadamente (sedativo intravenoso e/ou bloqueio dos nervos perianais) e, então, colocado na posição lateral esquerda ou litotômica. Diversos retratores e braçadeiras comumente utilizados na cirurgia anorretal de rotina têm sido usados com sucesso para agarrar e remover objetos dessa área.[58]

» A laparoscopia pode ser uma ferramenta valiosa no manejo de corpos estranhos gastrointestinais. A combinação de um período operatório e uma admissão no hospital curtos justifica a sua consideração quando um objeto não está progredindo ou outros métodos falham.

### pacientes estáveis: corpo estranho esofágico ou retal – múltiplos ímãs

#### 1a remoção cirúrgica ou endoscópica de emergência

» A ingestão de múltiplos ímãs (ou um único ímã com outros objetos ferrosos) é um caso especial, uma vez que eles podem causar a atração de alças intestinais adjacentes umas às outras com força significativa, provocando obstrução intestinal, formação de fístulas ou necrose da parede intestinal por pressão, ocasionando perfuração.[3] [18] A remoção endoscópica precoce deve ser o tratamento de primeira escolha quando não há evidência clínica ou radiográfica de lesões ou complicações intestinais.

» Se o paciente for sintomático, se há evidência de complicações ou as radiografias abdominais sequenciais sugerem que os objetos estão próximos uns dos outros e estáticos, uma intervenção cirúrgica por laparotomia exploratória para remover os objetos e reparar qualquer lesão pode ser mais adequada.[3] [18] [45]

### pacientes estáveis: corpo estranho esofágico ou retal – pilhas

#### 1a remoção cirúrgica ou endoscópica de emergência se impactado

» Apesar de a maioria das pilhas tipo botão passar pelas vísceras sem intercorrências e ser eliminada nas fezes, as pilhas que se alojam ou ficam impactadas no esôfago podem causar

## Agudo

complicações com risco de vida em 2 horas.<sup>[47]</sup> Deve-se realizar radiografias imediatas, e se uma pilha está impactada no esôfago, isso exige uma endoscopia de emergência ou remoção cirúrgica.<sup>[36]</sup>

» Complicações (que podem ser proteladas por até 18 dias após a remoção da pilha) incluem perfuração esofágica, fístula traqueoesofágica, estenoses esofágicas, mediastinite, paralisia das pregas vocais, estenose traqueal e exsanguinação derivada de fistulização arterial. Essas complicações devem ser monitoradas vigorosamente após a remoção da pilha, e os pacientes aconselhados a relatar sintomas com urgência.

» Acredita-se que a lesão seja secundária às queimaduras eletroquímicas das descargas elétricas. Queimaduras químicas por vazamento de eletrólitos alcalinos e necrose por pressão também podem contribuir. As pilhas tipo botão de lítio (tipo CR/BR) de 20 mm de diâmetro e 3 volts são particularmente passíveis de se alojar no esôfago, especialmente em crianças.

» Para pacientes sem impactação, uma intervenção conservadora é recomendada na ausência de sintomas e sinais de lesão.<sup>[48]</sup> <sup>[49]</sup> A retirada é indicada apenas se dois ou mais ímãs forem ingeridos ao mesmo tempo, se sintomas se desenvolverem ou uma pilha de diâmetro grande (>15 mm) falhar em atravessar o piloro em 4 dias. Todas as outras pilhas além do esôfago podem ser manejadas em casa com dieta e atividade regulares. Confirmar a passagem da pilha pela inspeção das fezes ou considerar repetir radiografias se a passagem não for confirmada dentro de 10 a 14 dias.<sup>[47]</sup>

**pacientes estáveis: corpo estranho fora do alcance do endoscópio (exceto múltiplos ímãs e pilhas)**

### 1a vigilância ativa + radiologia

» A passagem espontânea sem intervenção (vigilância ativa) e radiografias de acompanhamento seriadas são frequentemente adequadas, uma vez que 80% dos corpos estranhos inseridos ou ingeridos atravessam o trato gastrointestinal sem sintomas e só causam lesões menores nas mucosas.

» A decisão de "esperar e ver" dependerá de diversos fatores como idade do paciente, características físicas do objeto, localização e sintomas da obstrução. Essa opção pode ser



## Agudo

considerada em crianças com ingestão de uma única moeda e também em adultos estáveis com impactação de alimentos, aqueles com um objeto pequeno e arredondado e aqueles com um corpo estranho no cólon proximal. Esses pacientes podem ser observados (inspeção das fezes ou realização de radiografias seriadas) para determinar se o objeto avançará até o reto, o que facilita uma remoção transanal.

» A vigilância ativa não é adequada para todos os casos: exclusões incluem pacientes instáveis; aqueles com objetos impactados com complicação de ruptura visceral; pilhas impactadas no esôfago; ímãs; objetos com >6 cm de comprimento ou >2.5 cm de diâmetro, os quais podem ficar presos no piloro; ou objetos com mais de 10 cm no reto.

### pacientes estáveis: corpo estranho fora do alcance do endoscópio – múltiplos ímãs

#### 1a avaliação cirúrgica de urgência

» A ingestão de múltiplos ímãs (ou um único ímã com outros objetos ferrosos) é um caso especial, uma vez que eles podem causar a atração de alças intestinais adjacentes umas às outras com força significativa, provocando obstrução intestinal, formação de fístulas ou necrose da parede intestinal por pressão, ocasionando perfuração.[3] [18]

» Avaliação cirúrgica de urgência visando uma laparotomia exploratória para remover os objetos e reparar qualquer lesão é vital, especialmente se o paciente for sintomático ou se radiografias abdominais sequenciais sugerirem que os objetos estão próximos uns dos outros e estáticos.[3] [18] [45]

### pacientes estáveis: corpo estranho fora do alcance do endoscópio – pilhas

#### 1a vigilância ativa + radiologia

» Para pacientes sem impactação esofágica, uma intervenção conservadora é recomendada na ausência de sintomas e sinais de lesão.[48] [49] A retirada é indicada apenas se dois ou mais ímãs forem ingeridos ao mesmo tempo, se sintomas se desenvolverem ou uma pilha de diâmetro grande (>15 mm) falhar em atravessar o piloro em 4 dias. Todas as outras pilhas além do esôfago podem ser manejadas em casa com dieta e atividade regulares. Confirmar a passagem da pilha pela inspeção das fezes ou

## Agudo

considerar repetir radiografias se a passagem não for confirmada dentro de 10 a 14 dias.<sup>[47]</sup>

## Recomendações

### Monitoramento

O paciente deve ser orientado a retornar ao pronto-socorro se apresentar dor abdominal, febre, vômitos ou sangramento.

Os pacientes que apresentam sintomas persistentes, mas nenhuma evidência física ou achado radiológico de um corpo estranho, devem ser internados para observação.

Os pacientes com corpos estranhos grandes ou pontiagudos no duodeno ou intestino delgado são geralmente admitidos para observação e radiografias seriadas. Na maioria dos casos, um cirurgião ou gastroenterologista devem ser consultados para uma possível intervenção.

Se o objeto passar para o estômago e for liso, arredondado, <2.5 cm de diâmetro ou <6 cm de comprimento, os pacientes poderão receber alta hospitalar. Geralmente, radiografias seriadas não são necessárias; contudo, uma radiografia abdominal 2 a 3 dias após o evento é recomendada para observar a progressão.

Objetos proximais ao reto apresentam maior probabilidade de exigir intervenção cirúrgica para remoção (>10 cm da borda anal).

Todos os pacientes com remoção de corpo estranho retal devem ser admitidos para 24 horas de observação, apoio cirúrgico e repetição de exame com sigmoidoscopia flexível. Frequentemente, um atraso na apresentação e múltiplas tentativas de autorremoção causam um edema da mucosa, laceração, obstrução, sangramento e espasmos musculares. Perfurações podem ocorrer, mas são menos comuns que outras complicações. Antes da alta hospitalar, deve-se oferecer a todos os pacientes a oportunidade de apoio psicológico, evitando julgá-los ou constrangê-los.

"Mulas" de tráfico (pessoas que transportam drogas ilícitas por ocultação interna) são consideradas de alto risco e devem ser hospitalizadas. A remoção endoscópica do corpo estranho é contraindicada. É recomendada irrigação intestinal completa ou observação de passagem espontânea. Sugere-se apoio cirúrgico para uma possível extração cirúrgica.

### Instruções ao paciente

Em crianças com corpos estranhos esofágicos resolvidos, não é necessário nenhum acompanhamento ou investigação adicional. Para adultos com história de corpos estranhos esofágicos, o encaminhamento para uma consulta com um gastroenterologista é obrigatório, pois uma grande proporção desses pacientes tem anormalidades estruturais subjacentes (inclusive esofagite eosinofílica, anéis, estenoses pépticas e, em alguns casos, malignidades), sendo indicada uma endoscopia de acompanhamento com biópsias.

## Complicações

Complicações	Período de execução	Probabilidade
<b>edema retal, laceração, hematoquezia e perfuração</b>	<b>curto prazo</b>	<b>alta</b>
Frequentemente, um atraso na apresentação e múltiplas tentativas de autorremoção causam um edema da mucosa, laceração, sangramento e espasmos musculares. Perfurações podem ocorrer, mas são menos comuns que outras complicações.		
<b>obstrução gastrointestinal, perfuração e formação de fístulas</b>	<b>curto prazo</b>	<b>média</b>
<p>Os corpos estranhos podem obstruir a passagem por causa do tamanho (por exemplo, objetos &gt;6 cm de comprimento e/ou &gt;2.5 cm de diâmetro podem não passar pelo piloro) ou pela inflamação e cicatrização subsequentes que podem causar.</p> <p>Clipes plásticos podem prender-se a várias porções da mucosa gastrointestinal, produzindo inflamação e ulceração que causam, por fim, complicações mais graves como obstrução, perfuração, intussuscepções e abscessos, com ou sem formação de fístulas, e até mesmo óbito. Clipes plásticos não são radiopacos em radiografias convencionais a não ser que fiquem incrustados com minerais ou cálcio.</p> <p>Corpos estranhos colônicos retidos e pequenos geralmente passam espontaneamente. Corpos estranhos colônicos grandes podem ficar presos devido à reação local causada por sua presença, como edema ou atonia.</p> <p>Para corpos estranhos encobertos, a extração pode ser difícil ou impossível. Nesse caso, pode ser útil adiar a extração e iniciar um ciclo curto de corticosteroides intravenosos por 12 a 24 horas. Dessa forma, geralmente, obtém-se uma drástica resolução da reação inflamatória, o que facilita a extração do corpo estranho.</p> <p>Esses objetos podem ser removidos por endoscopia ou cirurgia dependendo da localização e do tamanho.</p> <p>A ingestão de vários ímãs é um caso especial: os ímãs podem causar a atração de alças intestinais adjacentes umas às outras com força significativa e provocar obstrução intestinal, formação de fístulas ou necrose da parede intestinal por pressão, ocasionando perfuração.<sup>[3] [18]</sup> Intervenção cirúrgica precoce, como laparotomia exploratória para remover os objetos e reparar qualquer lesão, é vital, especialmente se o paciente é sintomático ou radiografias abdominais sequenciais não sugerem nenhuma mudança na posição dos ímãs.<sup>[3] [18] [45]</sup></p>		
<b>hemorragia digestiva</b>	<b>curto prazo</b>	<b>média</b>
A complicação mais comum envolve a dilaceração da mucosa durante a inserção ou remoção do objeto ou objetos. O sangramento associado é frequentemente autolimitado, apesar de que um sangramento contínuo mais pronunciado pode exigir uma endoscopia ou ligadura por sutura.		

Complicações	Período de execução	Probabilidade
<b>perfuração esofágica</b>	<b>curto prazo</b>	<b>baixa</b>
<p>Se o corpo estranho for pontiagudo, afiado, com &gt;6 cm de comprimento ou &gt;2.5 cm de diâmetro, ou se forem vários corpos estranhos, a remoção deverá ser feita endoscopicamente em caráter de urgência. Até 35% desses objetos podem perfurar a parede intestinal se não forem removidos.</p> <p>Deve ser dada especial atenção às pilhas tipo botão localizadas no esôfago.</p> <p>A perfuração esofágica (pelo objeto ou durante a instrumentação) carrega uma alta mortalidade secundária ao rápido desenvolvimento de mediastinite. Os pacientes frequentemente relatam dor epigástrica ou torácica aguda e súbita que irradia para a região interescapular, seguida mais tarde de dispneia, cianose e choque.</p> <p>Uma perfuração pode ser suspeitada e confirmada pela presença de enfisema subcutâneo, pneumomediastino, pneumotórax ou derrame pleural em radiografias cervicais e torácicas laterais e posteroanteriores, tomografia computadorizada cervical ou torácica ou ingestão de gastrografia.</p> <p>O reconhecimento e manejo precoce da perfuração (em até 24 horas) aumenta a sobrevivência drasticamente.</p> <p>As opções de tratamento agudo de perfuração para aqueles pacientes considerados não aptos para cirurgia são observação, nenhuma ingestão por via oral e antibióticos intravenosos.</p> <p>Deve-se tentar ocluir o defeito, o que pode ser obtido com endoclipes. A história sugere que o uso de stents autoexpansíveis de metal (SEMS) e plástico (PTS) pode ser benéfico em caso de perfuração esofágica cervical iatrogênica. A colocação de uma endoprótese Polyflex pode evitar potencial morbidade e mortalidade de reparos cirúrgicos de emergência. Recomenda-se antibioticoterapia intravenosa de amplo espectro para os primeiros 3 a 5 dias.</p> <p>A cirurgia é o tratamento de primeira escolha para perfurações com mais de 24 horas.</p>		
<b>infecção</b>	<b>curto prazo</b>	<b>baixa</b>
<p>Os corpos estranhos podem causar infecções ou transportar agentes infecciosos e protegê-los das defesas imunológicas do corpo.</p> <p>Crianças com corpos estranhos esofágicos crônicos podem ser difíceis de diagnosticar. Elas podem apresentar baixa aceitação alimentar, irritabilidade, retardo do crescimento pômbero-estatural, febre, estridor ou sintomas pulmonares, como pneumonia por aspiração recorrente.</p> <p>O manejo adequado requer remoção dos objetos (por endoscopia ou cirurgia), culturas e antibióticos.</p>		

Complicações	Período de execução	Probabilidade
<b>superdosagem de opioides em "mulas" de tráfico de drogas</b>	<b>curto prazo</b>	<b>baixa</b>
<p>Os sinais incluem depressão respiratória e do sistema nervoso central, miose e apneia. Geralmente, a ventilação de suporte é suficiente para prevenir a morte, mas pode ser evitada por administração cuidadosa de naloxona.</p> <p>Caso o paciente esteja assintomático, deve-se administrar carvão ativado e realizar uma irrigação intestinal completa para descontaminar o paciente.</p>		
<b>overdose de cocaína em "mulas" de tráfico de drogas</b>	<b>curto prazo</b>	<b>baixa</b>
<p>A apresentação inclui taquicardia, hipertensão, hipertermia, diaforese, midríase e agitação. Se "mulas" de tráfico de drogas apresentarem sintomas de overdose de cocaína, elas deverão ser encaminhadas imediatamente para descontaminação cirúrgica. Caso estejam assintomáticas, deve-se administrar carvão ativado e realizar uma irrigação intestinal completa para descontaminar o paciente.</p>		
<b>sepse</b>	<b>curto prazo</b>	<b>baixa</b>
<p>Culturas devem ser obtidas em pacientes com sinais ou sintomas de septicemia ou elevada contagem de leucócitos na apresentação, seguidas de antibioticoterapia de amplo espectro intravenosa.</p>		
<b>incontinência retal</b>	<b>longo prazo</b>	<b>baixa</b>
<p>Uma ruptura traumática do complexo esfíncteriano (durante a remoção do objeto) frequentemente resulta em vários graus de incontinência fecal, especialmente com lesões repetitivas.</p>		

## Prognóstico

Crianças com idade <1 ano e adultos com idade >75 anos apresentam maior risco de morte após a ingestão de um corpo estranho. Fatalidades e outras complicações maiores estão associadas ao tipo de corpo estranho, localização e duração da impactação. Assim, a identificação e remoção precoces permitem melhores chances de recuperação com complicações mínimas.

A maioria dos corpos estranhos inseridos/ingeridos passa pelo trato alimentar sem sintomas (80% dos casos) e causa apenas lesões menores na mucosa.

Objetos cilíndricos ou esféricos grandes podem ou não atravessar o esôfago. Uma vez alcançado o estômago, o corpo estranho tem >90% de chances de atravessar sem dificuldade. Desta maneira, radiografias periódicas para assegurar que eles tenham atravessado e saído do corpo são recomendadas.

Objetos >6 cm de comprimento podem ficar presos no piloro ou nos dois primeiros segmentos duodenais, e objetos >2.5 cm de diâmetro também podem não conseguir atravessar o piloro. Esses objetos devem ser removidos endoscopicamente em até 24 horas.

A natureza corrosiva de uma pilha alcalina pode levar à erosão ou complicações do trato gastrointestinal.

O período de observação após a remoção de um objeto retido é variável. Vai depender em parte do estado clínico do paciente, das características físicas do objeto removido, de qualquer trauma resultante associado ao objeto e do método utilizado para a remoção (espontânea, endoscópica ou cirúrgica).

A continuação da antibioticoterapia perioperatória não é necessária após uma extração simples sem complicações.

Na maioria dos casos de obstrução superior ou inferior por corpos estranhos, o acompanhamento gastrointestinal é recomendado. Esses pacientes devem realizar um segundo exame endoscópico com ou endoscopia alta ou sigmoidoscopia flexível para avaliar a patologia subjacente que pode explicar a obstrução.



## Diretrizes de diagnóstico

### Europa

#### Pediatric gastrointestinal endoscopy: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) and European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition (ESPGHAN) guideline executive summary

**Publicado por:** European Society of Gastrointestinal Endoscopy/  
European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and  
Nutrition

**Última publicação em:**  
2017

### América do Norte

#### Management of ingested foreign bodies and food impactions

**Publicado por:** American Society for Gastrointestinal Endoscopy

**Última publicação em:**  
2011

### Oceania

#### Foreign body ingestion

**Publicado por:** The Royal Children's Hospital Melbourne

**Última publicação em:**  
2017

## Diretrizes de tratamento

### Europa

#### Pediatric gastrointestinal endoscopy: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) and European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition (ESPGHAN) guideline executive summary

**Publicado por:** European Society of Gastrointestinal Endoscopy/  
European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and  
Nutrition

**Última publicação em:**  
2017

#### Removal of foreign bodies in the upper gastrointestinal tract in adults

**Publicado por:** European Society of Gastrointestinal Endoscopy

**Última publicação em:**  
2016

### América do Norte

#### Management of ingested foreign bodies in children

**Publicado por:** North American Society for Pediatric Gastroenterology,  
Hepatology, and Nutrition Endoscopy Committee

**Última publicação em:**  
2015

## América do Norte

### Management of ingested foreign bodies and food impactions

**Publicado por:** American Society for Gastrointestinal Endoscopy

**Última publicação em:**  
2011

## Oceania

### Foreign body ingestion

**Publicado por:** The Royal Children's Hospital Melbourne

**Última publicação em:**  
2017

## Artigos principais

- Kramer RE, Lerner DG, Lin T, et al. Management of ingested foreign bodies in children: a clinical report of the NASPGHAN Endoscopy Committee. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2015 Apr;60(4):562-74. [Texto completo](#)
- Gracia C, Frey CF, Bodai BI. Diagnosis and management of ingested foreign bodies: a ten-year experience. *Ann Emerg Med.* 1984 Jan;13(1):30-4.
- Wai Pak M, Chung Lee W, Kwok Fung H, et al. A prospective study of foreign-body ingestion in 311 children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2001 Apr 6;58(1):37-45.
- Thabet MH, Basha WM, Askar S. Button battery foreign bodies in children: hazards, management, and recommendations. *Biomed Res Int.* 2013;2013:846091. [Texto completo](#)
- Ghahremani GG. Foreign bodies of the alimentary tract. In: Gore RM, Levine MS, Laufer I, eds. *Textbook of gastrointestinal radiology.* Philadelphia, PA: WB Saunders; 1994:2547-58.

## Referências

1. Smith PC, Swischuk LE, Fagan CJ. An elusive and often unsuspected cause of stridor or pneumonia (the esophageal foreign body). *Am J Roentgenol Radium Ther Nucl Med.* 1974 Sep;122(1):80-9.
2. Humphry A, Holland WG. Unsuspected esophageal foreign bodies. *J Can Assoc Radiol.* 1981 Mar;32(1):17-20.
3. Kramer RE, Lerner DG, Lin T, et al. Management of ingested foreign bodies in children: a clinical report of the NASPGHAN Endoscopy Committee. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2015 Apr;60(4):562-74. [Texto completo](#)
4. Evans DC, Wojda TR, Jones CD, et al. Intentional ingestions of foreign objects among prisoners: a review. *World J Gastrointest Endosc.* 2015 Mar 16;7(3):162-8. [Texto completo](#)
5. Kucukmetin NT, Gucyetmez B, Poyraz T, et al. Foreign material in the gastrointestinal tract: cocaine packets. *Case Rep Gastroenterol.* 2014 Jan 30;8(1):56-60. [Texto completo](#)
6. Leenders BJ, Stronkhorst A, Smulders FJ, et al. Removable and repositionable covered metal self-expandable stents for leaks after upper gastrointestinal surgery: experiences in a tertiary referral hospital. *Surg Endosc.* 2013 Aug;27(8):2751-9.
7. Hirdes MM, Siersema PD, Vleggaar FP. A new fully covered metal stent for the treatment of benign and malignant dysphagia: a prospective follow-up study. *Gastrointest Endosc.* 2012 Apr;75(4):712-8.
8. Bhayani NH, Swanström LL. Endoscopic therapies for leaks and fistulas after bariatric surgery. *Surg Innov.* 2014 Feb;21(1):90-7.

9. Gracia C, Frey CF, Bodai BI. Diagnosis and management of ingested foreign bodies: a ten-year experience. *Ann Emerg Med*. 1984 Jan;13(1):30-4.
10. Spitz L. Management of ingested foreign bodies in childhood. *Br Med J*. 1971 Nov 20;4(5785):469-72. [Texto completo](#)
11. Aydoğdu S, Arikan C, Cakir M, et al. Foreign body ingestion in Turkish children. *Turk J Pediatr*. 2009 Mar-Apr;51(2):127-32.
12. Wai Pak M, Chung Lee W, Kwok Fung H, et al. A prospective study of foreign-body ingestion in 311 children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2001 Apr 6;58(1):37-45.
13. Leong HK, Chan R. Foreign bodies in the upper digestive tract. *Singapore Med J*. 1987 Apr;28(2):162-5.
14. Pokharel R, Adhikari P, Bhusal CL, et al. Oesophageal foreign bodies in children. *JNMA J Nepal Med Assoc*. 2008 Oct-Dec;47(172):186-8.
15. Thabet MH, Basha WM, Askar S. Button battery foreign bodies in children: hazards, management, and recommendations. *Biomed Res Int*. 2013;2013:846091. [Texto completo](#)
16. McConnell MK. When button batteries become breakfast: the hidden dangers of button battery ingestion. *J Pediatr Nurs*. 2013 Nov-Dec;28(6):e42-9.
17. Jatana KR, Litovitz T, Reilly JS, et al. Pediatric button battery injuries: 2013 task force update. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2013 Sep;77(9):1392-9.
18. Liu S, Li J, Lv Y. Gastrointestinal damage caused by swallowing multiple magnets. *Front Med*. 2012 Sep;6(3):280-7.
19. National Center for Injury Prevention and Control, Centers for Disease Control and Prevention. WISQARS leading causes of death reports, 1981-2016. Feb 2017 [internet publication]. [Texto completo](#)
20. Rathore PK, Raj A, Sayal A, et al. Prolonged foreign body impaction in the oesophagus. *Singapore Med J*. 2009 Feb;50(2):e53-4. [Texto completo](#)
21. Nandi P, Ong GB. Foreign body in the oesophagus: review of 2394 cases. *Br J Surg*. 1978 Jan;65(1):5-9.
22. Chaikhouni A, Kratz JM, Crawford FA. Foreign bodies of the esophagus. *Am Surg*. 1985 Apr;51(4):173-9.
23. Vizcarrondo FJ, Brady PG, Nord HJ. Foreign bodies of the upper gastrointestinal tract. *Gastrointest Endosc*. 1983 Aug;29(3):208-10.
24. Bunker PG. The role of dentistry in problems of foreign bodies in the air and food passages. *J Am Dent Assoc*. 1962 Jun;64:782-7.

25. Sklar DP, Tandberg D. Glass ingestion from fracture of a laryngoscope bulb. *J Emerg Med*. 1992 Sep-Oct;10(5):569-71.
26. Farahnak MR, Araghi S, Nikakhlagh S, et al. Toothbrush: a report of an unusual foreign body. *Iran J Otorhinolaryngol*. 2015;27(80):247-9. [Texto completo](#)
27. Birk M, Bauerfeind P, Deprez PH, et al. Removal of foreign bodies in the upper gastrointestinal tract in adults: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Clinical Guideline. *Endoscopy*. 2016 May;48(5):489-96. [Texto completo](#)
28. Kumar MV, Venkatesh VT, Jagannatha SR. Fast eating syndrome: a case report. *Med Sci Law*. 2008 Jan;48(1):78-81.
29. Classen JN, Martin RE, Sabagal J. Iatrogenic lesions of the colon and rectum. *South Med J*. 1975 Nov;68(11):1417-28.
30. Rosser C. Foreign bodies of the rectum. *Tex State J Med*. 1931;27:23-4.
31. Hohman MH. Migration of ingested foreign bodies into the thyroid gland: literature review and case report. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2010 Feb;119(2):93-8.
32. Leggieri N, Marques-Vidal P, Cerwenka H, et al. Migrated foreign body liver abscess: illustrative case report, systematic review, and proposed diagnostic algorithm. *Medicine*. 2010 Mar;89(2):85-95.
33. Ghahremani GG. Foreign bodies of the alimentary tract. In: Gore RM, Levine MS, Laufer I, eds. *Textbook of gastrointestinal radiology*. Philadelphia, PA: WB Saunders; 1994:2547-58.
34. Morales L, Rovira J, Mongard M, et al. Intraspinal migration of a rectal foreign body. *J Pediatr Surg*. 1983 Oct;18(5):634-5.
35. Buzzard AJ, Waxman BP. A long standing, much travelled rectal foreign body. *Med J Aust*. 1979 Jun 30;1(13):600.
36. Tringali A, Thomson M, Dumonceau JM, et al. Pediatric gastrointestinal endoscopy: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) and European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition (ESPGHAN) guideline executive summary. *Endoscopy*. 2017;49(1):83-91. [Texto completo](#)
37. Jackson C, Jackson CL. *Diseases of the air and food passages of foreign body origin*. Philadelphia, PA: WB Saunders; 1936.
38. Neumann H, Fry LC, Rickes S, et al. A 'double-balloon enteroscopy worth the money': endoscopic removal of a coin lodged in the small bowel. *Dig Dis*. 2008;26(4):388-9.
39. Doraiswamy NV, Baig H, Hallam L. Metal detector and swallowed metal foreign bodies in children. *J Accid Emerg Med*. 1999 Mar;16(2):123-5. [Texto completo](#)

40. Ramlakhan SL, Burke DP, Gilchrist J. Things that go beep: experience with an ED guideline for use of a handheld metal detector in the management of ingested non-hazardous metallic foreign bodies. *Emerg Med J*. 2006 Jun;23(6):456-60. [Texto completo](#)
41. Lee JB, Ahmad S, Gale CP. Detection of coins ingested by children using a handheld metal detector: a systematic review. *Emerg Med J*. 2005 Dec;22(12):839-44. [Texto completo](#)
42. Ros SP, Cetta F. Successful use of a metal detector in localizing coins ingested by children. *J Pediatr*. 1992 May;120(5):752-3.
43. Seikel K, Primm PA, Elizondo BJ, et al. Handheld metal detector localization of ingested metallic foreign bodies: accurate in any hands? *Arch Pediatr Adolesc Med*. 1999 Aug;153(8):853-7. [Texto completo](#)
44. Gonzalez JG, Gonzalez RR, Patiño JV, et al. CT finding in gastrointestinal perforation by ingested fish bones. *J Comput Assist Tomogr*. 1988 Jan-Feb;12(1):88-90.
45. Bailey JR, Eisner EA, Edmonds EW. Unwitnessed magnet ingestion in a 5 year-old boy leading to bowel perforation after magnetic resonance imaging: case report of a rare but potentially detrimental complication. *Patient Saf Surg*. 2012 Jul 19;6(1):16. [Texto completo](#)
46. Lamki N, Athey PA, Round ME, et al. Hypertrophic pyloric stenosis in the neonate - diagnostic criteria revisited. *Can Assoc Radiol J*. 1993 Feb;44(1):21-4.
47. National Electrical Manufacturers Association and National Capital Poison Center. Risk of serious injury from battery ingestion: what doctors need to know. Sep 2011 [internet publication]. [Texto completo](#)
48. Nielsen SU, Rasmussen M, Hoegberg LC. Ingestion of six cylindrical and four button batteries. *Clin Toxicol (Phila)*. 2010 Jun;48(5):469-70.
49. Chan YL, Chang SS, Kao KL, et al. Button battery ingestion: an analysis of 25 cases. *Chang Gung Med J*. 2002 Mar;25(3):169-74. [Texto completo](#)
50. Rubin SZ, Mueller DL. Removal of esophageal foreign bodies with Foley balloon catheter under fluoroscopic control. *CMAJ*. 1987 Jul 15;137(2):125-7. [Texto completo](#)
51. Hadary A, Mogle P, Zamir O, et al. Fluoroscopically controlled removal of a blunt esophageal foreign body using a Foley catheter in children. *Pediatr Surg Int*. 1987 Jul;2(4):247-8. [Texto completo](#)
52. Humes D, Lobo DN. Removal of a rectal foreign body by using a Foley catheter passed through a rigid sigmoidoscope. *Gastrointest Endosc*. 2005 Oct;62(4):610.
53. Bendig DW. Removal of blunt esophageal foreign bodies by flexible endoscopy without general anesthesia. *Am J Dis Child*. 1986 Aug;140(8):789-90.
54. Munoz JC, Rascon-Aguilar I, Lambiase LR, et al. Extraction of surgical clip-induced "lollipop" choledocholithiasis. *Endoscopy*. 2010;42 Suppl 2:E15-6.

55. Bertoni G, Sassatelli R, Conigliaro R, et al. A simple latex protector hood for safe endoscopic removal of sharp-pointed gastroesophageal foreign bodies. *Gastrointest Endosc.* 1996 Oct;44(4):458-61.
56. Munoz JC, Khoury JE, Alizadeh M, et al. Modified technique to extract malpositioned or migrated self-expanding stents from the esophagus and stomach. *J Gastroenterol Hepatol.* 2009 Apr;24(4):547-51.
57. Ben-Menachem T, Decker GA, Early DS, et al; ASGE Standards of Practice Committee. Adverse events of upper GI endoscopy. *Gastrointest Endosc.* 2012 Oct;76(4):707-18. [Texto completo](#)
58. Rispoli G, Esposito C, Monachese TD, et al. Removal of a foreign body from the distal colon using a combined laparoscopic and endoanal approach: report of a case. *Dis Colon Rectum.* 2000 Nov;43(11):1632-4.
59. Colon V, Grade A, Pulliam G, et al. Effect of doses of glucagon used to treat food impaction on esophageal motor function of normal subjects. *Dysphagia.* 1999 Winter;14(1):27-30.
60. Mehta D, Attia M, Quintana E, et al. Glucagon use for esophageal coin dislodgement in children: a prospective, double-blind, placebo-controlled trial. *Acad Emerg Med.* 2001 Feb;8(2):200-3.
61. Robbins MI, Shortsleeve MJ. Treatment of acute esophageal food impaction with glucagon, an effervescent agent, and water. *AJR Am J Roentgenol.* 1994 Feb;162(2):325-8. [Texto completo](#)
62. Trenkner SW, Maglinte DD, Lehman GA, et al. Esophageal food impaction: treatment with glucagon. *Radiology.* 1983 Nov;149(2):401-3.
63. Takada M, Kashiwagi R, Sakane M, et al. 3D-CT diagnosis for ingested foreign bodies. *Am J Emerg Med.* 2000 Mar;18(2):192-3.



# Imagens

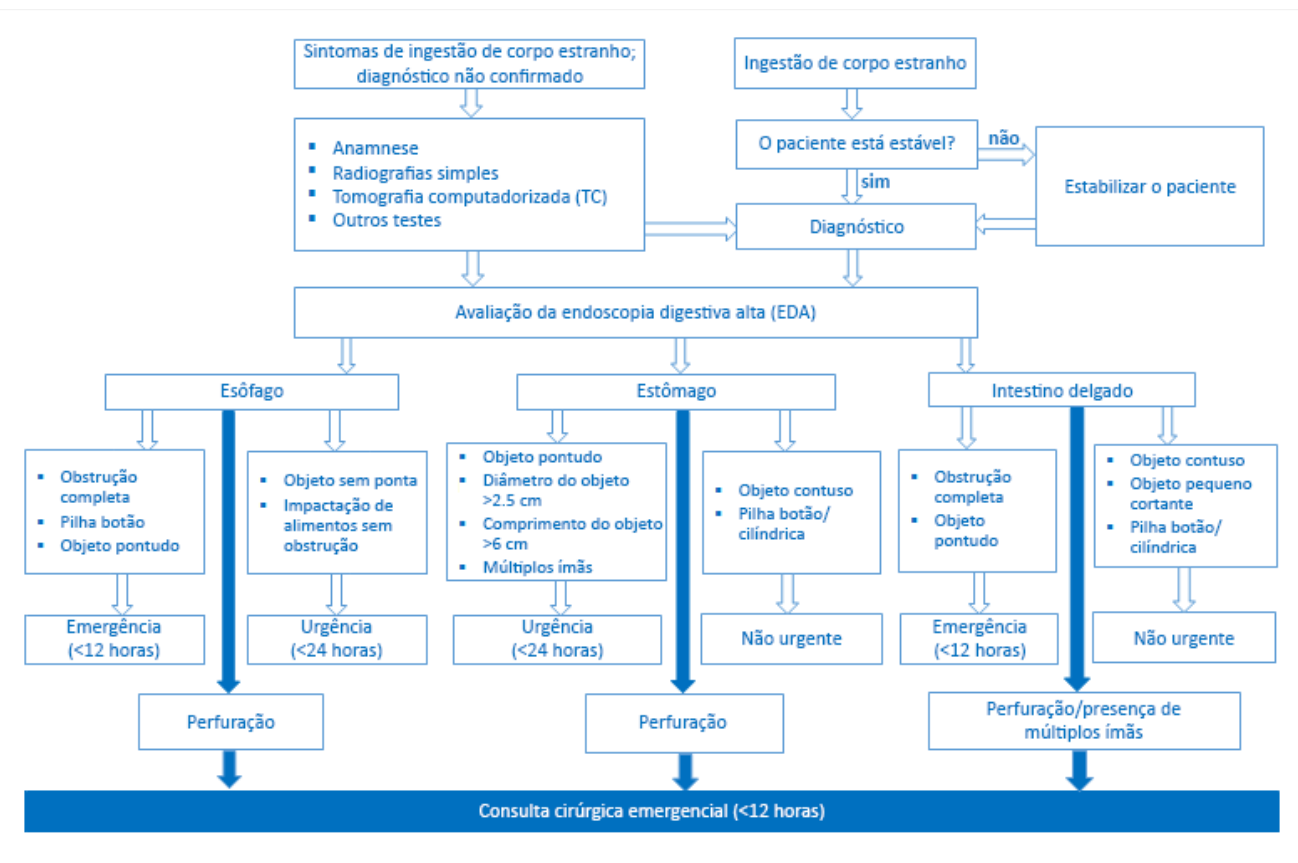


Figura 1: Algoritmo de diagnóstico e tratamento para ingestão de corpo estranho

Do acervo de Juan Carlos Munoz



*Figura 2: Radiografia abdominal simples revelando múltiplos corpos estranhos no lúmen estomacal*

*Do acervo de Juan Carlos Munoz*



*Figura 3: Fotografia endoscópica de uma impactação de alimentos na porção inferior do esôfago com um anel mucoso concêntrico evidente sugerindo uma esofagite eosinofílica*

*Do acervo de Juan Carlos Munoz*



*Figura 4: Alimentos em bolus impactados removidos da porção inferior do esôfago*

*Do acervo de Juan Carlos Munoz*



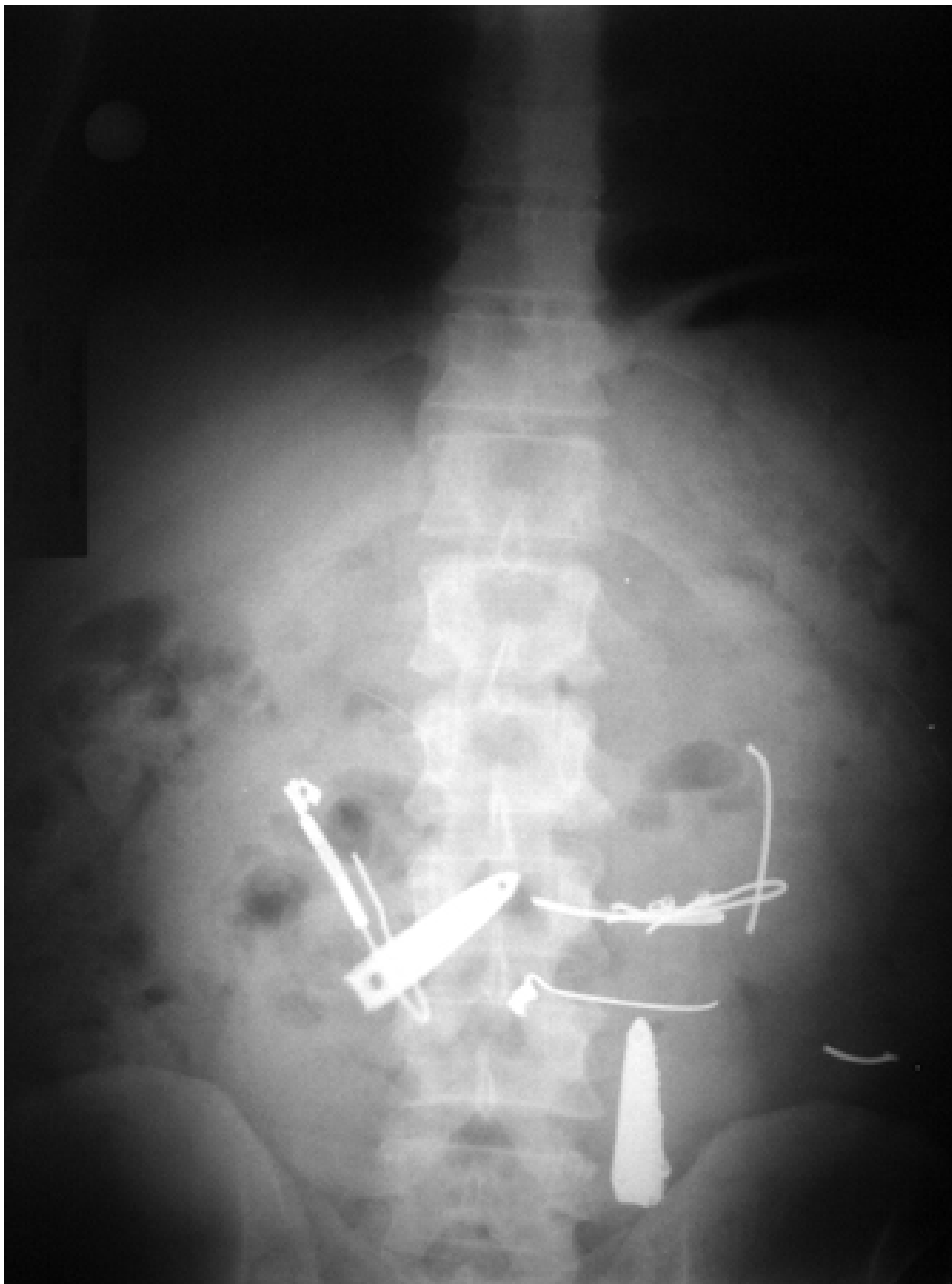
*Figura 5: Visão endoscópica revelando corpos estranhos no lúmen estomacal*

*Do acervo de Juan Carlos Munoz*



*Figura 6: Corpos estranhos removidos do estômago*

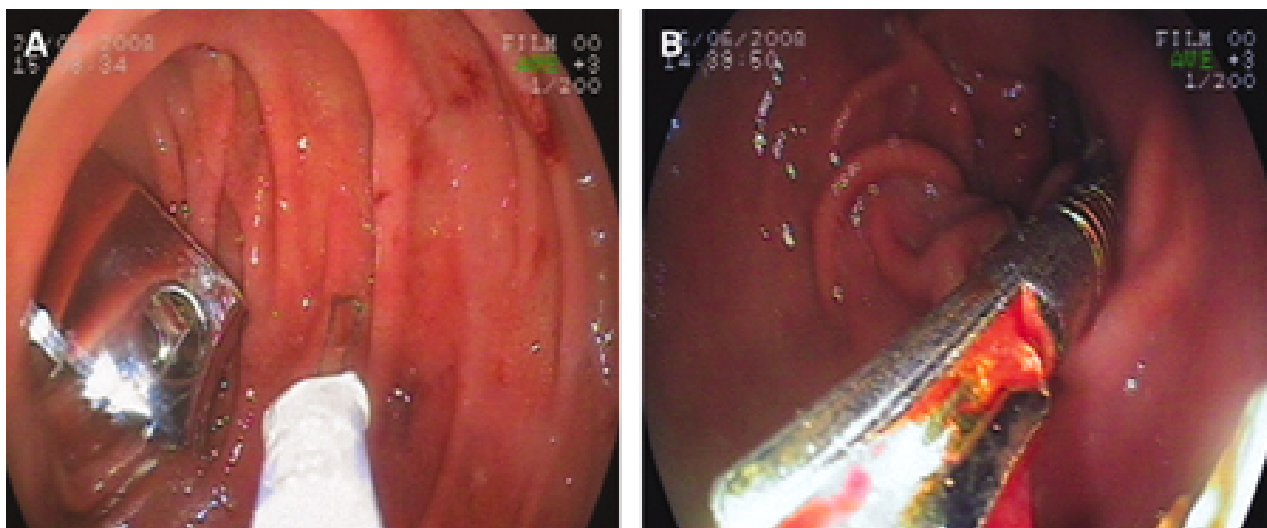
*Do acervo de Juan Carlos Munoz*



*Figura 7: Radiografia abdominal simples revelando múltiplos corpos estranhos. Não há sinais de obstrução intestinal ou perfuração*

*Extraído de: Canda AE, BMJ Case Reports 2009; doi:10.1136/bcr.12.2008.1354*





*Figura 8: (A) Visão endoscópica de um cortador de unhas impactado no duodeno. (B) Remoção endoscópica de um prendedor de gravata*

*Extraído de: Canda AE, BMJ Case Reports 2009; doi:10.1136/bcr.12.2008.1354*

## Aviso legal

Este conteúdo destinase a médicos que não estão nos Estados Unidos e no Canadá. O BMJ Publishing Group Ltd. ("BMJ Group") procura certificarse de que as informações fornecidas sejam precisas e estejam atualizadas; no entanto, não fornece garantias nesse sentido, tampouco seus licenciantes, que fornecem determinadas informações vinculadas ao seu conteúdo ou acessíveis de outra forma. O BMJ Group não defende nem endossa o uso de qualquer tratamento ou medicamento aqui mencionado, nem realiza o diagnóstico de pacientes. Os médicos devem utilizar seu próprio julgamento profissional ao utilizar as informações aqui contidas, não devendo considerálas substitutas, ao abordar seus pacientes.

As informações aqui contidas não contemplam todos os métodos de diagnóstico, tratamento, acompanhamento e medicação, nem possíveis contraindicações ou efeitos colaterais. Além disso, com o surgimento de novos dados, tais padrões e práticas da medicina sofrem alterações; portanto, é necessário consultar diferentes fontes. É altamente recomendável que os usuários confirmem, por conta própria, o diagnóstico, os tratamentos e o acompanhamento especificado e verifiquem se são adequados para o paciente na respectiva região. Além disso, é necessário examinar a bula que acompanha cada medicamento prescrito, a fim de verificar as condições de uso e identificar alterações na posologia ou contraindicações, em especial se o agente a ser administrado for novo, raramente utilizado ou tiver alcance terapêutico limitado. Devese verificar se, na sua região, os medicamentos mencionados são licenciados para o uso especificado e nas doses determinadas. Essas informações são fornecidas "no estado em que se encontram" e, na forma da lei, o BMJ Group e seus licenciantes não assumem qualquer responsabilidade por nenhum aspecto da assistência médica administrada com o auxílio dessas informações, tampouco por qualquer outro uso destas. Estas informações foram traduzidas e adaptadas com base no conteúdo original produzido pelo BMJ no idioma inglês. O conteúdo traduzido é fornecido tal como se encontra na versão original em inglês. A precisão ou confiabilidade da tradução não é garantida nem está implícita. O BMJ não se responsabiliza por erros e omissões provenientes da tradução e da adaptação, ou de qualquer outra forma, e na máxima extensão permitida por lei, o BMJ não deve incorrer em nenhuma responsabilidade, incluindo, mas sem limitação, a responsabilidade por danos provenientes do conteúdo traduzido.

**NOTA DE INTERPRETAÇÃO:** Os numerais no conteúdo traduzido são exibidos de acordo com a configuração padrão para separadores numéricos no idioma inglês original: por exemplo, os números de 4 dígitos não incluem vírgula nem ponto decimal; números de 5 ou mais dígitos incluem vírgulas; e números menores que a unidade são representados com pontos decimais. Consulte a tabela explicativa na Tab 1. O BMJ não aceita ser responsabilizado pela interpretação incorreta de números em conformidade com esse padrão especificado para separadores numéricos. Esta abordagem está em conformidade com a orientação do Serviço Internacional de Pesos e Medidas (International Bureau of Weights and Measures) (resolução de 2003)

<http://www1.bipm.org/jsp/en/ViewCGPMResolution.jsp>

Estilo do BMJ Best Practice	
Numerais de 5 dígitos	10,000
Numerais de 4 dígitos	1000
Numerais < 1	0.25

**Tabela 1 Estilo do BMJ Best Practice no que diz respeito a numerais**

O BMJ pode atualizar o conteúdo traduzido de tempos em tempos de maneira a refletir as atualizações feitas nas versões originais no idioma inglês em que o conteúdo traduzido se baseia. É natural que a versão em português apresente eventuais atrasos em relação à versão em inglês enquanto o conteúdo traduzido não for atualizado. A duração desses atrasos pode variar.

Veja os [termos e condições do website](#).

Contacte-nos

+ 44 (0) 207 111 1105

[support@bmj.com](mailto:support@bmj.com)

BMJ

BMA House

Tavistock Square

London

WC1H 9JR

UK

# BMJ Best Practice

## Colaboradores:

---

### // Autores:

---

**Andrew C. Meltzer, MD, MS**

Associate Professor

Department of Emergency Medicine, GW School of Medicine & Health Sciences, Center for Healthcare Innovation and Policy Research, Washington, DC

DIVULGAÇÕES: ACM declares that he has no competing interests.

### // Reconhecimentos:

Dr Andrew C. Meltzer would like to gratefully acknowledge Dr Juan Carlos Munoz and Professor Luis F. Laos, previous contributors to this topic.

DIVULGAÇÕES: JCM and LFL declare that they have no competing interests.

### // Colegas revisores:

---

**Prakash Adhikari, MBBS, MS**

Consultant

Ganesh Man Singh Memorial Academy of ENT and Head and Neck Studies, TU Teaching Hospital, Maharajgunj, Kathmandu, Nepal

DIVULGAÇÕES: PA declares that he has no competing interests.

---

**Jose Fernando Aycinena, MD**

General Surgery Chief Resident

Department of General Surgery, University of Tennessee Medical Center, Knoxville, TN

DIVULGAÇÕES: JFA declares that he has no competing interests.

---

**Richard V. Schaller, Jr, MD**

Clinical Research Fellow

Cleveland Clinic Florida, Weston, FL

DIVULGAÇÕES: RVS declares that he has no competing interests.

---

**David J. Hackam, MD, PhD**

Associate Professor of Pediatric Surgery

University of Pittsburgh School of Medicine, Pittsburgh, PA

DIVULGAÇÕES: DJH declares that he has no competing interests.