

DEPARTAMENTO CIENTÍFICO
DE GASTROENTEROLOGIA

INGESTÃO DE CORPOS ESTRANHOS



sociedade
brasileira
de pediatria

Ingestão de Corpos Estranhos



**Departamento Científico de Gastroenterologia
Sociedade Brasileira de Pediatria
2022**

Diretoria da Sociedade Brasileira de Pediatria 2019/2021

Presidente:

Luciana Rodrigues Silva

1º vice-presidente:

Clóvis Francisco Constantino

2º vice-presidente:

Edson Ferreira Liberal

Secretário geral:

Sidnei Ferreira

1º secretário:

Ana Cristina Ribeiro Zollner

2º secretário:

Paulo de Jesus Hartmann Nader

3º secretário:

Virgínia Resende Silva Weffort

Diretora financeira:

Maria Tereza Fonseca da Costa

2ª Diretoria financeira:

Cláudio Hoineff

3ª Diretoria financeira:

Hans Walter Ferreira Greve

**Diretoria dos departamentos
científicos e Coordenação de
documentos científicos:**

Dirceu Solé

**DEPARTAMENTO CIENTÍFICO
DE GASTROENTEROLOGIA –
CONSELHO CIENTÍFICO**

Presidente:

Cristina Helena Targa Ferreira

Secretário:

Marise Helena Cardoso Tófoli

Membros:

Elisa de Carvalho

Maria do Carmo Barros de Melo

Mauro Batista de Moraes

Roberto Paranhos Fragoso

Rose Terezinha Marcelino

Silvio da Rocha Carvalho

Autora convidada:

Dra. Ana Aurélio Rocha da Silva

Agradecimentos

à Nestlé Nutrição Infantil,
que uma vez mais
colaborou com a
Sociedade Brasileira de Pediatria
na edição deste manual,
nossos agradecimentos.

Apresentação

Caros Colegas

Este manual traz uma excelente revisão sobre a Ingestão de corpos estranhos em PEDIATRIA. Problema frequente e de importância capital com o qual qualquer pediatra pode enfrentar e precisa estar atualizado sobre como proceder e sobretudo como fazer a prevenção alertando os pais sobre esta questão.

Parabenizo pois, a todos os membros deste departamento que colaboraram com suas contribuições, especialmente a capitã Dra. Cristina Targa Ferreira que tão bem organizou o Manual!

Aproveitem muito.

Luciana Rodrigues Silva

Presidente da Sociedade Brasileira de Pediatria

Sumário

1. Introdução	9
2. Abordagem Diagnóstica	11
2.1. Radiografia simples	12
2.2. Tomografia Computadorizada	13
2.3. Endoscopia Digestiva Alta (EDA)	13
3. Abordagem Terapêutica	15
a. Remoção endoscópica	16
b. Intervenção cirúrgica	16
4. Manejo de Acordo com o Tipo de Corpo Estranho Ingerido	17
5. Prevenção	23
6. Referências Bibliográficas	23

1. Introdução

Apesar de evitável, a ingestão de corpos estranhos (CE) continua sendo importante indicação de atendimento em prontos atendimentos de Pediatria e de preocupação para familiares e pediatras devido à significativa morbidade e eventual mortalidade que provoca. Isso ocorre porque qualquer objeto é um corpo estranho em potencial, uma vez que são facilmente levados à boca, principalmente em crianças abaixo de cinco anos. Estudos demonstram discreta preponderância do sexo masculino.

Os principais corpos estranhos ingeridos, segundo várias publicações, são as moedas, seguido por baterias, objetos perfurocortantes e ímãs. Chama a atenção o número significativo de casos, bem como a gravidade, relacionado à ingestão de baterias, presentes em brinquedos, controles e outros eletrônicos, a qual tem sido responsável por complicações graves, que podem ocorrer se ela não for retirada em até duas horas. São esofagites cáusticas, estenoses e perfurações esofágicas, mediastinites, fistulas traque esofágicas, fístulas para grandes vasos e óbito. Na literatura há relato de óbito por hemorragia digestiva (fístula para grande vaso), que ocorreu até 27 dias após a retirada endoscópica desse tipo de corpo estranho. Os objetos pontiagudos são responsáveis por 10%-13% dos casos de ingestão de corpos estranhos e incluem palitos, ossos, vidros, alfinetes, agulhas etc. Sua importância está no alto risco de complicação por perfuração, migração extra luminal, abscesso, peritonite, formação de fístula, apendicite, penetração em órgãos como fígado, vesícula, coração e pulmões, hérnia umbilical encarcerada, rup-

tura de artéria carótida, fístula aorta esofágica e morte. O local em que mais ocorrem perfurações é a região ileocecal, porém há relatos em esôfago, piloro, ângulo do duodeno e cólon. Quanto à ingestão de ímãs, tem sido descritos casos mais frequentes e mais graves, relacionados ao uso de ímãs de neodímio, que têm maior poder magnético. Quando ingeridos em maior quantidade (dois ou mais) ou associados a objeto metálico, existe risco de complicações como fístula enteroentérica, perfuração, peritonite, volvo, isquemia e necrose de alça intestinal, além de óbito. Além disso, a impactação de bolo alimentar em esôfago é importante, pelas possíveis complicações e por levar ao diagnóstico de outras condições clínicas subjacentes, entre as quais se encontram a esofagite eosinofílica, as estenoses esofágicas (pépticas ou de anastomoses cirúrgicas), acalasia ou distúrbios de motilidade esofágicos.

Estima-se que em torno de 70 a 80% dos corpos estranhos passem pelo trato digestório e sejam eliminados espontaneamente. Aproximadamente 20% necessitam de retirada endoscópica e menos que 1% requer cirurgia. No entanto, como grande parte das ingestões não são presenciadas e são assintomáticas, muitos casos não são diagnosticados. Naqueles casos em que a ingestão foi vista ou suspeita, a conduta vai depender do tipo de corpo estranho, do tamanho, da localização e/ou da presença de sintomas.

Diante de um quadro suspeito, a investigação diagnóstica baseia-se na história clínica detalhada, no exame físico adequado e a complementação diagnóstica com exames de imagem, na grande maioria, radiografias simples cervicais,

de tórax e abdômen. A tomografia computadorizada está indicada nos casos de corpos estranhos radio transparentes ou de suspeita de complicação como perfuração levando à mediastinite e à peritonite. A endoscopia digestiva alta é o principal exame, sendo importante tanto para o diagnóstico, como para a terapêutica e o prognóstico.

O tratamento cirúrgico está indicado em casos específicos, em que o corpo estranho apresenta risco muito significativo e não foi possível a retirada por via endoscópica ou nos casos de complicações.

A prevenção é primordial para alertar as famílias sobre os riscos que envolvem essa condição. Além disso, como muitos casos não são presenciados e os sintomas são inespecíficos é importante um alto índice de suspeição diagnóstica pelos pediatras, evitando-se as complicações decorrentes de um tratamento tardio.

2. Abordagem Diagnóstica

Nas ingestões em crianças maiores ou presenciadas por adultos, a história clínica deve incluir as condições em que a ingestão ocorreu, além do tipo, do formato e do tamanho do corpo estranho, além do tempo decorrido desde a ingestão e sobre os sintomas. Em crianças menores ou caso a ingestão não tenha sido presenciada, alguns sinais e sintomas podem sugerir o diagnóstico, como por exemplo uma criança que estava bem e subitamente passou a apresentar disfagia, odinofagia, sialorreia, recusa alimentar, vômitos, saliva com sangue, hematótese, dor retroesternal, torácica ou abdominal. Em alguns casos de

corpo estranho impactado no esôfago, os pacientes podem apresentar sinais e sintomas de bronco aspiração, como tosse e febre.

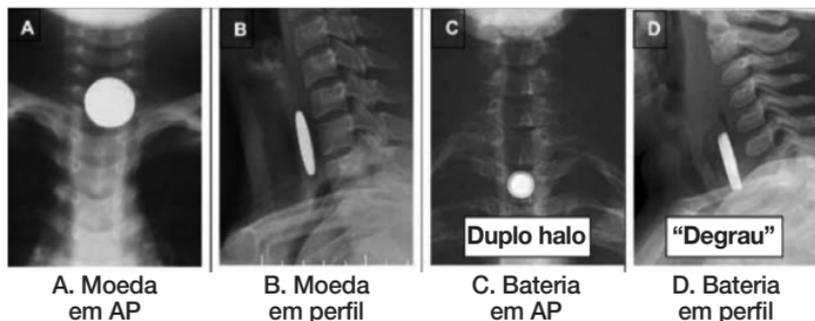
Quanto à investigação diagnóstica estão incluídos os exames de imagem como a radiografia simples, a tomografia computadorizada e a endoscopia digestiva alta.

2.1. Radiografia simples

Radiografias simples cervicais, torácicas e abdominais em AP e perfil permitem visualização de CE radiopacos em todo o trato digestório e podem demonstrar sinais de perfuração ou mediastinite.

Nos casos de ingestões de moedas e baterias esse exame tem especial importância porque ajudará a diferenciar moedas de baterias (estas, com imagem de duplo halo em AP e de degrau no perfil), como demonstrado na figura 1. Essa diferenciação é importante porque a conduta varia nas duas situações.

Figura 1. Diferenças entre moedas e baterias nas imagens radiológicas



2.2. Tomografia Computadorizada

Esse exame pode ser útil em alguns casos específicos, estando indicado nas seguintes situações:

- a) Suspeita clínica de ingestão de corpos estranhos radio transparentes.
- b) Suspeita de complicações, como perfuração, peritonite e mediastinite.
- c) Auxílio no diagnóstico diferencial.

2.3. Endoscopia Digestiva Alta (EDA)

O exame endoscópico pode ser diagnóstico, nos casos de ingestões de corpos estranhos radio transparentes ou não relatadas, e terapêutico, para a retirada do CE. A indicação e o tempo para a realização do exame dependem da idade e do quadro clínico do paciente, do tempo de jejum, do tipo e da localização do CE e do tempo desde a ingestão, além do risco relativo de aspiração, obstrução ou perfuração e está resumido na Tabela 1. Complicações como perfuração de esôfago ou intestino contraídicam o exame. Após a retirada do CE, a mucosa deve ser examinada para excluir lesão significativa de mucosa do trato digestório.

Tabela 1. Indicação para remoção endoscópica

Tempo	Situação
Imediata (< 2 horas)	<ul style="list-style-type: none"> - Bateria no esôfago - Objetos longos, perfurantes ou cortantes - CE causando obstrução esofágica completa, impedindo deglutição de saliva
Urgente (<24 horas)	<ul style="list-style-type: none"> - Alimento, moeda ou outros CE rombos no esôfago, sem sinais de obstrução completa; - ≥ dois ímãs ou um ímã e um objeto metálico; - Objetos no estômago > 2,5 cm de diâmetro ou 6 cm de comprimento; - Persistência de sintomas esofágicos mesmo sem evidência radiológica de CE; - Bateria no estômago <ul style="list-style-type: none"> • Ingestão de CE em pacientes com fatores de risco para impactação abaixo do duodeno (estenoses congênitas ou adquiridas, cirurgias prévias do trato digestório, divertículo de Meckel, etc.
Eletiva	<ul style="list-style-type: none"> - Corpos estranhos que não apresentam maiores riscos, mas que permanecem no estômago por períodos prolongados ou que se tornam sintomáticos

3. Abordagem Terapêutica

A abordagem terapêutica é determinada pelo quadro clínico do paciente, pelo tempo da ingestão e de jejum, características e localização do CE, bem como pelo risco de complicações.

Nos casos de pacientes assintomáticos que ingerirem objetos rombos, menores que 2,5 cm de diâmetro ou que 6 cm de comprimento, que não eliminam substâncias tóxicas, em pacientes sem estenoses ou cirurgias prévias do trato digestório, a conduta é expectante.

Objetos localizados no esôfago, independentemente do tipo, objetos pontiagudos, perfurocortantes, baterias, dois ou mais ímãs, objetos maiores que 2,5 cm de diâmetro ou que 6 cm de comprimento, ou ainda se o paciente tiver história de estenose ou de cirurgia prévia do trato digestório, mas sem lesões ou sinais de complicação, devem ser submetidos à remoção endoscópica. O tempo para a realização do procedimento dependerá do tipo de corpo estranho.

Pacientes que com lesões do trato digestório, sinais clínicos ou radiológicos de perfuração, como pneumomediastino ou pneumoperitônio, ou extravasamento de material tóxico para o mediastino apresentam maior risco. Esses pacientes devem permanecer internados, em restrição de dieta por via oral, em uso de dieta por sonda, hidratação venosa, sintomáticos, antibióticos e inibidores de bomba de prótons. Nos casos de perfuração, deve ser solicitada a avaliação pela cirurgia pediátrica e após a alta devem manter acompanhamento ambulatorial.

A posologia dos medicamentos está disponível na Tabela 2.

a. Remoção endoscópica

A remoção endoscópica, quando indicada, deve ser realizada de forma imediata (menos de duas horas), urgente (até 24 horas) ou eletiva (mais de 24 horas), de acordo com cada situação, como já demonstrado na Tabela 1. Recomenda-se repetir a radiografia imediatamente antes da endoscopia de forma a evitar o exame nos pacientes nos quais o CE já tenha migrado.

b. Intervenção cirúrgica

Está Indicada de acordo com as peculiaridades de cada caso, se houver:

- Perfuração, obstrução ou fístula;
- Objetos perfurantes ou cortantes no mesmo local por mais de três dias;
- Outros objetos no mesmo local por mais de uma semana.

Tabela 2. Posologia dos medicamentos utilizados na ingestão de corpos estranhos

MEDICAMENTOS	POSOLOGIA
INIBIDORES DA BOMBA DE PRÓTONS	
OMEPRAZOL	0,7 a 3,5mg/kg/dia - 1 a 2x/dia
PANTOPRAZOL	0,3 a 1,2mg/kg/dia - 1 a 2x/dia
ESOMEPRAZOL	5 a 10mg/dia para <20kg 10 a 20mg/dia para >20kg
LANSOPRAZOL	15 a 30mg 1 x/dia

continua...

... continuação

MEDICAMENTOS	POSOLOGIA
ANTIBIÓTICOS	
AMPICILINA + SULBACTAM	100mg/kg/dia EV 6/6 ou 8/8 horas
CEFTRIAXONA	100mg/kg/dia EV 12/12 horas

4. Manejo de Acordo com o Tipo de Corpo Estranho Ingerido

O manejo específico de acordo com cada tipo de corpo estranho e a localização está disponível na Tabela 3.

Tabela 3. Conduta de acordo com o tipo de corpo estranho, com a localização e com os sintomas

CONDUTA DE ACORDO COM A LOCALIZAÇÃO			
TIPO DE CORPO ESTRANHO	Esôfago	Estômago/ Duodeno	Abaixo do Duodeno
ROMBOS		Retirada sintomático	Expectante
<i>Sintomáticos</i>	Retirada em ≤ 24 h	Retirada em ≤ 24 h se ≥ 2,5 x 6 cm	Expectante
<i>Assintomáticos</i>	Retirada em ≤ 24 h	Expectante	Expectante

continua...

... continuação

TIPO DE CORPO ESTRANHO	Esôfago	Estômago/ Duodeno	Abaixo do Duodeno
MOEDAS			
<i>Sinto-máticos</i>	Retirada imediata	Retirada em ≤ 24 h	Expectante
<i>Assinto-máticos</i>	Retirada em ≤ 24 h	Controle radiológico em 2 - 4 semanas se permanecer no estômago	Expectante
BATERIAS			
<i>Sinto-máticos</i>	Remoção ≤ 2 horas	Remoção imediata, se o paciente tiver risco de impactação ou se ingeriu também um ímã	Retirada por colonoscopia ou cirurgia
<i>Assinto-máticos</i>	Remoção ≤ 2 horas	Remoção urgente (espera-se o tempo de jejum)	Raio X em 48 h e em 10-14 dias Avaliar remoção por colonoscopia ou cirurgia se não progredir ou se surgirem sintomas

continua...

... continuação

TIPO DE CORPO ESTRANHO	Esôfago	Estômago/ Duodeno	Abaixo do Duodeno
OBJETOS PONTIAGUDOS			
<i>Sintomáticos</i>	Retirada endoscópica de emergência	Retirada endoscópica de emergência	Avaliação pela cirurgia
<i>Assintomáticos</i>	Retirada endoscópica de emergência	Retirada endoscópica de emergência	Monitorar em hospital; Raio x abdominal diariamente. Se o CE não progredir em 72 horas ou dor torácica ou abdominal, vômitos, febre, hematêmese ou melena, enfisema subcutâneo > avaliação pela cirurgia

continua...

... continuação

TIPO DE CORPO ESTRANHO	Esôfago	Estômago/ Duodeno	Abaixo do Duodeno
ÍMÃS			
<i>Um ímã</i>	Retirada urgente	Retirada urgente	Alta hospitalar
<i>≥ dois ímãs</i>	Retirada urgente	Retirada urgente	Observação clínica e radiológica Avaliação pela cirurgia se não progredir espontaneamente
BOLO ALIMENTAR	<p>Obstrução total: Remoção imediata</p> <p>Obstrução parcial (deglute saliva): Remoção após 24h se não houver clareamento esofágico espontâneo.</p> <p>Biópsias e outros exames para investigação de doenças esofágicas.</p> <p>Se área de estenose, programar dilatação esofágica.</p>		

Em alguns casos de ingestões de baterias, como em pessoas que vivem longe de hospitais e não podem chegar logo ao hospital ou se não houver endoscopista disponível, uma estratégia que tem demonstrado redução das complicações é a administração de mel (para crianças acima de um ano) ou sucralfato (suspensão de 1g/10mL) na dose de 10 mL a cada 10 minutos, num máximo de seis doses de mel e três doses de sucralfato. No entanto, esse procedimento não deve atrasar a realização da endoscopia.

Ao realizar a endoscopia, os pacientes em que não houver lesão da mucosa, deverão receber alta com orientação de retornar se apresentarem qualquer sintoma. Aqueles em que a bateria ficar impactada no esôfago, poderão evoluir com lesões esofágicas relacionadas à compressão local, à descarga elétrica e à liberação de material alcalino. Nesses casos, a conduta terapêutica segue a orientação descrita na Tabela 4. Esses pacientes, bem como aqueles com história de impactação alimentar deverão ser mantidos em acompanhamento ambulatorial para investigação e tratamento de possíveis estenoses esofágicas, pilóricas ou duodenais, esofagite eosinofílica e acalasia.

Tabela 4. Conduta na esofagite relacionada à ingestão de bateria (conferir padronização)

GRAU DE LESÃO	CONDUTA
SEM LESÃO	Alta com orientação
QUALQUER GRAU DE LESÃO	Esofagograma e/ou TC de tórax 1 a 2 dias após a retirada da bateria

continua...

... continuação

GRAU DE LESÃO	CONDUTA
LESÃO LEVE SEM SINAL DE PERFURAÇÃO	Dieta líquida por via oral e progredir de acordo com a idade e a aceitação da criança Inibidor de bomba de prótons (IBP) Alta quando estiver assintomático, com orientação, em uso de IBP EDA em 3 - 4 semanas Se estenose > dilatação esofágica Seguimento ambulatorial
LESÃO MODERADA A GRAVE, MAS SEM SINAIS DE PERFURAÇÃO	Internação por ≥ 7 dias Dieta exclusiva por sonda Antibiótico Inibidor de bomba de prótons (IBP) Alta em uso de IBP EDA em 3-4 semanas Se estenose > dilatação esofágica Seguimento ambulatorial
SINAIS DE PERFURAÇÃO OU EXTRA- SAMENTO DE MATERIAL PARA O MEDIASTINO OU FORMAÇÃO DE FÍSTULA TRAQUEO- ESOFÁGICA	Avaliação pela equipe da cirurgia Dieta oral zero Antibiótico endovenoso Internação por ≥ 21 dias (período de maior risco) Repetir TC ou realizar ressonância até não haver risco de lesão mais grave. Se hematótese, pensar em fístula para grande vaso: toracotomia juntamente com a cirurgia cardiovascular. EDA de controle após 3-4 semanas Se estenose > dilatação esofágica Seguimento ambulatorial

5. Prevenção

Diante de casos tão graves, que podem levar a complicações tanto a curto quanto a longo prazo, tornam-se necessárias campanhas de esclarecimento da população quanto aos potenciais riscos relacionados à ingestão de corpos estranhos, especialmente daqueles que apresentam maior risco, como os perfurocortantes, os ímãs e as baterias. Em relação a estas, surgiram no mercado baterias que apresentam um revestimento interior que reage quando em contato com a saliva para liberar um sabor amargo que deve desencorajar crianças que estão prestes a engoli-las. Além disso, é importante que os aparelhos que as contenham apresentem lacres seguros que impeçam as crianças de acessá-las. Medidas assim podem reduzir atendimentos, internações, procedimentos invasivos e óbitos.

6. Referências Bibliográficas

1. Chaves, DM, Ishioka, S, Cheng, S, Martins, BC. Corpos estranhos de esôfago. In: Sakai, P, Ishioka S, Maluf Filho, F, Moura, EGH, Martins, BC. Tratado de endoscopia digestiva diagnóstica e terapêutica. São Paulo: Editora Atheneu; 2014. p. 215-23.
2. Kramer, RE, Lerner, DG, Lin T, Manfredi, M et al. Management of ingested foreign bodies in children: a clinical report of the NASPGHAN Endoscopy Committee. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2015;60(4): 562-74.
3. Silva, MGD, Monnerat, MM. Ingestão de corpos estranhos. In: Carvalho E, Silva, LR, Ferreira, CT. Gastroenterologia e nutrição em pediatria. Barueri: Editora Manole; 2012. p. 909-23.

4. Thomson, M, Tringali, A, Landi, R, Dumonceau, JM et al. Pediatric Gastrointestinal Endoscopy: European Society of Pediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition (ESPGHAN) and European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guidelines. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2017;64(1):133-53.
5. Lee JH. Foreign Body Ingestion in Children. *Clin Endosc.* 2018;51(2): 129-36.
6. Khorana J, Tantivit Y, Phiuphong C, Saranchana, Pattapong, Siripan S. Foreign Body Ingestion in Pediatrics: Distribution, Management and Complications; *Medicina (Kaunas).* 2019;55(10):686.
7. Dörterler ME, Günendi T. Foreign Body and Caustic Substance Ingestion in Childhood. *Emerg Med.* 202;4; 12:341-352.
8. Mubarak A, Benninga MA, Broekaert I, Dolinsek J, Homan M, Mas E et al. Diagnosis, Management, and Prevention of Button Battery Ingestion in Childhood: A European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition Position Paper. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2021;73(1): 129-36.



INGESTÃO DE CORPOS ESTRANHOS

DEPARTAMENTO CIENTÍFICO
DE GASTROENTEROLOGIA