

recomendações

Atualização de Condutas em Pediatria

nº **53**

Departamentos Científicos da SPSP,
gestão 2010-2012.



Departamento de
Reumatologia

**Imunização
e doenças
reumáticas**

Departamento de
Otorrinolaringologia

**Manifestações
otorrinolaringológicas
da DRGE**

Departamento de Bioética

**Cuidados paliativos
em Pediatria e
Neonatologia**



Sociedade de Pediatria de São Paulo

Alameda Santos, 211, 5º andar
01419-000 São Paulo, SP
(11) 3284-9809

Manifestações otorrinolaringológicas da DRGE

A doença do refluxo gastroesofágico (DRGE) é uma afecção crônica decorrente do fluxo retrógrado de parte do conteúdo gastro-duodenal para o esôfago e órgãos adjacentes ao mesmo, acarretando um espectro variável de sintomas e sinais esofágicos e/ou extra-esofágicos, associadas ou não a lesões teciduais.

Na faixa etária pediátrica o refluxo é um distúrbio bastante comum, geralmente benigno, que costuma resolver-se espontaneamente entre o primeiro e o segundo anos de vida, com a transição para a dieta sólida e questões posturais, como a posição sentada e a deambulação.

O refluxo esôfago-faríngeo do ácido gástrico associa-se a uma enorme gama de manifestações otorrinolaringológicas na criança: infecções recorrentes em vias aéreas superiores, otites, sinusites, sintomas faringo-laríngeos, apneia, entre outros; o que corresponde à doença do refluxo laringo-faríngeo (DRLF). Situações como faringites, adenoidites,

crupe espasmódico, laringotraqueíte são frequentemente associados ao refluxo. É provável que estas situações sejam associadas ou exacerbadas pelo espessamento mucoso das vias aéreas, induzido pelo RLF.

Manifestações clínicas

Muitas apresentações clínicas relacionadas ao RGE podem ser observadas na faixa etária pediátrica. As manifestações extra-esofágicas (ou supra-esofágicas) do RGE merecem uma atenção especial, uma vez que são bastante variadas, necessitando de avaliação criteriosa dos possíveis diagnósticos diferenciais, próprios da faixa etária.

A dificuldade diagnóstica na faixa etária pediátrica relaciona-se com:

- As crianças não relatam sintomas devidamente;
- O refluxo é bastante frequente, sendo difícil a diferenciação entre refluxo fisiológico ou patológico;
- A necessidade de confirmar associação/extensão;
- O refluxo e a regurgita-

Autoras:

Patricia Santoro e Silvio Antonio Monteiro Marone

DEPARTAMENTO DE OTORRINOLARINGOLOGIA
Gestão 2010-2012

Presidente:

Silvio Antonio Monteiro Marone

Vice-Presidente:

Shirley Pignatari

Secretário:

Ney Penteado de Castro Junior

Membros:

Alfredo R. Dell'Aringa, Danilo Sanches, Eulalia Sakano, Jair Cortez Montovani, Luc Louis M. Weckx, Luiza Hayashi Endo, Manoel de Nóbrega, Renata Cantisani Di Francesco, Renata Dutra de Moricz, Tania Maria Sih, Wilma Terezinha Anselmo Lima.

ção: associação frequente em crianças normais.

Na anamnese é importante investigar:

- Dados de nascimento, história peri-natal, alimentação, sintomas respiratórios;
- Frequência de vômitos e regurgitação e relação temporal com as refeições;
- Sintomas respiratórios, distúrbios neurológicos ou mentais (Ver Quadro 1).

Manifestações clínicas frequentes da DRGE e DRLF

Grupos sintomáticos com manifestações atípicas:

- **Rinológico:** obstrução nasal crônica, irritação e dor nasal, secreção nasal, rinite, sinusite;
- **Faringo-Otológico:** tonsilites recorrentes, hipertrofia

de amígdalas e adenoides, infecções crônicas ou recorrentes de ouvidos;

→ **Laríngeo:** disfonia, tosse crônica, globus, voz molhada, tosse molhada. Também pode se relacionar à ocorrência de nódulos, granulomas, úlceras, degeneração polipoide (Edema de Reinke), ou até quadros de laringotraqueomalácia e estenose subglótica. Estas manifestações costumam melhorar com o tratamento do RLF;

→ **Pulmonar e outras manifestações respiratórias:** pneumonias de repetição, asma brônquica. Os mecanismos de proteção das vias aéreas inferiores diferem conforme a faixa etária. Os lactentes costumam responder a estímulos laríngeos com apneia central ou obstrutiva, enquanto crianças

Quadro 1 - Variações de história clínica da DRGE conforme a faixa etária pediátrica

Lactentes

Vômitos, regurgitação
 Disfagia, engasgos na alimentação
 Recusa alimentar, anorexia
 Alteração da curva de crescimento
 Choro anormal, desordens do sono
 Irritabilidade ou torcicolo (Sd. Sandifer)
 Cefaleia, alterações comportamentais
 Apneia do sono, croup recorrente, estridor
 Laringite, laringoespasma, laringomalácia
 Doença respiratória crônica, tosse crônica, laringotraqueíte, dispnéia
 Cianose, morte súbita

Crianças

Queixas laringo-traqueais: tosse crônica, dispnéia, disfonia, estenose subglótica
 Queixas faríngeas: faringite, dor de garganta persistente, sialorreia, halitose, globus, otalgia reflexa, erosões dentárias e cáries, candidíase
 Queixas rinológicas: obstrução nasal, rinite, sinusite, cefaleia, adenoidite
 Doença respiratória crônica
 Sintomas gastrointestinais: regurgitação, vômitos, náusea, dor torácica ou abdominal, pirose

mais velhas tosem;

→ **Tosse crônica:** tosse seca ou produtiva/diurna ou noturna;

→ **Tumores:** apesar de papilomatose em trato respiratório apresentar um comportamento clínico bastante flutuante, muitos autores sugerem que o RLF agrava a papilomatose.

Exames complementares e testes diagnósticos

Os principais exames complementares para o diag-

nóstico da DRGE e suas complicações estão listados no Quadro 2.

Exames otorrinolaringológicos

A **fibronasofaringolaringoscopia** permite avaliação endoscópica de nariz, rinofaringe, hipofaringe e laringe, sendo imprescindível avaliar a integridade das estruturas anatômicas, descartando malformações em território de cabeça e pescoço, importante diagnóstico diferencial nes-

Quadro 2 – Principais exames complementares na DRGE e objetivos da indicação

Objetivo	Exames indicados
Confirmar a presença e quantificar o RGE ¹	EED ² , Cintilografia, pHmetria de duplo probe, lavado broncoalveolar, videodeglutograma, impedanciometria esofágica intraluminal, imunoensaio par pepsina humana
Determinar lesão mucosa associada e avaliar o processo inflamatório	EDA ³ , Fibronasofaringolaringoscopia, Broncoscopia, com ou sem biópsia
Estabelecer se os sintomas são causados por RGE	pHmetria 24hs, teste terapêutico Obs: endoscopia tripla (laringo-broncoesofagoscopia) para sintomas respiratórios de causa desconhecida
Identificação de fatores prognósticos que possam influenciar a terapêutica	Manometria do esôfago, pHmetria de 24h
Avaliar sintomas	Questionários: recomendados em ensaios clínicos, itens de qualidade de vida, difícil aplicação em crianças
Testes genéticos	Genes dos cromossomos 9 e 13 levam à predisposição genética para DRGE Obs: DRGE é multifatorial e não puramente genético
Testes terapêuticos	IBP ⁴

1. Refluxo gastroesofágico; 2. RX contrastado de esôfago, estômago e duodeno; 3. Endoscopia digestiva alta; 4. Inibidor de bomba de prótons.

ta faixa etária. Os exames de videolaringoscopia e a estroboscopia laríngea necessitam de algum grau de controle do paciente, podendo ser realizado em crianças maiores, com melhor grau de cooperação.

A **biópsia laríngea** pode ser o mais específico exame para RLF. Contudo, pode não ser muito específica uma vez que está associada à doença patológica ativa e não documenta o evento intermitente de refluxo. A laringoscopia e dados de pHmetria proximal não apresentam correlação significativa com os achados histológicos inflamatórios. Apesar de não existirem sinais clínicos patognomônicos de DRLF nas regiões de faringe e laringe, são evidenciadas várias alterações que, a depender de correlação clínica, podem estar associadas à DRLF: granações na parede posterior da faringe; hipertrofia das amígdalas linguais; obliteração de ventrículos; muco espesso na laringe; hiperemia de aritenoides e face laríngea epiglote; edema de aritenoides, região inter-aritenoidea e retro-cricoidea; paquidermia laríngea/queratose da comissura posterior; edema das pregas vocais; pseudo-sulco: edema na região subglótica da laringe; no-

dulações/pólipos em pregas vocais; ulcerações de contato em pregas vocais; granuloma em processo vocal; laringoestenose; estenose subglótica; câncer de laringe.

Exames para investigação

etiológica específica

→ **pHmetria de duplo “probe”**: é o exame mais aceito para documentar o RLF e tem como indicações principais a confirmação de RGE na dúvida diagnóstica, em particular nos casos complicados e nas falhas terapêuticas. Tem valor controverso em crianças;

→ **Endoscopia digestiva alta (EDA)**: pode identificar inflamação mucosa ou esofagite, além de descartar outras anomalias congênitas; não faz especificamente o diagnóstico de DRLF, sendo que o exame normal não exclui a possibilidade de se tratar de DRLF;

→ **Esofagoscopia com biópsia**: avalia o aspecto das pregas mucosas e a biópsia, em geral, não tem alterações patológicas específicas;

→ **Manometria faringo-esofágica**: avalia pressão das ondas peristálticas faringo-esofágicas, pressão dos esfíncteres, segmento faringo-esofágico e função motora do

Referências bibliográficas

- Bach KK, McGuirt WF Jr, Postma GN. Pediatric laryngopharyngeal reflux. *Ear Nose Throat J.* 2002 Sep;81(9 Suppl 2):27-31.
- Brodsky L, Carr MM. Extraphearyngeal reflux in children. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2006 Dec;14(6):387-92.
- Caruso G, Passali FM. ENT manifestations of gastro-oesophageal reflux in children. *Acta Otorhinolaryngol Ital.* 2006 Oct;26(5):252-5.
- Croxall JD, Perry CM, Keating GM. Esomeprazole: in gastroesophageal reflux disease in children and adolescents. *Paediatr Drugs.* 2008;10(3):199-205.
- Hassall E. Step-up and step-down approaches to treatment of gastroesophageal reflux disease in children. *Curr Gastroenterol Rep.* 2008 Jun;10(3):324-31.
- Hoa M, Kingsley EL, Cotichia JM. Correlating the clinical course of recurrent croup with endoscopic findings: a retrospective observational study. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 2008 Jun;117(6):464-9.
- Karkos PD, Leong SC, Apostolidou MT, Apostolidis T. Laryngeal manifestations and pediatric laryngopharyngeal reflux. *Am J Otolaryngol.* 2006 May-Jun;27(3):200-3.
- Lang L. FDA approves nexium for use in children ages 1-11 years. *Gastroenterology.* 2008 May;134(5):1282.

esôfago. Não visualiza lesões, e há dificuldade na validação dos resultados;

→ **Videodeglutograma/ esofagograma com bário:** é útil para o diagnóstico de anormalidades anatômicas associadas (estenoses, acalasia, webs) e as principais indicações são para os pacientes < 1ano, com pHmetria negativa, mas suspeita clínica muito forte;

→ **ImpedanciopHmetria:** é um novo método para detectar refluxo baseado no registro de motilidade gastrointestinal e avalia a alteração de resistência elétrica intraluminal que ocorre com a passagem de um bolo líquido, sólido ou gasoso, independente do pH do material. Pode ser mais apropriado para detectar associação entre RLF e apneia em bebês porque não há atraso na detecção

do episódio de refluxo;

→ **Cintilografia:** benéfica para identificar RGE em crianças no período pós-prandial, com pH neutro ou alcalino, que não seria diagnosticada pela pHmetria, mas há falta de técnica de padronização e ausência de dados de normalidade na faixa etária pediátrica;

→ **Broncoscopia:** é importante realizar frente a sintomas respiratórios mais evidentes, como o objetivo de descartar anomalias congênitas anatômicas, corpos estranhos, diastema laríngeo posterior, configurando importantes diagnósticos diferenciais.

O **tratamento não-farmacológico** inclui: modificações do estilo de vida; mudanças alimentares/dietéticas. Nos lactentes está recomendado aumentar a consistência

Conduta

- Existem poucas evidências em relação à eficácia da terapia anti-RLF para aliviar os sintomas ORL em crianças;
- Não há estudos que comparem as diferentes modalidades de tratamento em crianças: modificações do estilo de vida, tratamento clínico, tratamento cirúrgico;
- A falta de um marcador clínico tem dificultado o progresso no diagnóstico e tratamento do RLF;
- O refluxo é tão inespecífico quanto aos sinais e sintomas que uma das melhores formas de diagnóstico pode ser a prova terapêutica;
- O esquema empírico com Inibidores de Bomba de Prótons (IBP) por 8 a 12 semanas é considerado o tratamento de inicial de escolha;
- As crianças sintomáticas deveriam receber tratamento conservador sempre que possível, visando reduzir custos com medicações e encaminhamentos para subespecialistas e exames diagnósticos específicos;
- A taxa de cura do tratamento conservador situa-se entre 50-70% e há diminuição de 35% da necessidade de tratamento cirúrgico.

da dieta; e manobras posturais e o posicionamento para dormir. Nas crianças maiores, devem-se evitar alimentos que reduzem o tônus do esfíncter

esofágico: chocolate, sucos de frutas cítricas, menta; evitar muitos líquidos, especialmente após o jantar; evitar comer antes de deitar.

O tratamento farmacológico pode ser realizado com:

→ **Inibidor de Bomba de Prótons (IBP):**

- Os IBP (omeprazol e lansoprazol) são mais efetivos que os antagonistas receptores H₂ no alívio dos sintomas de esofagite;
- O omeprazol e lansoprazol são seguros e estão aprovados pelo FDA para crianças acima de 1 ano (não há aprovação pelo FDA para a utilização de IBP para crianças menores que 1 ano);
- Omeprazol 0,3 a 3,5 mg/kg/dia, uma vez ao dia, por via oral;
- Lansoprazol 1 a 2 mg/kg/dia, em uma ou duas tomadas, por via oral, ou 15mg ≤ 30 kg ou 30 mg ≥ 30 Kg;
- Tratamento por 8 - 12 semanas.

→ **Agentes pró-cinéticos:**

- Isoladamente são ineficazes para tratamento da DRLF;
- São indicados para casos específicos de dismotilidade grave associada;
- Domperidona/metoclopramida;
- Aumentam o tônus do EIE¹ e aceleram o esvaziamento gástrico;
- Largamente utilizados apesar de não haver comprovação científica.

→ **Bloqueador H₂ / antagonistas de receptor de Histamina 2:**

- Cimetidina, ranitidina, famotidina, nizatidina;
- Devem ser utilizados de forma limitada;
- Adjuvantes para prevenir o rebote noturno e esquemas de desmame de medicações supressoras de ácido.

→ **Antiácidos:**

- Neutralizam acidez estomacal temporariamente.

→ **Outros**

1. Esfíncter inferior esofágo.

As afecções otorrinolaringológicas na faixa etária pediátrica muitas vezes necessitam de associação de medicações para resolução clínica e alívio dos sintomas, sendo que associados às medicações específicas para tratamento do RLF são prescritos, a depender da sintomatologia, outros grupos farmacológicos, de administração tópica e/ou sistêmica: antiácidos, descongestionan-

tes, corticosteroides tópicos e/ou sistêmicos, e antibióticos.

O **tratamento cirúrgico** tem como principais indicações as crianças com RLF grave, falha com tratamento farmacológico agressivo, presença de complicações do refluxo e resistentes a tratamento clínico. A técnica de escolha é a funduplicatura de Nissen por laparoscopia, que apresenta uma taxa de sucesso de 90%.

Linebarger JS, Roy ML. Focus on diagnosis: common nuclear medicine studies in pediatrics. *Pediatr Rev.* 2007 Nov;28(11):415-7.

Lusk R. Pediatric chronic rhinosinusitis. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2006 Dec;14(6):393-6.

Pignatari SS, Liriano RY, Avelino MA, Testa JR, Fujita R, De Marco EK. Gastroesophageal reflux in patients with recurrent laryngeal papillomatosis. *Rev Bras Otorrinolaringol (Engl Ed).* 2007 Mar-Apr;73(2):210-4.

Rabinowitz SS, Pieuch S, Jibaly R, Goldsmith A, Schwarz SM. Optimizing the diagnosis of gastroesophageal reflux in children with otolaryngologic symptoms. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2003 Jun;67(6):621-6.

Ramaiah RN, Stevenson M, McCallion WA. Hypopharyngeal and distal esophageal pH monitoring in children with gastroesophageal reflux and respiratory symptoms. *J Pediatr Surg.* 2005 Oct;40(10):1557-61.

Rosbe KW, Kenna MA, Auerbach AD. Extraesophageal reflux in pediatric patients with upper respiratory symptoms. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2003 Nov;129(11):1213-20.

Stapleton A, Brodsky L. Extraesophageal acid reflux induced adenotonsillar hyperplasia: case report and literature review. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2008 Mar;72(3):409-13. Epub 2007 Dec 21.

Stavroulaki P. Diagnostic and management problems of laryngopharyngeal reflux disease in children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2006 Apr;70(4):579-90. Epub 2005 Dec 15.

Tipin NA, Rudolph CD. Treatment Options in Pediatric GERD. *Curr Treat Options Gastroenterol.* 2007 Oct;10(5):391-400.

Ulualp S, Brodsky L. Nasal pain disrupting sleep as a presenting symptom of extraesophageal acid reflux in children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2005 Nov;69(11):1555-7. Epub 2005 Sep 26.

Weldon D. Laryngopharyngeal reflux and chronic sinusitis. *Curr Allergy Asthma Rep.* 2007 Jun;7(3):197-201.