

## HOSPITAL MUNICIPAL INFANTIL MENINO JESUS - PMSP PROTOCOLO SOBRE REFLUXO GASTROESOFÁGICO

### DIAGNÓSTICO PRINCIPAL (CID10)

- K21.0 Doença de refluxo gastroesofágico com esofagite  
Esofagite de refluxo
- K21.9 Doença de refluxo gastroesofágico sem esofagite  
Refluxo esofágico SOE

### DIAGNÓSTICOS ASSOCIADOS

- K20 Esofagite
- J69.0 Pneumonite devida a alimento ou vômito  
Pneumonia aspirativa (devida a): alimentos (regurgitados), leite, secreções gástricas, vômitos

### INTRODUÇÃO

**Conceito:** Refluxo gastroesofágico caracteriza-se pelo fluxo retrógrado e involuntário do conteúdo gástrico para o esôfago. O conteúdo gástrico pode variar desde saliva, alimentos ingeridos, líquidos de secreção gástrica e conteúdo duodenal com secreções pancreáticas e biliares, o que é raro em crianças.

#### Classificação

- I. Fisiológico ou patológico
- II. Primário ou secundário

#### I.a. FISIOLÓGICO:

Corresponde à maior parte dos casos, secundário à imaturidade dos mecanismos de barreira anti-refluxo, mesmo quando cursar com condições ameaçadoras à vida (como crises de apnéia).

Em geral surge entre o nascimento e quatro meses de vida. Apresenta resolução espontânea na maioria das vezes até 18 meses, sem comprometimento do crescimento e desenvolvimento da criança, mas pode persistir até 2 anos de idade, sem outros sintomas ou complicações associadas. Com a introdução da dieta pastosa → sólida e a adoção da postura ereta, a frequência dos episódios diminui.

Em crianças maiores e em adultos pode ocorrer esporadicamente, particularmente no período pós-prandial e durante o sono, por relaxamento inadequado do esfíncter inferior do esôfago.

Estima-se que entre crianças que apresentam regurgitações com frequência preocupante, apenas 2% exige investigação e 0,4% correção cirúrgica.

#### I.b. PATOLÓGICO = DOENÇA DO REFLUXO GASTRO-ESOFÁGICO (DRGE):

Recebe esta denominação quando os sintomas e sinais ocorrem com outras repercussões clínicas que causam danos (ver quadro clínico). DRGE pode ocorrer de forma oculta. Neste caso não se observa vômito ou regurgitação, mas outras manifestações clínicas, como sibilância, pneumonias de repetição e esofagite.

#### II.a. DRGE PRIMÁRIO:

#### II.b. DRGE SECUNDÁRIO:

Quando ocorre como consequência de outras doenças ou disfunções, como:

- Lesão do SNC levando à alteração da função dos pares cranianos,
- Miopatias
- Lesões semi-oclusivas do aparelho digestório abaixo da cárdia e
- Pós-correção cirúrgica

### CRITÉRIOS DE INCLUSÃO:

Considerar como possíveis repercussões clínicas na DRGE:

- parada do crescimento (ganho insuficiente de peso)

#### Sintomas e sinais sugestivos de esofagite:

- dor retroesternal que, em crianças pequenas, pode se manifestar apenas por choro
- soluços por períodos prolongados (mais de 5 minutos)
- irritabilidade
- recusa alimentar (saciedade precoce)
- anemia, como consequência de sangramento digestivo (hematêmese ou melena, nem sempre macroscópica)
- disfagia (na esofagite grave) ou odinofagia
- arqueamento do tronco
- vômito intermitente em pré-escolares

- Síndrome de Sandifer, caracterizada por:
  - postura bizarra, com hiperextensão cervical;
  - lateralização da cabeça (podendo sugerir problemas neurológicos);
  - anemia e
  - esofagite.

#### Sintomas respiratórios

- crises de cianose
- tosse crônica
- sibilância
- pneumonias de repetição
- apnéia ou bradipnéia

#### Distúrbios do sono (sono agitado)

#### Sintomas otorrinolaringológicos de repetição ou prolongados

- laringites
- otites
- sinusites
- rouquidão
- laringoespasma (podendo ser causa de morte súbita)

#### **CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO: (afastar outras causas de vômito causadas por:)**

##### **Obstrução gastrointestinal, como:**

- Estenose hipertrófica do piloro
- Malformação do trato digestivo
- Intussuscepção intermitente
- Estenose cáustica do esôfago
- Parasitoses intestinais

##### **Doenças gastrointestinais, como:**

- Disfagia (incoordenação da deglutição)
- Acalasia
- Gastroparesia
- Doença péptica
- Alergia ou intolerância alimentar (leite de vaca)

##### **Doenças neurológicas com hipertensão intra-craniana**

#### **ANAMNESE:**

a) Alimentar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• quantidade e frequência (sobrecarga?)</li> <li>• erros e mudanças no preparo</li> <li>• posição / eructação ao alimentar</li> <li>• reações durante a alimentação (engasgo, vômito, desconforto, tosse, recusa alimentar)</li> </ul>
b) Padrão do vômito:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• frequência / quantidade</li> <li>• intensidade / aspecto e conteúdo (hematêmese)</li> <li>• sinais de dor</li> </ul>
c) História pregressa:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prematuridade</li> <li>• crescimento (baixo ganho de peso) / desenvolvimento</li> <li>• soluços, irritabilidade, choro excessivo, crises de apnéia</li> <li>• internações anteriores</li> <li>• pesquisa de erros inatos do metabolismo</li> <li>• doenças recorrentes (laringite, pneumonia, broncoespasmo, rouquidão, crises de apnéia)</li> <li>• cirurgias prévias</li> </ul>
d) História Psicossocial:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• estresse</li> <li>• condições habitacionais (para diferenciar da enteropatia ambiental)</li> </ul>
e) História familiar:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Casos semelhantes e outras doenças significativas, particularmente as digestivas.</li> </ul>
f) Dados que sugerem não ser RGE:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• início dos vômitos após seis meses de vida, febre, letargia, hepatoesplenomegalia, fontanela abaulada, convulsões, distensão abdominal.</li> <li>• são raros vômito bilioso e hemorragias digestivas macroscópicas como manifestação de RGE.</li> </ul>

##### **Infecções** (como: meningites, infecção urinária e hepatite)

##### **Doenças metabólicas e endócrinas que evoluem com vômito**

##### **Intoxicações e intolerância a medicamentos e substâncias químicas** como: chumbo, teofilina, AINH e ferro

##### **Outras**

- Gravidez em adolescentes
- Tumor abdominal
- Ascite
- Enteropatia ambiental
- Imunodeficiência (manifestação leve de)

## EXAME FÍSICO

- Avaliação antropométrica: peso, estatura, perímetro cefálico.
- Exame físico completo (lembrar dos diagnósticos diferenciais).
  - Exame do abdome é normal (plano ou escavado, flácido, indolor, sem massas palpáveis, com ruídos normais)
  - Exame neurológico sem sinais de hipertensão intracraniana.

## DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL ENTRE RGE FISIOLÓGICO E DOENÇA DO RGE

RGE	DRGE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regurgitações freqüente</li> <li>• Vômitos esporádicos</li> <li>• Boa aceitação alimentar</li> <li>• Crescimento pondero-estatural adequado</li> <li>• Tendência a resolução espontâneo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regurgitações varáveis</li> <li>• Vômitos freqüentes</li> <li>• Dificuldade alimentar</li> <li>• Crescimento pondero-estatural inadequado</li> <li>• Sintomas e sinais de complicação:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dor abdominal</li> <li>- Irritabilidade / choro freqüente</li> <li>- Tosse crônica / hiperreatividade brônquica</li> <li>- Estridor laríngeo / rouquidão</li> </ul> </li> </ul>

## PROCEDIMENTOS DIAGNÓSTICOS

No RGE fisiológico o diagnóstico é clínico, não havendo necessidade de exames laboratoriais. Deve-se acompanhar a evolução antropométrica do paciente.

Quando há dúvida quanto a ser DRGE, pesquisar:

Exame diagnóstico	Indicação	Freqüência
<b>1. Radiografia contrastada de esôfago, estômago e duodeno (EED)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilidade de 31 a 86% e Especificidade de 50 a 60%.</li> <li>• Maior disponibilidade</li> <li>• Pode ser falso-positivo (refluxo não patológico) ou falsos negativos (10 a 15%)</li> <li>• Desvantagem: exposição à radiação, tempo curto de avaliação (falso negativo).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por ocasião da suspeita diagnóstica, para evidenciar malformações (principalmente em RNs), alterações da motilidade ou da deglutição.</li> <li>• Observar, com atenção, possíveis malformações do aparelho digestório alto, particularmente as do arco duodenal.</li> </ul>	Uma vez
<b>2. Endoscopia / Biópsia</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar após pHmetria e cintilografia, se estas forem facilmente disponíveis.</li> <li>• Método invasivo que requer anestesia geral ou analgesia e sedação.</li> <li>• Pode excluir outras doenças do sistema digestório.</li> <li>• Encontro de lesão Barret indica cirurgia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EED não conclusivo e quando pHmetria e/ou cintilografia não forem facilmente disponíveis.</li> <li>• Na suspeita de esofagite (não é indicado para diagnóstico de RGE e sim da esofagite e suas complicações)</li> <li>• Sangramento digestivo alto</li> <li>• Anemia de causa a esclarecer</li> <li>• Resposta inadequada ao tratamento</li> </ul>	Controle em 8 a 12 semanas após início do tratamento da esofagite.
<b>3. pHmetria esofágica de 24 horas (padrão ouro)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pH normal de 5 a 7</li> <li>• Sensibilidade de 87 a 93% e Especificidade de 93 a 97%</li> <li>• Considera a freqüência com que ocorre pH &lt; 4 por pelo menos 15 segundos (índice de DeMester)</li> <li>• Existe uma freqüência de refluxo assintomático normal, que varia com a idade.</li> <li>• Difícil execução</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exames anteriores não conclusivos</li> <li>• Quantifica a freqüência dos episódios de refluxo, sua duração, sua relação com alimentação, posição e estado de consciência, além de identificar também o refluxo alcalino, que pode ocorrer no período pós-prandial (para isso é necessário sonda de duplo canal).</li> <li>• Suspeita de que as queixas respiratórias e otorrinolaringológicas são conseqüentes ao RGE.</li> <li>• Não resposta ao tratamento clínico ou cirúrgico.</li> </ul>	- Controle de tratamento - Má evolução ou dúvida após a retirada de medicação
<b>4. Cintilografia gastroesofágica com Tc<sup>99</sup></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilidade de 59 a 83%</li> <li>• Falso negativo menos freqüente que o EED (período mais longo de observação)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exames anteriores não conclusivos.</li> <li>• Suspeita de que as queixas respiratórias e otorrinolaringológicas são conseqüentes ao RGE.</li> </ul>	Uma vez

**CONDUTA:**

<b>TRATAMENTO CLÍNICO</b>	
O RGE fisiológico, quando as regurgitações são esparsas, não requer tratamento medicamentoso. Explicar aos pais o caráter benigno e a tendência de resolução espontânea até os 18 meses de idade	
<b>Medidas gerais:</b>	
<p>a) <b>Dieta:</b> O espessamento do leite diminui a regurgitação, porém aumenta o tempo de esvaziamento esofágico e o tempo de episódio de refluxo quando este ocorrer. Há no mercado fórmulas espessadas industrializadas (AR = anti-regurgitação). Não têm efeito na duração do refluxo, mas diminui o tempo de choro e melhora o sono. Nas crianças com DRGE com baixo ganho de peso devemos aumentar o aporte calórico, em outras poderá ser necessário o uso de sonda nasogástrica ou até nasojejunal para evitar refluxo, aspiração e para promover o ganho de peso. Evitar cafeína (café, chocolate, chá preto ou mate, etc.), alimento gorduroso, frutas cítricas, molho de tomate, café, bebidas gaseificadas ou alcoólicas e pimenta nas crianças maiores e na alimentação da mãe que amamenta.</p> <p>b) <b>Medidas posturais:</b> manter a criança em posição ereta no período pós-prandial, por 20 a 30 minutos, para eructação. Decúbito elevado 30° em menores de seis meses (pode-se utilizar suspensório para a criança não escorregar até o pé da cama – não usar “bebe-conforto”, em posição semi-sentada, o que aumenta a pressão intra-abdominal). Embora polêmico, pode ser recomendado o decúbito lateral <b>esquerdo</b>, diferentemente do anteriormente recomendado (que era o decúbito lateral direito). Após 4 meses de idade, é recomendado decúbito ventral elevado a 30° (durante 30 minutos no período pós-prandial imediato). Em crianças maiores, elevação da cabeça a 45°</p>	
Medicamentos	Dose
Raramente indicado no refluxo fisiológico – somente quando interferir no conforto geral da criança (episódios muito frequentes). Em geral usa-se por oito semanas.	
<b>1. Procinéticos:</b> Aumentam a pressão do EIE, estimulando o peristaltismo esofágico e o esvaziamento gástrico.	
<b>Bromoprida (1ª opção no tratamento do RGE)</b> Antagonista central e periférico da dopamina, metabolizada no fígado, excretada na urina. Exige cautela quando associada às drogas atropínicas e digoxina. Pode ocorrer espasmo muscular localizado ou generalizado, sonolência, cefaléia, calafrios generalizado, sonolência, calafrios, astenia, distúrbios visuais acomodativos.	0,5 a 1 mg/kg/dia, 3 a 6 vezes ao dia, 30 minutos antes das refeições.
<b>Cisaprida (2ª opção no tratamento da DRGE e 3ª opção no tratamento do RGE)</b> Seu uso em RNPT é desaconselhado pela potencial gravidade dos efeitos colaterais: alterações do SNC, colestase, alterações cardíacas graves e arritmias. É recomendável a dosagem prévia de K <sup>+</sup> , Ca <sup>++</sup> , Mg <sup>++</sup> , Creatinina e ECG. Antagonista pós-gangliônico da serotonina. Seu uso restringe o uso concomitante de medicamentos como:	0,8 mg/kg/dia, 3 a 4 vezes ao dia, no máximo = 40 mg/dia
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antagonistas dos receptores H2</li> <li>• Analgésicos: acetaminofem, dextrometorfano</li> <li>• Antihistamínicos</li> <li>• Benzodiazepínicos</li> <li>• Bloqueadores do canal de cálcio-nifedipina</li> <li>• Inibidores de proteases</li> <li>• Antiretrovirais: ritonavir, indinavir</li> <li>• Fenotiazidas</li> <li>• Antiarrítmicos: amiodarona, lidocaina,</li> <li>• Antidepressivos: amitriptilina, nefazodona</li> <li>• Antipsicóticos</li> <li>• Bloqueadores da bomba de prótons: omeprazol</li> <li>• Suco de grapefruit.</li> </ul>	
<b>Domperidona (1ª opção no tratamento da DRGE e encefalopatas e 2ª opção no tratamento do RGE)</b> Antagonista dopaminérgico, sem efeitos colaterais. Tem baixa penetração através da barreira hemato-encefálica, não causando reações extrapiramidais, por isto ser o de primeira escolha em encefalopatas.	0,2 a 0,6 mg/kg/dose, 3 a 4 vezes ao dia, antes das refeições e antes de deitar. Melhores resultados após um mês de uso.
<b>2. Redutores da acidez gástrica</b>	
<b>Antiácidos:</b> São recomendados para alívio sintomático em pacientes com esofagite leve e moderada. Não se recomenda uso prolongado pelo risco dos sais de alumínio poderem levar a efeitos colaterais (osteopenia, anemia microcítica e neurotoxicidade).	0,5 ml/kg/dose, uma hora antes ou 2 horas após as refeições e antes de dormir (máximo 30 ml)

<b>Antagonistas dos receptores H2 da histamina</b> (1ª opção, pelo menor custo e maior disponibilidade) Usar antes das refeições e ao deitar	• <b>Cimetidina</b> ou	RNs: 5-10 mg/kg/dia, 3 a 4 x/dia. 2 a 24 meses: 10-20 mg/kg/dia, 2 a 4 x/dia > 24 meses: 20 a 40 mg/Kg/dia, 4 x/dia
	• <b>Ranitidina</b>	< 2 meses - 2 mg/kg/dia, 12/12 hs > 2 meses: 4 a 5 mg/kg/dia, 2 a 3 x/dia
<b>Bloqueadores dos canais H<sup>+</sup></b> (2ª opção pelo alto custo. Não tem apresentação na forma líquida, requerendo manipulação).	• <b>Omeprazol</b> ação prolongada	0,7 a 3 mg/kg/dia, 1x/dia (média 2 mg/kg/dia - disponível na forma solúvel em água)
<b>Duração do tratamento clínico</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>O tratamento clínico do RGE e da DRGE é contínuo, até melhora dos sintomas, que, na maioria dos casos ocorre até o 18º mês de vida. Se não houver melhora dos sintomas da DRGE em 2 meses de tratamento clínico, deve-se considerar a abordagem cirúrgica, após a reavaliação através dos exames subsidiários.</li> <li>O tratamento clínico exige adesão e compreensão da família e pode apresentar efeitos colaterais. Pacientes portadores de doenças genéticas e aqueles com atraso no DNPM são pacientes de risco para a DRGE de difícil controle, porque necessitam tratamento contínuo.</li> </ul>		
<b>TRATAMENTO CIRÚRGICO:</b>		
<b>Indicações:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Funduplicatura gástrica (técnica de Nissen, com ou sem piloroplastia) está indicada nos casos em que há retardo de esvaziamento gástrico, para pacientes com DRGE que não respondem ao tratamento clínico por mais de 2 meses sem outras opções terapêuticas medicamentosas e/ou para pacientes com condições ameaçadoras à vida.</li> <li>Anormalidades anatômicas como: hérnia de hiato, calásia de cárdia e esôfago de Barret.</li> <li>Se a cirurgia for indicada é necessário afastar alterações graves de motilidade digestória, que é causa freqüente de recidiva, comuns em portadores de encefalopatias crônicas. Nestes casos, considerar outras técnicas, que incluem traqueostomia e gastrostomia.</li> </ul>		

**ACOMPANHAMENTO CONJUNTO/INTERCONSULTAS:**

- Pneumologista e gastroenterologista, quando o resultado terapêutico não é o esperado.
- Cirurgião pediátrico, quando houver indicação cirúrgica.

**CRITÉRIOS DE ADMISSÃO E ALTA HOSPITALAR:**

Pneumonias, broncoaspiração, broncoespasmo moderado ou grave, hemorragia digestiva alta, anemias graves, vômitos intensos com desidratação, crises de apnéia e eventualmente crianças sem diagnóstico para investigação (laboratório/imagem).

A alta será dada conforme os critérios clínicos habituais e com diagnóstico firmado.

**CRITÉRIOS DE ADMISSÃO E ALTA EM UTI:**

insuficiência respiratória, distúrbios hemodinâmicos devidos a distúrbios hidroeletrólíticos ou eventualmente no pós-operatório da correção do refluxo.

Alta quando houver estabilidade hemodinâmica e hidroeletrólítica, com alimentação por via oral ou digestiva.

**ORIENTAÇÃO DO PACIENTE/RESPONSÁVEL PÓS-ALTA:**

Esclarecer sobre a transitoriedade dos sintomas (no caso do RGE fisiológico), eventuais complicações, evolução, prognóstico e tratamento. Salientar o perigo potencial de aspiração e suas conseqüências, enfatizando os cuidados constantes com a criança.

Orientados quanto às medidas gerais: dieta, posicionamento após as refeições, posicionamento da cama ou berço da criança, sinais de perigo (como crises de cianose), uso dos medicamentos e seus possíveis efeitos colaterais, bem como interação medicamentosa com outros eventualmente prescritos por outros profissionais. Os adolescentes obesos devem diminuir o peso caso seja necessário, se fizerem uso, suspender o fumo e o álcool.

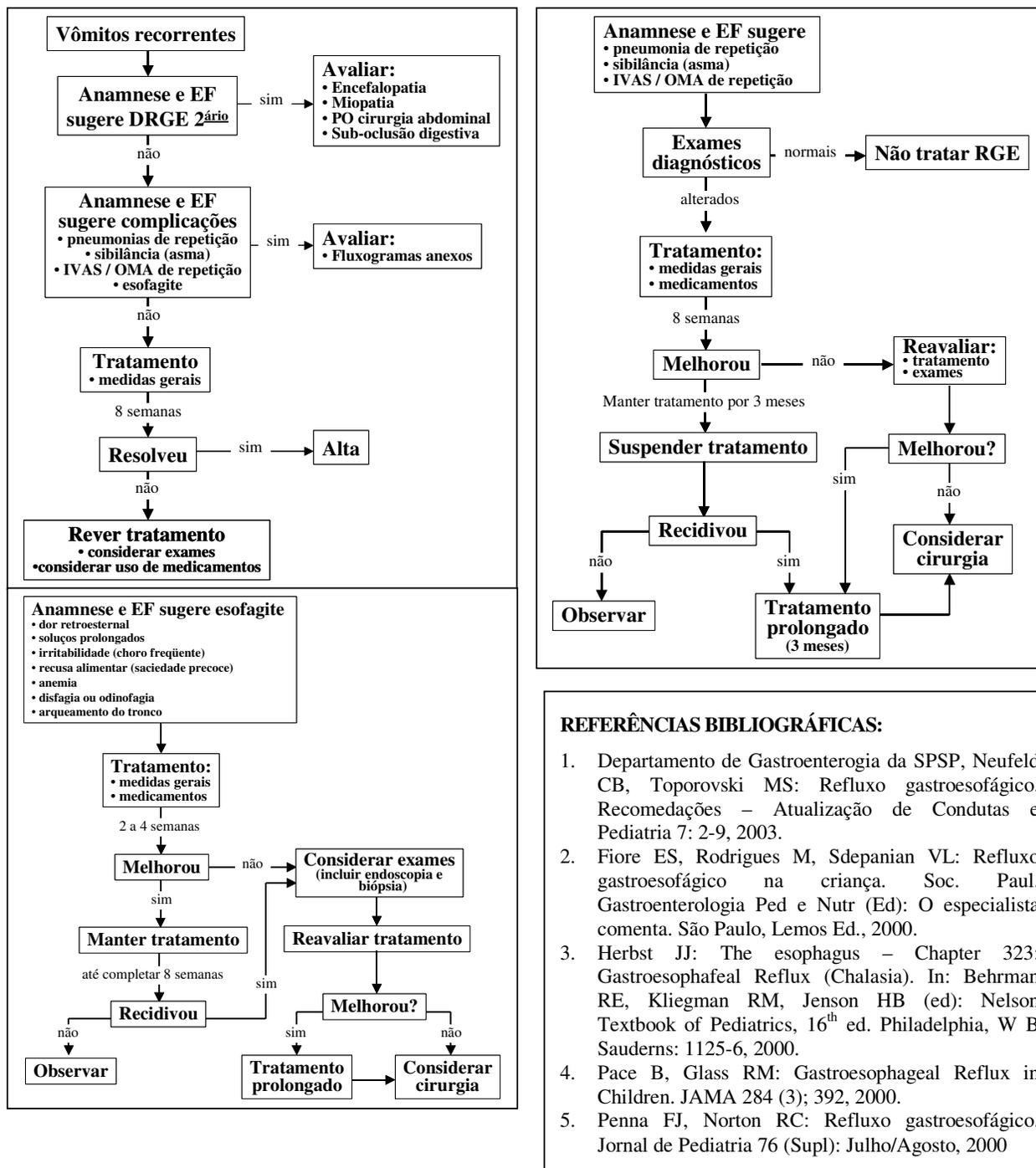
**ABREVIATURAS USADAS:**

AINH: antiinflamatórios não hormonais  
 DRGE: doença do refluxo gastro-esofágico  
 RGE: refluxo gastro-esofágico  
 SNC: sistema nervoso central

DNPM: desenvolvimento neuro-psico-motor  
 EIE: esfíncter inferior do esôfago  
 RNPT: recém nascido pré-termo  
 Tc<sup>99</sup>: tecnécio 99

**ANEXOS: ver algoritmos.**

FUTURO: está em investigação a existência de defeitos no clareamento esofágico. Há autores que aventam a possibilidade de existir um mecanismo de relaxamento do esfíncter inferior do esôfago independente da deglutição e controlado por um centro localizado no córtex cerebral. Recentemente surgiu um relato sugerindo componente genético responsável pelo RGE (especialmente os mais graves e os crônicos): o gen responsável seria 13q14



#### RESPONSÁVEIS POR ESTE PROTOCOLO:

- Deise Nogueira
- Eraldo S. Fiore
- Litza N. Araf,
- Sérgio T. Schettini.