



hospital universitário
universidade de são paulo

PORTARIA TÉCNICA HU-S No. 11

O Prof. Dr. Paulo Andrade Lotufo, Superintendente do Hospital Universitário, no uso de suas atribuições legais e considerando o deliberado pela Comissão de Farmácia e Terapêutica, determina o seguinte protocolo:

RECOMENDAÇÕES PARA O TRATAMENTO FARMACOLÓGICO DA DOENÇA DO REFLUXO GASTROESOGÁGICO (DRGE) EM CRIANÇAS

O tratamento farmacológico da DRGE está baseado no controle do pH gástrico, sendo indicado para os casos considerados moderados ou graves. Os medicamentos de escolha são os antagonistas de receptores H₂ e inibidores de bomba de prótons. O primeiro fármaco está indicado para tratamento de esofagite moderada, enquanto que os inibidores de bomba de prótons são efetivos para prevenção da esofagite e tratamento de casos moderados ou graves. Em relação aos pró-cinéticos, não há evidências de sua eficácia clínica quando usados para o tratamento dessa doença, apresentando importantes reações.

Fármaco	Dose – Via Oral	Efeitos adversos e precauções
Ranitidina (antagonista H ₂)	<ul style="list-style-type: none">• RNPT e < 2 semanas: 2 mg/Kg/dia de 12/12 horas• Neonatos: 2-4 mg/Kg/dia de 8/8 horas ou 12/12 horas• 1 mês a 16 anos: 5-10 mg/Kg/dia de 12/12 horas (máximo 300 mg/dia)• Adultos: 150 mg de 12/12 horas (máximo 400 mg/dia)	cefaléia, vertigem, alteração do sono, diarreia, obstipação, <i>rush</i> , alterações hematológicas e de enzimas hepáticas. Raros efeitos cardiovasculares. Ajuste da dose na insuficiência renal e cuidado na insuficiência hepática.
Omeprazol (inibidor de bomba de prótons)	<ul style="list-style-type: none">• Crianças: 0,7 a 3,3 mg/Kg/dia – dose única diária – administrar antes da primeira refeição. (HASSALL, 2005; KATZ, 2005).• Adultos: 20 mg/dia – dose única diária (máximo 40 mg/dia)	constipação, diarreia, cefaléia, vertigem, náusea, vômito, dor abdominal, rash, infecção do trato respiratório, hepatotoxicidade, nefrite intersticial. Não há dados sobre uso por mais de 3 meses.



MEDIDAS GERAIS RECOMENDADAS:

(MEYER; HERBST, 1982; MILLE *et al*, 2002; CEZARD, 2004; MEYER; OLSEN; MERATI, 2004)

1- Fracionar a dieta e engrossá-la para reduzir os episódios de vômitos e proporciona aumento no ganho de peso (MILLE *et al*, 2002; CEZARD, 2004; MEYER; OLSEN; MERATI, 2004;). Verificar possíveis efeitos adversos relacionados a esta conduta, como: diminuição da absorção intestinal de nutrientes, dor abdominal, diarreia, obstrução intestinal, alteração da mucosa e da resposta endócrina¹.

2- prescrever formulas com hidrolizado protéico para lactentes com diagnóstico ou suspeita de alergia ao leite de vaca.

3- prescrever decúbito elevado a 30° (CEZARD, 2004; MEYER; OLSEN; MERATI, 2004) e evitar a posição semi-sentada¹². A posição Prona, apesar de diminuir o refluxo, aspiração, choro e acelera esvaziamento gástrico (MEYER; HERBST, 1982), está relacionada com a Síndrome da Morte Súbita Infantil. Portanto, esta posição não deve ser indicada.

4- evitar alimentos achocolatados ou gordurosos.

5- estimular a perder de peso e cessação do fumo passivo.

Obs: a cirurgia (funduplicação) está indicada para os casos: (a) não controlados com tratamento clínico; (b) com necessidade de tratamento prolongado; (c) com complicações, como esofagite crônica ou risco de vida.

Bibliografia

- 1- Acta Paediatrica, 2004, 93(4), p456-7
- 2- Current Opinion in Pediatrics, 2000, 12, p247-50
- 3- CEZARD, J.P. Managing gastro-oesophageal reflux diseases in children. *Digestion*, v. 69, (suppl.1), p.3-8, 2004.
- 4- *Gastroenterology*, 1997, 113(2), p399-408
- 5- *Gastroenterol. Clinics of North America*, 1995, 24(1), p71-98
- 6- NORTH AMERICAN SOCIETY for PEDIATRIC GASTROENTEROLOGY and NUTRICION. Pediatric GE reflux clinical practice guidelines. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*, v. 32, (suppl.2), pS1-S31, 2001.
- 7- MILLA, P.; CUCCHIARA, S.; DILORENZO, C.; RIVERA, N.M.; RUDOLPH, C.; TOMOMASA, T. J Motility Disorders in Childhood: Working Group Report of the First World Congress of Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition. *Pediatr Gastroenter Nutr*, v.35 (suppl 2), p.S187-195, 2002.
- 8- Martindale- The Extra Pharmacopoeia, 33ed
- 9- MEYER, W.F.; HERBST, J.J. Effectiveness of positioning therapy for gastroesophageal reflux. *Pediatrics*, v.69, n.6, p. 768-772, 1982.
- 10- TAKETOMO, C.K.; HODDING, J.H.; KRAUS, D.M. *Pediatric Dosage Handbook*, 10ed, Ohio: Lexi- Comp, p.972-975, 2003.
- 11- The Harret Lane Handbook, 16ed, Mosby, p831-2
- 12- ORENSTEIN, S.R.; WHITINGTON, P.F.; ORENSTEIN, D.M. The infant seat as treatment for gastroesophageal reflux. *New England J Medicine*, v. 309, n.13, p.760-763, 1983.
- 13- *Pediatrics*, 1980, 97(2), p244-9
- 14- *Pediatrics*, 1979, 95(5), part 1, p763-8
- 15- *Pediatrics*, 1981, 99(2), p197-201
- 16- EISEN, G.M. Na evidence-based approach to gastroesophageal reflux disease. *Evidence-based gastroenterology*, v2, n.4, p.160-168, 2001
- 17- BAK Y.T., Management strategies for gastroesophageal reflux disease. *J. Gastroenterology Hepatology*, v. 19, p.S49-S53, 2004.
- 18- KATZ, P. Pharmacology of PPIs – therapeutic implications. *Medscape Gastroenterology*. V.7, n.1, 2005. Disponível em: <http://www.medscape.com/viewarticle/500638>. Acesso em 24 maio 2005.
- 19- HASSALL, E. Decisions in diagnosing and managing chronic gastroesophageal reflux disease in children. *J. Pediatr.*, v.146, p. S.3-S-12, 2005.
- 20- MEYER, T. K.; OLSEN, E.; MERATI, A. Contemporary diagnostic and management techniques for extraesophageal reflux disease. *Current Opinion in Otolaryngology & Head & Neck & Surgery*. v.12, n.6, p.519-524, 2004.



hospital universitário
universidade de são paulo

Tratamento do RGE em Crianças – Considerações Atuais

O Refluxo Gastroesofágico (RGE) é a passagem do conteúdo gástrico ao esôfago. É um processo fisiológico que acomete principalmente os lactentes até 18 meses, mas se o RGE está associado com esofagite, dificuldade de ganho de peso, apnéia^(14,15), chiado, Síndrome Aspirativa, Síndrome de Morte Súbita do Lactente(SMSL),e outros, então temos a Doença do RGE⁽⁶⁾.

O tratamento da DRGE tem como objetivo eliminar os sintomas, sanar a mucosa esofágica e tratar ou prevenir complicações e o tratamento farmacológico consiste no controle do pH gástrico e do refluxo ácido. Os fármacos de escolha são: os antagonistas dos receptores H₂, indicados no controle do RGE moderado e os inibidores de Bomba de Prótons que são efetivos na prevenção e tratamento da Esofagite e do RGE moderado e grave^(3,6,17,18,19).

Os medicamentos procinéticos, apesar de terem sua prescrição muito difundida em nosso meio, não têm sua eficácia ou segurança comprovadas, conforme observado em revisão bibliográfica, por isso, está proscrito, atualmente, em nosso serviço^(3,16,19).

Inibidores de secreção ácida:

Fármaco	Dose	Efeito colateral
Ranitidina (antagonista H ₂) ^(2,3,5,6,11)	RNPT e < 2 sem: 2mg/kg/d de 12/12h neonatos: 2-4 mg/kg/d de 8/8h ou 12/12h 1m a 16 anos: 5-10mg/kg/d 12/12h (max300mg/dia) E.E.: max 600mg/d Adultos: 150 mg de 12/12h (max 400mg/dia)	Cefaléia,vertigem,alterações do sono, diarreia, obstipação,rush, alterações hematológicas e de enzimas hepáticas. Ajuste de dose na insuficiência renal e cuidado na insuficiência hepática. Raros efeitos cardiovasculares
Omeprazol (inibidor de bomba de prótons) ^(2,3,6,8)	Crianças: 0,7 a 3,3mg/kg/d dose única (não há solução) Adultos: 20mg/d dose unica (max 40mg/dia) Administrar ante da 1ª refeição	Constipação, diarreia, cefaléia, vertigem, náusea,vômito, dor abdominal,rash, hepatotoxicidade, nefrite intersticial. Não há dados sobre uso por mais de 3 meses.(6)

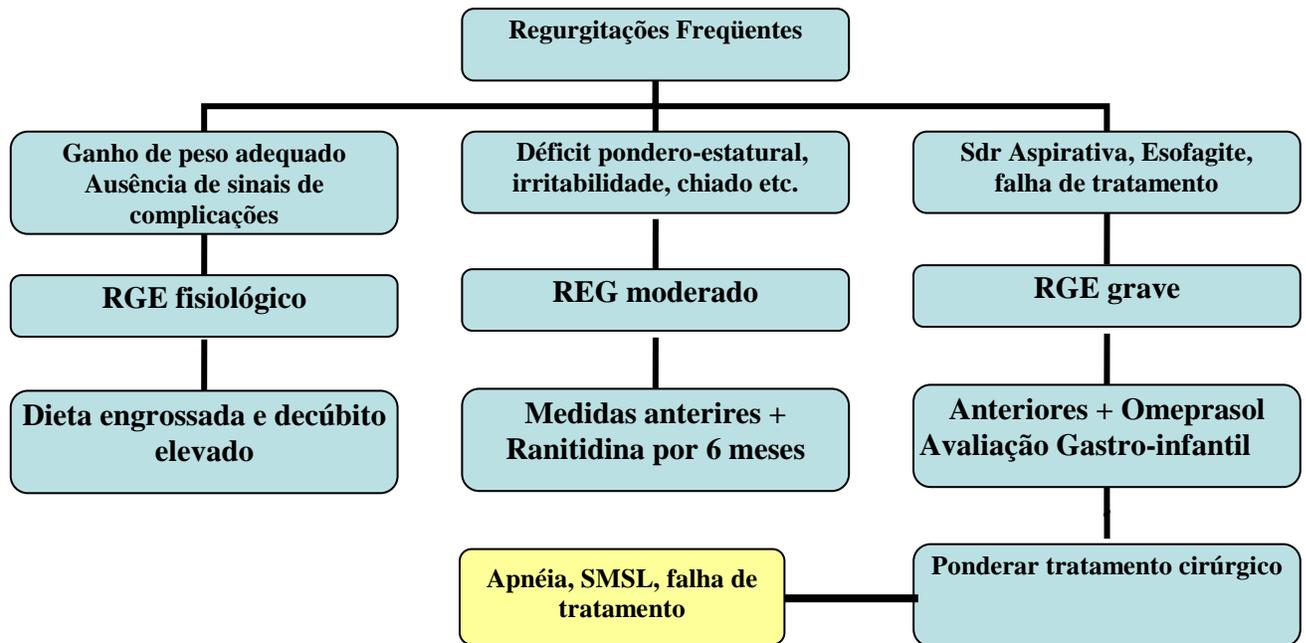
Procinéticos:

Fármaco	Dose	Ação	Efeito colateral
Metroclorpramida ^(5,8,10)	0,1 mg/kg máx: 0,5mg/kg/d	inibe a ação da Dopamina; acelera o esvaziamento gástrico e melhora a coordenação antroduodenal pHmetria: efeito mínimo	Sintomas extrapiramidais; Hipo e hipertensão, taquicardia supraventricular, bloqueio AV total
Bromoprida		similar a metroclorpramida	Não há nenhum dado sobre eficácia ou segurança.
Cisapride (2,6,10,11)	0,8 mg/kg/d	Aumenta tônus colinérgico Melhora dos sintomas e na pHmetria	Arritmias e morte súbita No Brasil teve sua produção proscrita pela ANVISA
Domperidona (2,5,8,10)	0,4 a 0,6 mg/kg de 8/8h	Efeito antimimético Aumenta o tônus do EIE, Aumenta a cotratilidade antral e a coordenação antroduodenal Informação insuficiente sobre sua eficácia	Sintomas extrapiramidais Convulsão, arritmias e morte súbita associadas com uso IV, que foi proscrito nos EUA.



hospital universitário
universidade de são paulo

FLUXOGRAMA DE TRATAMENTO:



Bibliografia:

1. Agostoni, C. Antireflux or antiregurgitation milk products for infants and young children: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *Acta Paediatrica*, 2004,93(4),p456-7
2. Brown, P.B. Medical management of gastroesophageal reflux. *Current Opinion in Pediatrics*, 2000, 12, p.247-50.
3. Cezard JP. Managing gastro-oesophageal reflux disease in children. *Digestion*, 2004,69(suppl.1),p3-8
4. Kawahara, H; Dent, J; Davidson, G. Mechanisms responsible for gastroesophageal reflux in children. *Gastroenterology*, 1997,113(2),p399-408
5. Glassman, M; George, D; Grill, B. Gastroesophageal reflux in children. *Gastroenterol. Clinics of North America*, 1995,24(1),p71-98
6. North American Society for Pediatric Gastroenterology and nutrition. Pediatric GE reflux clinical practice guidelines. *J pediatr Gastroenterol Nutr*,2001,32(suppl.2),pS1-S31
7. Milla, P et al. Motility disorders in childhood: working group report of the First World Congress of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*,2002,35(suppl.2),pS187-195
8. Martindale- The Extra Pharmacopoeia, 33ed.
9. Meyers, WF; Herbst, J. Effectiveness of positioning therapy for gastroesophageal reflux. *Pediatrics*, 1982,69(6),p768-72
10. Taketomo, C.K.; Hodding, J.H., Kraus, D.M. Pediatric Dosage Handbook, 10ed, Ohio:Lexi- Comp.p.972-975, 2003.
11. The Harret Lane Handbook, 16ed, Mosby,p831-2
12. Oresnstein SR; et al. The infant seat as treatment for gastroesophageal reflux. *New England J Medicine*, 1983, 309(13), p760-3.
13. Werlin SL, et al. Mechanisms of gastroesophageal reflux in children. *Pediatrics*,1980,97(2),p244-9
14. Herbst, J.J., Minton, S.D., Book, L.S. Gastroesophageal reflux causing respiratory distress and apnea in newborn infants. *Pediatrics*,1979,95(5),part 1,p763-8
15. Walsh, JK, et al. Gastroesophageal reflux in infants: relation apnea. *Pediatrics*,1981,99(2),p197-201
16. Eisen, G.M. Na evidence-based approach to gastroesophageal reflux disease. *Evidence-based gastroenterology*. v2, n.4, p.160-168, 2001
17. Bak Y.T., Management strategies for gastroesophageal reflux disease. *J. Gastroenterology Hepatology*, v. 19, p.S49-S53, 2004.
18. Katz, P. Pharmacology of PPIs – therapeutic implications. *Medscape Gastroenterology*. V.7, n.1, 2005. Disponível em:<http://www.medscape.com/viewarticle/500638>. Acesso em 24 maio 2005.
19. Hassall, E. Decisions in diagnosing and managing chronic gastroesophageal reflux disease in children. *J. Pediatr.*, v.146, p. S.3-S-12, 2005.
20. Meyer, T. K.; Olsen, E.; Merati, A. Contemporary diagnostic and management techniques for extraesophageal reflux disease. *Current Opinion in Otolaryngology & Head & Neck & Surgery*. v.12, n.6, p.519-524, 2004.

São Paulo, 21 de julho de 2005

Prof. Dr. Paulo Andrade Lotufo
Superintendente