



Alergia e Pneumologia Pediátrica
Hospital Infantil João Paulo II
Hospital Felício Rocho
www.alergopneumoped.com.br

WILSON ROCHA FILHO

Refluxo gastroesofágicos e doenças respiratórias: *Prós e Contras*



Refluxo e Doenças Respiratórias

Histórico

- Na idade média Maimonides relatou que asma ocorria após as refeições
- No século XIX William Osler notou a relação entre um jantar farto e asma noturna
- A partir dos anos 60 e 70 inúmeros trabalhos são publicados na literatura
- Até hoje a relação de refluxo com doenças respiratórias é motivo de debate e controvérsias



Refluxo e Doenças Respiratórias

Conceito

- **Refluxo Gastroesofágico:** Fluxo retrogrado de conteúdo gástrico para o esôfago



- **Doença do refluxo gastroesofágico:** Refluxo que causa sintomas prejudiciais e/ou complicações.



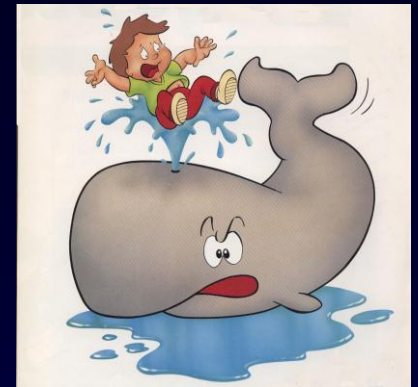
Refluxo Fisiológico

- Regurgitações pós alimentares
- Primeiros meses de vida – Pico com 4 meses
- Melhora a partir do 6º mês até 18 meses
- Curva ponderal adequada
- Indolor
- Excesso de volume de dieta

Refluxo e Doenças Respiratórias

Epidemiologia

Doença do Refluxo gastroesofágico

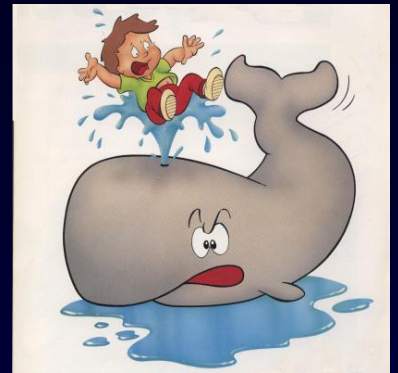


- 7% dos lactentes procuram cuidados médicos com sintomas de RGE
- Mais frequente em RN prematuros
- Apenas 1 a 2% são submetidos a propedêutica
- A maioria recebe tratamento médico empírico
- Menos de 1% é submetido a fundoduplicatura

Refluxo e Doenças Respiratórias

História natural

Doença do Refluxo gastroesofágico



- A maioria dos lactentes se torna sintomática nos primeiros meses de vida
- Resolução espontânea em 80% dos casos entre 1 e 2 anos de idade
- Em crianças maiores a apresentação é mais tardia
- Sintomas mais persistentes, intercalando períodos de melhora com períodos de exacerbação



Refluxo e Doenças Respiratórias

Porque algumas manifestações respiratórias são mais prevalentes no lactente?

Diferenças estruturais

↓ **Relação volume esofágiano / volume gástrico**



Favorece regurgitação



Aspiração



Refluxo e Doenças Respiratórias

Porque algumas manifestações respiratórias são mais prevalentes no lactente?

Diferenças na fisiologia gastrointestinal

- Complacência esôfago-gástrica diminuída
- Imaturidade funcional do esôfago
- Imaturidade funcional da orofaringe

Refluxo e Doenças Respiratórias

Porque algumas manifestações respiratórias são mais prevalentes no lactente?

Diferenças na fisiologia respiratória

- Vias aéreas superiores mais flexíveis e com menor diâmetro favorecem a presença de estridor
- Reflexos primitivos mais exacerbados → apnéia
- Disfunção do palato mole favorece regurgitação nasal
- Respirador nasal



Refluxo e Doenças Respiratórias

Fatores que favorecem os sintomas respiratórios

- Esôfago mais curto
- Hábitos alimentares
- ↑ volume alimentar/ kg de peso
- ↑ tempo de decúbito e de sono
- Hipotonia relativa favorece ↑ pressão abdominal



Refluxo e Doenças Respiratórias

Síndromes respiratórias características do lactente

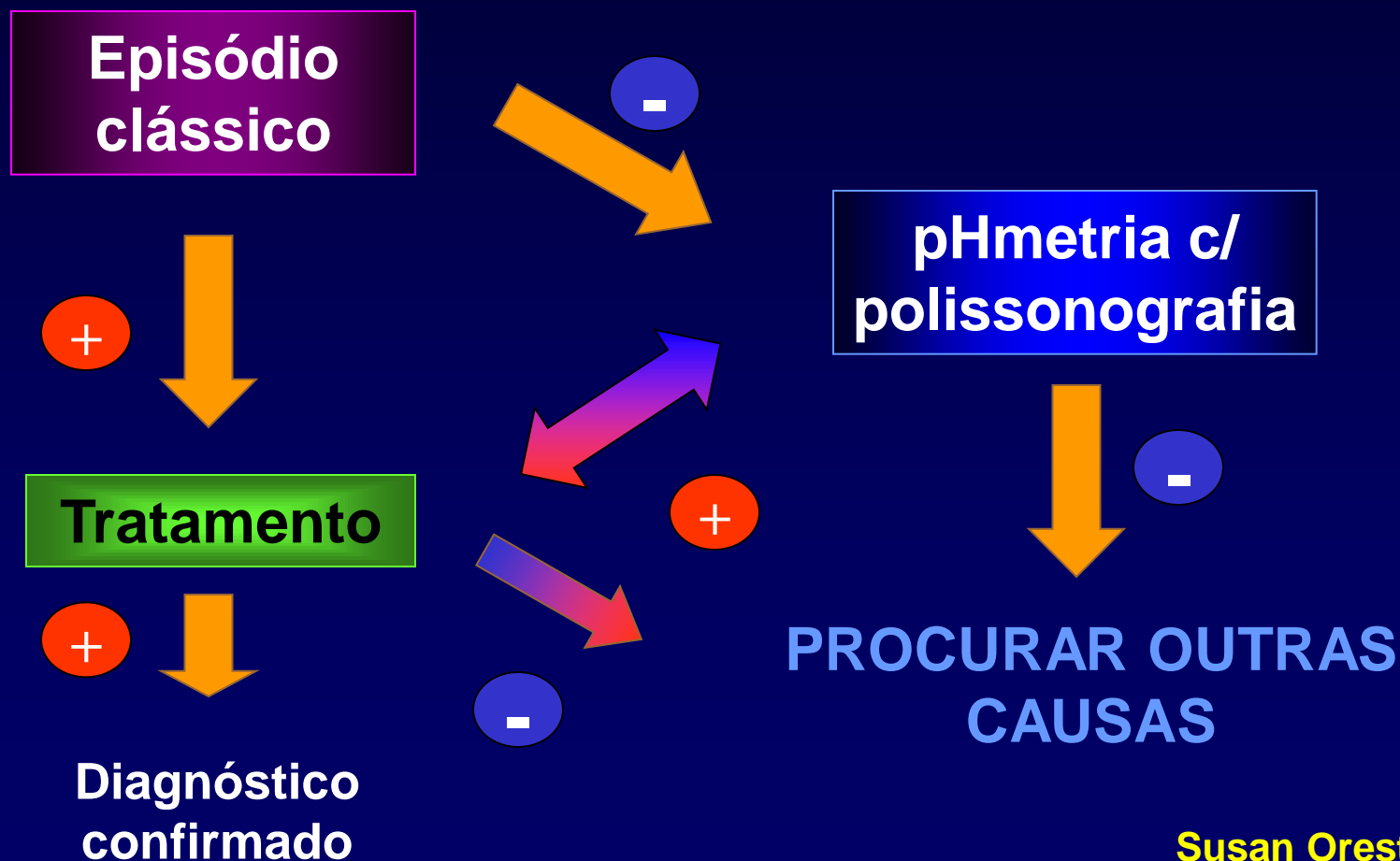
Apnéia

- Ocorre em decúbito ou quando sentado
- Mais frequente no período pós-prandial
- Obstrutiva → esforço respiratório
- Regurgitação oral e/ou nasal



Refluxo e Doenças Respiratórias

Abordagem do RN com apnéia





Refluxo e Doenças Respiratórias

Vias aéreas superiores

Patologias laríngeas

- Úlceras e granulomas de corda vocal
- Laringomalácia
- Rouquidão
- Estridor recorrente



Refluxo e Doenças Respiratórias

Vias aéreas superiores

- Disfagia e dor de garganta recorrentes
- Otalgia / otites
- Erosão dentária
- Estenose subglótica
- Tosse crônica

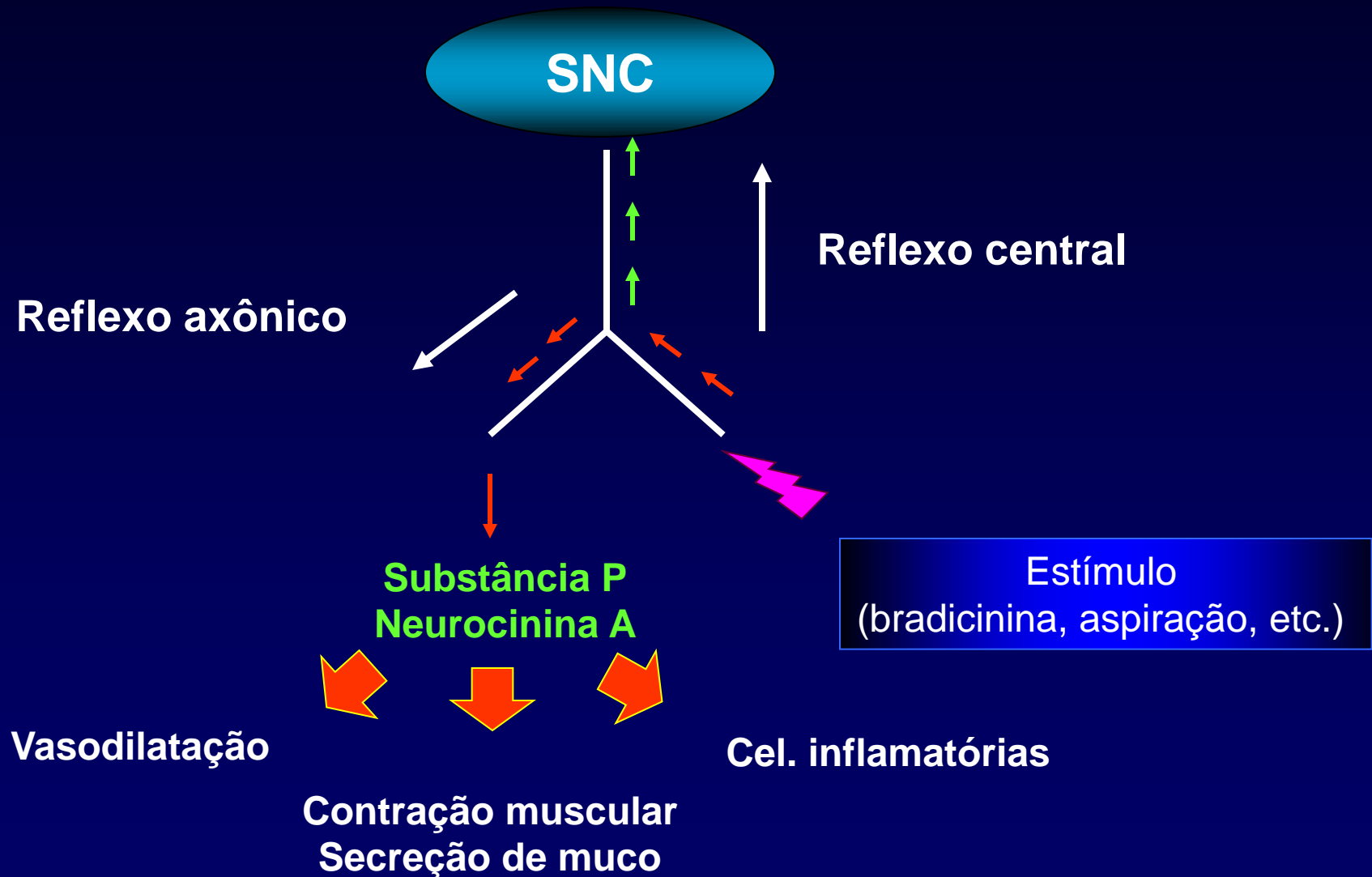


Refluxo e Doenças Respiratórias

Vias aéreas inferiores

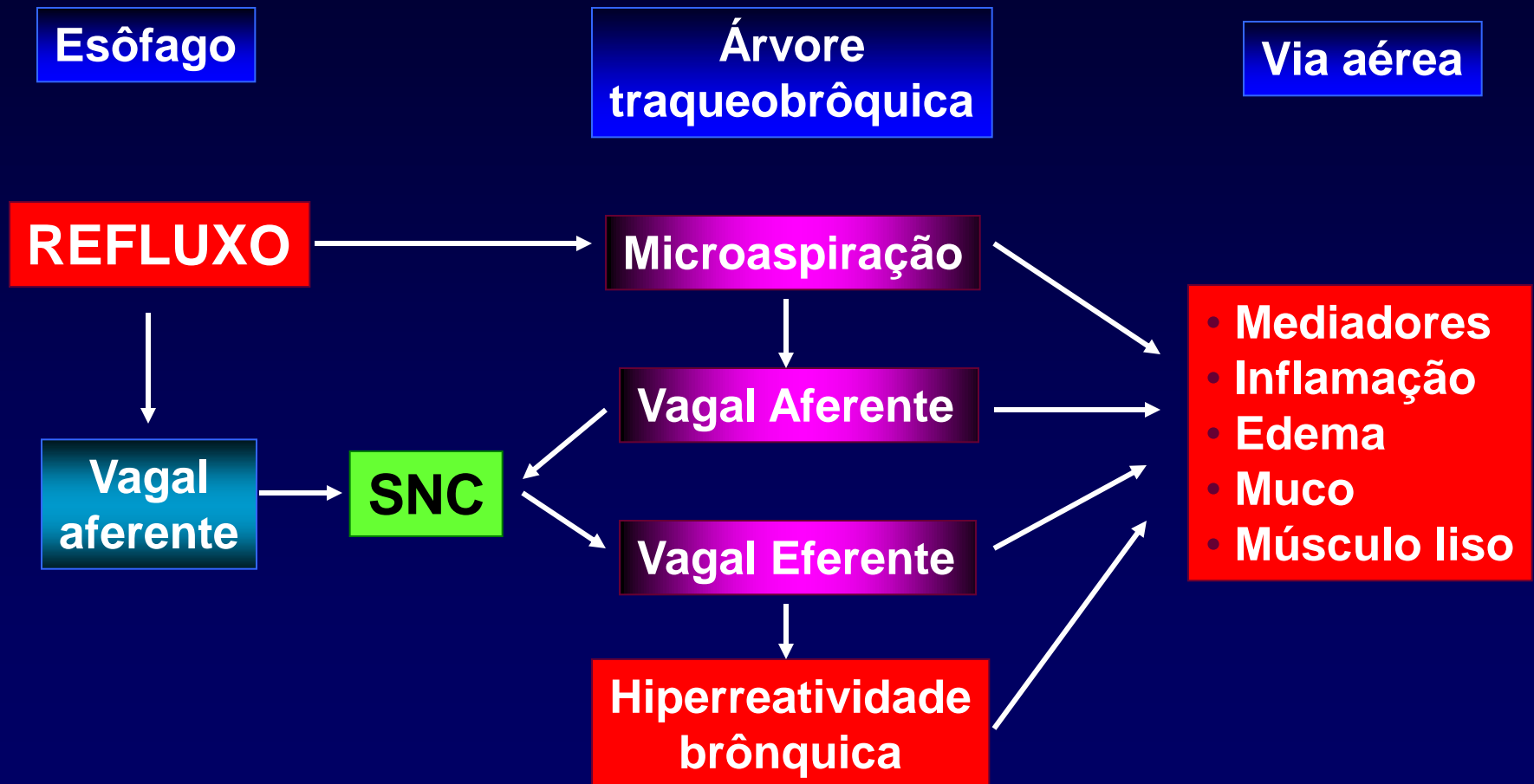
- Pneumonias de aspiração
- Abscesso pulmonar
- Bronquiectasia
- Bronquiolite obliterante
- Asma

Refluxo e Doenças Respiratórias
Inflamação neurogênica



Refluxo e Doenças Respiratórias

Inflamação neurogênica





Refluxo e Asma

Relação causa/efeito duvidosa

Ácido do esôfago induz broncoespasmo reflexo



**A magnitude do efeito é pequena,
Insuficiente para explicar os sintomas de asma**



Refluxo e Asma

Relação causa/efeito duvidosa

**Estudos indicam que tratamento do refluxo
melhora a asma**



**Na maioria das vezes os resultados são discretos
sem importância clínica**



Refluxo e Asma

Considerações gerais

Meta-análise Cochrane

- Tratamento anti-refluxo não alterou de forma consistente:
 - função pulmonar
 - sintomas de asma
 - asma noturna
 - uso de medicamentos para asma
- Alguns pacientes podem beneficiar do tratamento mas impossível prever
- Melhora dos sintomas gastro-intestinais

Considerações gerais



- A associação de asma e refluxo não é um fenômeno inesperado
- A relação RGE e doença respiratória é bem definida
- Mas relação NÃO indica causa/efeito



Refluxo e Doenças Respiratórias

Fatores respiratórios que predispõem ao RGE

- Disfunção neural
- Pressão transtorácica
- Pressão abdominal
- Alterações diafragmáticas
- Broncodilatadores
- Provocação com metacolina



Refluxo e Doenças Respiratórias

Como determinar uma relação causa/efeito?

Recomenda-se cautela!

- Ausência de trabalhos bem controlados
- Evidências da relação entre refluxo e doenças respiratórias são muito frágeis
- Meta-análise Cochrane não conseguiu demonstrar melhora da asma com tratamento do RGE
- Provavelmente apenas casos selecionados se beneficiarão com tratamento adequado



As aparências para a mente são de quatro tipos. As coisas são o que parecem ser; ou não são, nem parece ser; ou são e não parecem ser; ou não são mas parecem ser. Posicionar-se corretamente frente a todos esses casos é a tarefa do homem sábio.

EPICTETUS século II D.C.



“É melhor reconhecer a natureza confusa, conflitante, inadequada e inconclusiva da relação refluxo / doenças respiratórias, do que abraçar com entusiasmo hipóteses não comprovadas e fortemente embasadas em experiências pessoais”

Miles Weinberger, Pedlung



Refluxo e Doenças Respiratórias

Métodos diagnósticos

↑ **Sensibilidade**
↑ **especificidade**

pHmetria de 24 hs

Biópsia esofágica

Cintilografia

Impedanciometria

↓ **Sensibilidade**
↓ **especificidade**

Esofagograma

Ultrassonografia

Manometria

Teste de Bernstein



**O esofagograma está para o
refluxo assim como um bêbado
está para um poste: serve
para apoiar, não para iluminar**



Refluxo e Doenças Respiratórias

Métodos diagnósticos

Impendanciometria

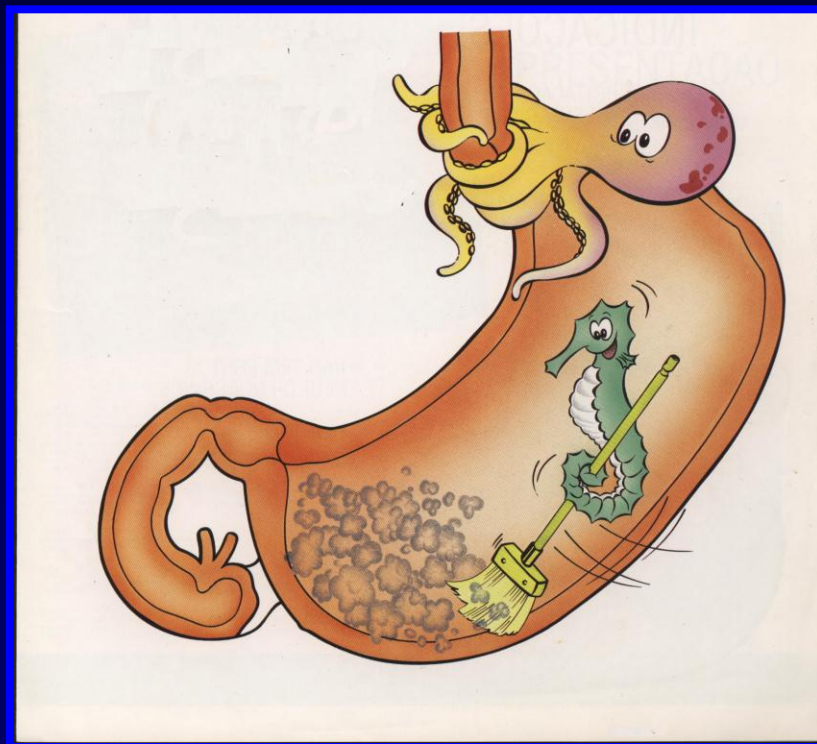
- Detecta refluxos ácidos e não ácidos.
- A correlação da gravidade, prognóstico e resposta terapêutica em crianças ainda não foi determinada.





Refluxo e Doenças Respiratórias **Tratamento**

- Conservador
- Medicamentoso
 - Anti-ácidos
 - Inibidores de bomba
 - Procinéticos
- Cirúrgico





Refluxo e Asma

Conclusões

- Estudos não suportam a afirmação que RGE é uma das principais causas de doenças respiratórias
- Há evidências concretas que sintomas respiratórios induzem o refluxo
- Estudos bem controlados devem ser desenvolvidos por aqueles que argumentam ser o refluxo um contribuidor de doenças respiratórias



É verdade que alguns tratamentos não funcionam e até prejudicam o paciente. O fato é que as conclusões médicas com frequência são baseadas em experiências clínicas e observações do dia a dia, que geralmente não são confiáveis. Está claro que a maioria dos tratamentos nunca foram avaliados por estudos bem elaborados, e são usados simplesmente porque os médicos sempre acreditaram que eles funcionam.

Patterson K. New York Times 05/05/2002