Refluxo Gastresofágico E Constipação intestinal

PED III

Elizabet Vilar Guimarães-PED/FM-UFMG

NOVEMBRO 2014

Refluxo Gastresofágico

Anatomia e fisiologia do esôfago

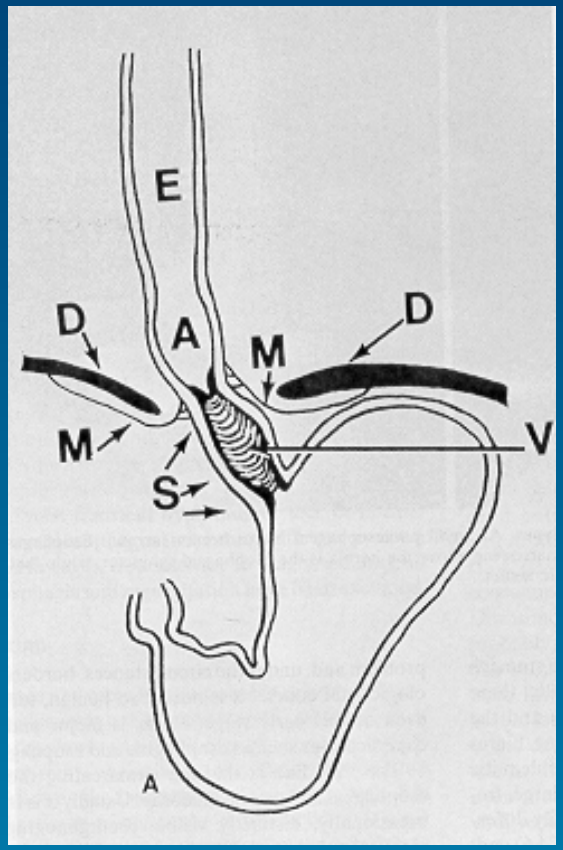
Região esofagogástrica - Barreira anti-refluxo:

- Esfíncter esofágico inferior: Zona de alta pressão;

Apresenta relaxamentos transitórios fisiológicos

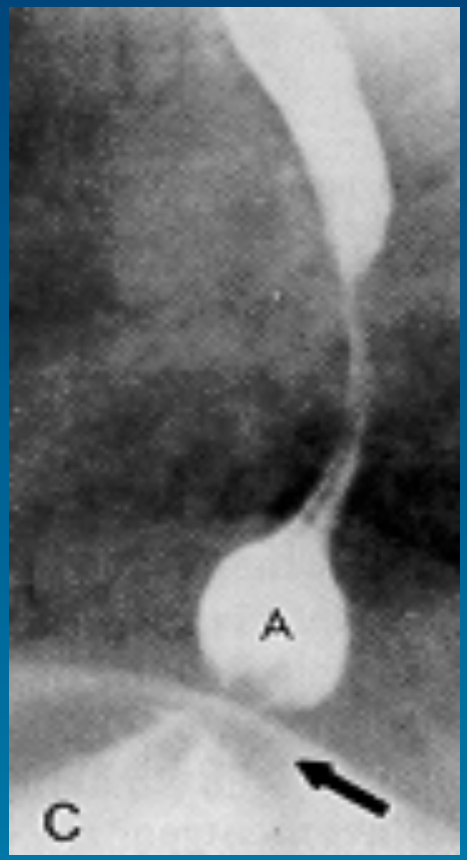
- Ângulo de His: Ângulo agudo entre esôfago abdominal e fundo gástrico
- Ligamento frenoesofágico: Fixa o esôfago ao diafragma durante a inspiração
- Diafragma crural: Contração durante a inspiração
- Roseta gástrica

Anatomia e fisiologia do esôfago



A: Diagrama

B: EEI aberto



C: EEI fechado

Conceitos

- RGE - fluxo retrógrado de conteúdo gástrico para o esôfago
- DRGE – Está presente quando o refluxo do conteúdo gástrico é causa de sintomas ou complicações

Consenso Europeu, 2009

O refluxo patológico é multifatorial

Epidemiologia

- RGE: 04 a 05m – 67%
  < 5% aos 12 meses

- Esofagite - 2%

- Queimação retroesternal:
  02 a 03 anos - 2 a 3 %
  10 a 17a – 8%

Dente et al, 2005

Fisiopatologia do RGE

- EEI

⇨ tamanho: 0,5 cm - 3,5 cm

⇨ localização: Tórax e abdome

⇨ pressão: 15 a 40 mmHg

⇨ RTEEIs: Principal mecanismo desencadeante de RGE.

Fisiopatologia do RGE

- OUTROS FATORES

⇨ clareamento esofágico

⇨ composição do material refluído

⇨ aumento da pressão intra-abdominal

⇨ Hérnia de hiato

Classificação

Primário

Fisiológico

Patológico

Secundário

Quadro Clínico

- Refluxo "da criança": Início nos primeiros meses de vida
  Maioria dos casos melhoram
  entre 12 e 24 meses

- Refluxo "do adulto": Prolongamento do refluxo
  da criança
  Refluxo de aparecimento tardio
  Sintomas persistentes

Quadro Clínico

Sintomas específicos de RGE

- náuseas
- vômitos
- regurgitações
- ruminação

Quadro Clínico

Manifestações relacionadas à esofagite

- ⇨ choro excessivo e irritabilidade
- ⇨ recusa alimentar
- ⇨ distúrbios do sono
- ⇨ crescimento inadequado

} lactentes

- ⇨ Hematêmese
- ⇨ melena
- ⇨ Sangue oculto nas fezes
- ⇨ anemia

} Qualquer idade

Quadro Clínico

Manifestações relacionadas à esofagite

- ⇨ dor abdominal
- ⇨ pirose
- ⇨ sensação de plenitude gástrica
- ⇨ disfagia

} Criança maior

- ⇨ S. Sandifer: baixo peso, esofagite, anemia e postura típica

Quadro Clínico

Manifestações relacionadas à esofagite

A percepção de sintomas não está relacionada ao grau de dano esofágico

TEW et al, 1997

Esôfago de Barret

Metaplasia intestinal no esôfago
Duração da esofagite

Quadro Clínico

- Failure to thrive
  - Perda de nutrientes determinada pela presença de esofagite
  - Gasto energético aumentado
  - Dificuldade para alimentar

Quadro Clínico

Manifestações respiratórias e outras

- doença respiratória crônica
- pneumonias de repetição
- apnéia
- sintomas otorrinolaringológicos
- síndrome da morte súbita ?

Quadro Clínico

Manifestações respiratórias

Quando investigar RGE:

Resposta inadequada ao tratamento da asma

História familiar negativa para atopia

Início precoce da hiperreatividade brônquica

Pneumonia recorrente

Quadro Clínico

Manifestações respiratórias e outras

Apnéia: Associação comum com o RGE.
Relação causa-efeito raramente estabelecida

Síndrome da morte súbita: 75% dos pacientes apresentam RGE
Relação causal ainda não demonstrada

Quadro Clínico

Mecanismos relacionados às manifestações respiratórias:

- Macroaspiração do conteúdo gástrico
- Microaspirações do conteúdo gástrico
- ACIDIFICAÇÃO INTRA-ESOFÁGICA

Broncoespasmo: Redução da pressão do EEI
Redução do clareamento esofágico

Broncodilatadores: Redução do tônus do EEI

Quadro Clínico

Apnéia obstrutiva do lactente
Estridores recorrentes
Hipóxia aguda
Síndrome da morte súbita

Espasmo laríngeo induzido pelo RGE?

Soluços
Rouquidão
Erosão dentária

Acidificação do esôfago

Diagnóstico

- Avaliação clínica (anamnese, exame físico)
- Avaliação laboratorial

  REED

  cintilografia

  ultra-sonografia

  manometria

  pHmetria/impedanciometria

  Endoscopia e histologia

Diagnóstico diferencial

DRGE X hipersensibilidade à proteína do leite de vaca

Frequentes em menores de 01 ano de idade:

Sintomas comuns: vômitos, perda de peso, anemia

Radiografia de esôfago, estômago e duodeno (REED)

- É o exame mais utilizado
- Sensibilidade de 50 a 65%
- Falso positivo: RTEEI
  Refluxo fisiológico
  Distensão gástrica
  Técnica do exame
- Falso negativo: Curto período de observação

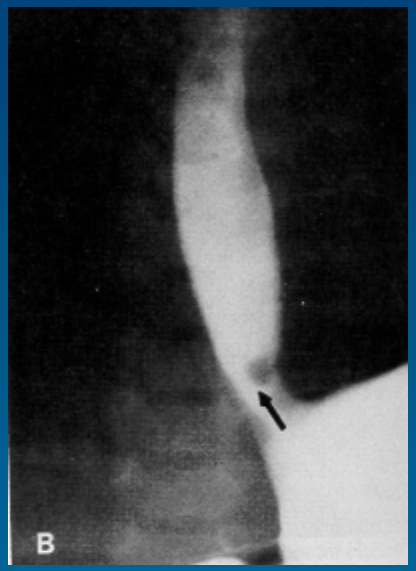
Radiografia de esôfago, estômago e duodeno (REED)

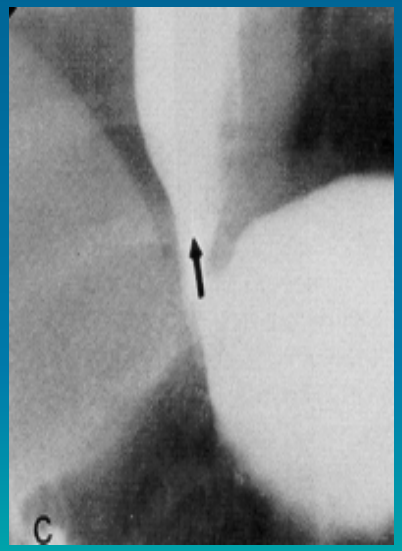
Importância no diagnóstico diferencial entre RGE primário e RGE secundário a anormalidades anatômicas.

Fornece estudo morfológico do esôfago

Em muitas situações, o REED deve ser complementado pela avaliação do trânsito intestinal

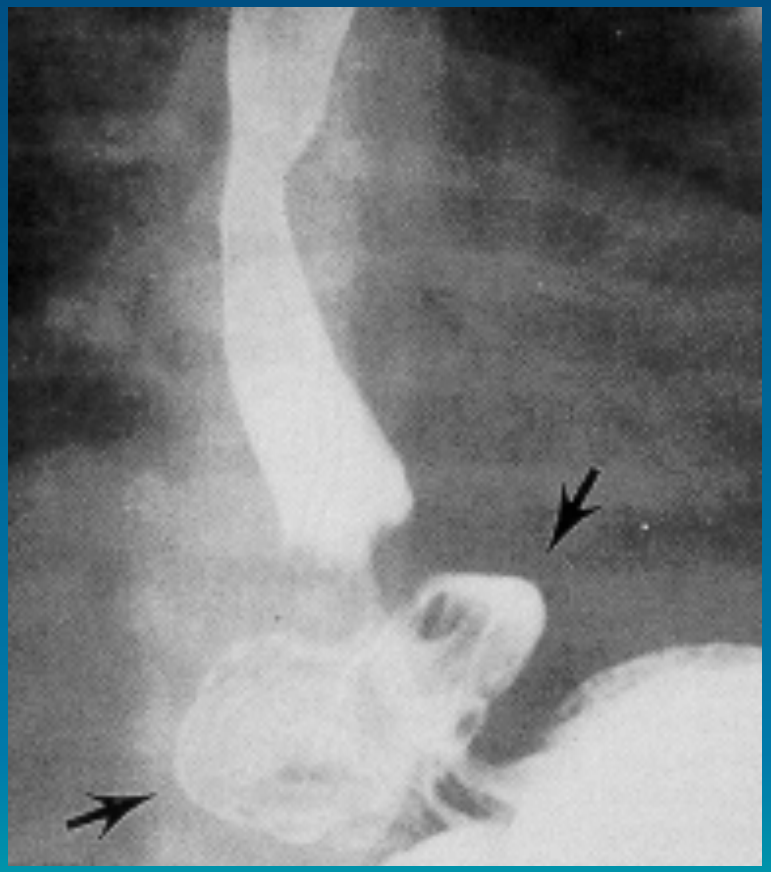
Radiografia de esôfago, estômago e duodeno (REED)





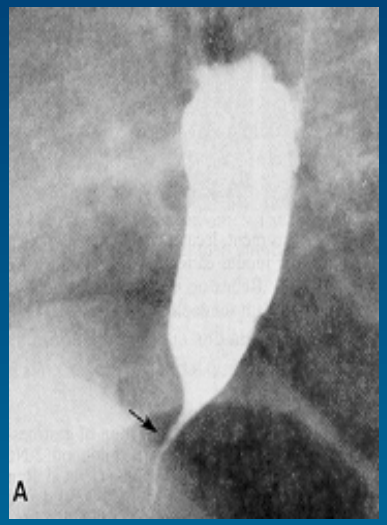
Refluxo gastroesofágico

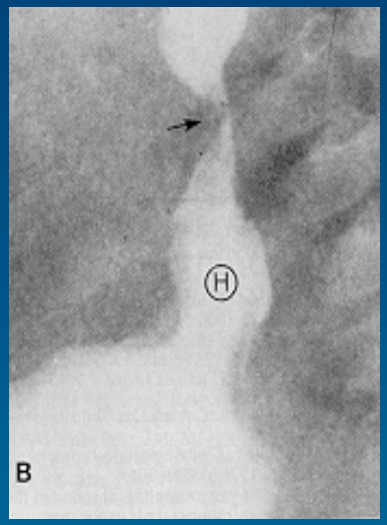
Radiografia de esôfago, estômago e duodeno (REED)

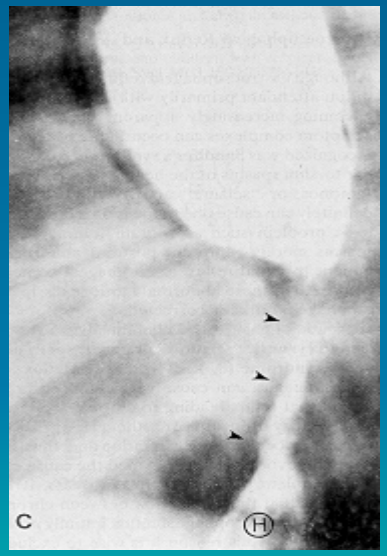


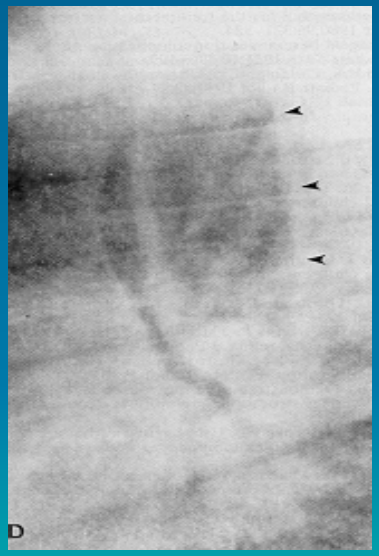
Hérnia de hiato por deslizamento

Radiografia de esôfago, estômago e duodeno (REED)



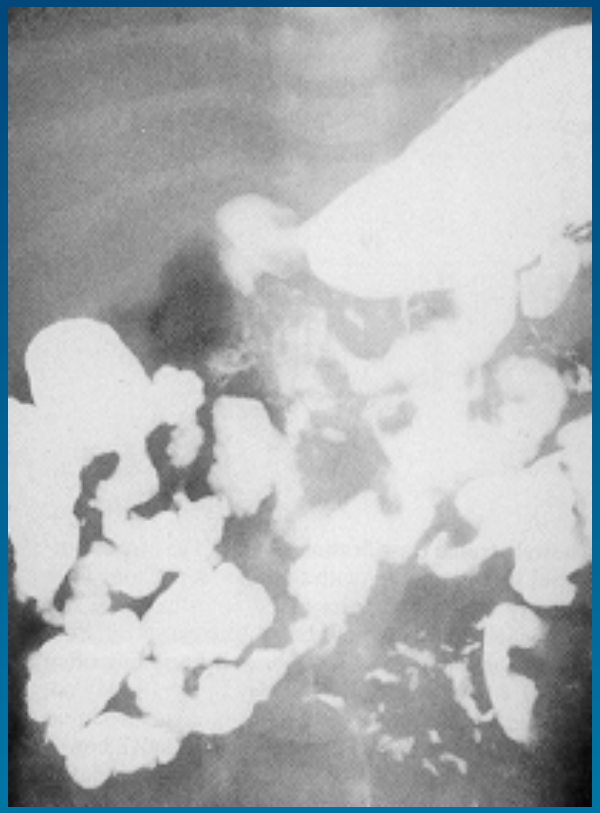






A: Estenose péptica
B: Estenose péptica e hérnia de hiato
C: Estenose péptica, hérnia de hiato e compressão da traquéia
D: Deslocamento anterior da traquéia

Trânsito intestinal



Exame normal

Trânsito intestinal

Má rotação intestinal

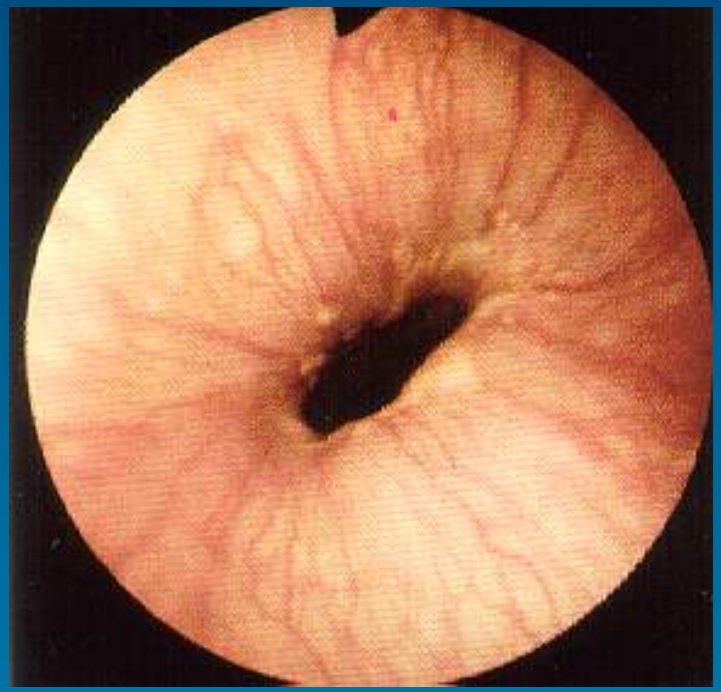
Endoscopia digestiva alta e biópsia esofágica

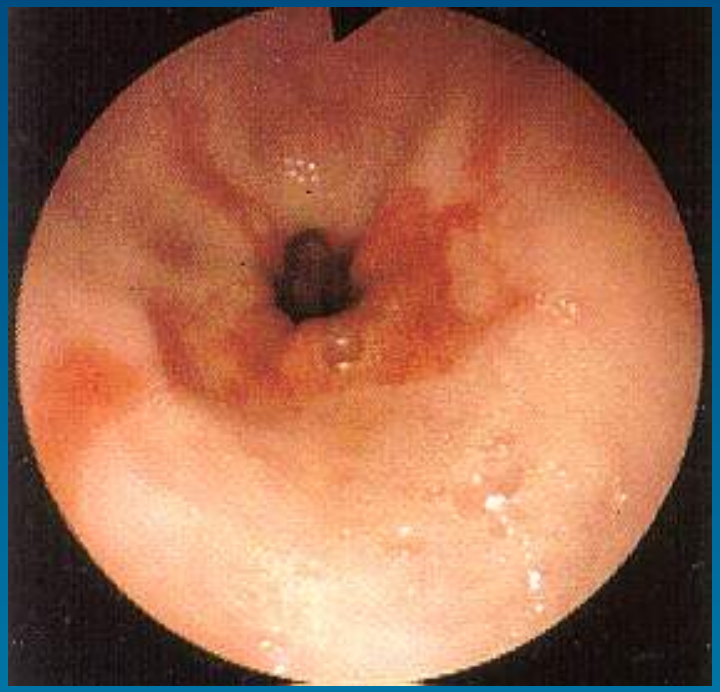
- Exame invasivo
- Crianças menores: anestesia geral
- Crianças maiores e adolescentes: sedação

- Permite a identificação de hérnia hiatal e lesões esofágicas

⇨ Único exame para diagnóstico de esofagite

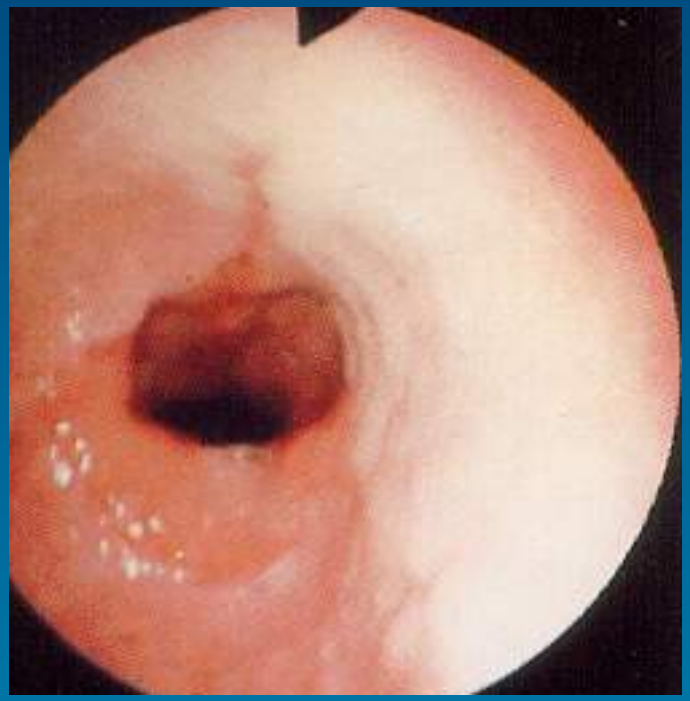
Endoscopia digestiva alta e biópsia esofágica





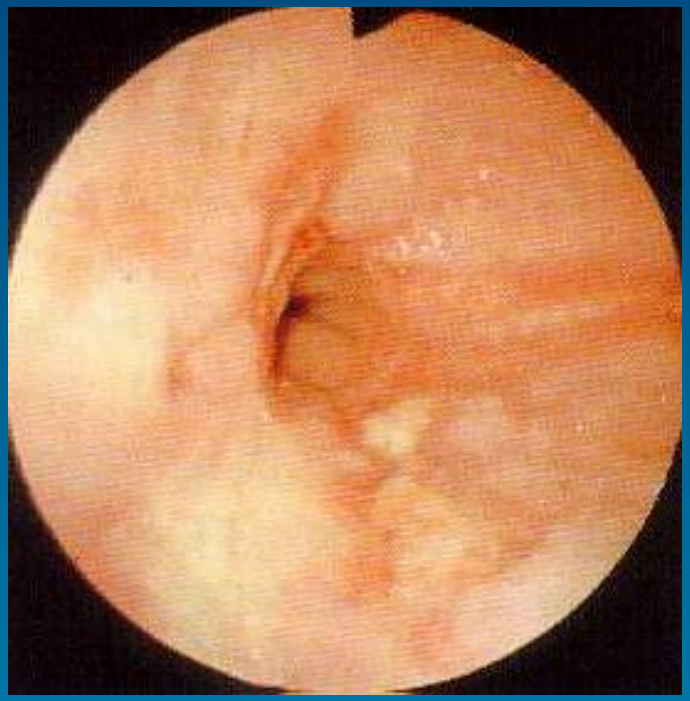
Esôfagos normais

Endoscopia digestiva alta e biópsia esofágica



Esofagite crônica Grau I

Endoscopia digestiva alta e biópsia esofágica



Esofagite crônica grau II

Endoscopia digestiva alta e biópsia esofágica

Alterações Histológicas

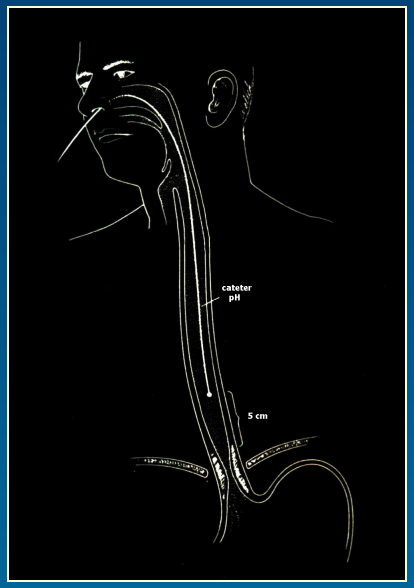
Biópsia esofágica: Achados:

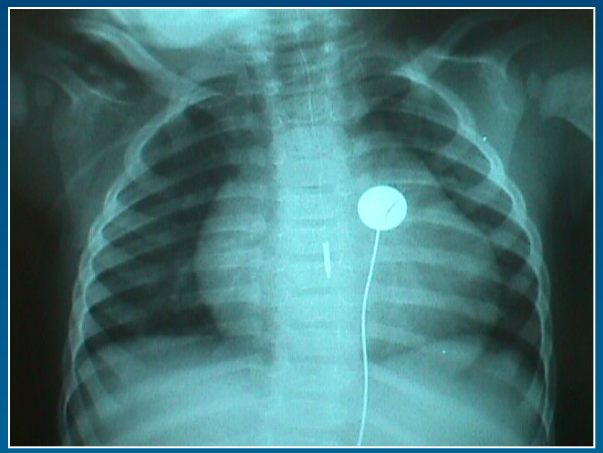
- Alongamento de papilas
- Neutrófilos intra-epiteliais
- Eosinófilos intra-epiteliais: < 5/campo
- Exame normal

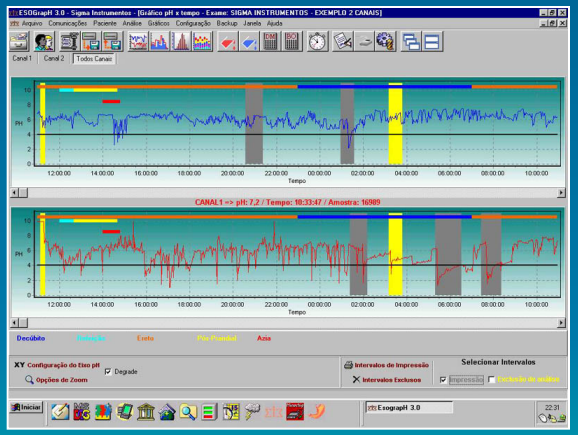
Esôfago de Barret: Condição pré-maligna

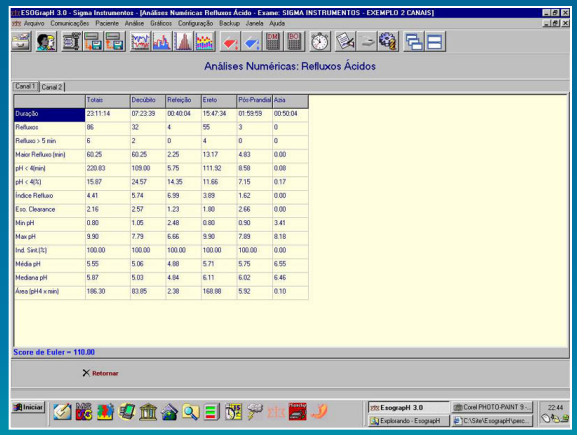
Permite diagnóstico # com esofagite eosinofílica

Monitoração do pH esofágico









Monitoração do pH esofágico

pHmetria

- pH esofágico normal: 5-7
- pH < 4 no esôfago: RGE
- Registra a acidificação do esôfago durante períodos longos.
- Permite associar acidificação esofágica e sintomas
- Não detecta refluxo no período pós-prandial após a ingestão de alimentos com pH neutro

Monitoração do pH esofágico

Indicações:

Apresentações não usuais de RGE

- Doença respiratória de difícil controle
- Ruminação
- Síndrome de Sandifer
- Apnéia
- Risco de morte súbita

Monitoração do pH esofágico

Indicações:

- Avaliação do tratamento
- Deve ser considerada na indicação cirúrgica

Monitoração do pH esofágico

Falso negativo:

- Elevadas concentrações de bicarbonato

na saliva

- Degluticção de secreções orofaríngeas
- Hipocloridria congênita ou secundária
- Uso de drogas que diminuem acidez gástrica
- Alimentação neutralizante do pH
- Refluxo duodeno-gástrico
- Posição inadequada do eletrodo no esôfago

Tratamento

Objetivos:

- Alívio de sintomas
- Cicatrização das lesões esofágicas
- Prevenção de complicações

RGE fisiológico:

- Orientação dietética e postural

Tratamento

DRGE

- Medidas comportamentais
- Tratamento medicamentoso
- Tratamento cirúrgico

Tratamento

Fase 1

⇨ orientação aos pais

⇨ espessamento da dieta

⇨ posicionamento

Fase 2

⇨ uso de inibidores da secreção ácida

Fase 3

⇨ cirurgia

Tratamento

Recomendações dietéticas:

- Devem respeitar as necessidades nutricionais da criança
- Espessamento lácteo - aumento da viscosidade da dieta
  - Reduz número de regurgitações, mas aumenta o tempo de esvaziamento gástrico
  - Pode aumentar o tempo de duração do episódio de refluxo
  - Resultados controversos na DRGE com esofagite

Tratamento

Recomendações dietéticas:

- Refeições mais frequentes de menor volume: Aumenta a irritabilidade?

- Evitar:

  Bebidas com gás

  Refeições antes de dormir

  Alimentos gordurosos, frutas cítricas, tomates, café, álcool, fumo

Tratamento

Posicionamento

Durante o sono:

- Diminuição da saliva
- Secreção gástrica não é diluída nem neutralizada pela dieta
- Peristaltismo esofágico não é estimulado/ diminuição do clareamento esofágico

Tratamento

Posicionamento

- Posição prona elevada: Não recomendar
- Postura prona e SMS: associação
- Recomendar: Postura supina elevada

  DLEsquerdo: Acentua o ângulo de His

  Junção esôfago-gástrica acima do nível de líquido
- Uso de cadeiras (bebê conforto): Contra -indicada em lacentes jovens

Tratamento clínico

Antiácidos - alívio sintomático da dor

Inibidores de secreção ácida:

- Inibidores dos receptores de histamina (cimetidina, ranitidina) - esofagite e sintomas respiratórios
- Inibidores de bomba de prótons (omeprazol, esomeprazol) - esofagite e sintomas respiratórios. Mais eficazes que os IH2

Indicações cirúrgicas

- Estenose do esôfago
- Doença respiratória grave com ameaça à vida
- Persistência ou recorrência de manifestações clínicas

Apenas para casos excepcionais

Constipação Intestinal Crônica

Constipação Intestinal Crônica

- **Internacional:**
  EUA: 16% dos lactentes
  Reino Unido: 2% em crianças > 5 anos
- **Brasil: 14,7 a 38,4%**

Constipação Intestinal Crônica

Critérios de Roma III para < 4 anos

Must include 1 month of at least 2 of the following in infants up to 4 years of age:

1. Two or fewer defecations per week
2. At least 1 episode per week of incontinence after the acquisition of toileting skills
3. History of excessive stool retention
4. History of painful or hard bowel movements
5. Presence of a large fecal mass in the rectum
6. History of large-diameter stools that may obstruct the toilet

Constipação Intestinal Crônica

Critérios de Roma III para > 4 anos

Must include 2 or more of the following in a child with a developmental age of at least 4 years with insufficient criteria for diagnosis of IBS:

1. Two or fewer defecations in the toilet per week
2. At least 1 episode of fecal incontinence per week
3. History of retentive posturing or excessive volitional stool retention
4. History of painful or hard bowel movements
5. Presence of a large fecal mass in the rectum
6. History of large diameter stools that may obstruct the toilet

***Criteria fulfilled at least once per week for at least 2 months before diagnosis**

Mecanismos fisiopatológicos

Motilidade intestinal

Musculatura intestinal

Sistema nervoso central

Polipeptídeos gastrointestinais

Dinâmica da defecação

Funções autonômicas

Ações voluntárias

Fatores relacionados ao bolo fecal

Fatores alimentares

Constipação Intestinal Crônica

Diagnóstico

- Anamnese
- Exame físico:
  - Exame do abdome
  - Inspeção/Toque retal
  - Medida do Índice Ano-Genital
- Propedêutica complementar

Constipação Intestinal Crônica

Quadro clínico –Atenção para:

- Constipação Oculta

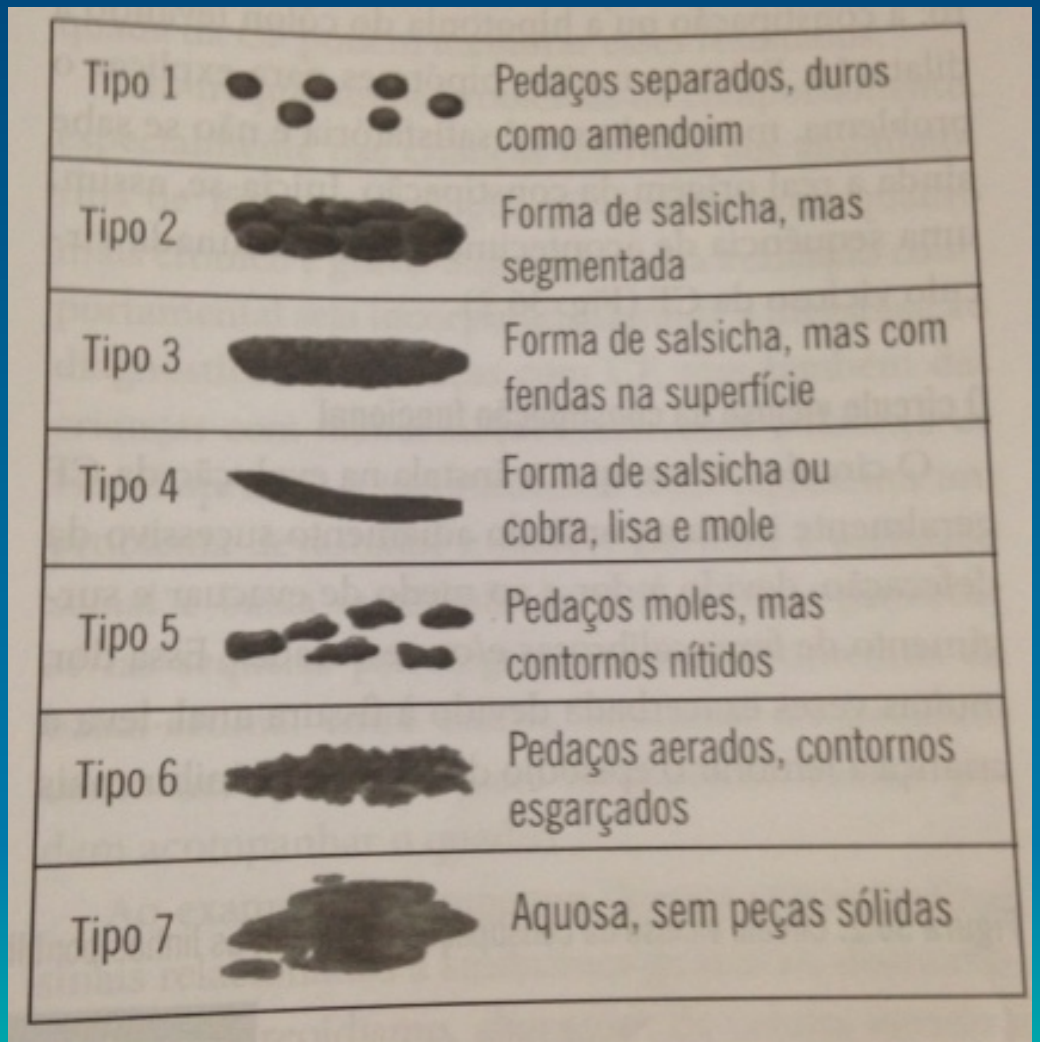
- Sintomas inespecíficos: pouco ganho de peso, picos febris baixos, cefaléia, sangue nas fezes, indisposição, flatulência, pouco ganho de peso

- Enurese, ITU

→ Prognóstico: Frequentemente ocorre resolução até os 16 anos.

Constipação Intestinal Crônica

Escala de Bristol



Constipação Intestinal Crônica

- Formas Clínicas:
- Constipação intestinal simples
- Constipação funcional idiopática

  Com ou sem complicações
- Constipação orgânica: D. de Hirschsprung

Constipação Intestinal Crônica

- **Propedêutica complementar:**

- **Reservada para:**

Suspeita inicial de constipação orgânica
Constipação oculta
Constipação de difícil controle

Constipação Intestinal Crônica

- Propedêutica complementar:
- Radiografia simples de abdome
- Radiografia coluna lombo-sacra
- Enema opaco (técnica de Neuhauser)
- Testes funcionais: Manometria anorretal
  Manometria colônica
  Defecografia
  Eletromiografia do assoalho pélvico
  Tempo de trânsito colônico
- Biópsia Retal

Constipação Intestinal Crônica

Manometria anorretal:

- Indicações
- Técnica
- Variáveis: RRE

  Pressão anal de repouso

  Sensibilidade retal consciente
- Volume crítico
- Incapacidade de relaxamento do EAE e do assoalho pélvico: anismo

Constipação Intestinal Crônica

Tratamento

- Sucesso: organização e responsabilidade
- Papéis bem definidos: Médico
  Pais
  Criança
- Intervenções: Dietética
  Psicológica
  Comportamental
  Medicamentosa

Constipação Intestinal Crônica

Orientação aos pais e criança: chave do sucesso:

- **Patogênese da CI e escape fecal**
- **Identificar postura acusatória**
- **Reforço positivo**
- **Reafirmar sempre o caráter prolongado do tratamento**

Constipação Intestinal Crônica

Presença de massa fecal moderada ou grande

Primeiro passo é a desimpactação fecal:

- Oral: Óleo mineral:15 a 30ml para cada ano (max. 240ml)-por 2 a 4 dias
- Retal: clister glicerinado 12%: 10 a 20 ml/kg 1 a 7 dias

Constipação Intestinal Crônica

Terapia de manutenção:

Medidas dietéticas:

- **Dieta balanceada**
- **Aumento da ingestão de água**
- **Fibra alimentar**
- **Leite de vaca**

Constipação Intestinal Crônica

Tratamento medicamentoso

- Polietilenoglicol
- Ótima adesão
- Reduz o tempo de tratamento
- Usar a formulação sem eletrólitos em crianças
- Dose: 0,5 a 1,5 g/Kg/Dia
- Necessita ser manipulado

Medicação usada para o tratamento da Constipação Funcional Crônica na Criança

Laxativos				
Mecanismo de ação	**Tipo**	**Dose**	**Efeitos colaterais**	**Notas**
Osmóticos	**Lactulose ***	1 a 3 ml/Kg/dia dividido em 1 a 2 doses	Flatulência, cólicas abdominais; altas doses, quando usada na encefalopatia hepática:hipernatremia	Bem tolerada a longo pra Dissacáridio sintético. Custo mais elevado.
	Sorbitol	1 a 3 ml/Kg/dia dividido em 1 a 2 doses	Mesmo que a lactulose	Mais barato que lactulose ponível no nosso meio, is
	Hidróxido de magnésio (Leite de Magnésia) *	1 a 3 ml/Kg/dia dividido em 1 a 2 doses	Lactentes < 1 ano susceptíveis a intoxicação por magnésio; Superdosagem pode levar a hipermagnesemia, hipofosfatemia e . hipocalcemia secundária.	Atua com laxativo osmóti liberação de colecistoqui estimula secreções intes a motilidade. Usar com c insuficiência renal. Mais
Lubrificantes	**Óleo Mineral ***	< 1 de idade: não recomendado 1 a 3 ml/Kg/dia dividido em 1 a 3 doses	Pneumonia de aspiração de lípedes. Interferência teórica na absorção de vitaminas lipossolúveis:sem evidência na literatura.	Amolece as fezes e dimi ção de água.Mais palatáv cido frio.Perda anal indic ou necessidade de desim
Estimulantes	**Sena**	2 a 6 anos de idade: 2,5 a 7,5 ml/Kg/dia 6 a 12 anos de idade: 5 a 15 ml/Kg/dia	Hepatite idiossincrática *Melanosis Coli* Osteopatia hipertrófica	*Melanosis Coli* desapare interrupção do tratament em pacientes com consti após intervenção cirúrgic
	Supositórios de glicerina		Sem efeitos colaterais	Se usado com frequência possibilidade de dano em
Enemas				
Lavagem	**Soro glicerinado a 12% (Via retal)**	10 a 20 ml/Kg p/ vez/dia	Risco de trauma mecânico do reto; dor abdominal e vômitos;	
	Polietileno glicol c/ eletrólitos (via oral)	25 ml/Kg/hora (máximo 1000ml/hr) até as fezes sairem claras.	Náusea, vômitos, cólica abdominal; pneumonia de aspiração, se por via oral; edema pulmonar;	Pode requerer hospitaliza uso de sonda nasogástri ça a longo prazo: não est
Lubrificante	**Óleo mineral Via oral Via retal**	15 a 30 ml/Ano de idade até max. De 240ml/dia 20 a 50 ml/vez	Pouco tolerado em altas doses. Risco de aspiração. Antes do SF glicerinado 12%.	Pode ser usado a glicerin
Osmóticos	**Enemas de fosfato Via retal**	[illegible]	Risco de trauma mecânico do reto; dor abdominal e vômitos; hipocalemia, com tetania; hiperfosfatemia grave até morte	

Não usar!!!

* ajustar a dose até induzir 1 a 2 evacuações pastosas /dia .

Obrigada!