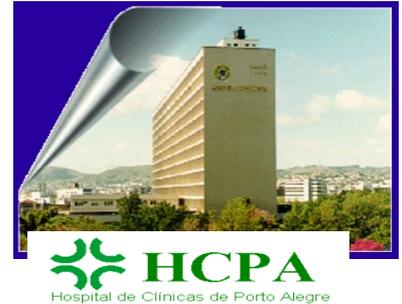






**UFRGS**

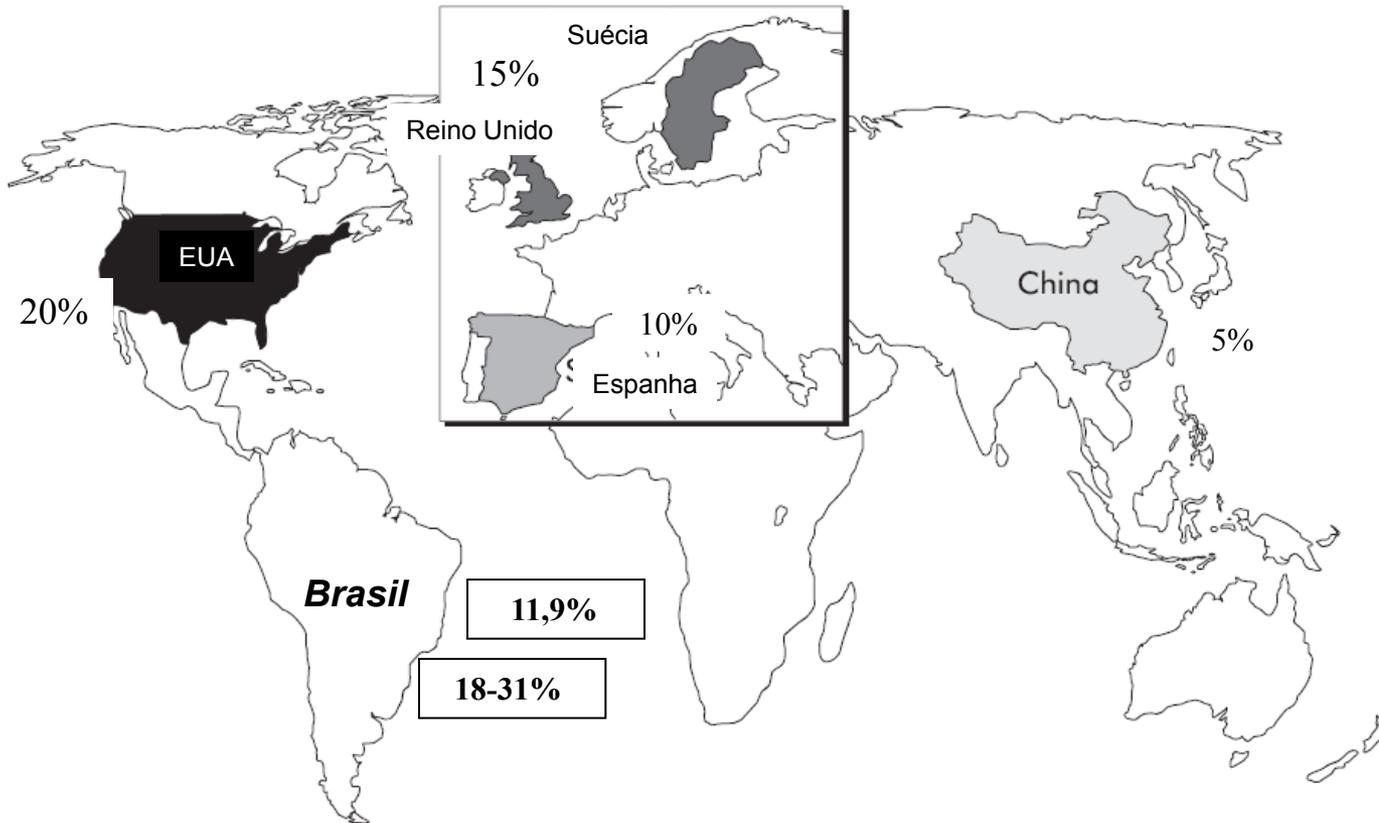


# ***DOENÇA DO REFLUXO GASTRESOFÁGICO E DISPEPSIA***

**Professor Sérgio G. S. de Barros**

**Serviço de Gastroenterologia  
Hospital de Clínicas de Porto Alegre  
Programa de Pós – Graduação:  
Ciências em Gastroenterologia Hepatologia  
Faculdade de Medicina, UFRGS**

# *Epidemiologia*



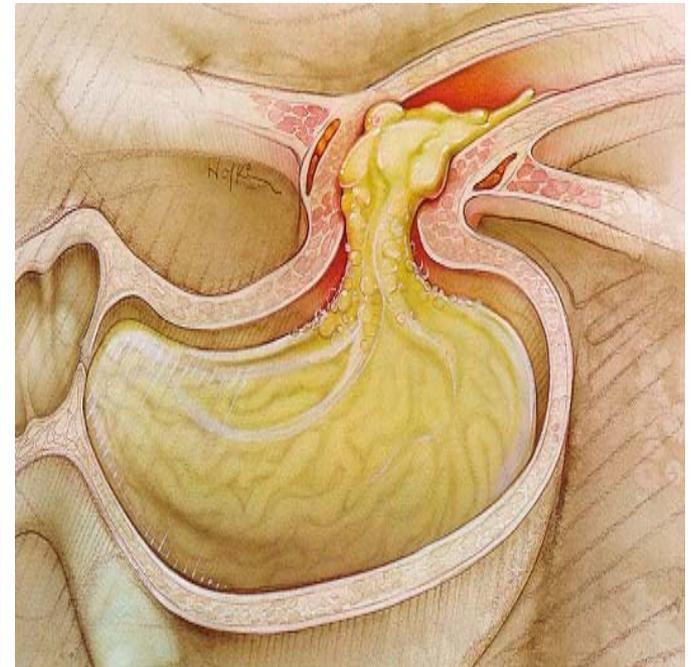
*Dent et al. Gut 2005*

*Moraes Filho et al Arq Gastro 2005*

*Oliveira et al. Arq Gastro 2005*

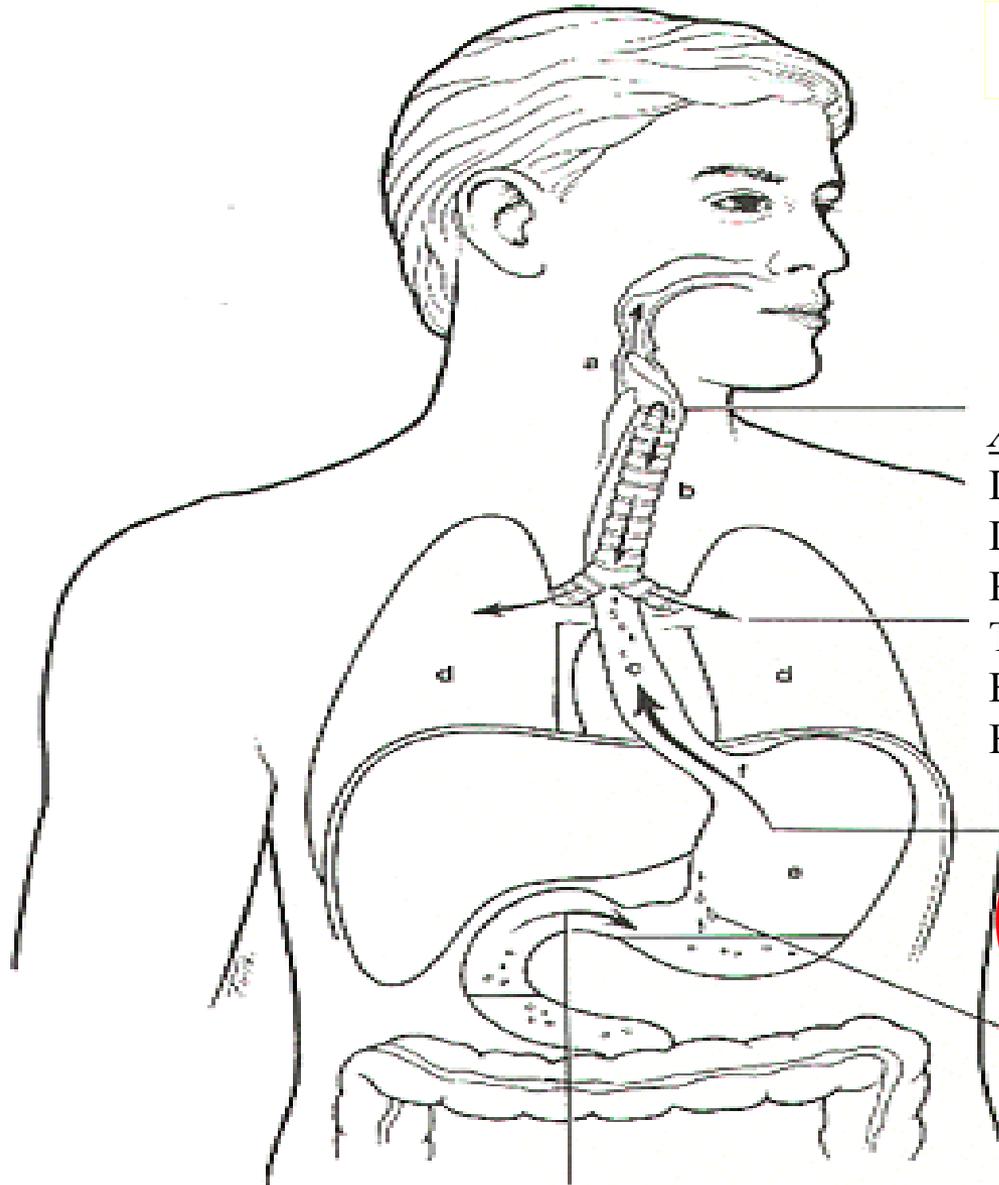
*Nader et al. Arq Gastro 2004*

"afecção crônica decorrente do fluxo retrógrado de conteúdo gastroduodenal ao esôfago e/ou órgãos adjacentes com variável espectro de sintomas com/sem lesões teciduais com redução na qualidade de vida "



*Consenso Brasileiro DRGE 2002  
Consenso Genval 1997, Montreal 2006*

# Doença do RGE



## Atípicos

Dor retroesternal  
Disfagia intermitente  
Rouquidão  
Tosse crônica  
Broncoespasmo  
Erosões esmalte

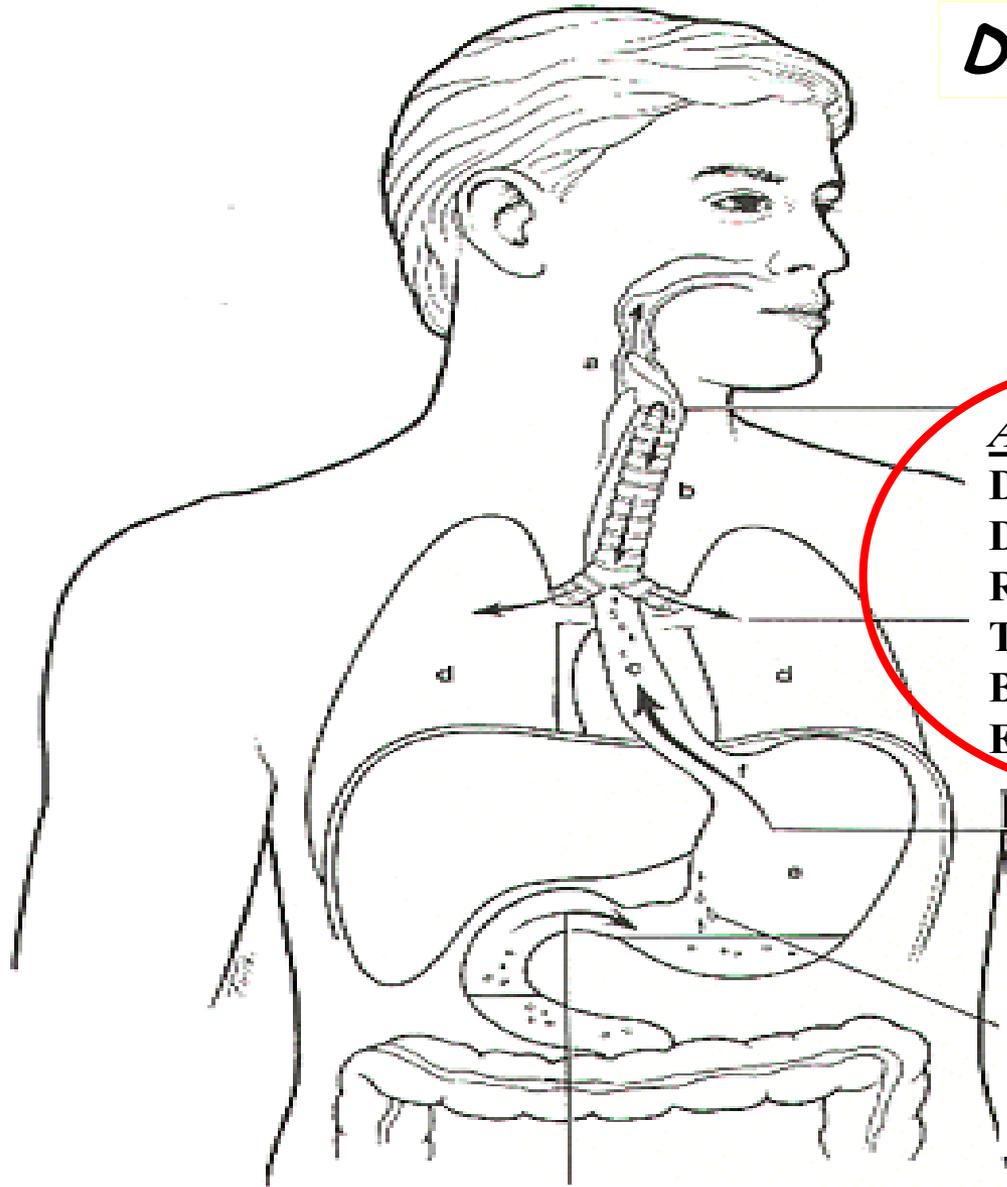
## Típicos

*Pirose*

*Regurgitação*

>1x/sem

## *Doença do RGE ??*



### *Atípicos*

**Dor retroesternal**  
**Disfagia intermitente**  
**Rouquidão**  
**Tosse crônica**  
**Broncoespasmo**  
**Erosões esmalte**

### *Típicos*

*Pirose*  
*Regurgitação*

# CONSENSO - 2006

## MONTREAL

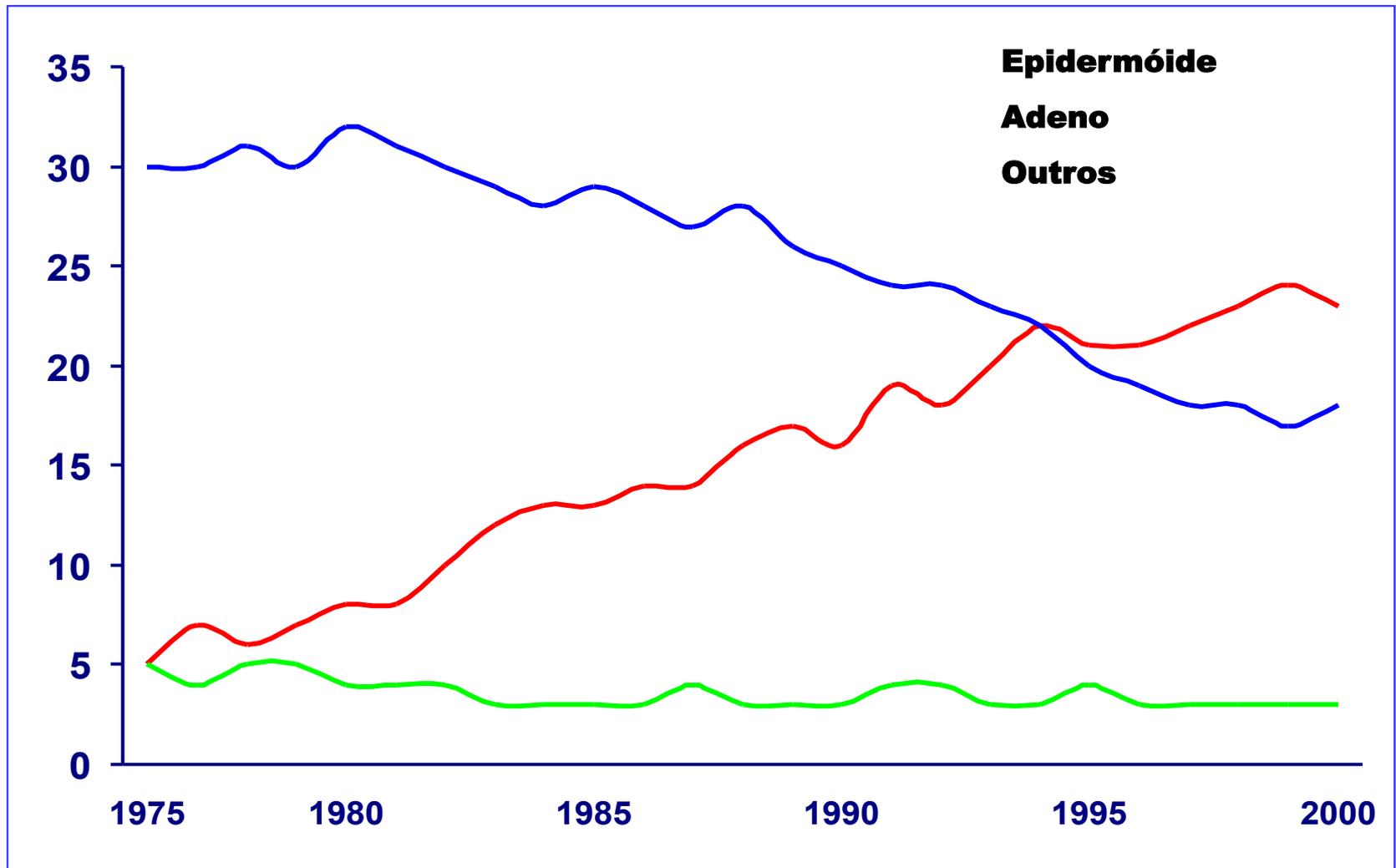
DRGE é causada pelo refluxo do conteúdo gastro-duodenal provocando sintomas importantes ou complicações

### Síndromes Esofágicas

### Síndromes Extra-Esofágicas



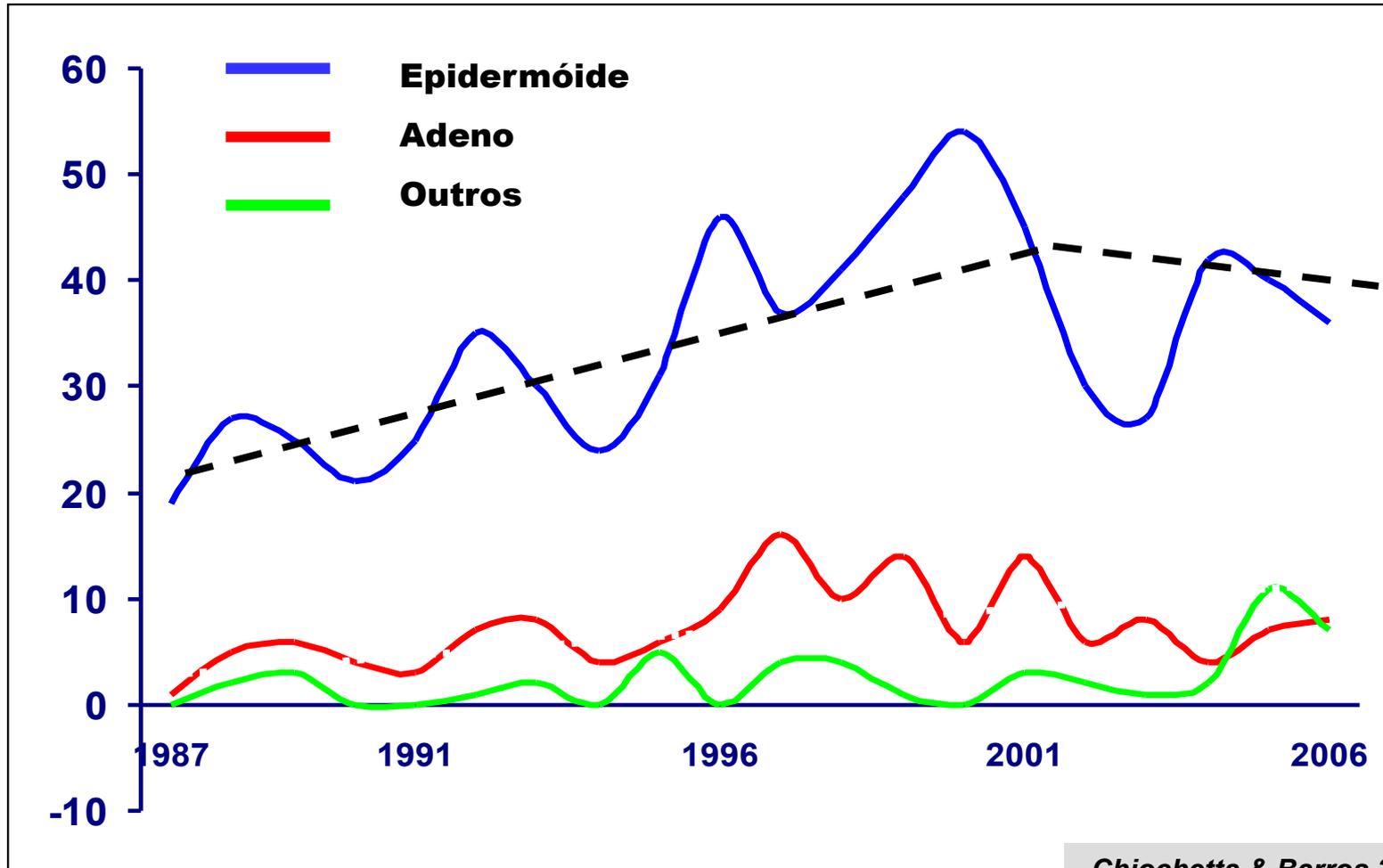
# *Adenocarcinoma Esôfago e Junção EG EUA e Europa Ocidental*



# Adenocarcinoma Esôfago e Junção EG

## Porto Alegre-HCPA-20 anos

n = 877 casos

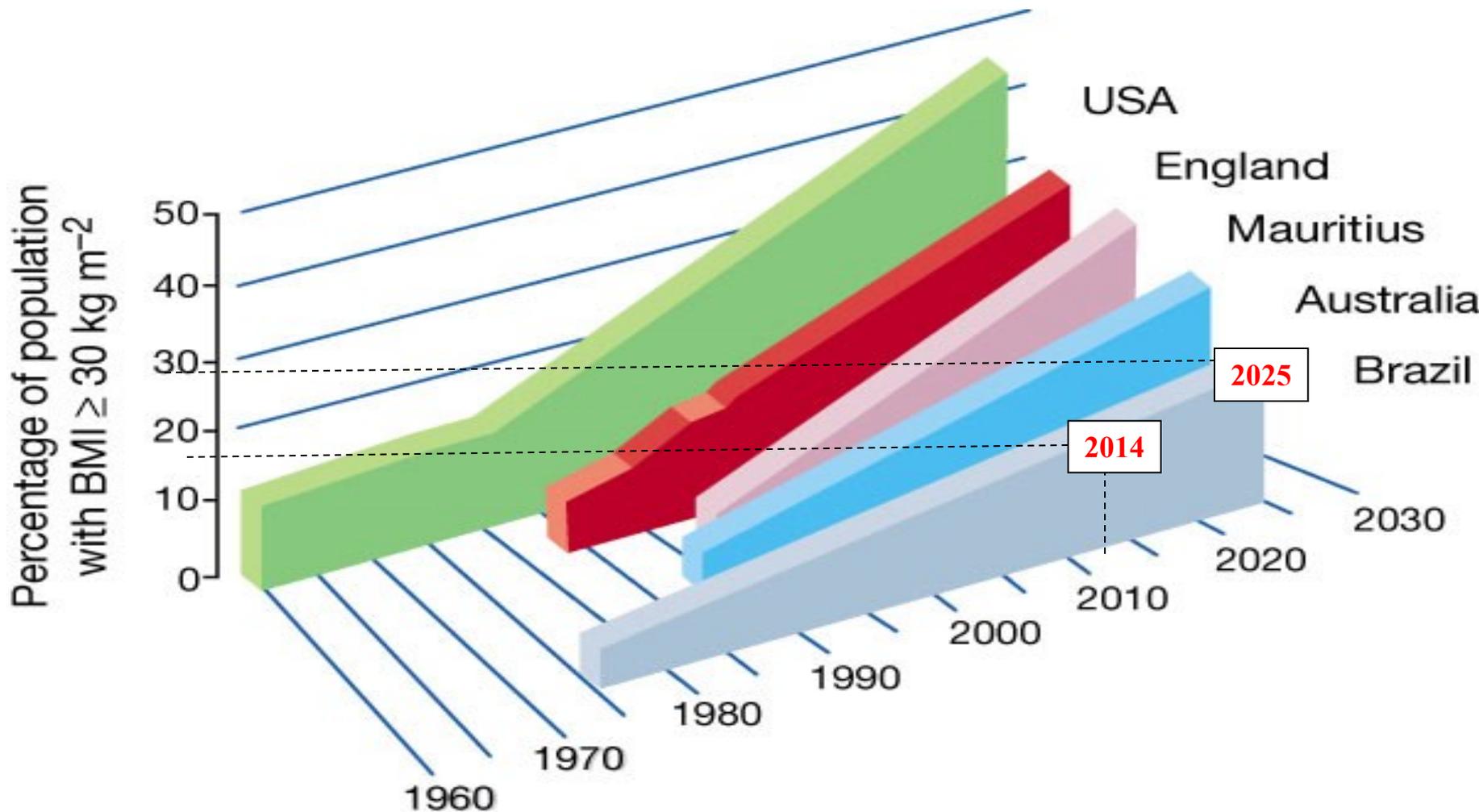




*Botero, Colombia*

# PREVALÊNCIA DE OBESIDADE

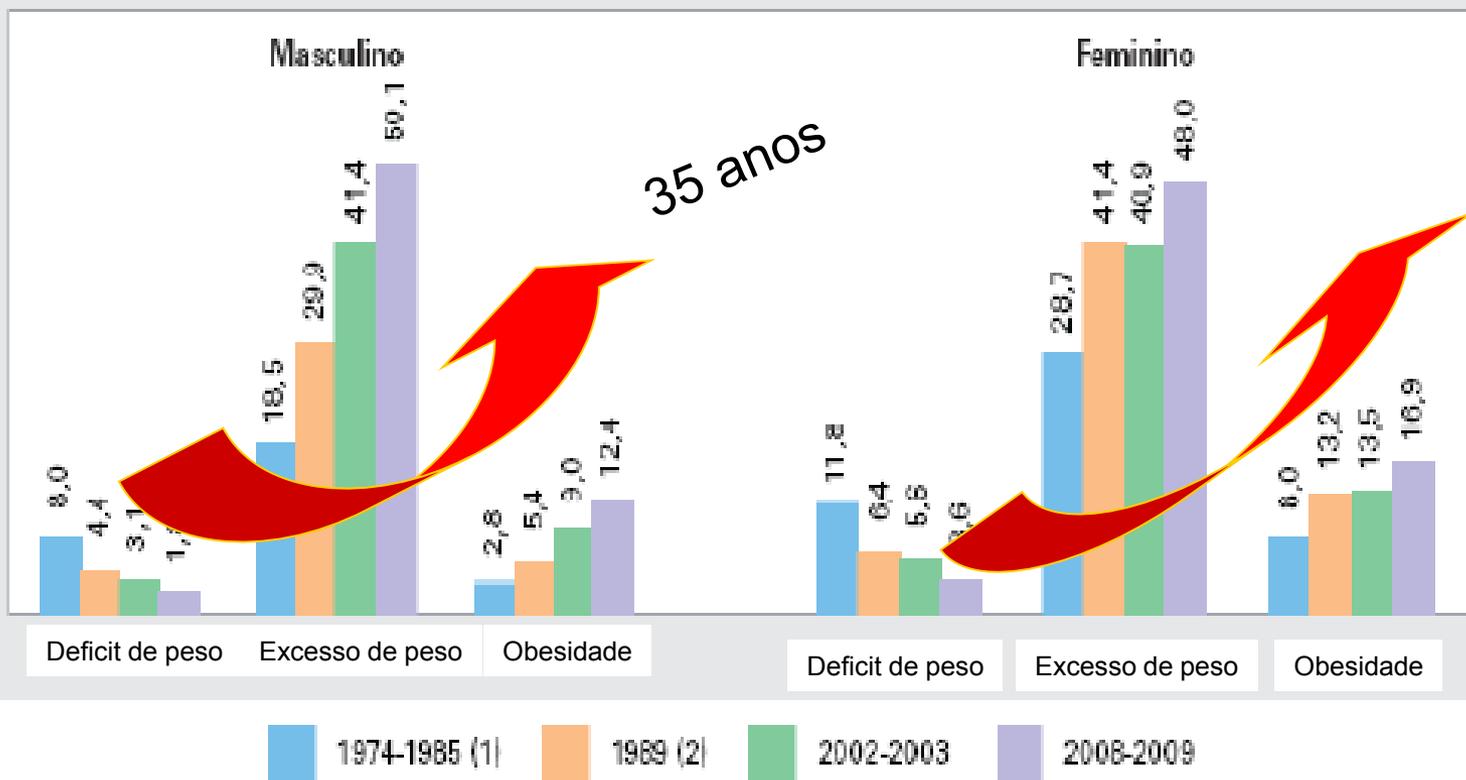
Obesity Prevalence Rates, historic, current and projected (BMI  $\geq 30$  kg m<sup>-2</sup>) International Obesity Task Force.

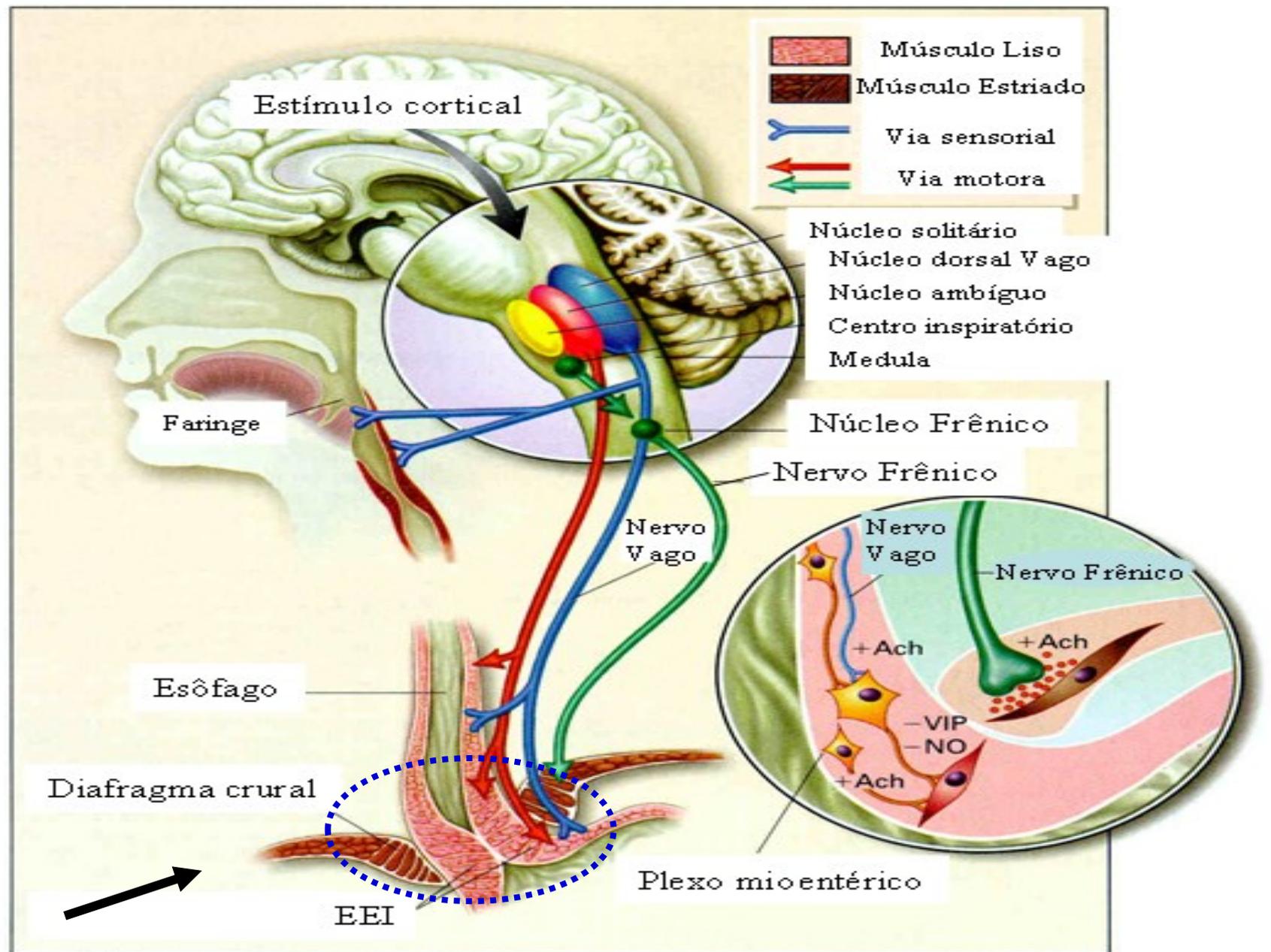


# Peso Corporal - Brasil 1974-2009

## Prevalência de Deficit, Excesso e Obesidade

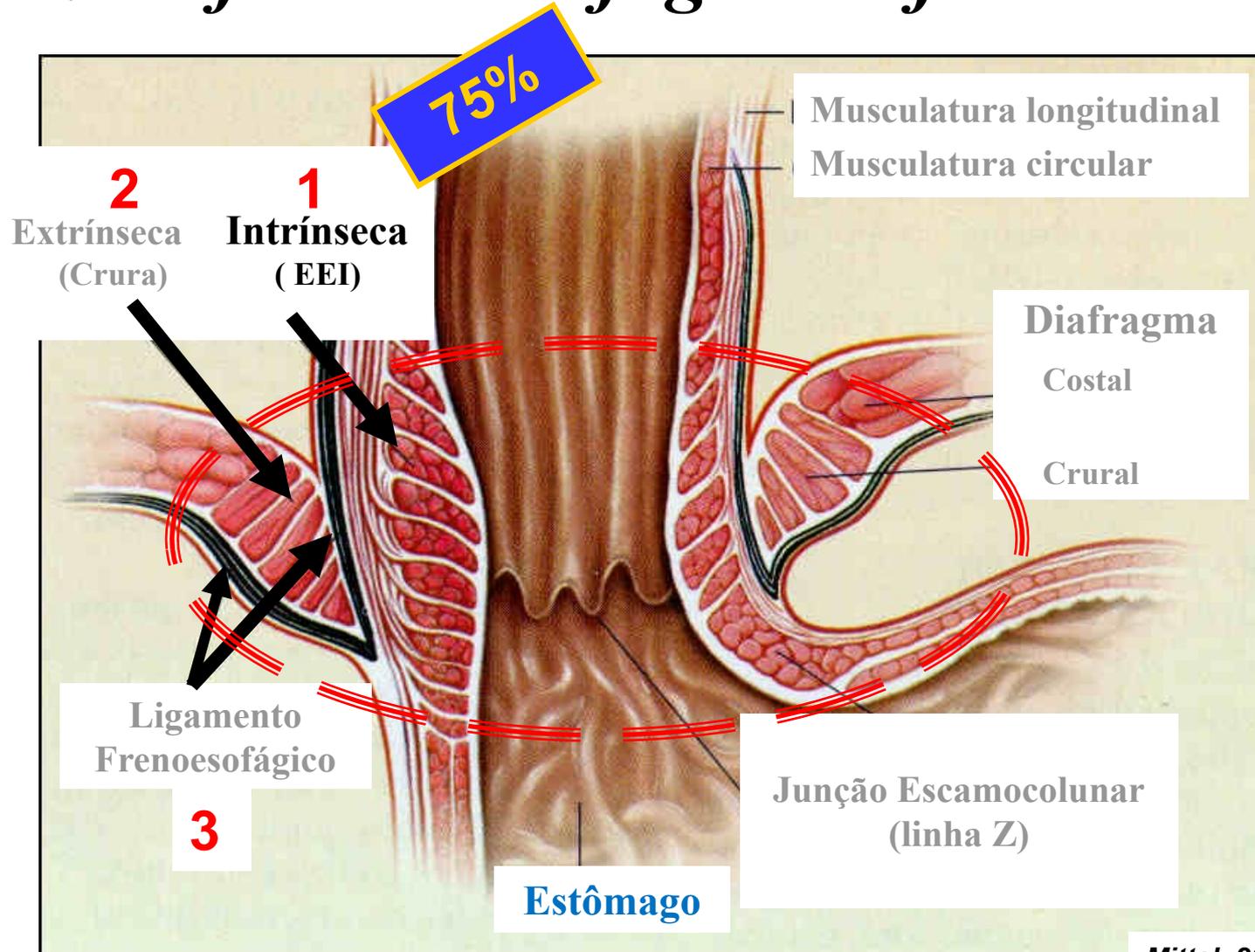
Gráfico 16 - Prevalência de déficit de peso, excesso de peso e obesidade na população com 20 ou mais anos de idade, por sexo  
 Brasil - períodos 1974-1975, 1989 e 2002-2003 e 2008-2009



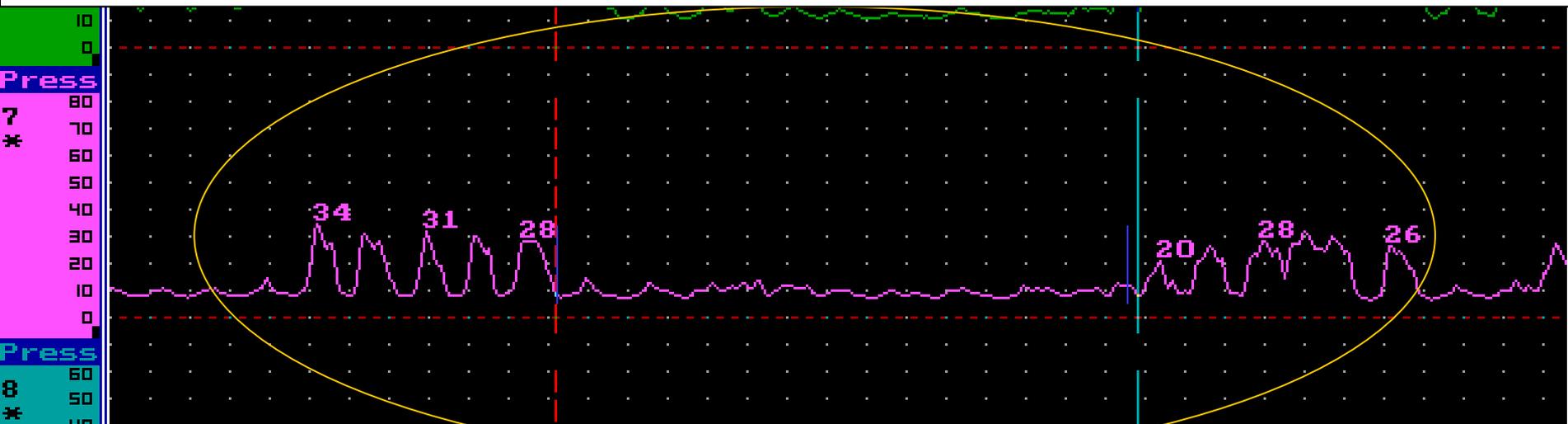


# Barreira Anti-Refluxo

## 1. Esfincter Esofágico Inferior

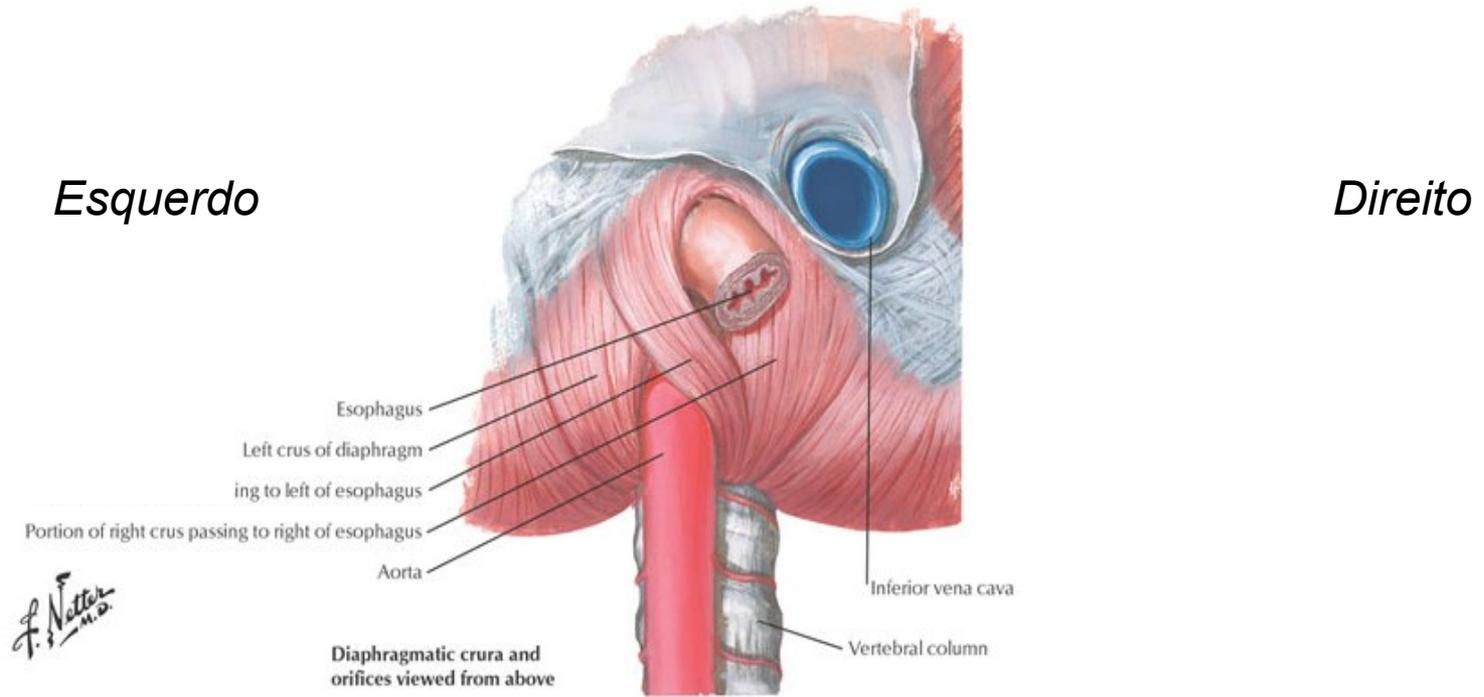


# *Relaxamento Transitório do E.E.I.*



# *Barreira Anti-refluxo:*

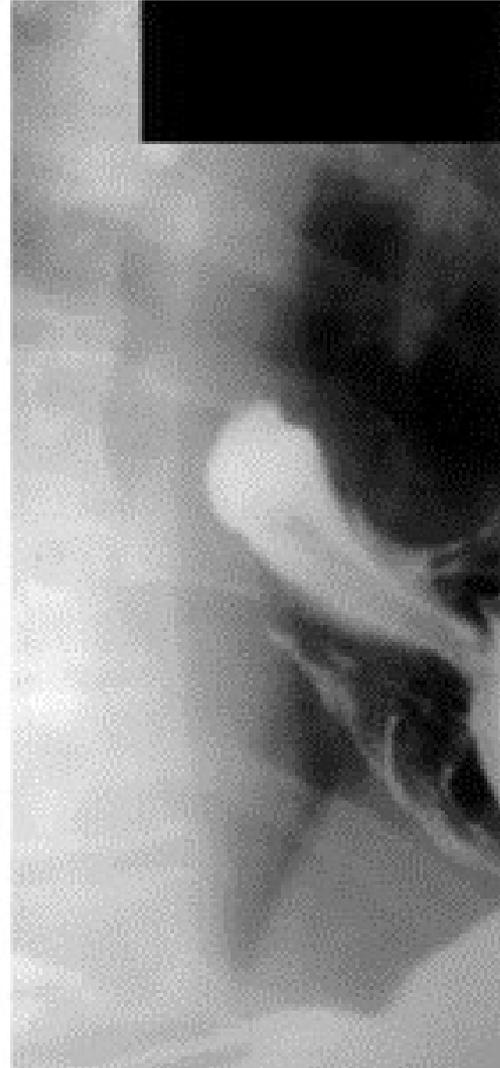
## *2. Crura e Ligamento Freno-esofágico*



Tórax

*(visão intra-torácica)*

# *Estudo Radiológico com Bário*

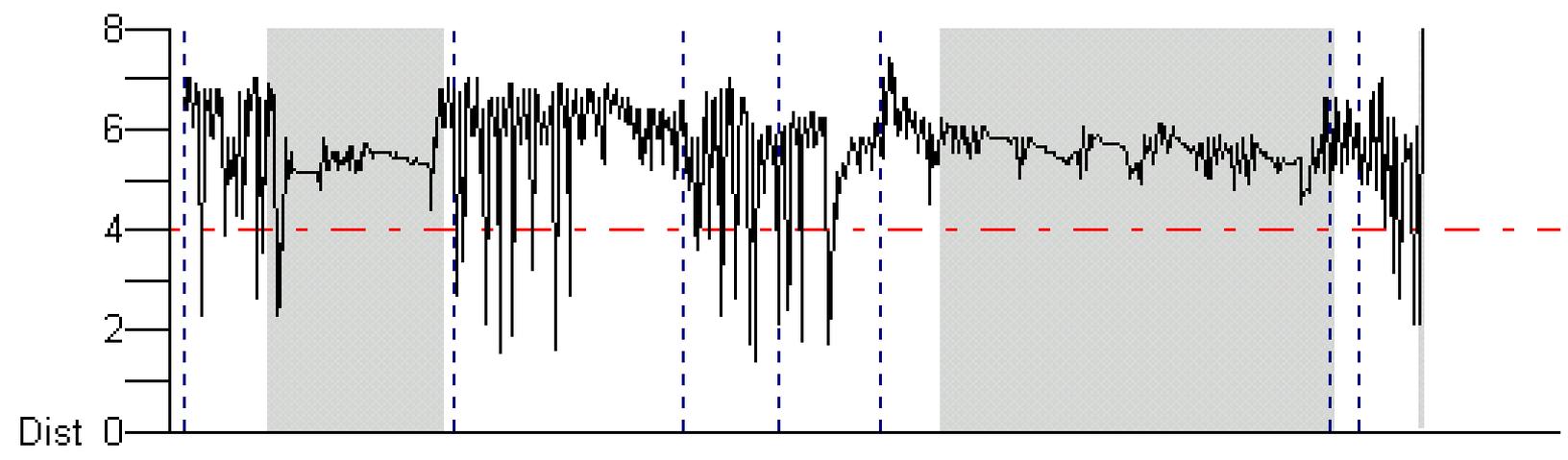
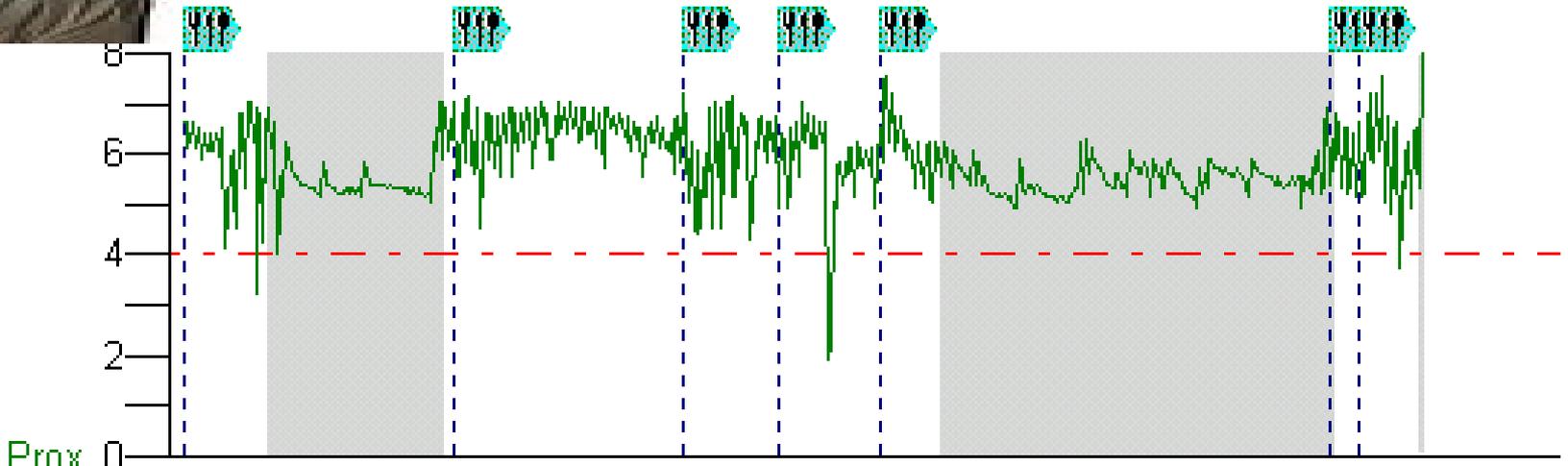


***Hérnia  
diafragmática  
do estômago***

# pHmetria 24 h normal



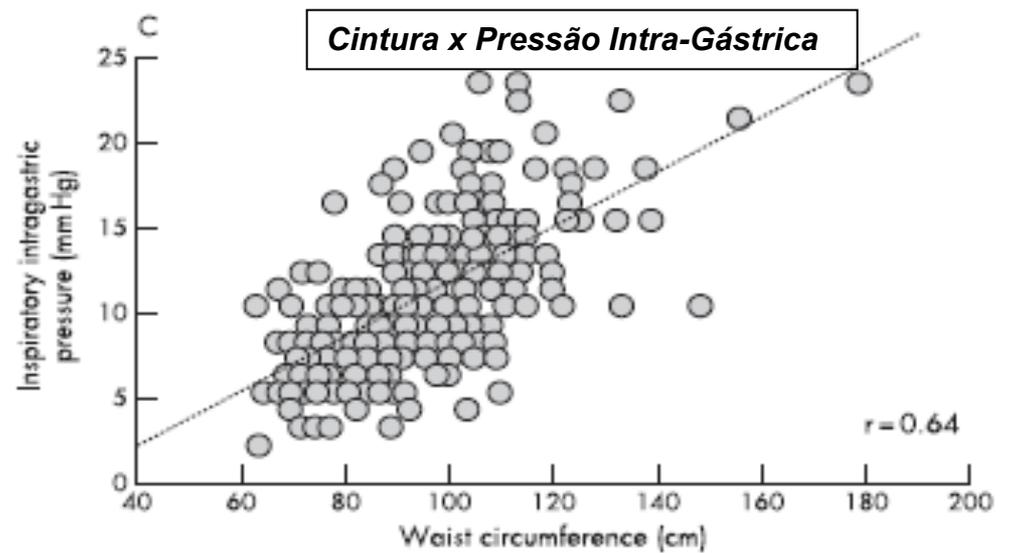
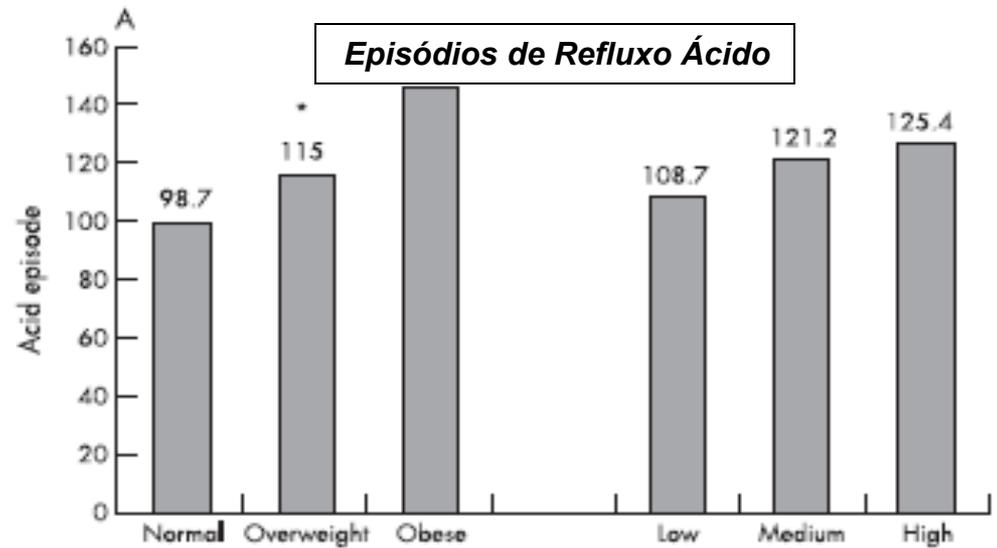
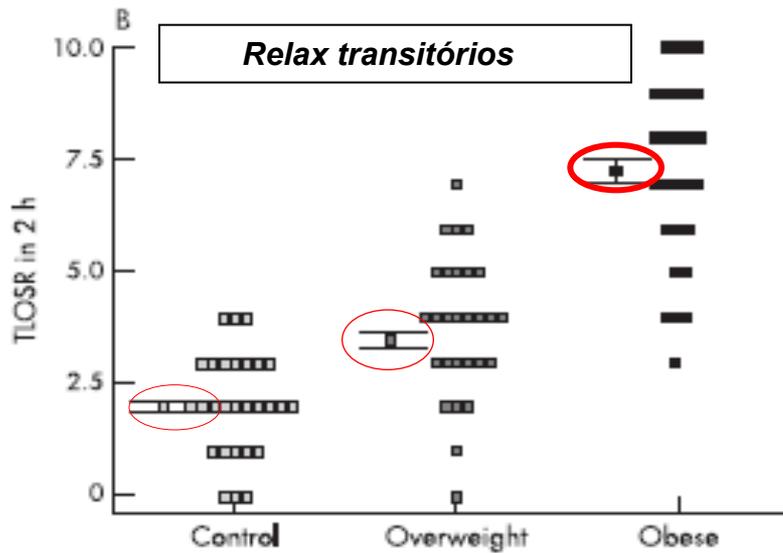
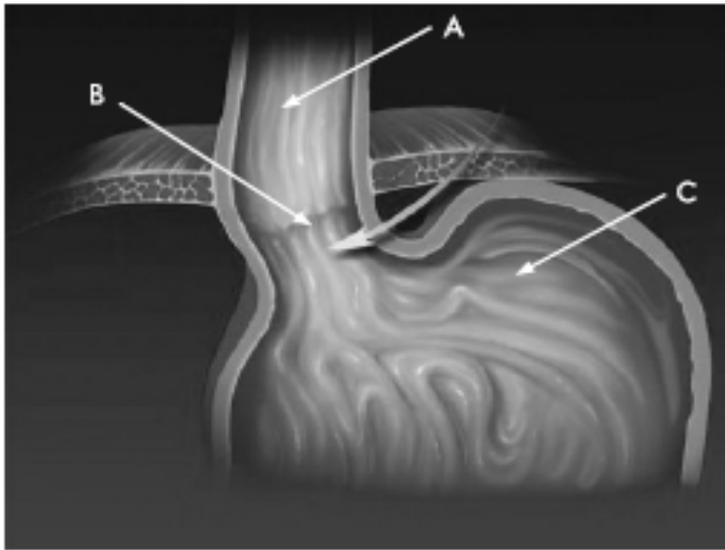
Navigation toolbar with icons for user profile, doctor, hospital, heart, graph, pie chart, navigation arrows, document, and HELP.



Graph 1 of 1



# Peso corporal & DRGE



# *Diagnóstico ?*

## *Clínico?*

– *Endoscopia?*

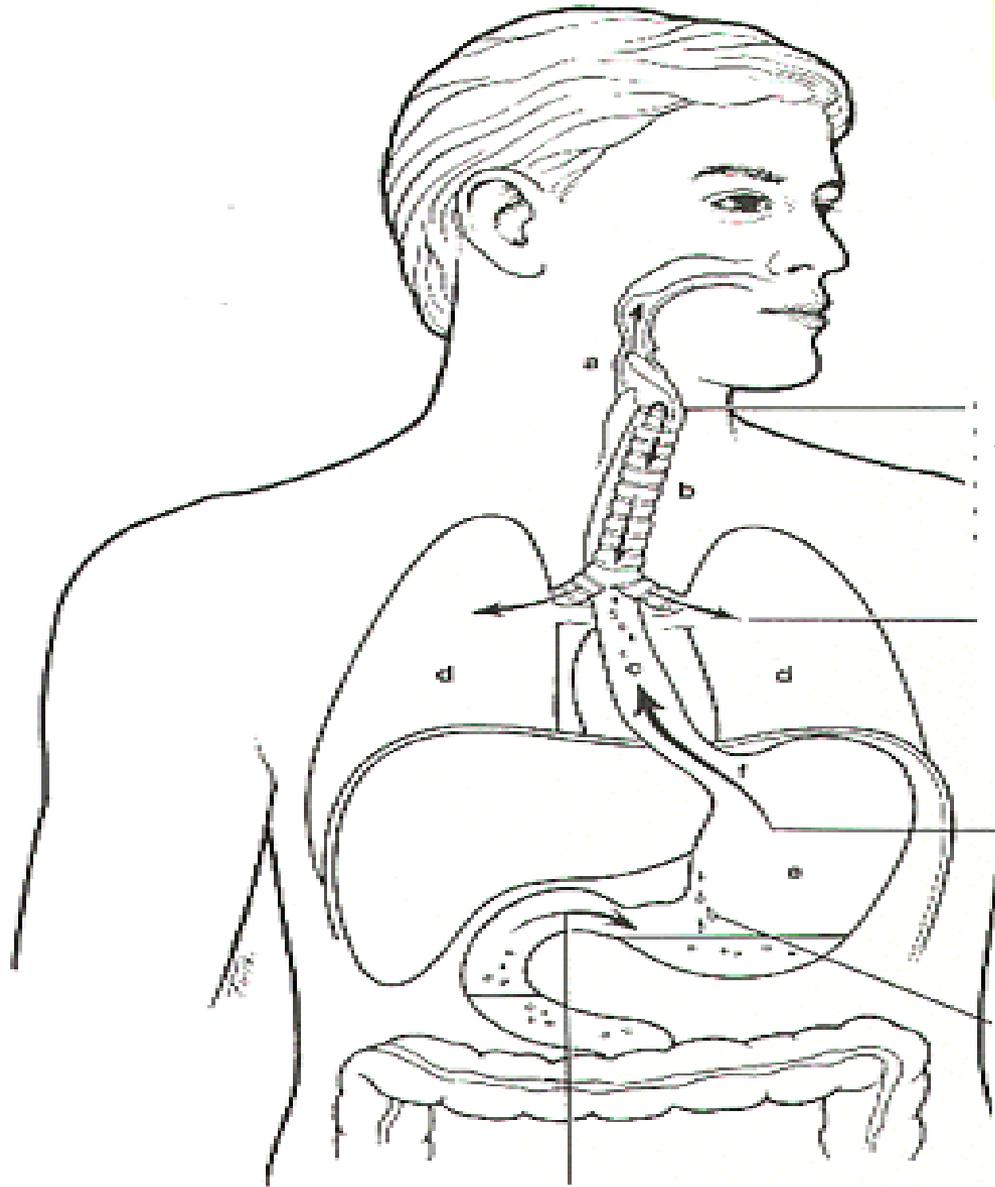
» *Biópsias ?*

» *pHmetria ?*

–

*ImpedanciopHmetria?*

# Doença do RGE



## Atípicos

- Dor retroesternal
- Disfagia intermitente
- Rouquidão
- Tosse crônica
- Broncoespasmo
- Erosões esmalte

## Típicos

*Pirose*

*Regurgitação*

>1x/sem

**TRATAR!**

## ***PIROSE e/ou REGURGITAÇÃO***

**TRATAR** 04 semanas -> *Boa resposta em 70-80%*

*Medidas gerais*  
+  
*omeprazol 20 mg*  
*esomeprazol 40 mg*

### **INVESTIGAR?**

*Sinais de alarme:* disfagia, vômitos,  
emagrecimento, anemia, pirose  
noturna

*Idade* acima de 50 anos com pirose  
de longa data

*História familiar* de câncer esôfago

*Refratariedade* ao tratamento

**ENDOSCOPIA**  
**Biópsias?**

### **INVESTIGAR?**

***SINTOMAS ATÍPICOS***

***OU***

***REFRATARIEDADE***

***08 semanas***

***12 semanas*** (Sifrim,D)

*pHmetria*  
*impedanciopHmetria*

# ***MEDIDAS COMPORTAMENTAIS***

***Evitar refeições volumosas***

***Cítricos, café, chocolate, bebidas alcoólicas, produtos a base de tomate, alimentos gordurosos, menta***

***Redução de peso em indivíduos com sobrepeso/obesidade***

***Redução ou abstenção do tabagismo / consumo de álcool***

***Evitar uso de: anticolinérgicos, teofilina, antidepressivos tricíclicos, bloqueadores dos canais de cálcio, agonistas  $\beta$ -adrenérgicos, alendronato***

***Evitar deitar por 2 horas após refeições***

***Elevação da cabeceira da cama (15 cm)***

## ***PIROSE e/ou REGURGITAÇÃO***

**TRATAR** 04 semanas -> *Boa resposta em 70-80%*

*Medidas gerais*  
+  
*omeprazol 20 mg*  
*esomeprazol 40 mg*

### **INVESTIGAR?**

*Sinais de alarme:* disfagia, vômitos,  
emagrecimento, anemia, pirose  
noturna

*Idade* acima de 50 anos com pirose  
de longa data

*História familiar* de câncer esôfago  
*Refratariedade* ao tratamento

**ENDOSCOPIA**  
**Biópsias?**

### **INVESTIGAR?**

***SINTOMAS ATÍPICOS***

***OU***

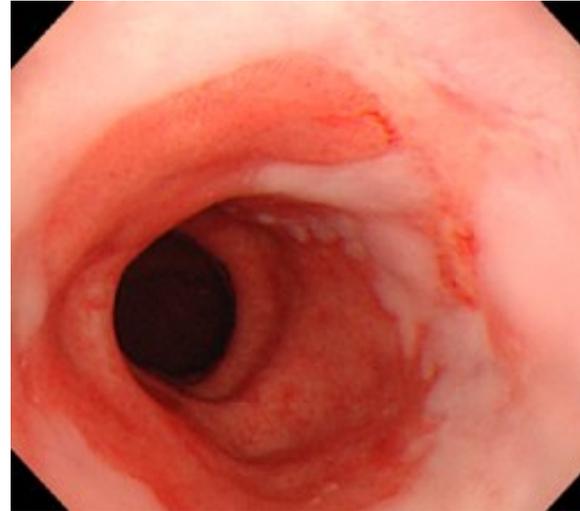
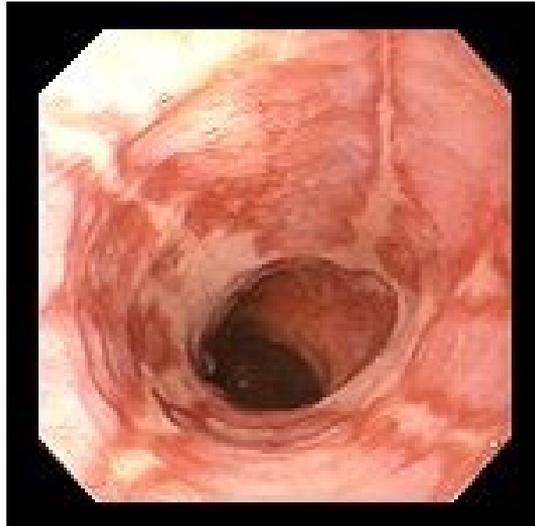
***REFRATARIEDADE***

***08 semanas***

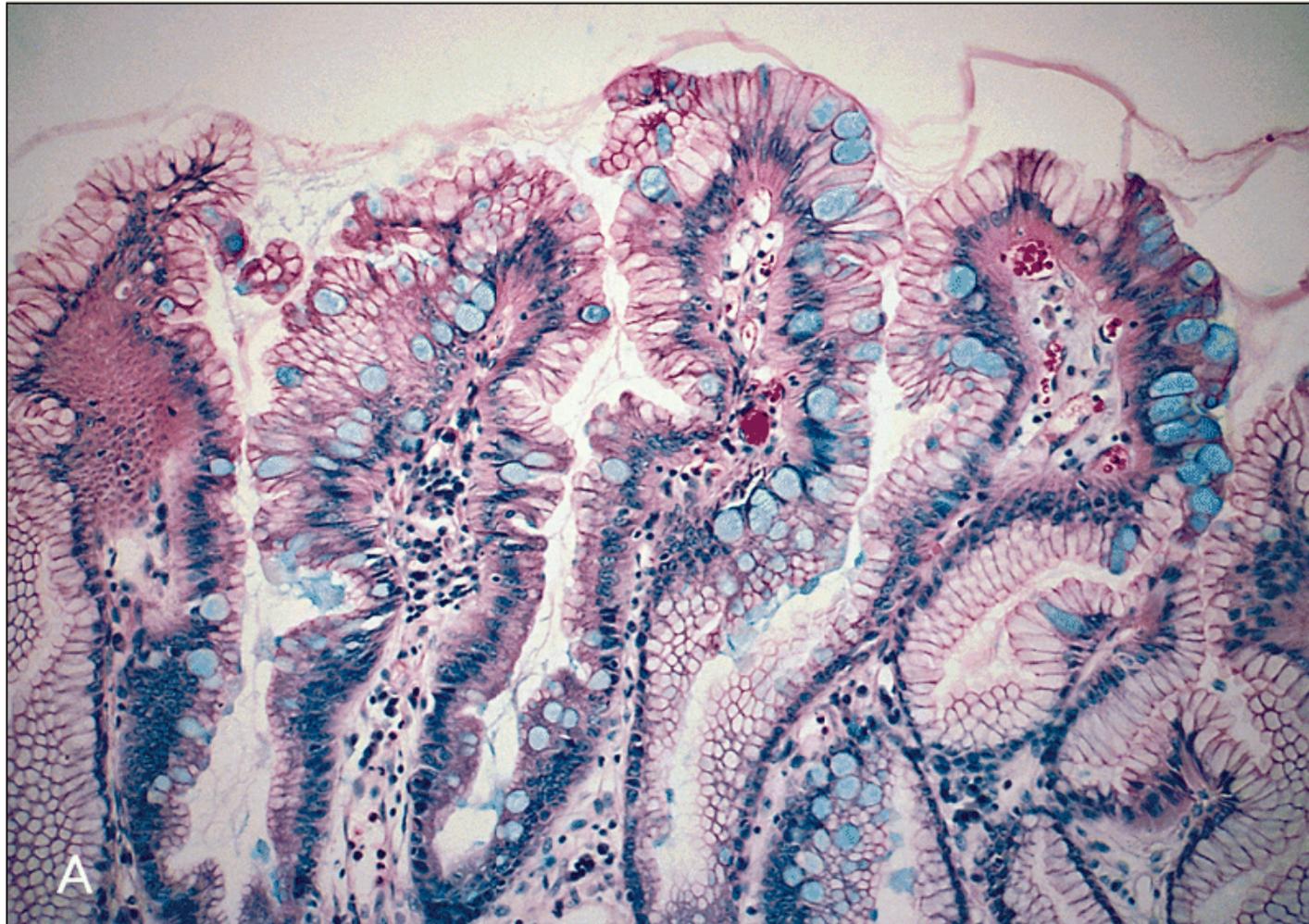
***12 semanas*** (Sifrim,D)

*pHmetria*  
*impedanciopHmetria*

# *ENDOSCOPIA DIGESTIVA ALTA*



# Metaplasia Intestinal Especializada



## ***PIROSE e/ou REGURGITAÇÃO***

**TRATAR** 04 semanas -> *Boa resposta em 70-80%*

*Medidas gerais*  
+  
*omeprazol 20 mg*  
*esomeprazol 40 mg*

### **INVESTIGAR?**

*Sinais de alarme:* disfagia, vômitos,  
emagrecimento, anemia, pirose  
noturna

*Idade* acima de 50 anos com pirose  
de longa data

*História familiar* de câncer esôfago

*Refratariedade* ao tratamento

**ENDOSCOPIA**  
**Biópsias?**

### **INVESTIGAR?**

***SINTOMAS ATÍPICOS***

***OU***

***REFRATARIEDADE***

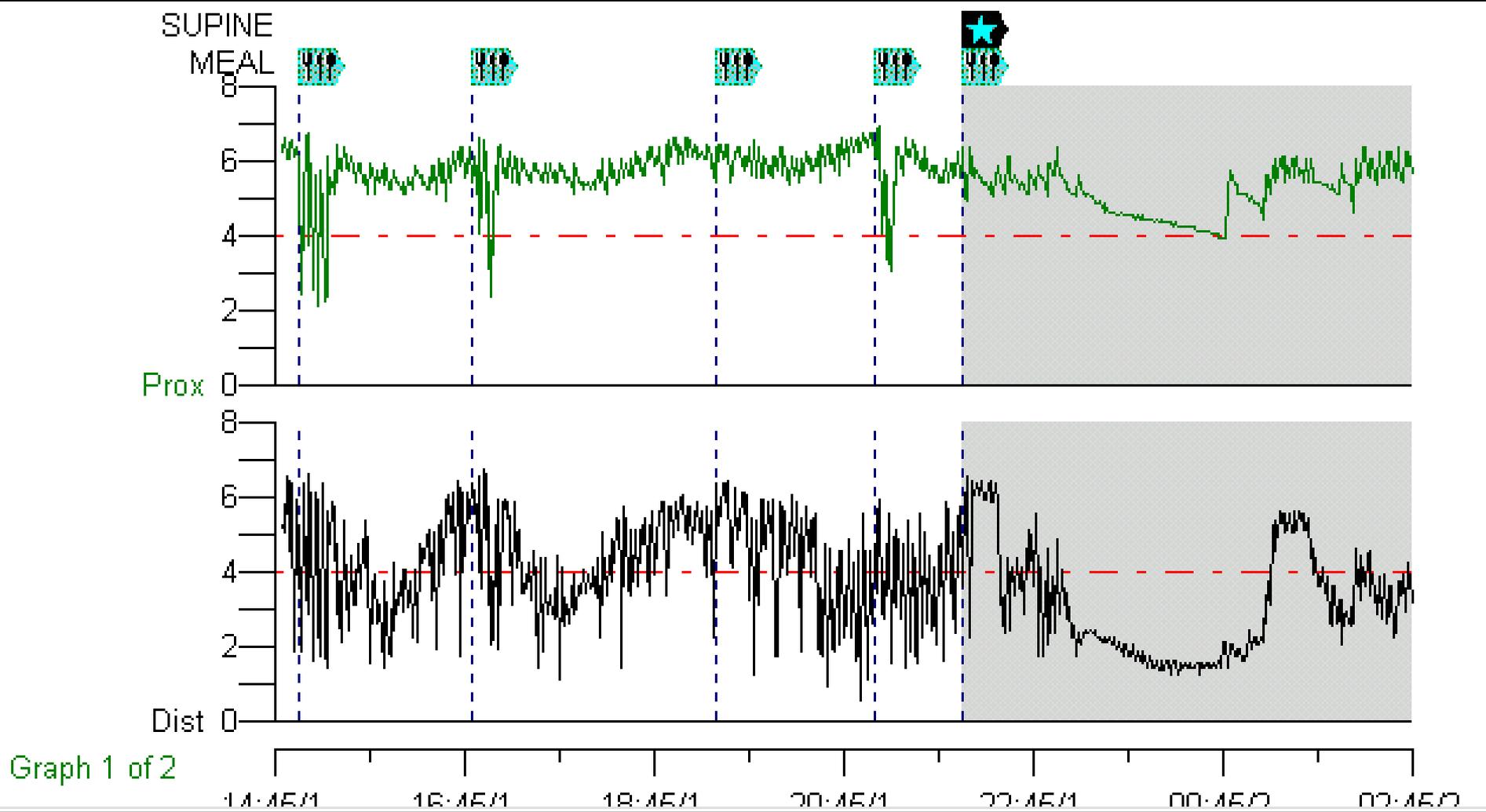
***08 semanas***

***12 semanas*** (Sifrim,D)

*pHmetria*  
*impedanciopHmetria*

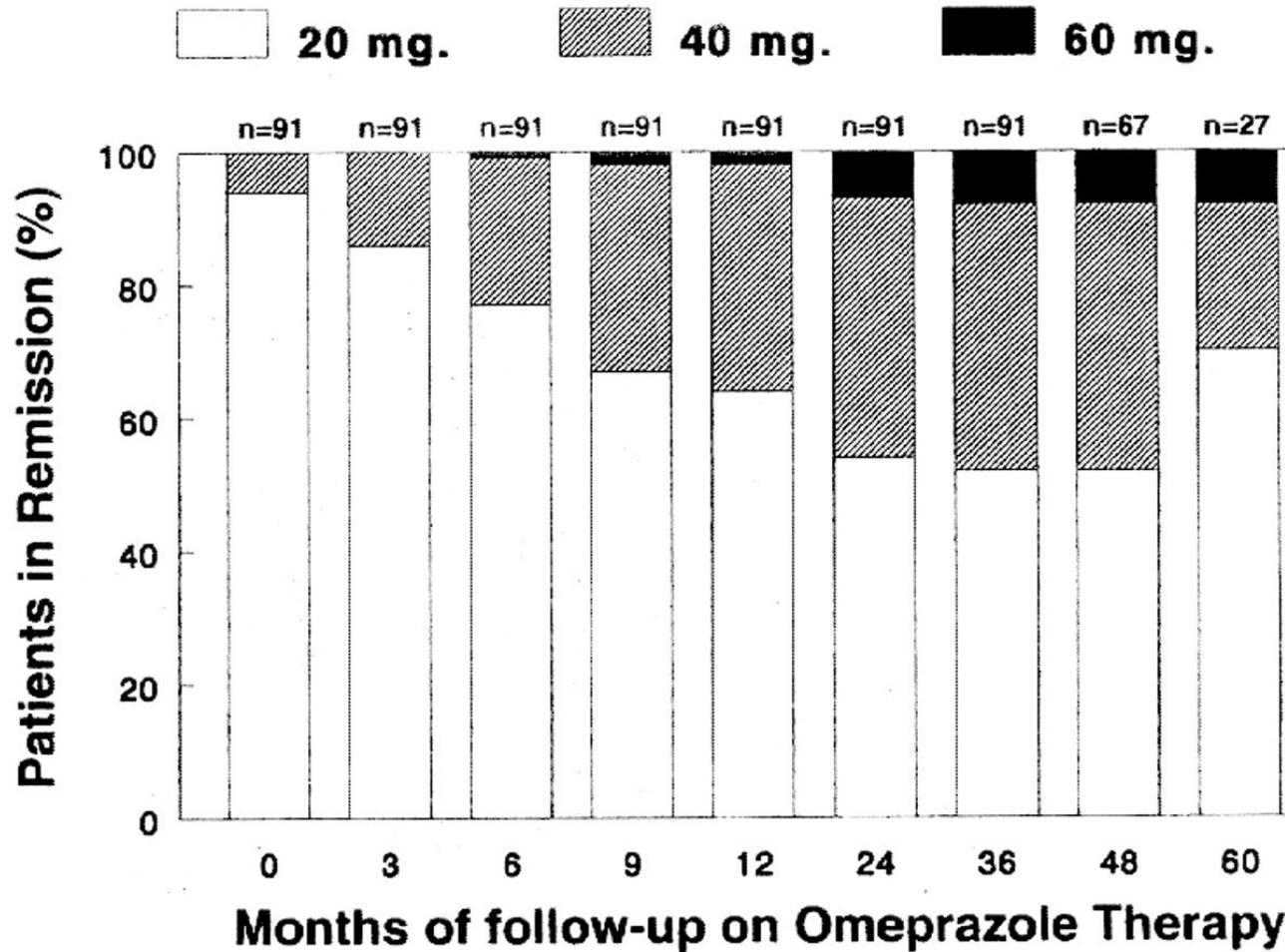
# TOSSE NOTURNA HÁ 06 MESES

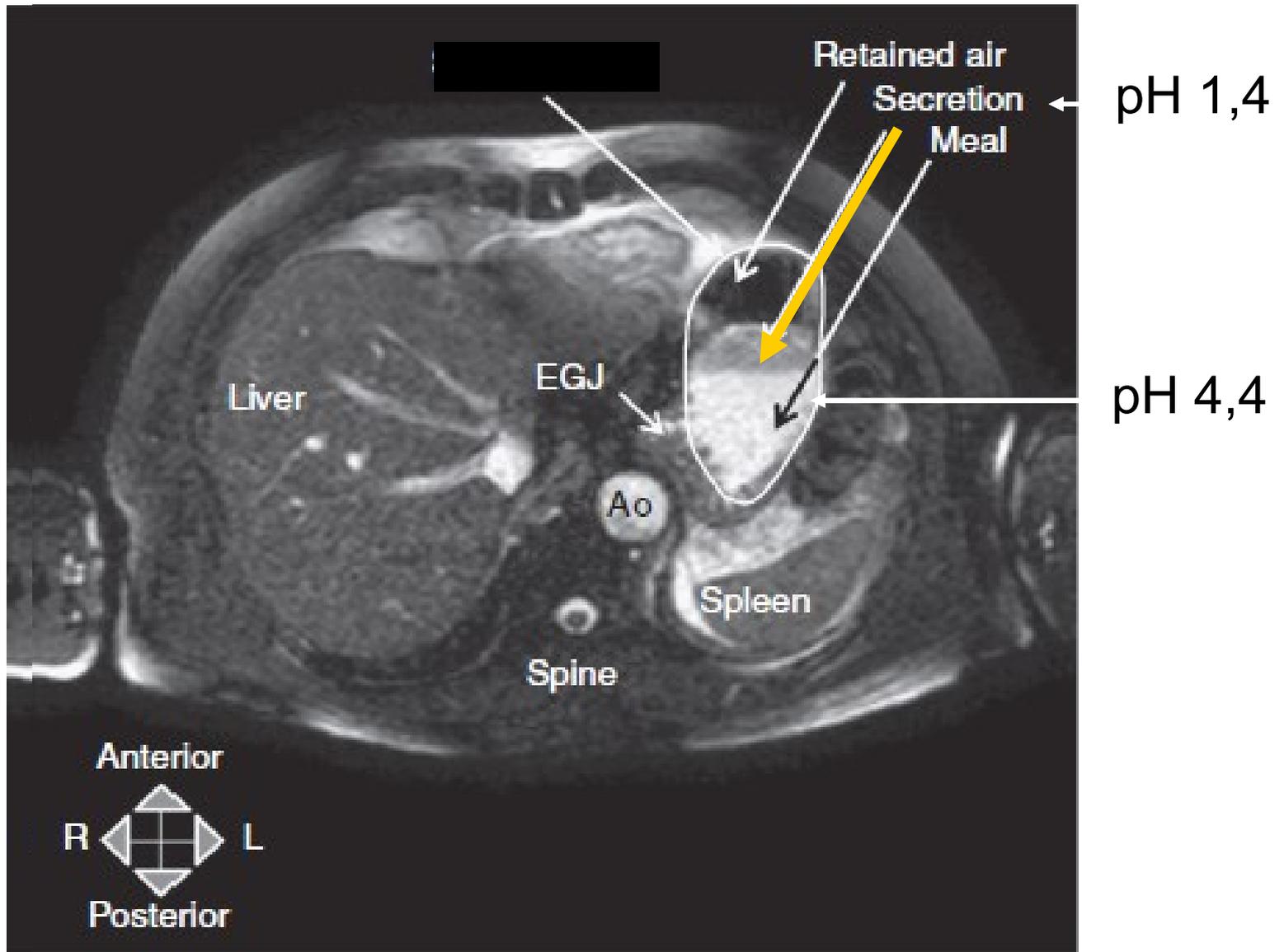
Toolbar with various icons: a mobile phone, a folder, a document, a person, a doctor, a building, a heart with a fork, a graph, a pie chart, navigation arrows, a document with a printer, and a 'HELP' button.



Graph 1 of 2

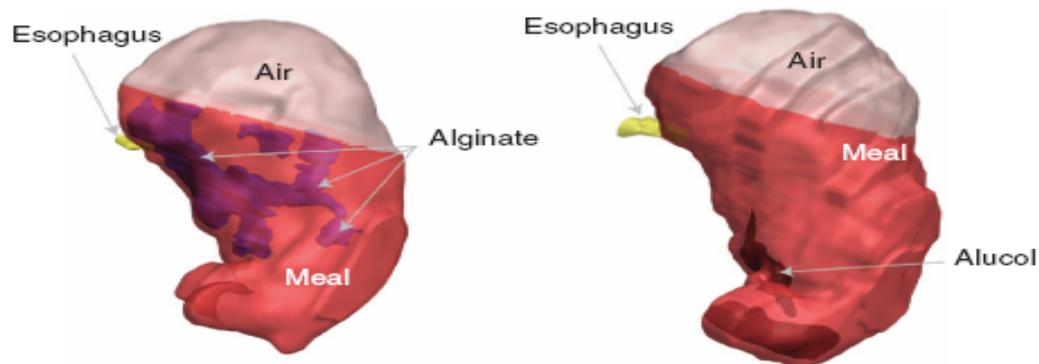
# *Inibidores Bomba de Protons*





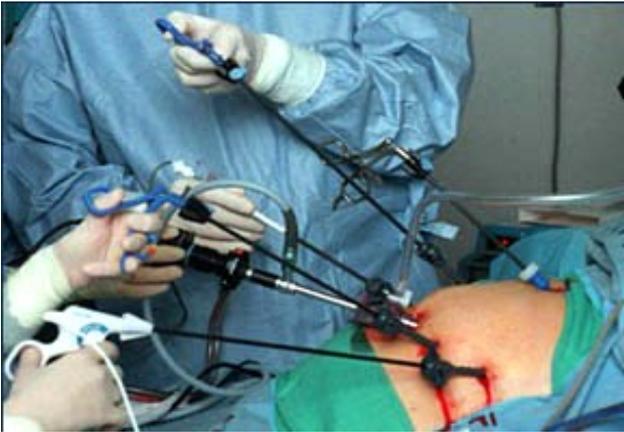
***“Bolsão ácido” (acid pocket) pós-prandial na cárdia***

# *“Bolsão ácido” (acid pocket) pós-prandial na cárdia + alginato ou anti-ácido (indivíduos normais)*



**Figure 5.** 3D (three-dimensional) reconstruction of magnetic resonance imaging images of the stomach postprandially showing the disposition of an administered alginate/antacid combination (Gaviscon Advance; Reckitt Benckiser, UK) or antacid (Alucol; Wander, Berne, Switzerland) in healthy volunteers in the right lateral supine position tilted to 30°. Fifteen minutes after administration, the alginate/antacid formed a clot in the region of the esophagogastric junction and a raft at the air–meal interface, while the antacid sank to the distal stomach (51). (Images courtesy of Jelena Curcic, Institute for Biomedical Engineering, Swiss Federal Institute for Technology and Mark Fox, Division of Gastroenterology, University Hospital, Zurich, Switzerland. 3D image reconstruction courtesy of Anupam Pal, Indian Statistical Institute, Kolkata, India.)

# *Funduplicatura Laparoscópica*

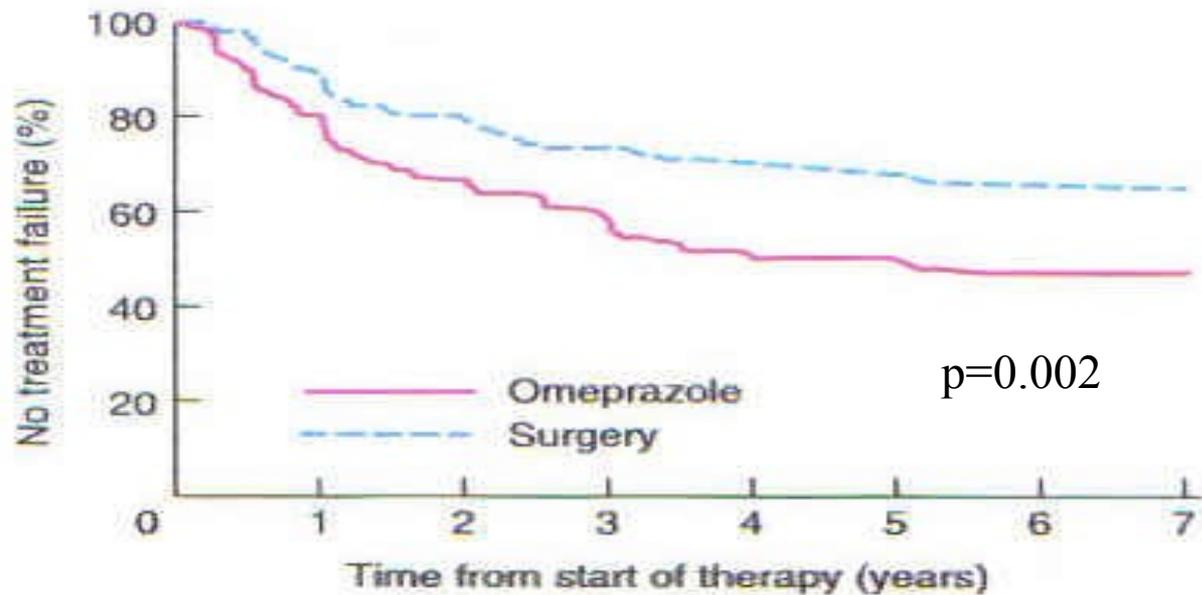


Restaura a competência da B.A.R.

Morbimortalidade, recidiva e custo

*Dominitiz et al., Clin Gastroenterol Hepatol, 2006*  
*Galmiche, Lundell, et al, JAMA 2011*

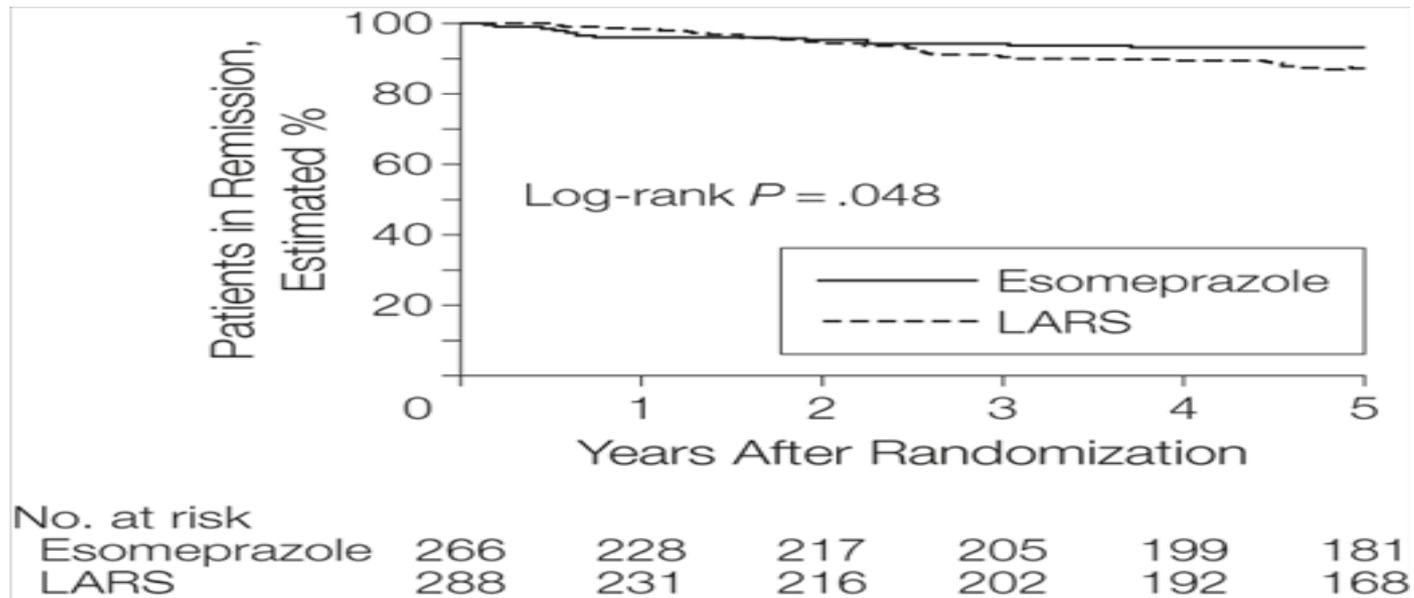
# *Resultado a longo prazo da funduplicatura laparoscópica x omeprasol*



No. at risk					
Omeprazole	154	117	79	66	53
Surgery	144	122	98	81	60

**a** Surgery versus 20mg omeprazole

# *Resultado a longo prazo da fundoplicatura laparoscópica x esomeprasol*



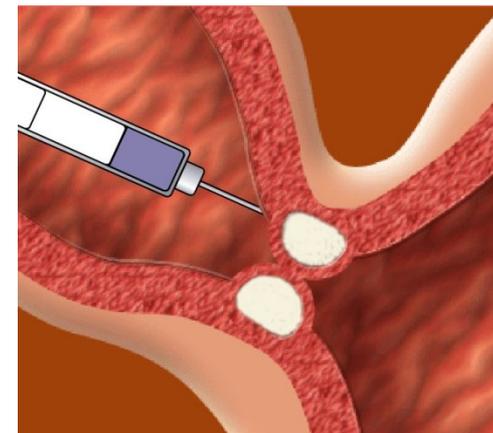
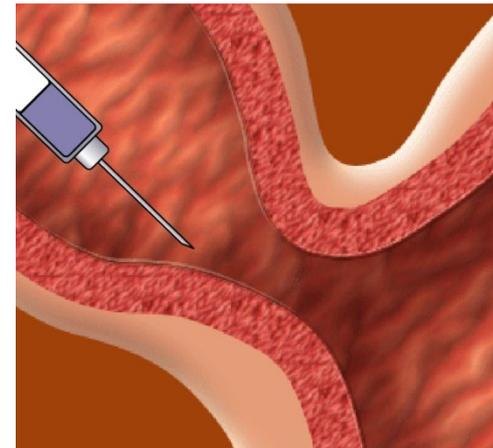
**Galmiche, Lundell et al. - Laparoscopic Antireflux Surgery vs Esomeprazole Treatment for Chronic GERD: The LOTUS Randomized Clinical Trial. JAMA, 2011**

# Implante de PMMA

Endoscopia para implante

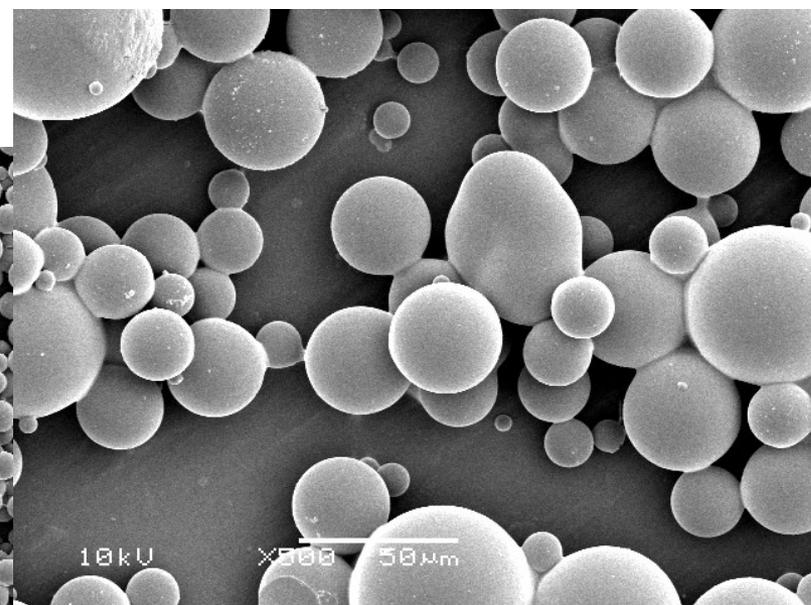
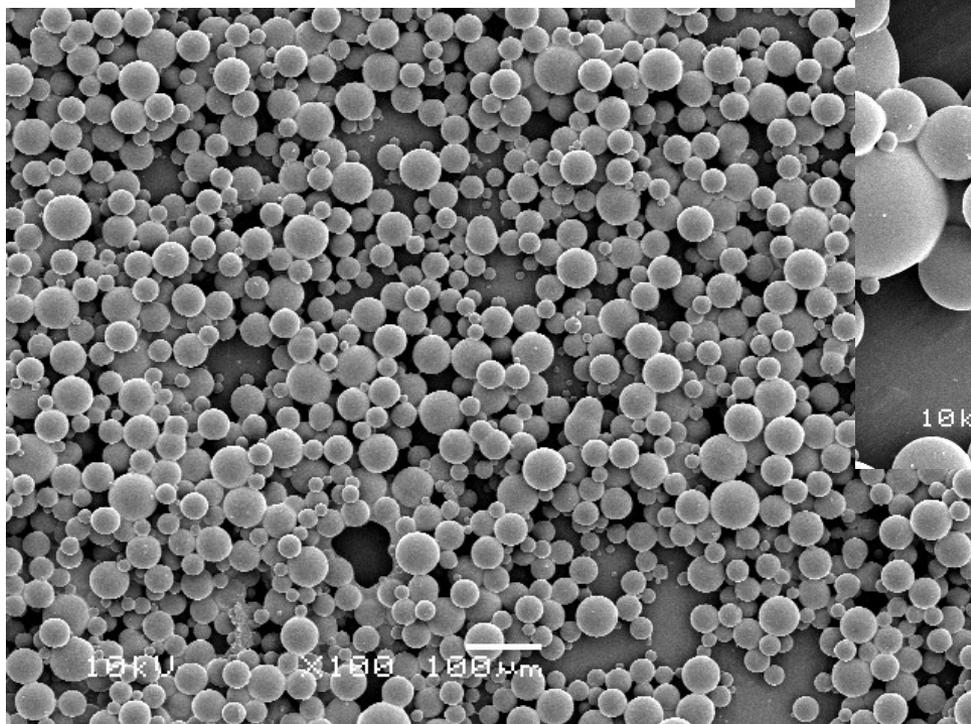


Implante superficial



# Estudo morfológico das microesferas de PMMA

Microscopia eletrônica





# DRGE - Referências

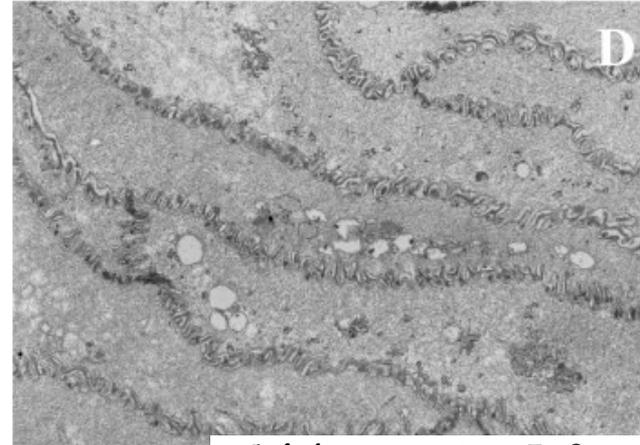
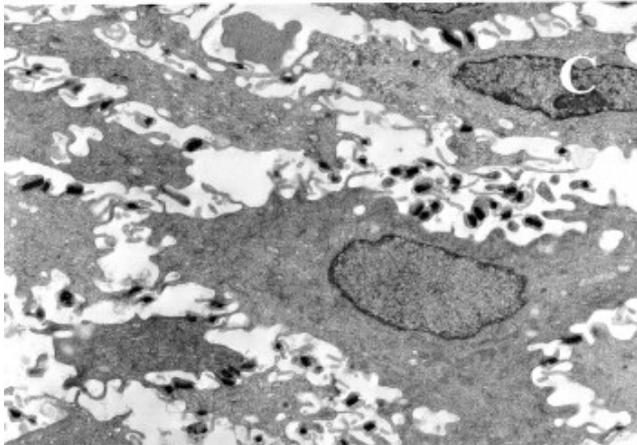
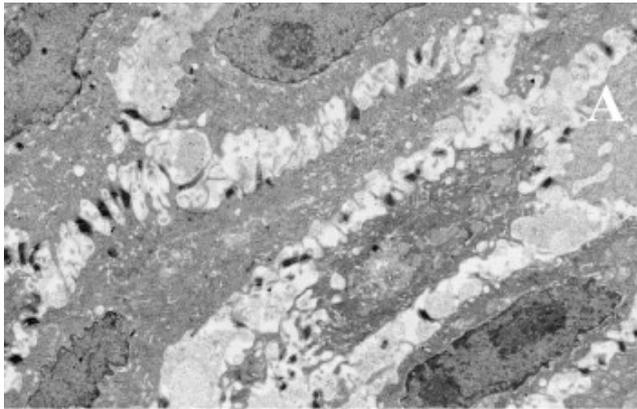
1. **Projeto Diretrizes “Refluxo Gastroesofágico: Diagnóstico e Tratamento” Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina**, Federação Brasileira de Gastroenterologia → Internet → Google
2. **“Guidelines For The Diagnosis And Management Of Gastroesophageal Reflux Disease: an evidence-based consensus**  
Federação Brasileira de Gastroenterologia *Arq Gastroenterol* v. 47, 2010
3. **“Refluxo e dispepsia”,**  
*Medicina Ambulatorial*, Editora Artes Médicas, Porto Alegre, 2013

Bem - vindos!





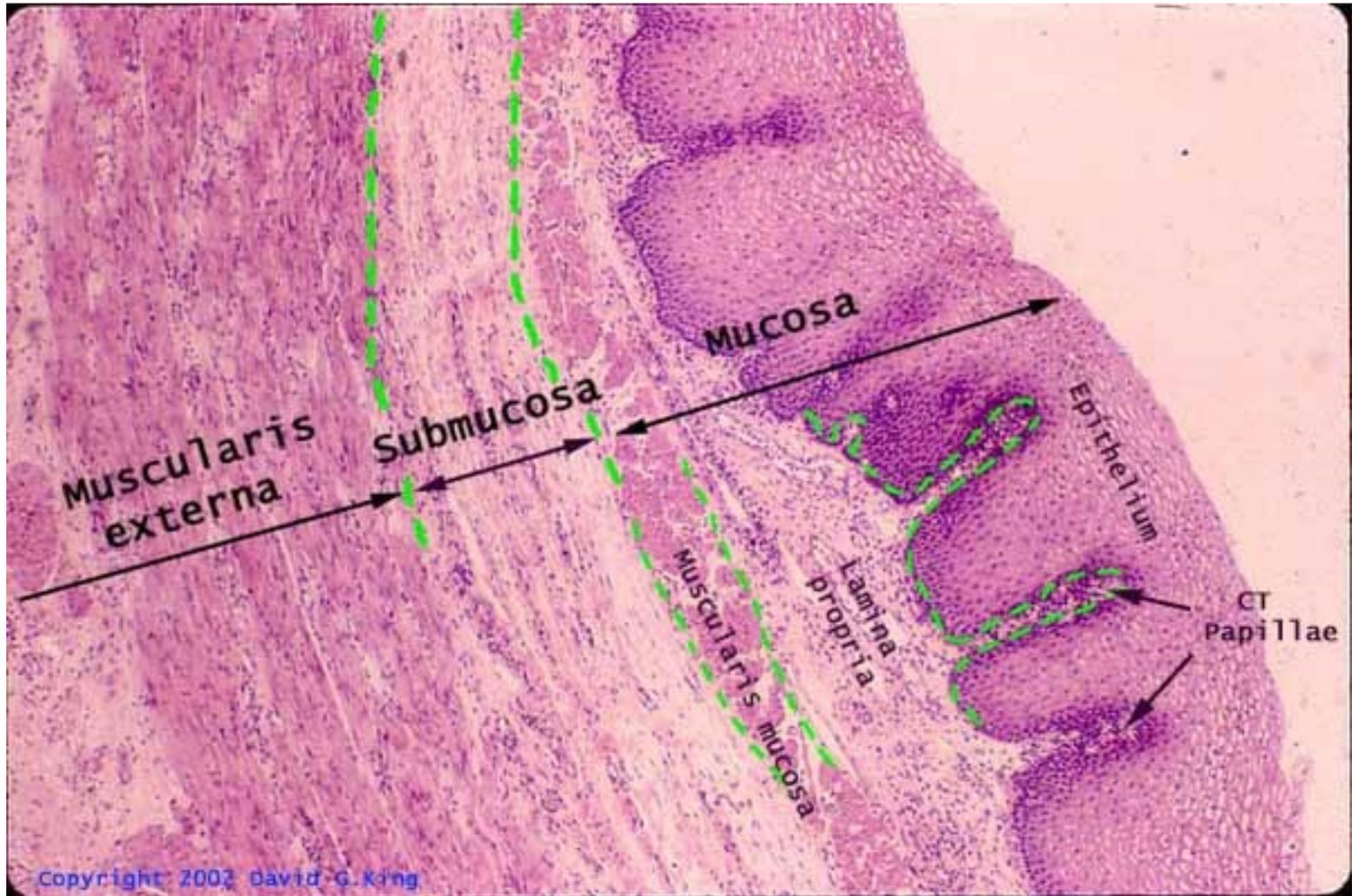
# *Dilatação de espaços intercelulares*



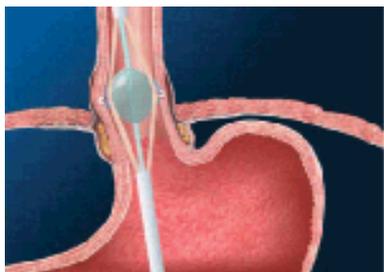
*Calabrese, Am J Gastro 2005*  
*Barlow, Gastroenterology 2005*  
*Farré, 2008*



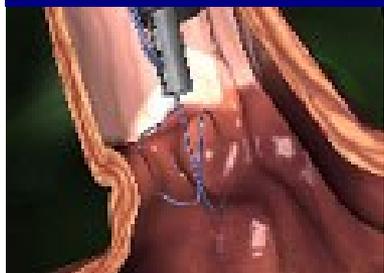
# HISTOLOGIA



# Tratamento endoscópico



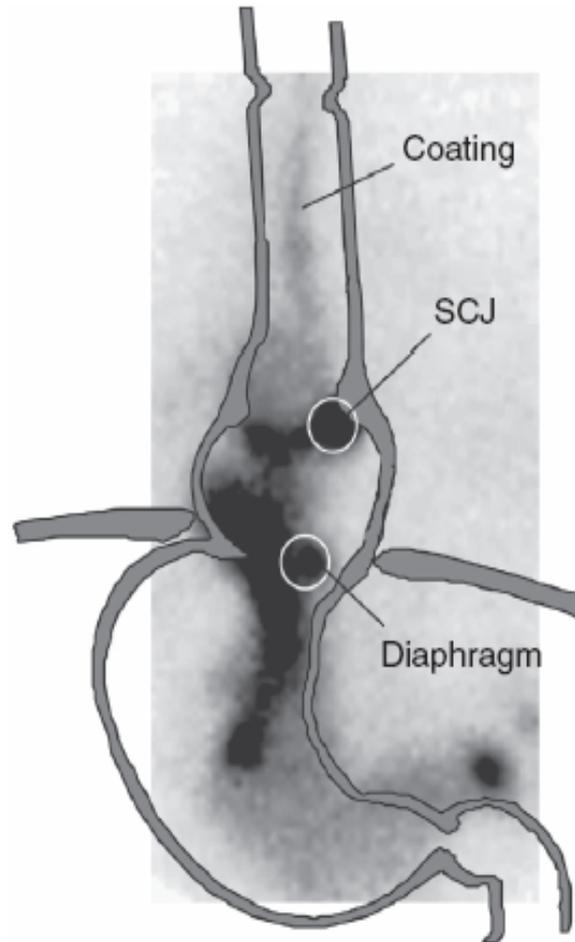
Liberação de energia por radiofrequência - Stretta



Sutura endoluminal - Endocinch



Implante bioinerte - Enteryx, Gatekeeper, PMMA



***Migração proximal do “bolsão ácido” pós-prandial em paciente com DRGE***



# DRGE

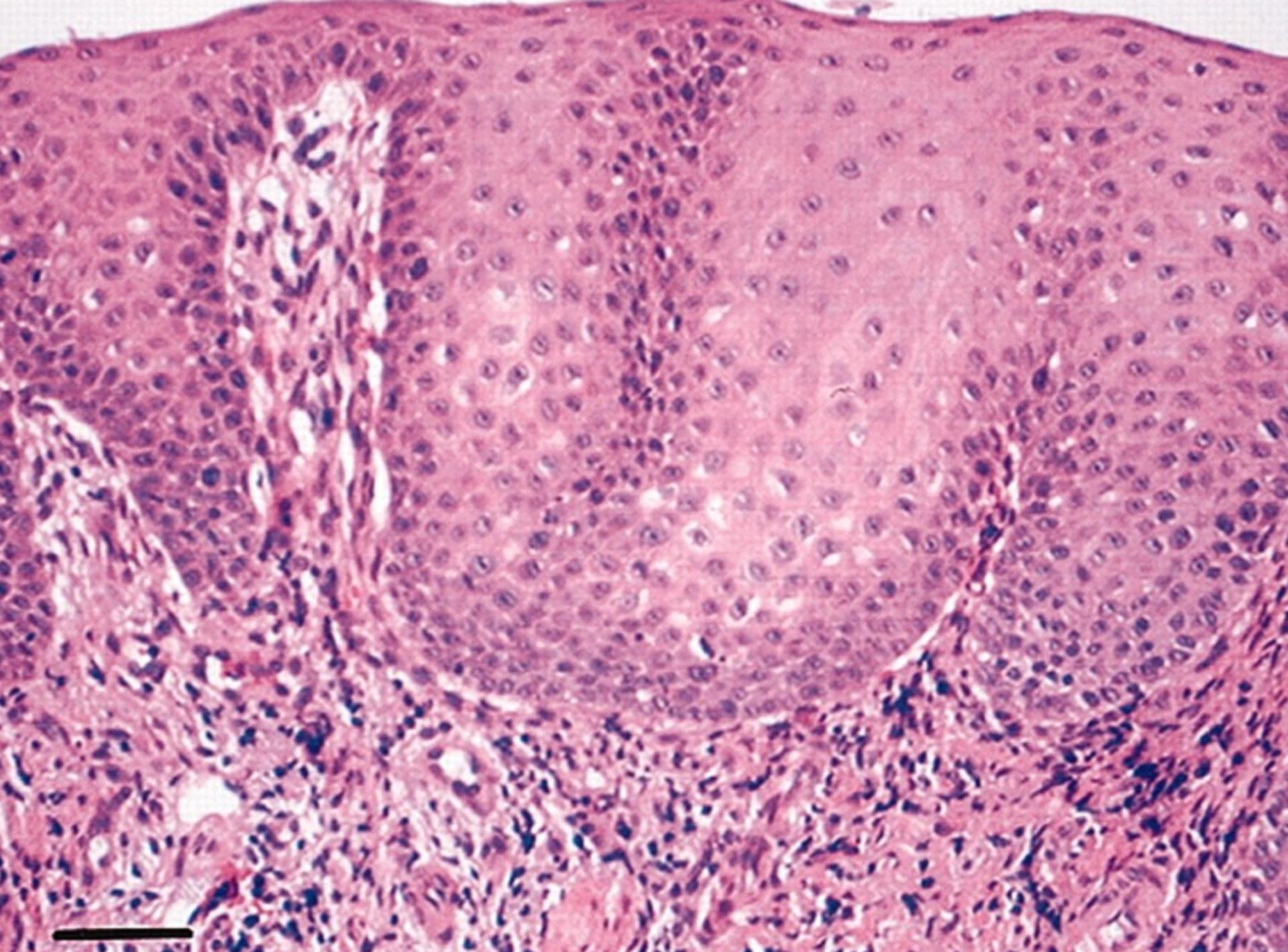
## Conceitos básicos a memorizar

- EPIDEMIOLOGIA
- PREVALENTE → QUALIDADE VIDA
  
- FISIOPATOLOGIA
- DEFESA ANTI-REFLUXO → BARREIRA: EEI / CRURA / DEPURAÇÃO
- QUEBRA B.A.R. → EEI → RELAXAMENTO TRANSITORIO / HIPOTONIA / HERNIA HIATAL  
DEPURAÇÃO → MEI
- DESENCADEANTES → DIETA / SOBREPESO / OBESIDADE
  
- DIAGNÓSTICO
- CLÍNICO → SINTOMAS VARIADOS / TÍPICOS E ATÍPICOS
- EXAMES → ENDOSCOPIA / pHMETRIA
  
- COMPLICAÇÕES → ESOFAGITES / BARRETT / ADENOCARCINOMA
  
- TRATAMENTO → MEDIDAS GERAIS / FÁRMACOS / CIRURGIA
  
- PROGNÓSTICO → DOENÇA CRÔNICA → QUALIDADE DE VIDA

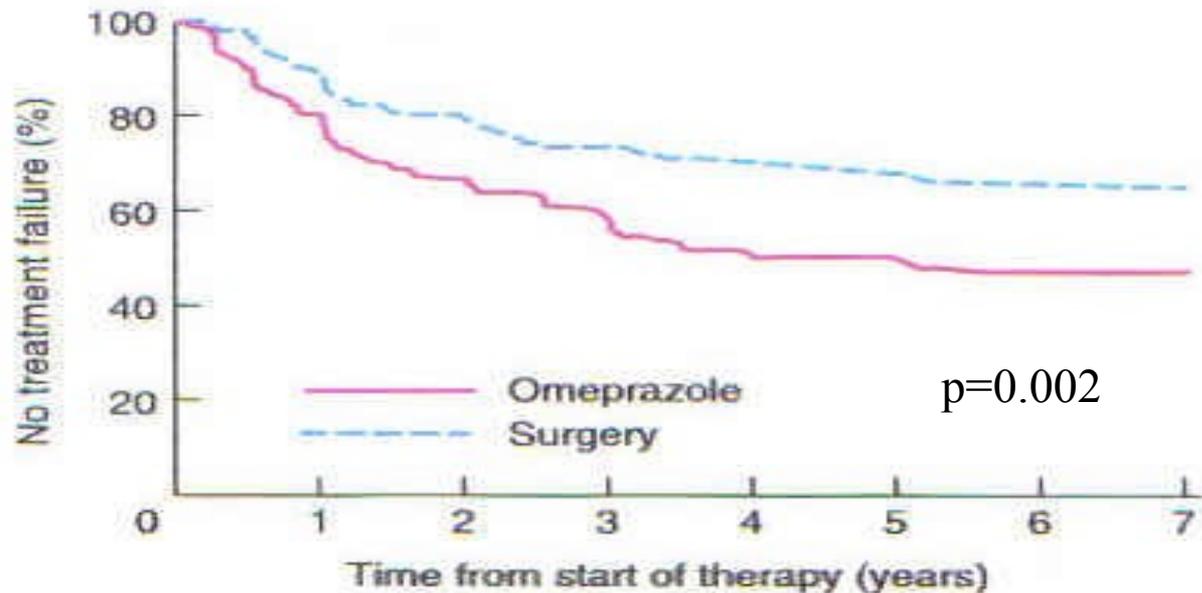
# DRGE

## Conceitos básicos a memorizar

- EPIDEMIOLOGIA
- PREVALENTE → QUALIDADE VIDA
  
- FISIOPATOLOGIA
- DEFESA ANTI-REFLUXO → BARREIRA: EEI / CRURA / DEPURAÇÃO
- QUEBRA B.A.R. → EEI → RELAXAMENTO TRANSITORIO / HIPOTONIA / HERNIA HIATAL  
DEPURAÇÃO → MEI
- DESENCADEANTES → DIETA / SOBREPESO / OBESIDADE
  
- DIAGNÓSTICO
- CLÍNICO → SINTOMAS VARIADOS / TÍPICOS E ATÍPICOS
- EXAMES → ENDOSCOPIA / pHMETRIA
  
- COMPLICAÇÕES → ESOFAGITES / BARRETT / ADENOCARCINOMA
  
- TRATAMENTO → MEDIDAS GERAIS / FÁRMACOS / CIRURGIA
  
- PROGNÓSTICO → DOENÇA CRÔNICA → QUALIDADE DE VIDA



# *DRGE: Resultado a longo prazo da fundoplicatura laparoscópica*

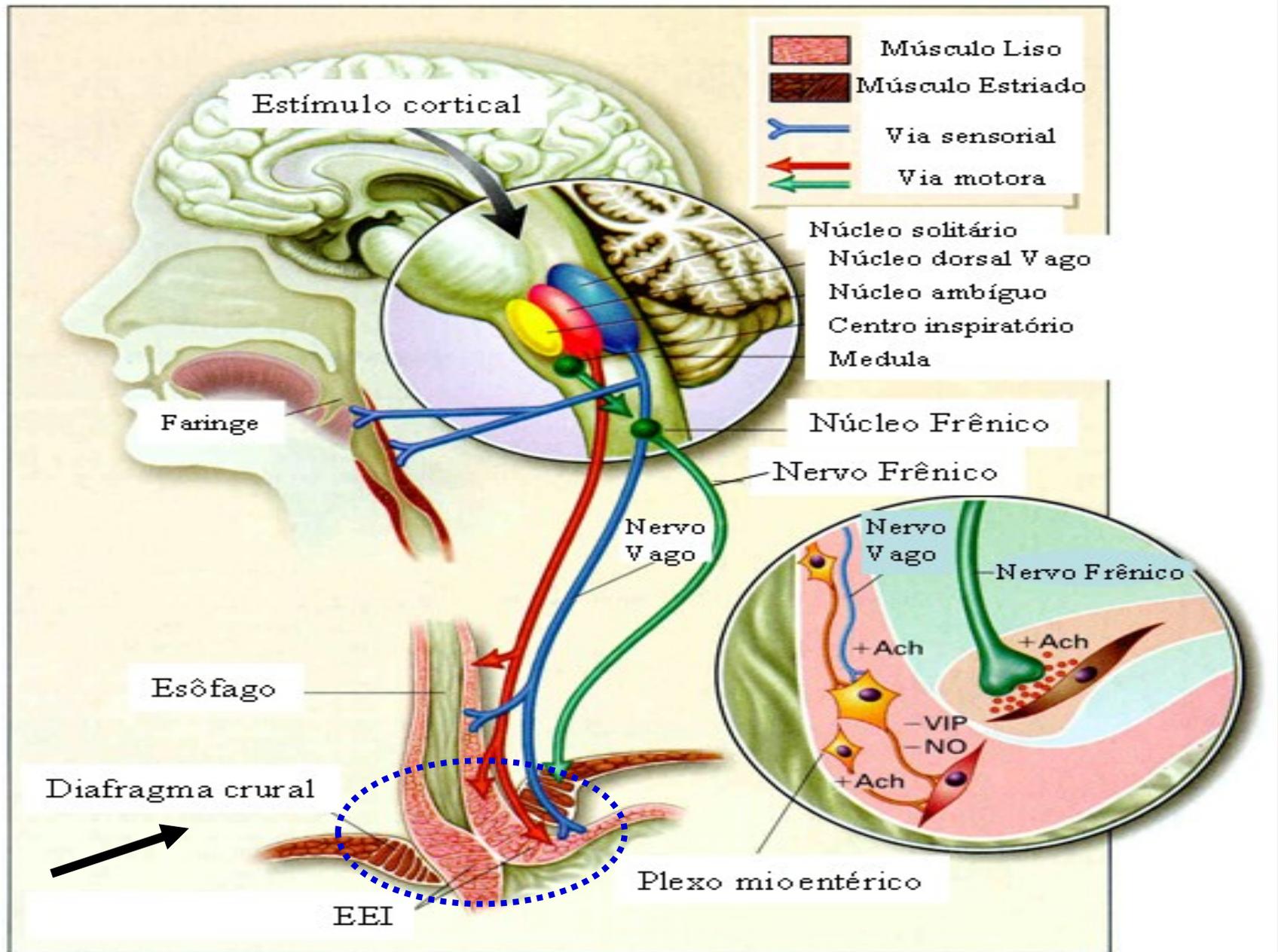


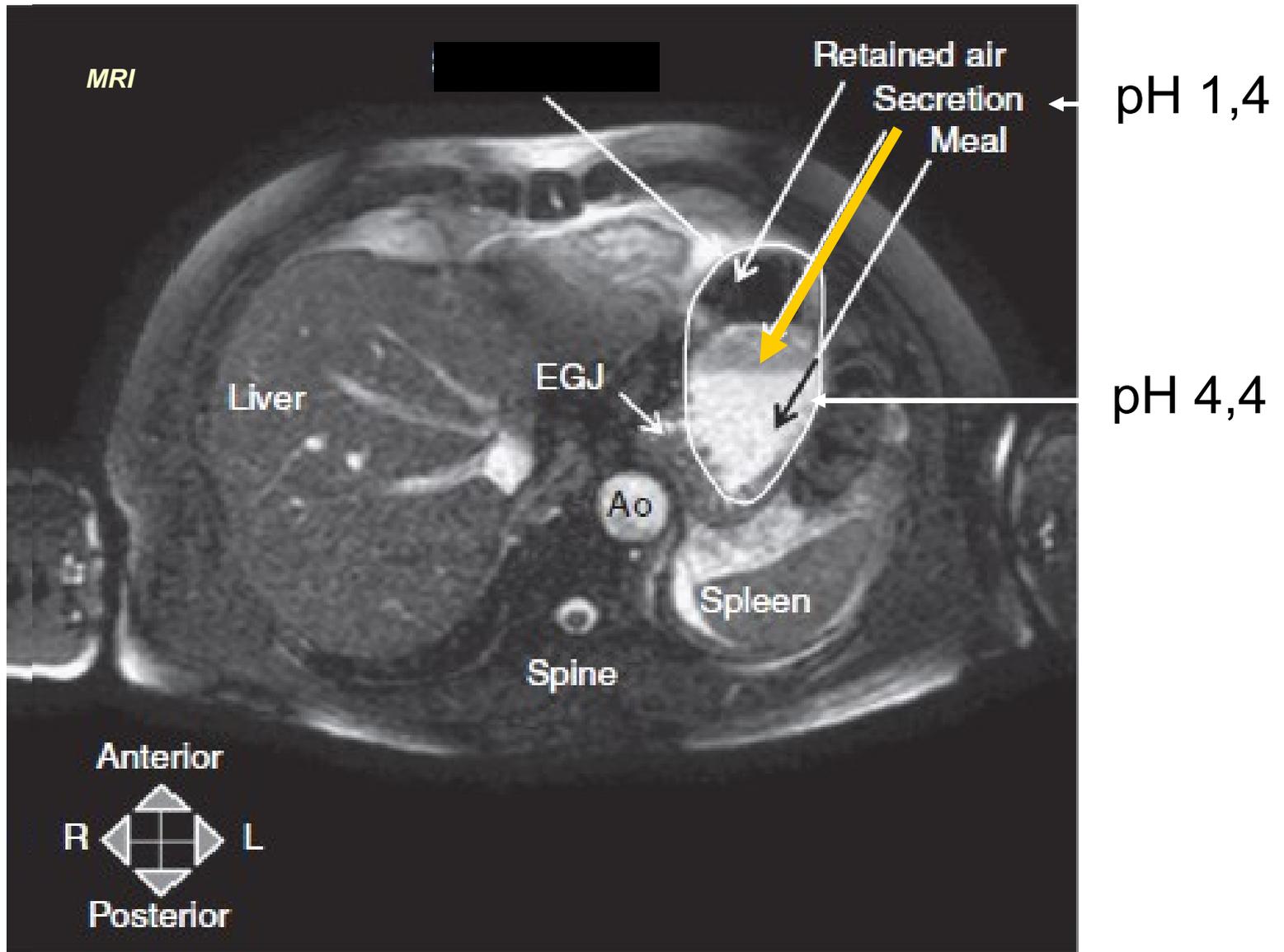
No. at risk

Omeprazole	154	117	79	66	53
Surgery	144	122	98	81	60

**a** Surgery versus 20mg omeprazole

# Novos Conceitos





***“Bolsão ácido” (acid pocket) pós-prandial na cárdia***

