HOSPITAL BEATRIZ ÂNGELO

2AS JORNADAS DE DISFAGIA
A DISFAGIA NO ADULTO

28 de fevereiro de 2018
Auditório do Hospital Beatriz Ângelo

Disfagia: Exames Complementares em Gastrenterologia

Phmetria e Manometria esofágica

Maria Pia Costa Santos, Carolina Palmela

28/02/2018

HOSPITAL BEATRIZ ÂNGELO

Índice

1) Manometria Esofágica de Alta Resolução
   a) Indicações, técnica e interpretação
   b) Distúrbios da Motilidade Esofágica que podem causar disfagia

2) pHmetria com impedância
   a) Indicações, técnica e interpretação
   b) Sintomas de RGE refractários

HOSPITAL BEATRIZ ÂNGELO

Índice

1) **Manometria Esofágica de Alta Resolução**
   a) **Indicações, técnica e interpretação**
   b) Distúrbios da Motilidade Esofágica que podem causar disfagia

2) pHmetria com impedância
   a) Indicações, técnica e interpretação
   b) Sintomas de RGE refractários

Manometria esofágica

Indicações para Manometria Esofágica

EDA 1ªL

- ✓ **Disfagia**
- ✓ Dor torácica não cardíaca

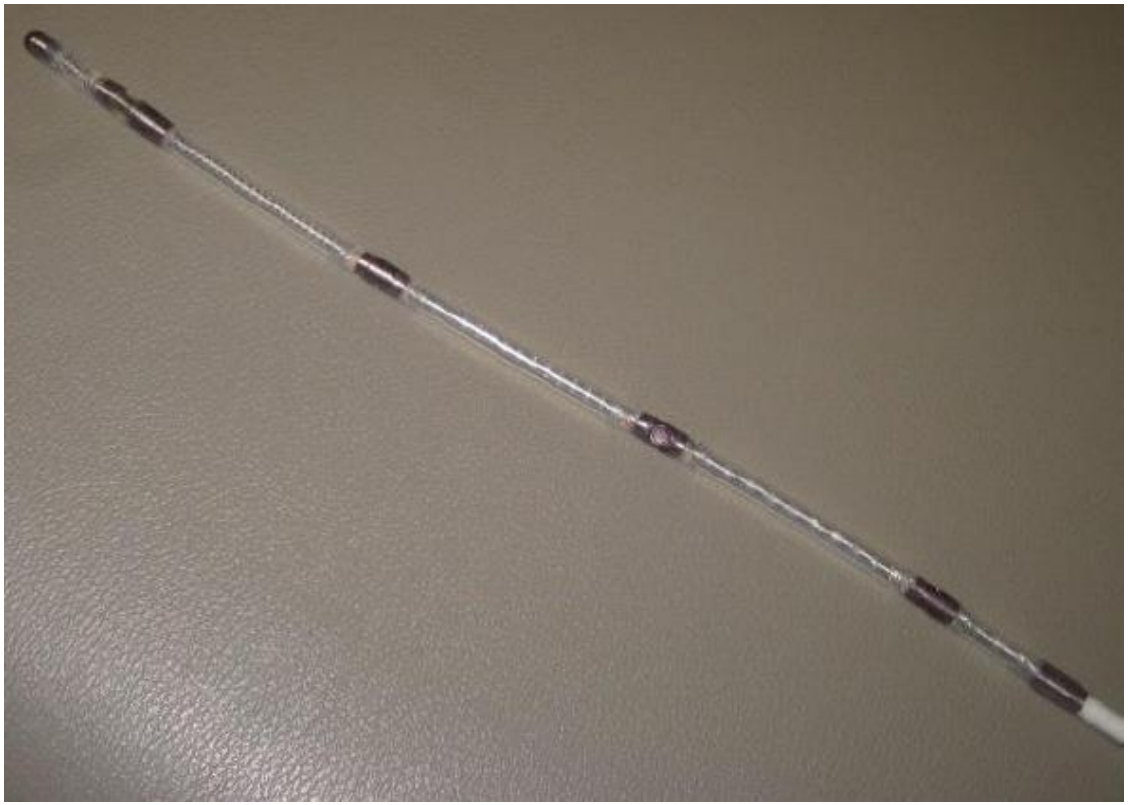
Em doentes sem evidência de obstrução mecânica, ulceração ou inflamação esofágica

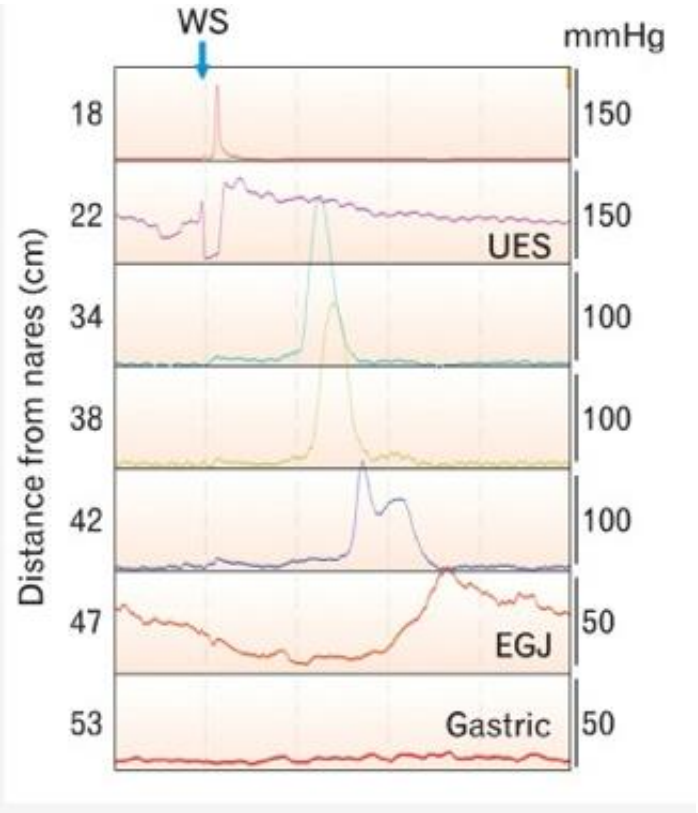
- ✓ Avaliação prévia a cirurgia anti-refluxo
- ✓ Para correta colocação da sonda de pHmetria

DRGE

Manometria esofágica

Manometria Convencional

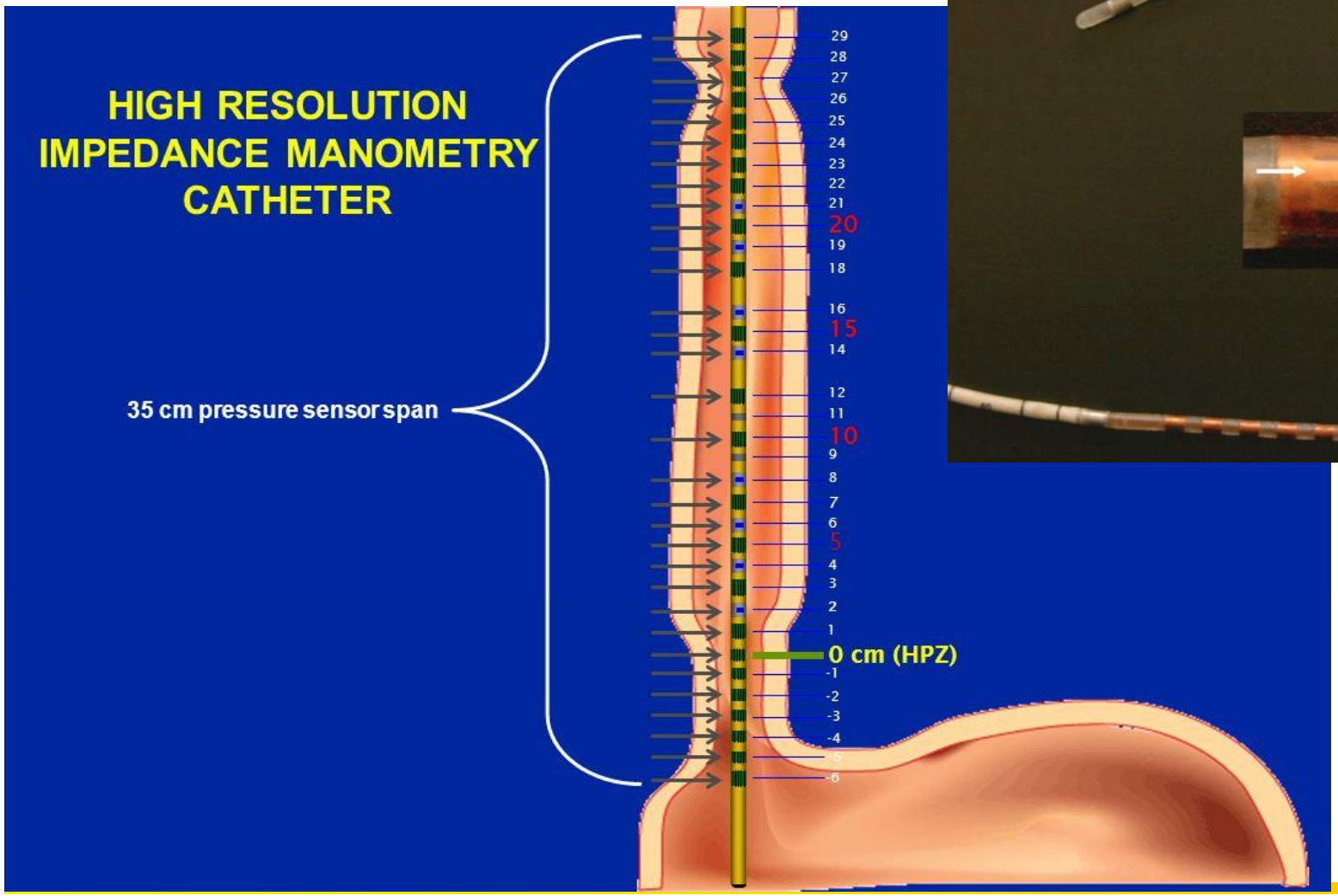


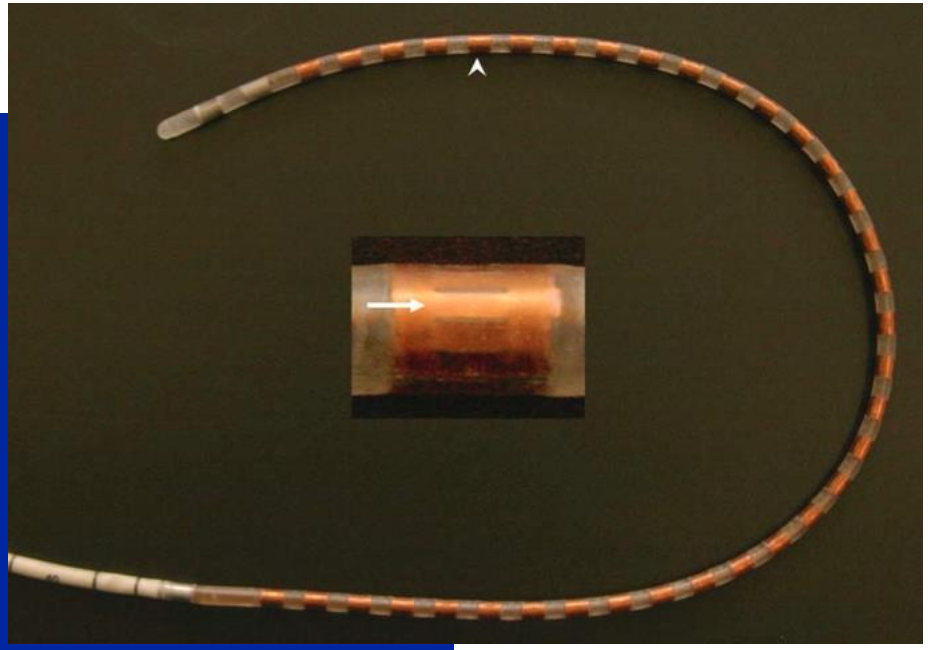


Catéteres com 3 a 8 sensores, espaçados 3-5cm

Manometria esofágica

Manometria de Alta Resolução

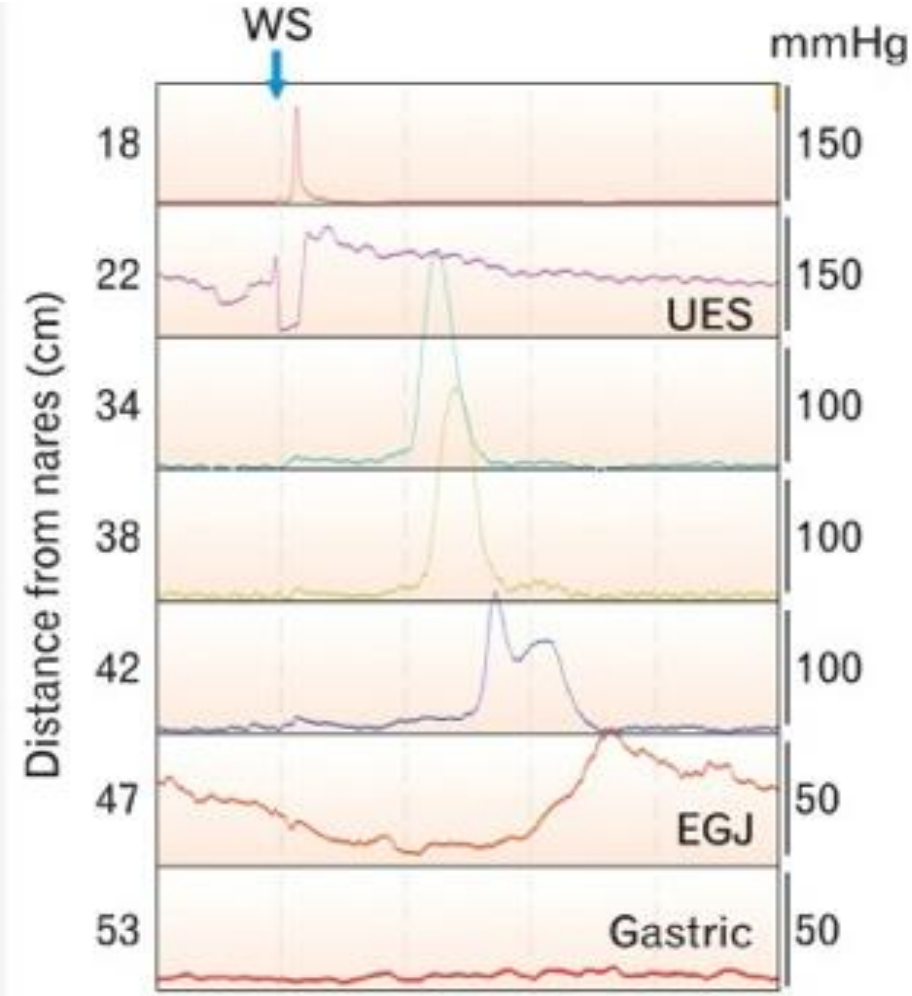




36 sensores de pressão, espaçados 1cm

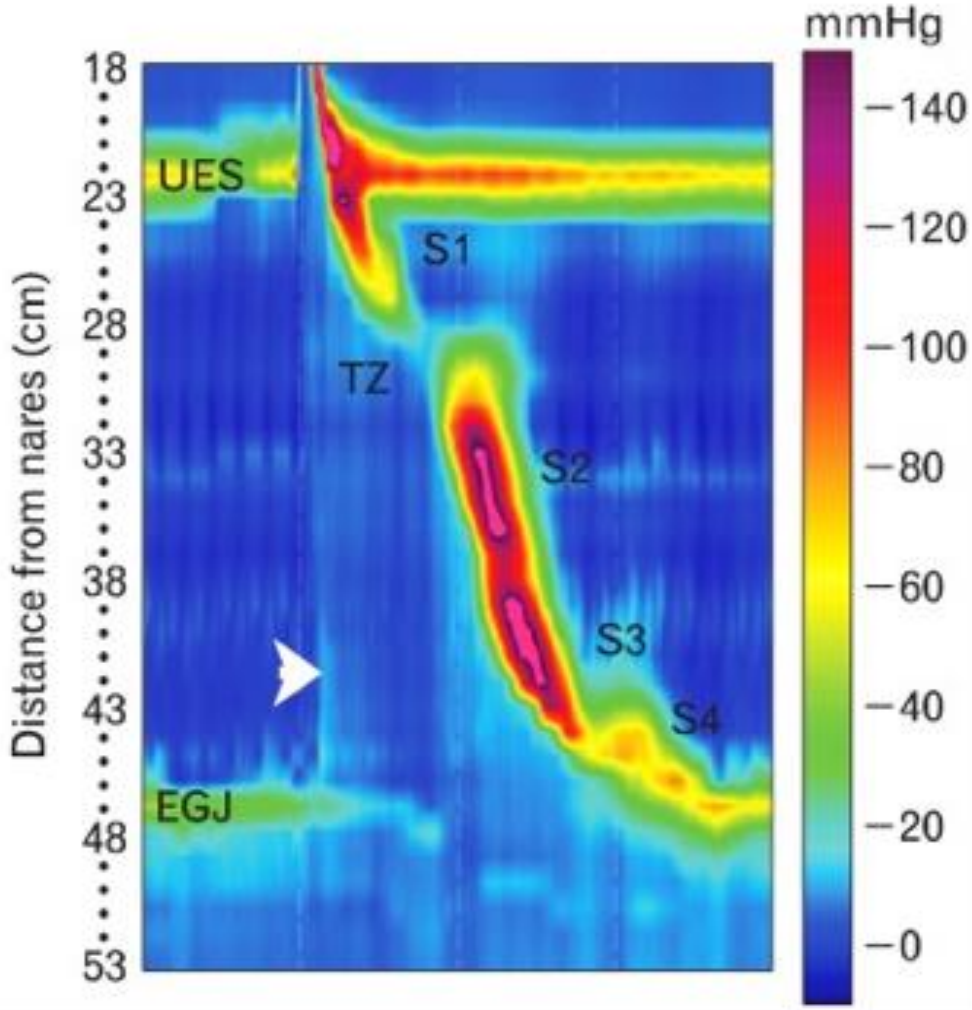
Manometria esofágica

Manometria Convencional



Manometria de Alta Resolução

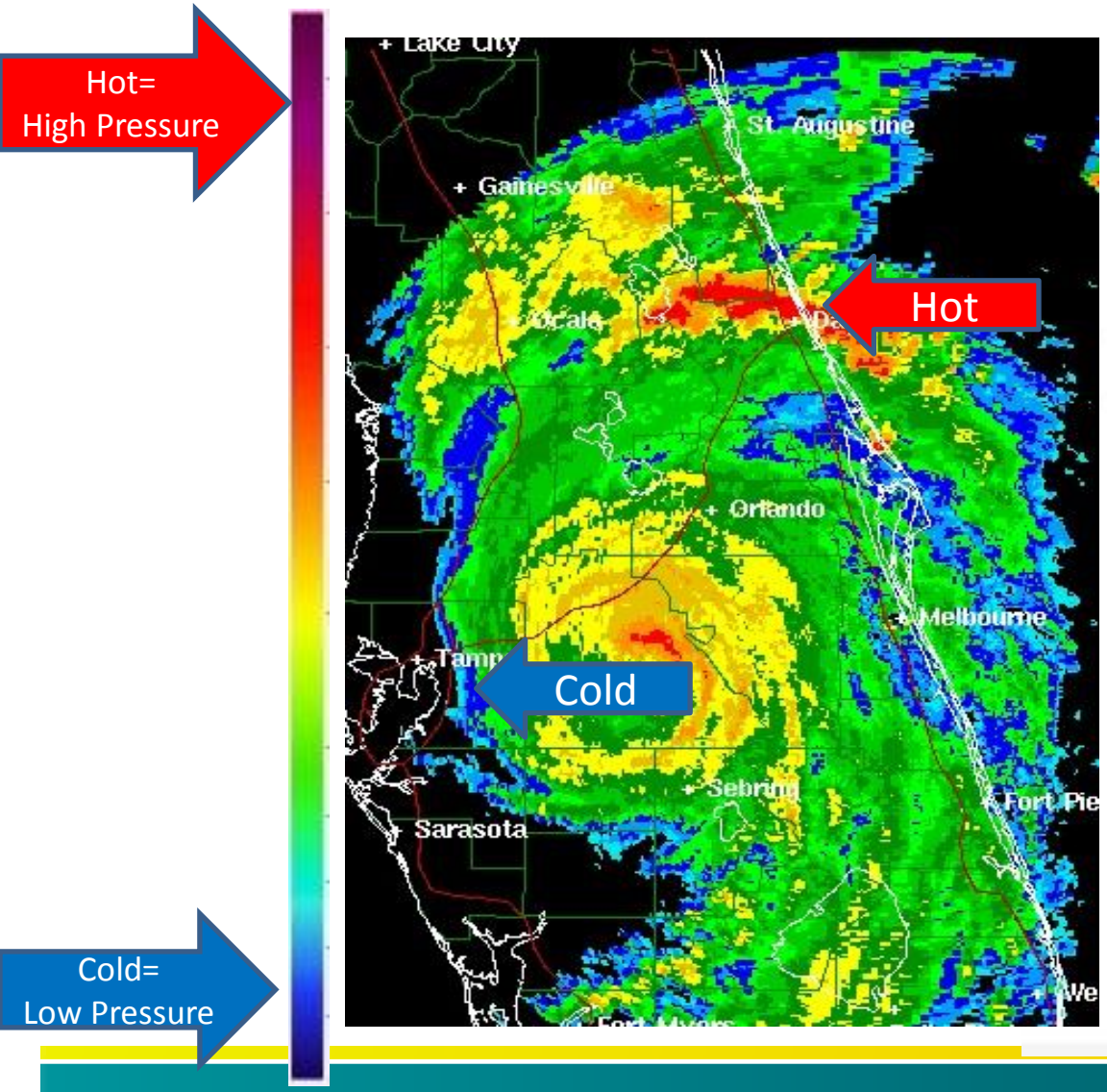
Topografia Esofágica de Pressões

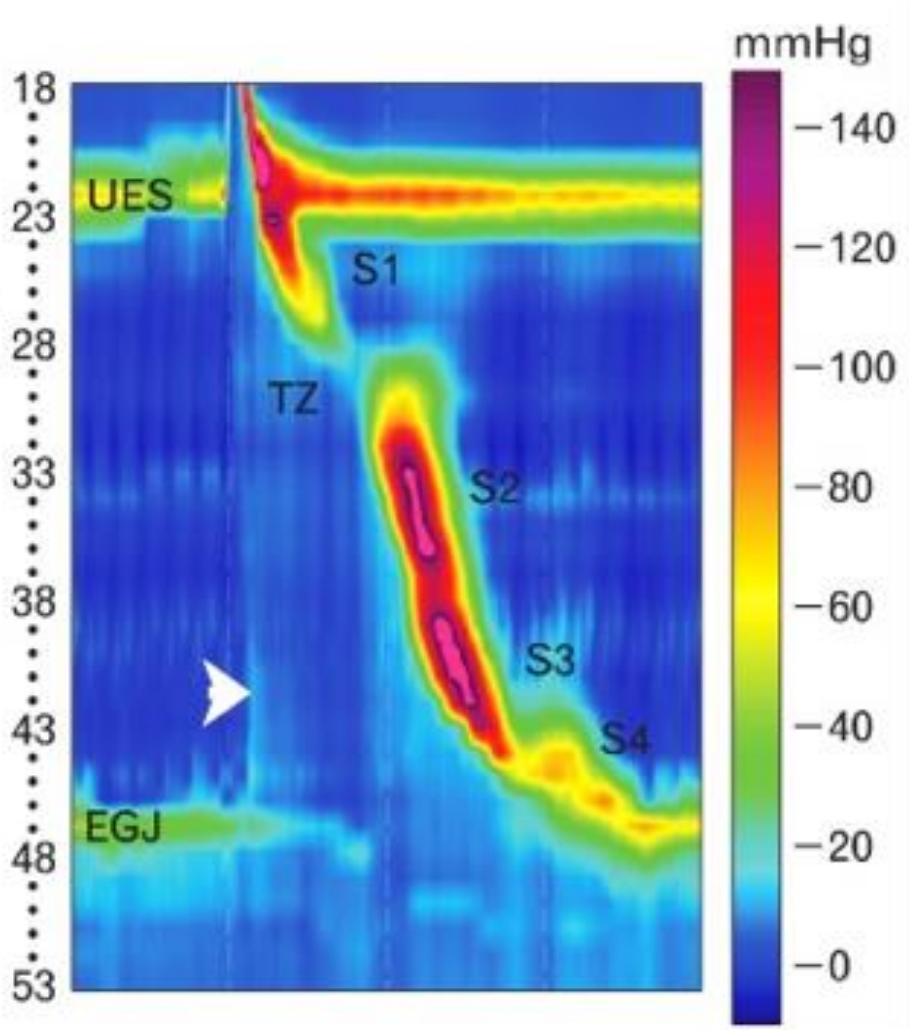


Manometria esofágica

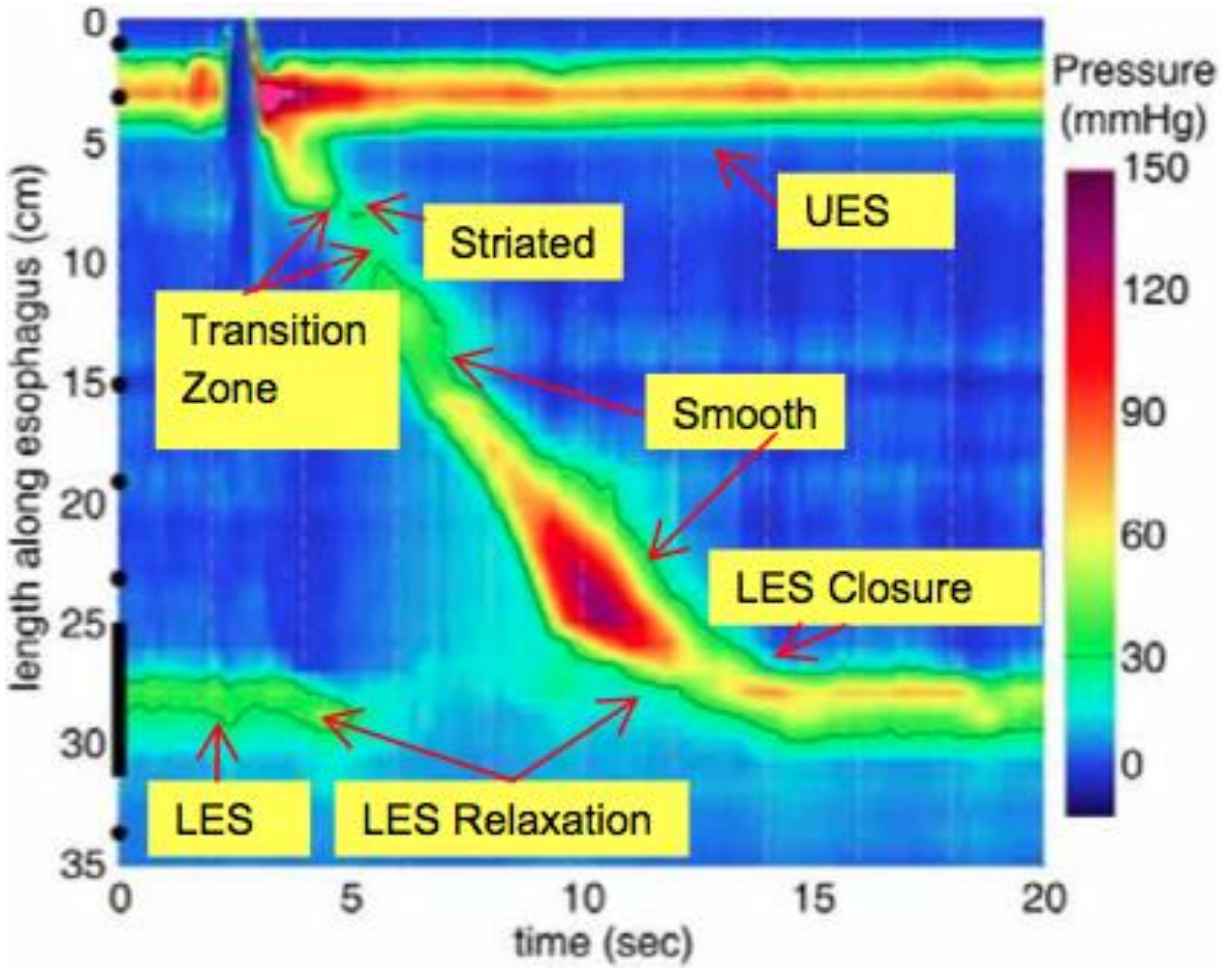
Manometria de Alta Resolução

Topografia Esofágica de Pressões





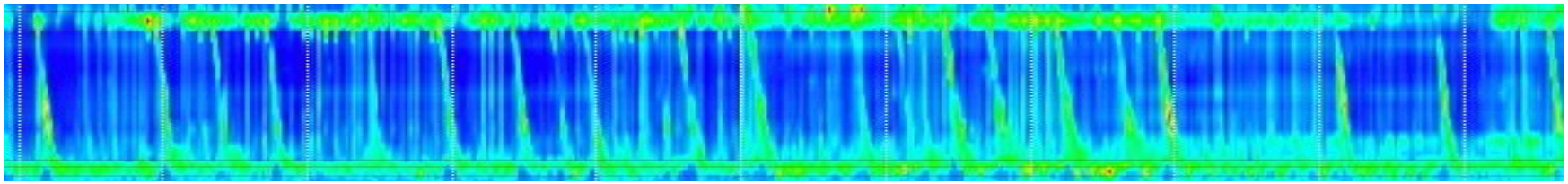
Manometria esofágica de alta resolução



Técnica

- Colocação transnasal
- Posicionada de forma a avaliar desde a hipofaringe até ao estômago proximal, incluindo o EES, o corpo esofágico e o EEI

- Decúbito dorsal
- Período basal de 30 segundos
- 10 deglutições líquidas (5mL de água/SF) com intervalos de 20-30 segundos



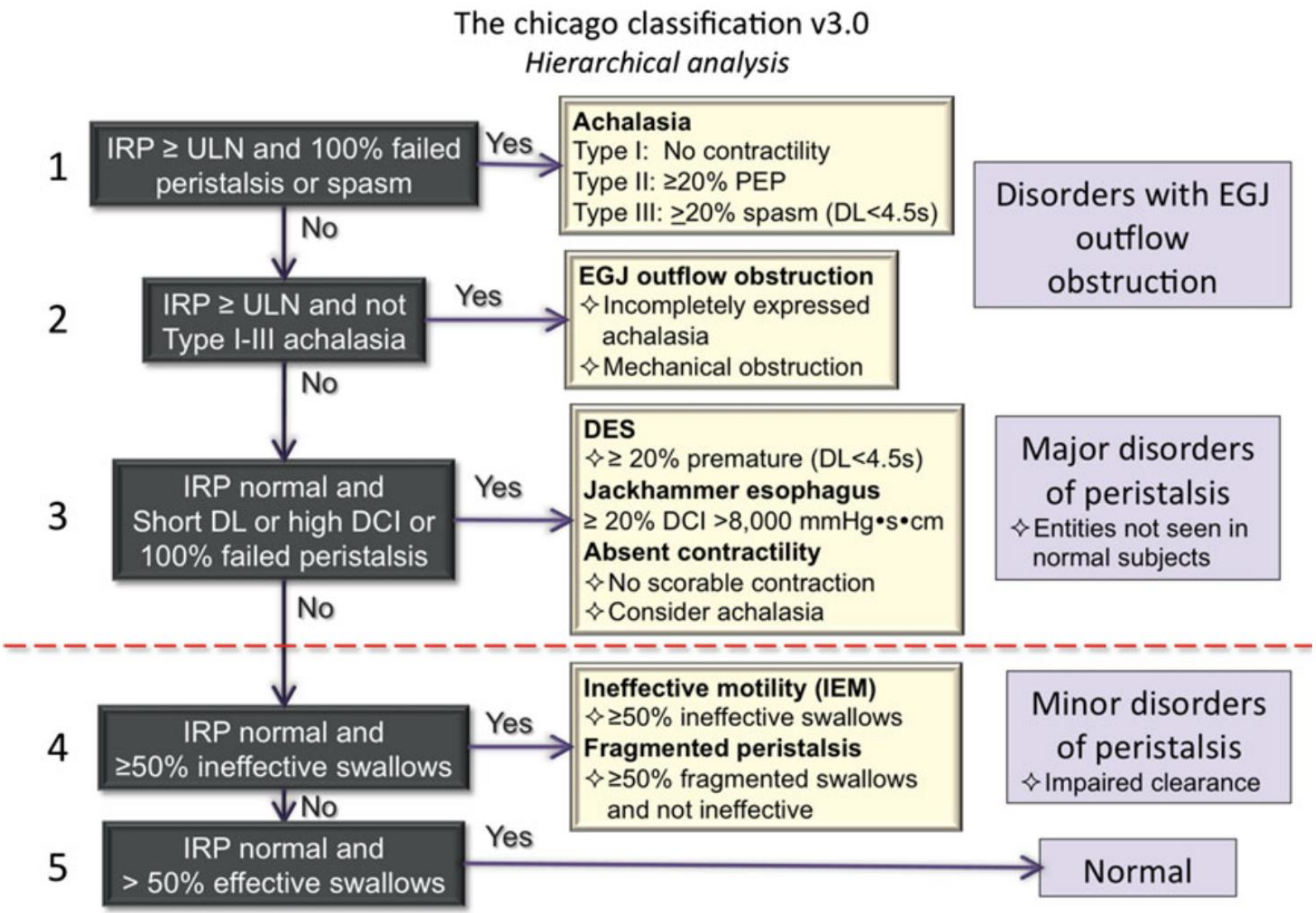
HOSPITAL BEATRIZ ÂNGELO

Índice

1) **Manometria Esofágica de Alta Resolução**
   a) Indicações, técnica e interpretação
   b) **Distúrbios da Motilidade Esofágica que podem causar disfagia**

2) pHmetria com impedância
   a) Indicações, técnica e interpretação
   b) Sintomas de RGE refractários

Classificação de Chicago



Kahrilas PJ, *et al.* Neurogastroenterol Motil (2014)

HOSPITAL BEATRIZ ÂNGELO

Distúrbios da motilidade esofágica que podem causar disfagia

- Acalásia
- Obstrução da JEG
- Espasmo esofágico distal
- Esófago hipercontrátil / em martelo pneumático
- Aperistálise

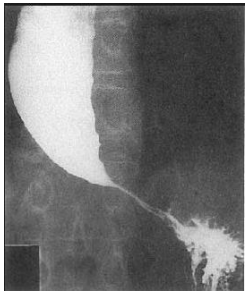
Obstrução JEG

Distúrbios major da motilidade

Acalásia

Diagnóstico

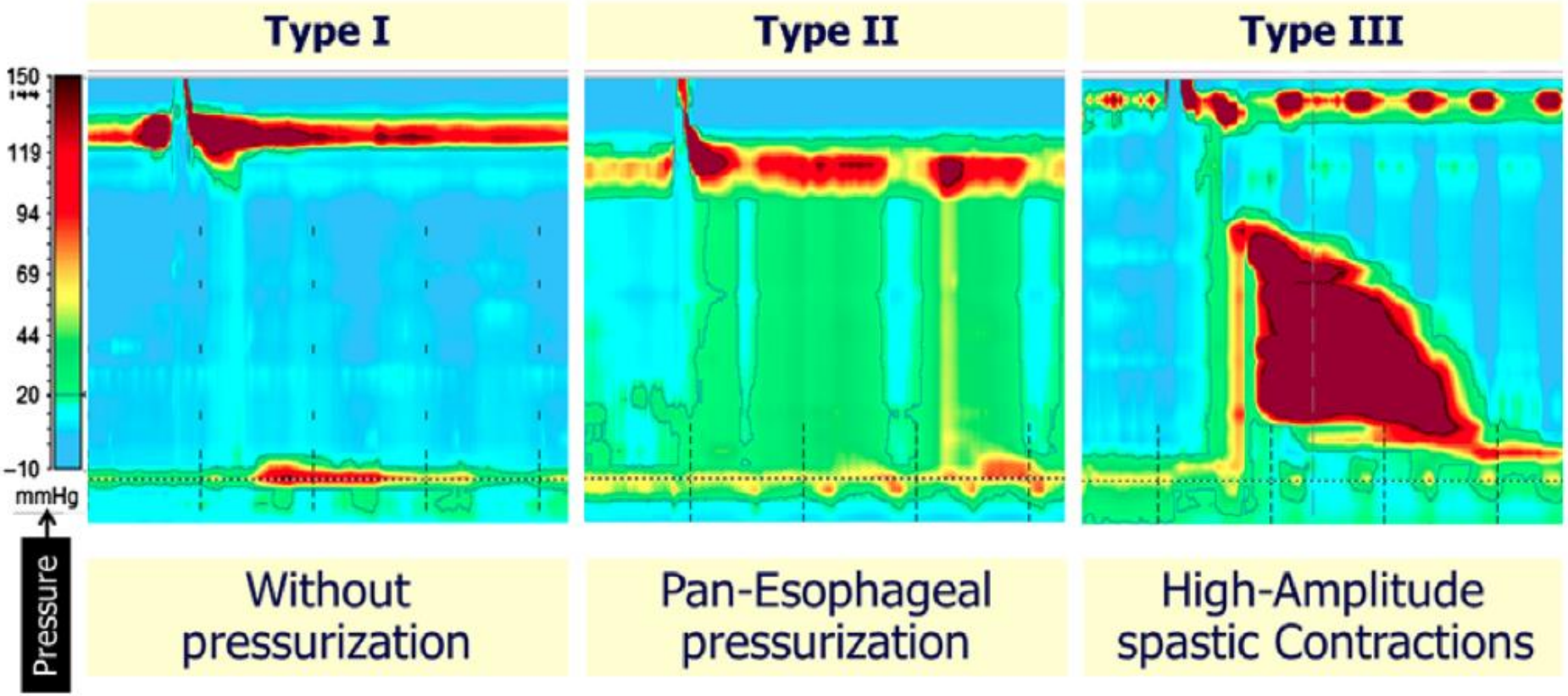
Manometria Alta Resolução → ***Gold standard***



Trânsito esofágico com bário → Dilatação esofágica + “bico de pássaro” na JEG

Endoscopia digestiva alta → Exclusão de obstrução mecânica e pseudo-acalásia

Acalásia – Manometria de Alta Resolução



Clássica

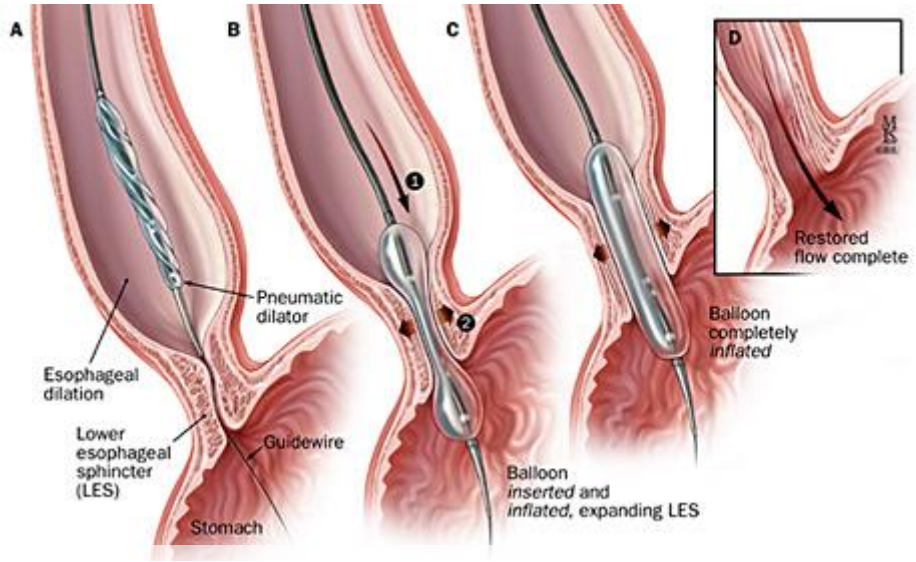
Baixa pressão esofágica

Acalásia - Tratamento → Disrupção do EEI para redução da pressão

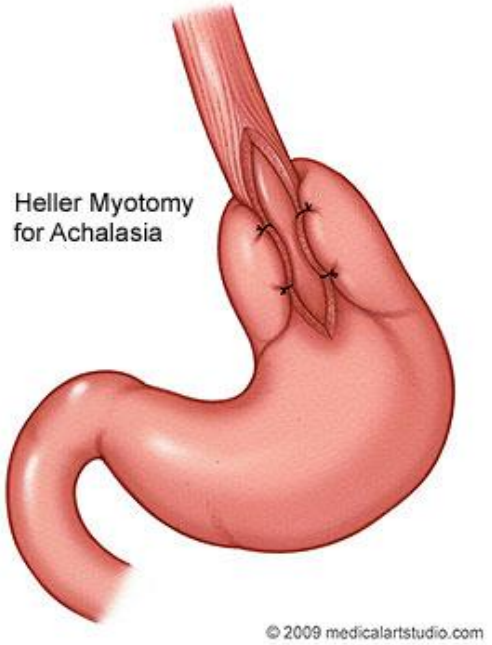
Dilatação pneumática

Miotomia cirúrgica

- Tratamentos **mais eficazes**
- **Igual** eficácia



Insuflação 7-12psi durante 15-60seg



Acalásia - Tratamento → Disrupção do EEI para redução da pressão

Dilatação pneumática

Miotomia cirúrgica

- Tratamentos **mais eficazes**
- **Igual** eficácia

Miotomia endoscópica peroral (POEM)

- Eficácia e complicações sobreponíveis a cirurgia
- Menor tempo de internamento

Injecção endoscópica toxina botulínica

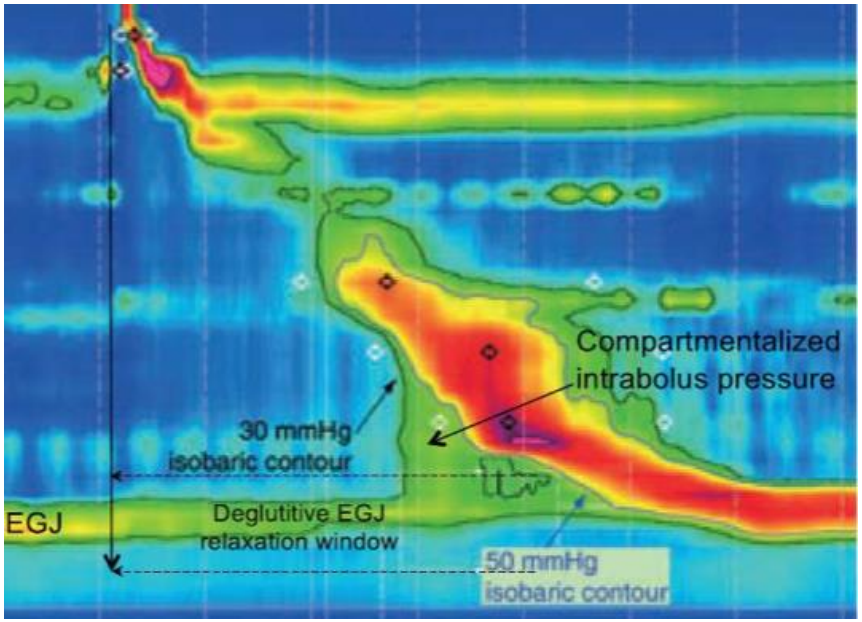
- Boa eficácia a **curto prazo** (< 1 ano), segura
- Reservada para doentes com C-I para tratamento definitivo

Terapêutica oral

- Reduzida eficácia, muitos efeitos adversos

Obstrução JEG

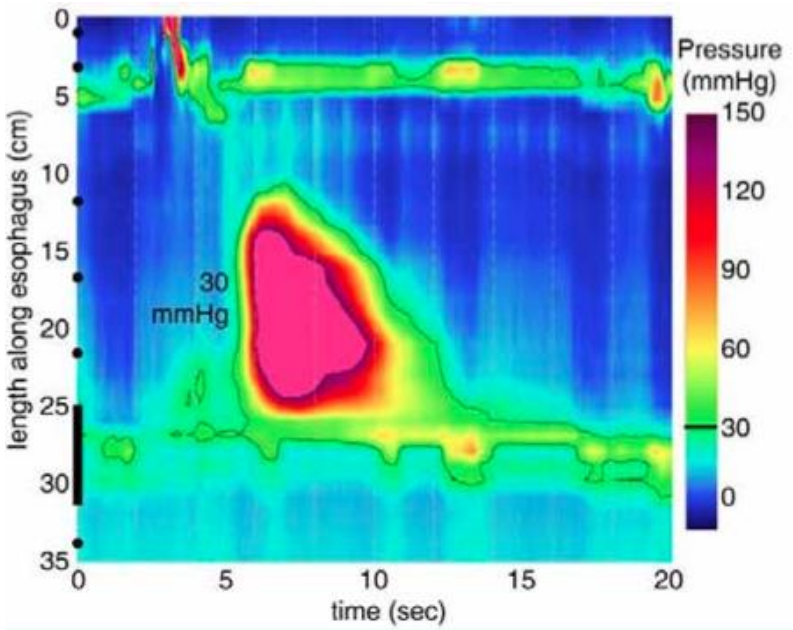
Critérios de Chicago	▪ **Compromisso relaxamento JEG** (IRP > 15mmHg) ▪ Peristálise <u>sem critérios de acalásia</u>



- Acalásia incompleta/inicial vs obstrução mecânica
- Obrigatória **EDA** para exclusão de neoplasia

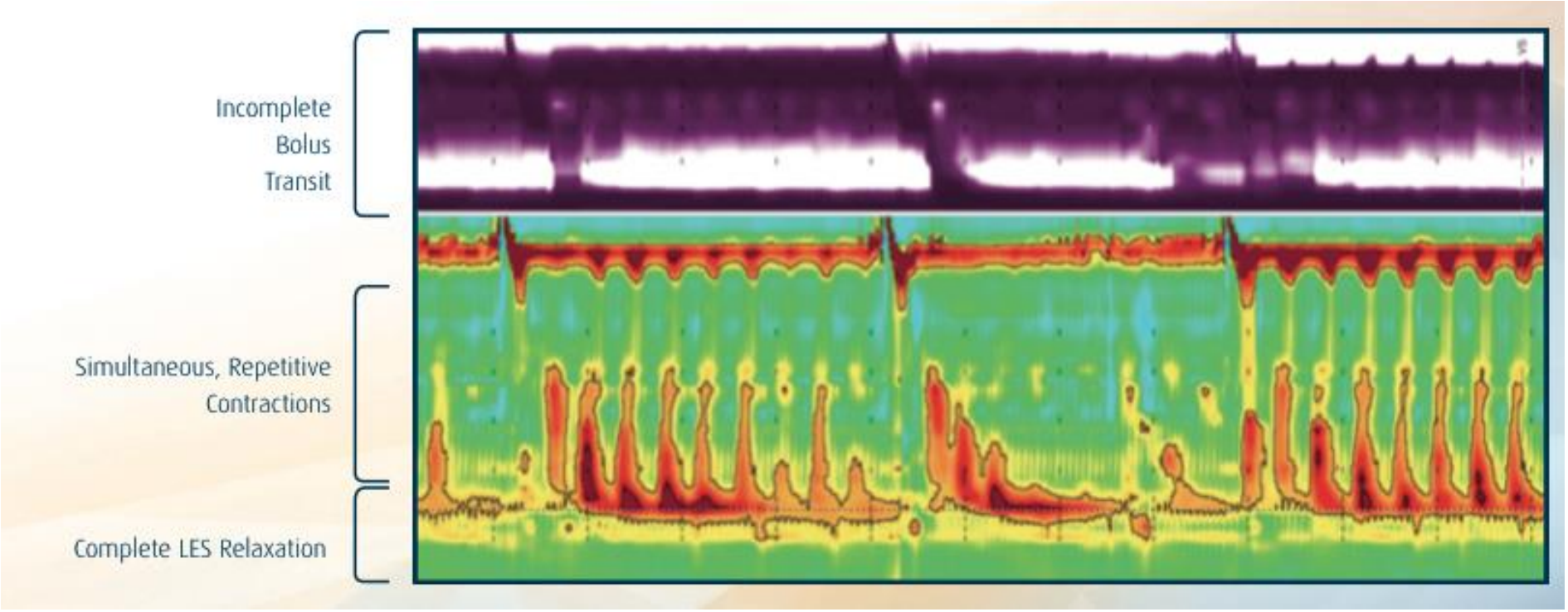
Espasmo Esofágico Distal

- Raro, disfunção na síntese/degradação do NO endógeno
- **Sintomas** → disfagia ou dor torácica



Critérios de Chicago	Relaxamento JEG normal + **> 20%** contrações **prematuras** (DL < 4,5 seg)

Espasmo Esofágico Distal

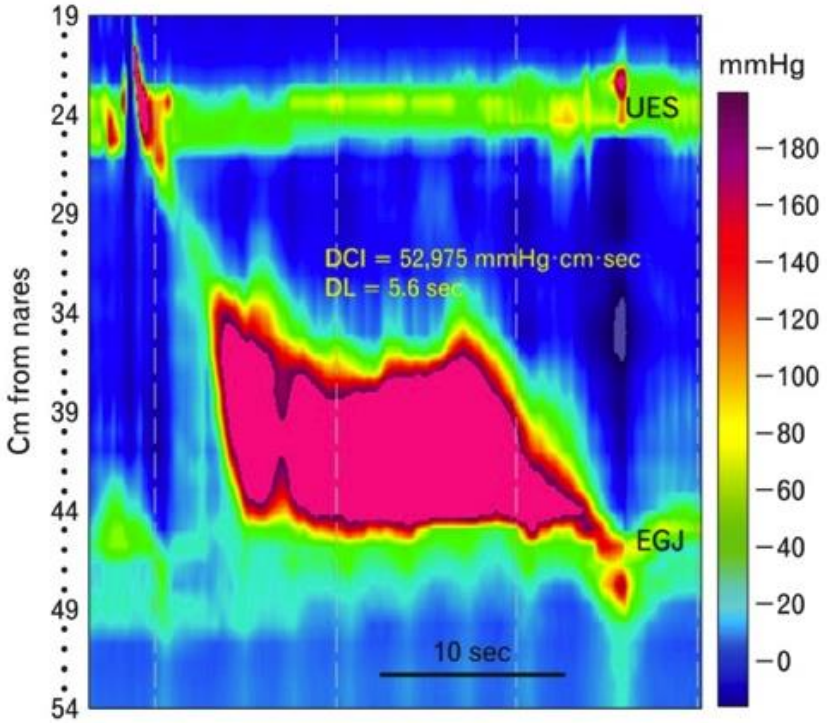


Tratamento

- **Disfagia** → BCC (diltiazem 180-240mg)
- **Dor torácica** → BCC (diltiazem 180-240mg), Antidepressivo (imipramina 25-50mg ao deitar)
- **2ªL** → Nitratos (DNI 10mg), Inibidor fosfodiesterase (sildenafil 50mg), Toxina botulínica, Miotomia

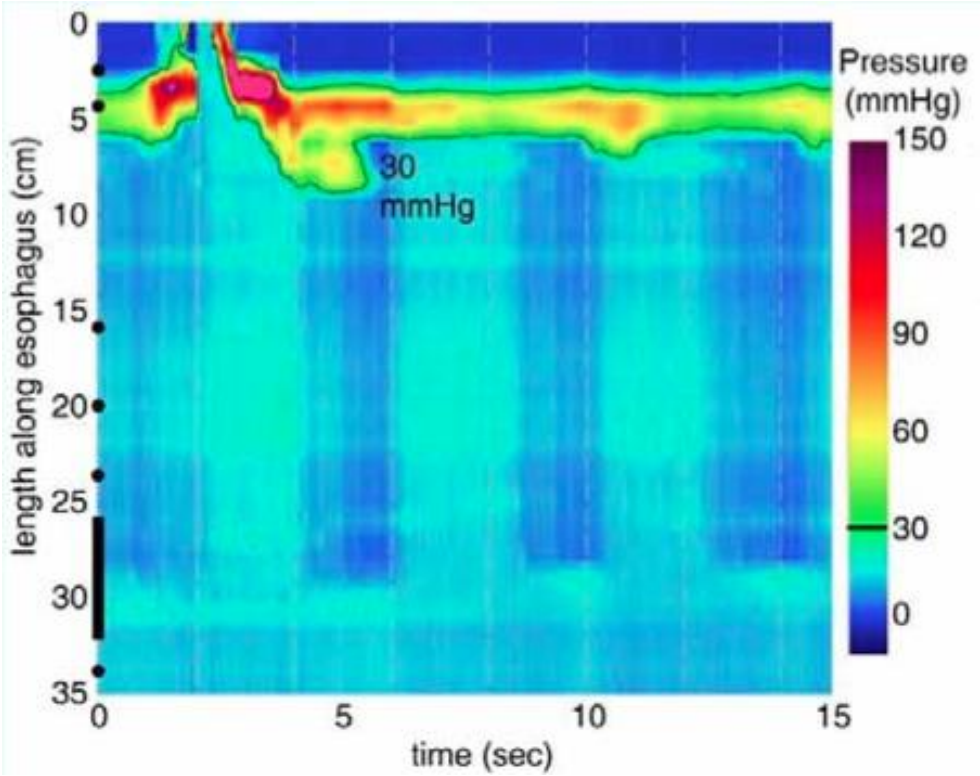
Esófago Hipercontrátil / em Martelo Pneumático

- Doença primária do músculo liso ou secundária a obstrução ligeira da JEG ou DRGE
- **Sintomas** → disfagia ou dor torácica
- Tratamento semelhante ao EED



Critérios de Chicago	**≥ 2** deglutições **hipercontrácteis** (DCI > 8000 mmHg.s.cm)

Aperistálise



- **Esclerodermia: Aperistálise + EEI hipotensivo**

Critérios de Chicago	Aperistálise → IRP <15 mmHg + **100%** peristalise **falhada**

↳ Também pode ocorrer na **DRGE**

HOSPITAL BEATRIZ ÂNGELO

Índice

1) Manometria Esofágica de Alta Resolução
   a) Indicações, técnica e interpretação
   b) Distúrbios da Motilidade Esofágica que podem causar disfagia

2) **pHmetria com impedância**
   a) **Indicações, técnica e interpretação**
   b) Sintomas de RGE refractários

HOSPITAL BEATRIZ ÂNGELO

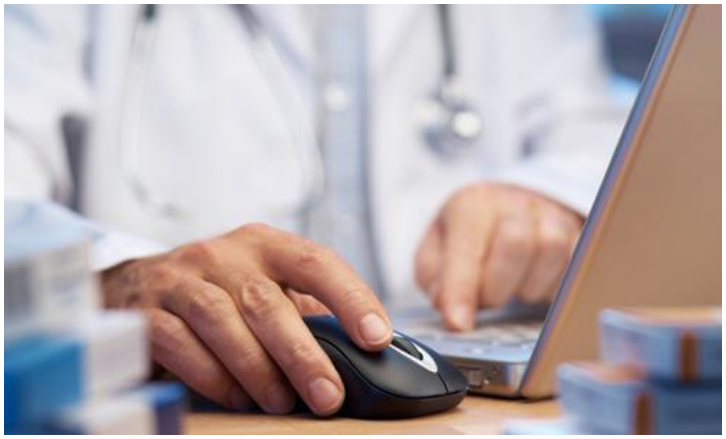
pHmetria com impedância

Indicações

- ✓ Identificar
  - Positivo ou negativo para refluxo
- ✓ Quantificar
  - Número e duração dos episódios de refluxo, tempo de exposição ao ácido
- ✓ Caracterizar
  - Ácido e não ácido
- ✓ Correlacionar com sintomas

DRGE

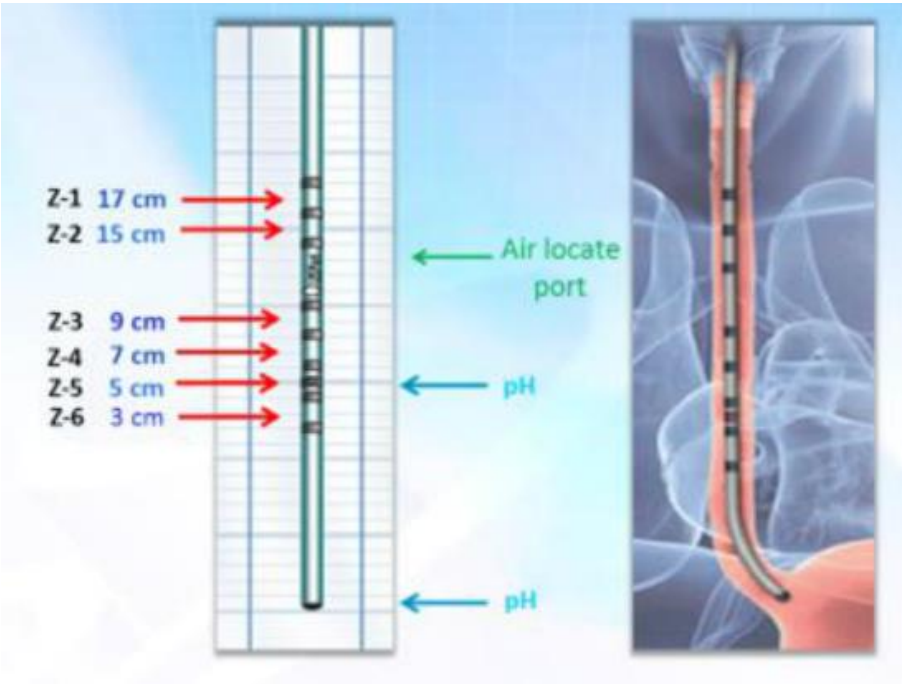
pHmetria com impedância



Na referenciação

- Pedir também manometria (para correta colocação da sonda de pH ou se pré-cirurgia de refluxo)
- Explicar previamente o procedimento ao doente (duração 24h)
- Dar indicação para parar IBP 7 dias antes do exame, caso seja indicado

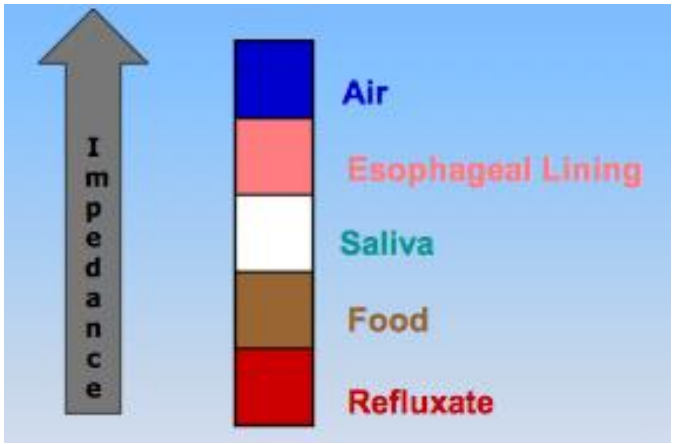
pHmetria com impedância



Técnica

- Inserção transnasal
- Sensor pH: 5cm acima do EEI (esofágico) e 10 cm abaixo (gástrico)
- Sensores de impedância: 3, 5, 7, 9, 15 e 17 cm acima EEI
- Diário (anotação de sintomas, refeições e mudanças de posição)

pHmetria com impedância



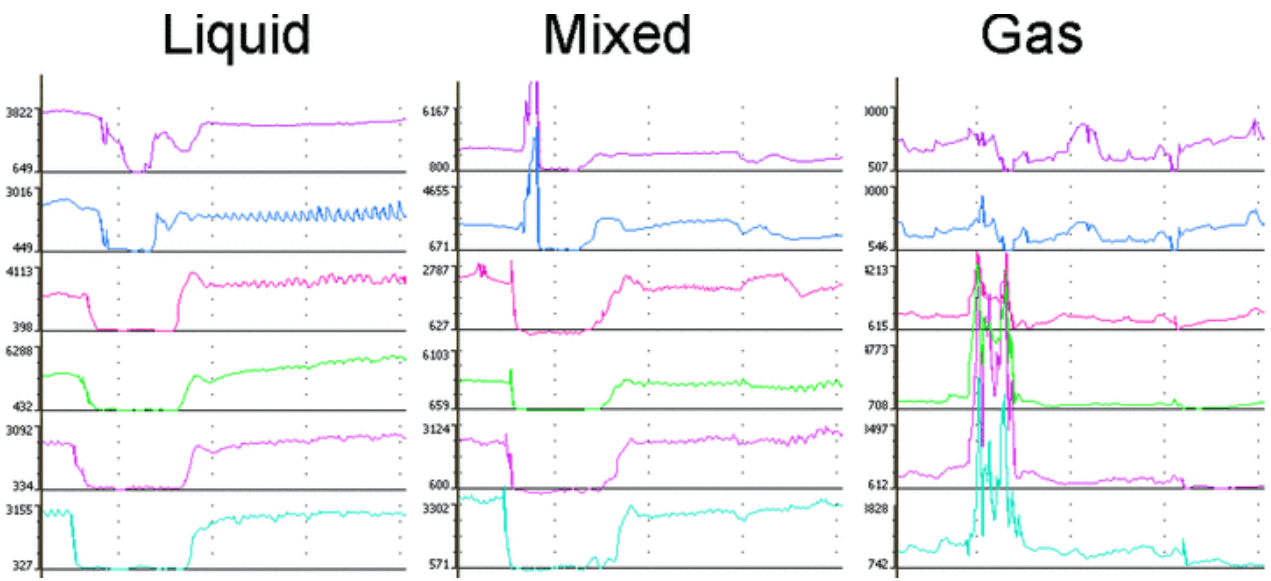
Ar: Baixa condutividade = Elevada impedância

Refluxo: Elevada condutividade = Baixa impedância

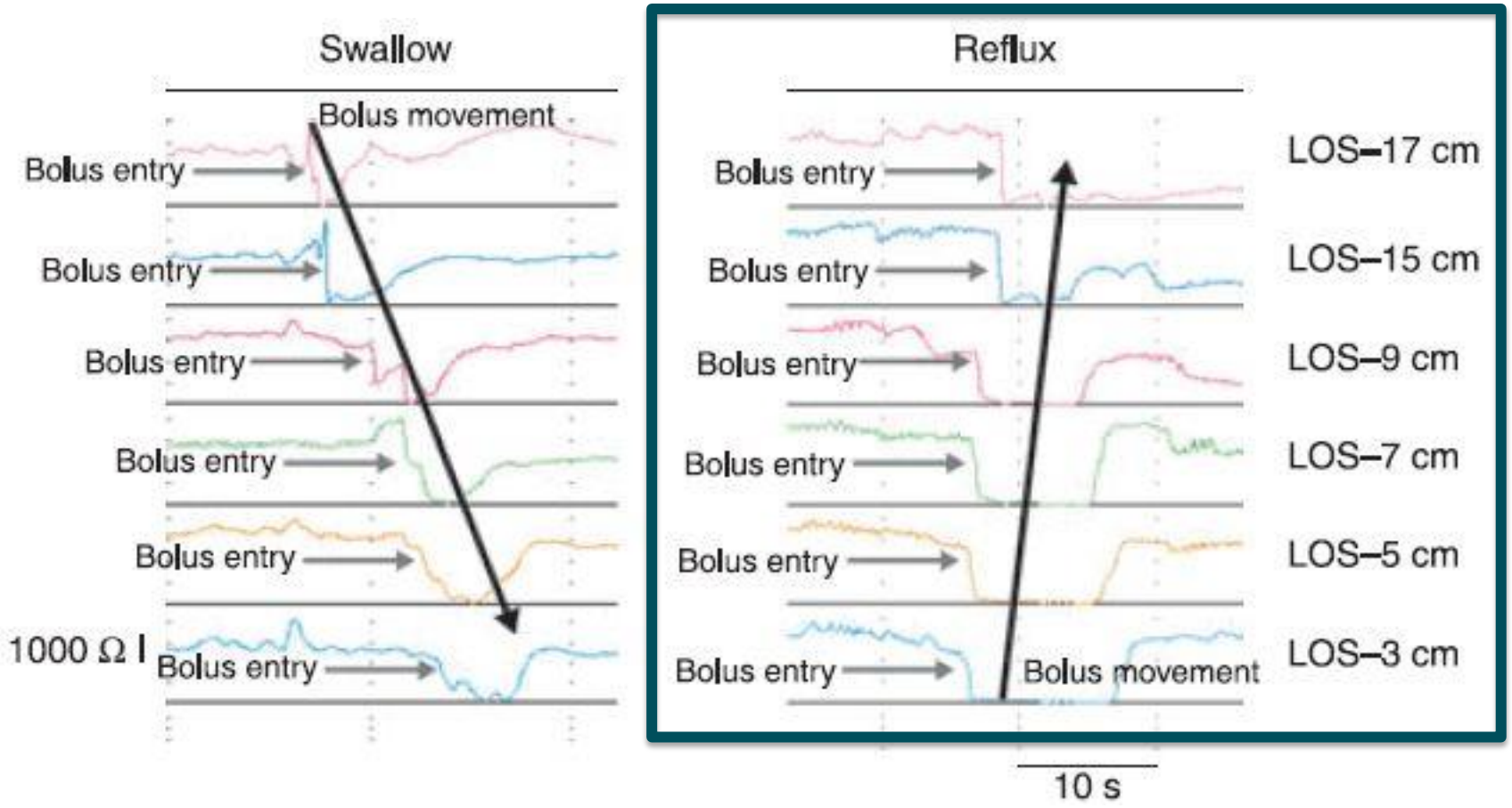
Ar

Baseline

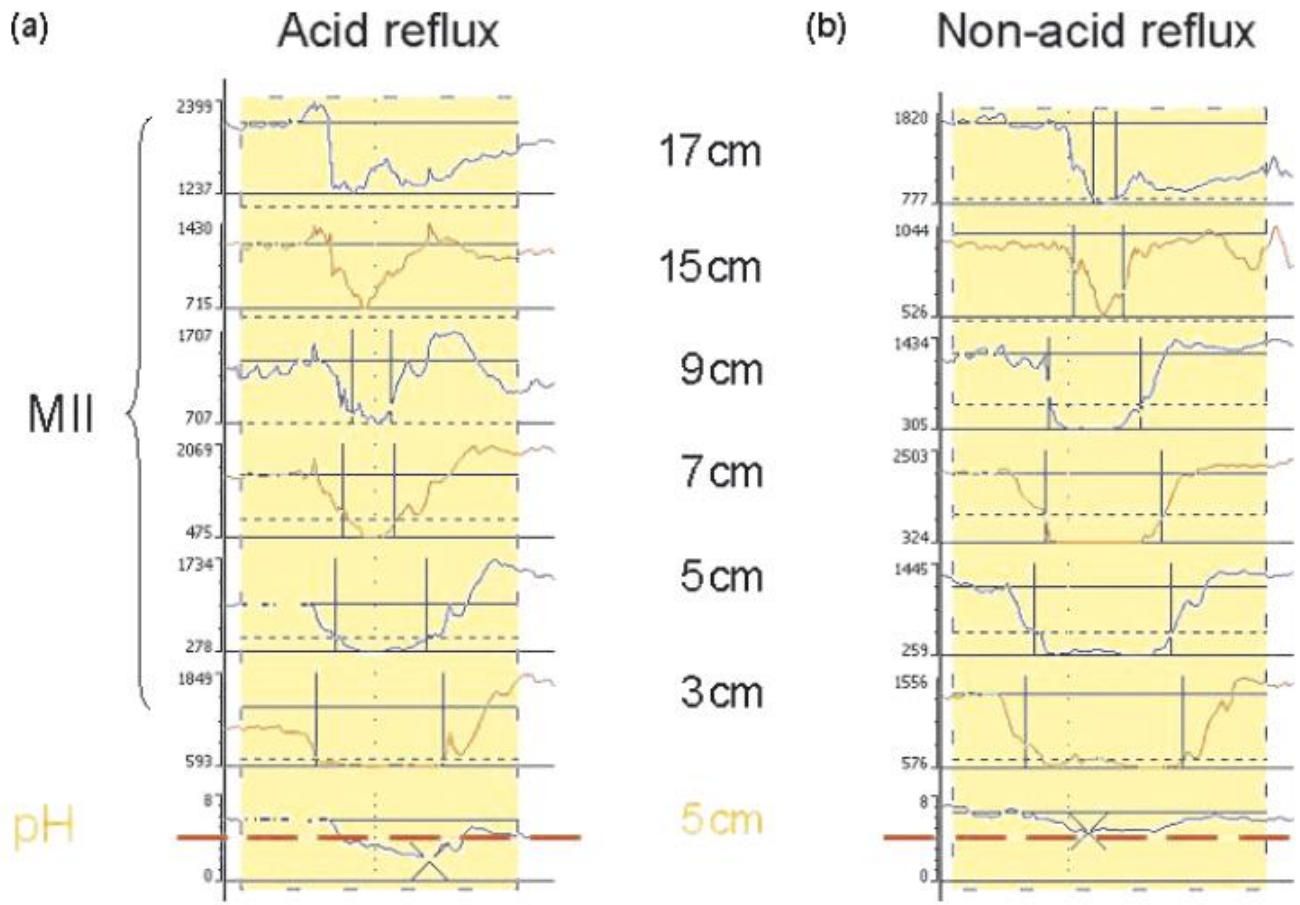
Líquido



pHmetria com impedância



pHmetria com impedância

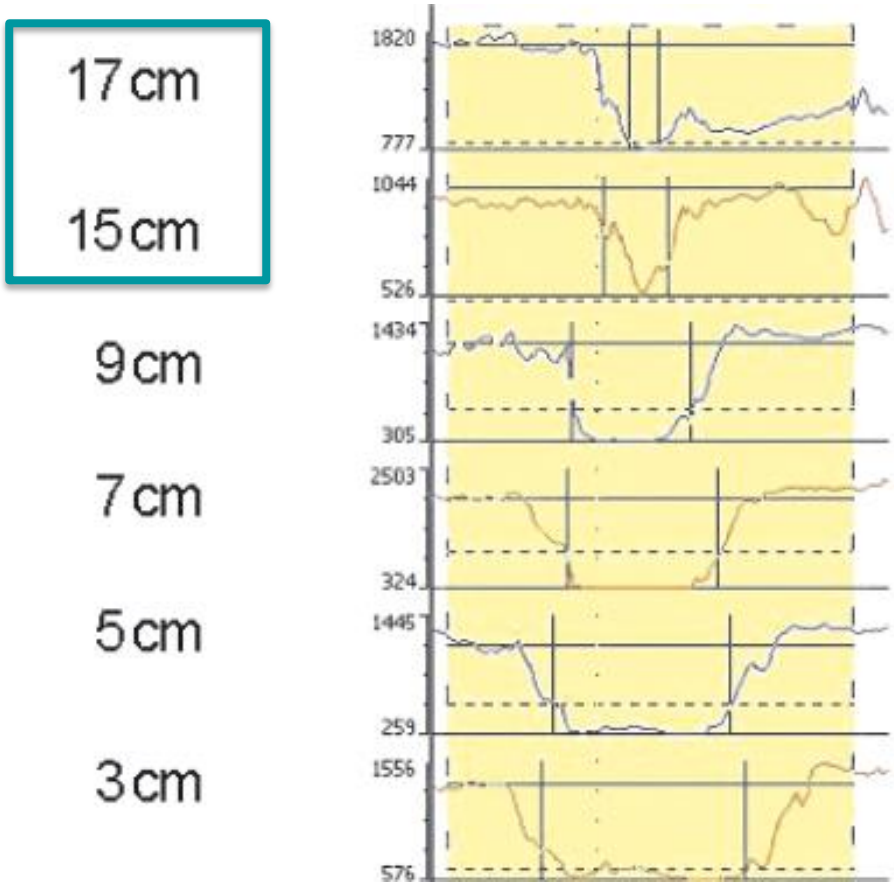


pH < 4 **pH > 4**

pHmetria com impedância

Extensão proximal

- Refluxo que atinge aos sensores proximais (15 e 17 cm)



HOSPITAL BEATRIZ ÂNGELO

pHmetria com impedância

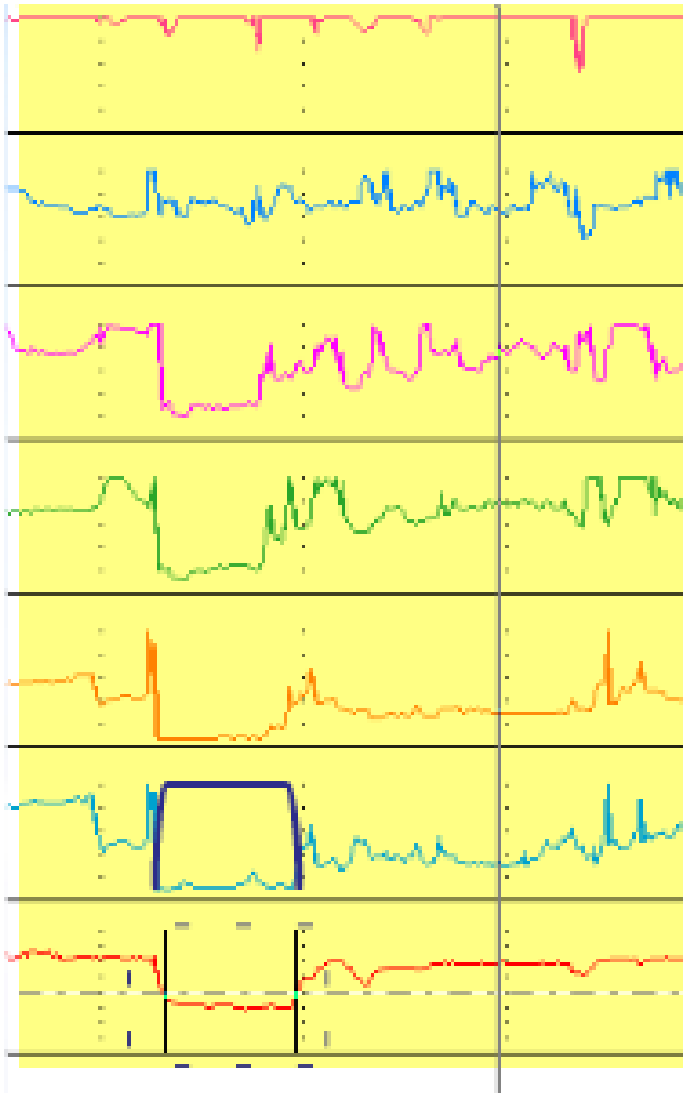
- **Tempo total de exposição ao ácido (% tempo pH esofágico < 4)**
  - Normal < 4-6% / 1,3% (sem / com IBP)
- **Número de episódios de refluxo > 5 min**
- **Score DeMeester**
  - Normal < 14,7
- **pH gástrico** → confirma a eficácia do IBP

pHmetria com impedância

Correlação com sintomas

- ✓ Episódios registados nos 2 a 5 minutos prévios aos sintomas

Pirose



HOSPITAL BEATRIZ ÂNGELO

pHmetria com impedância

Correlação com sintomas

Melhor se realizado sem IBP

- **Índice sintomático** → elevado se **≥ 50%**

$$\frac{\text{Nº de episódios de sintomas associados a refluxo ácido (ph<4)}}{\text{Nº total de episódios de sintomas}} \times 100$$

- **Índice de sensibilidade dos sintomas** → elevado se **≥ 10%**

$$\frac{\text{Nº de episódios de refluxo associados a sintomas}}{\text{Nº total de episódios de refluxo}} \times 100$$

- **Associação positiva de sintomas (SAP)** teste exato Fisher → elevado se **≥ 95%**

HOSPITAL BEATRIZ ÂNGELO

Índice

1) Manometria Esofágica de Alta Resolução
   a) Indicações, técnica e interpretação
   b) Distúrbios da Motilidade Esofágica que podem causar disfagia

2) **pHmetria com impedância**
   a) Indicações, técnica e interpretação
   b) **Sintomas de RGE refractários**

HOSPITAL BEATRIZ ÂNGELO

pHmetria com impedância

- **Sintomas RGE refractários** → sintomas (pirose/regurgitação) sem resposta a IBP em dose dupla durante 8 semanas

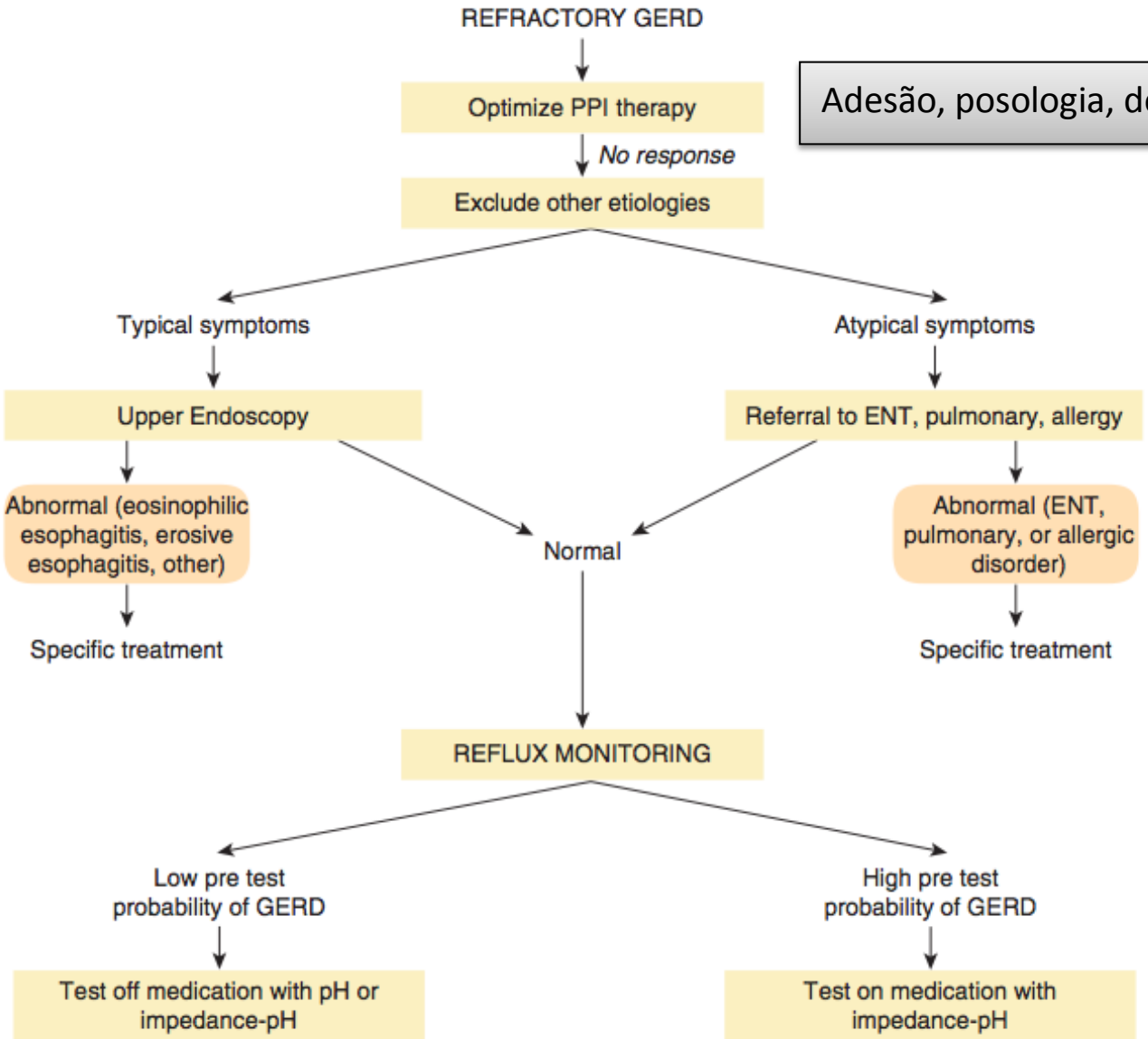
Associado a RGE

- Refluxo ácido persistente (posologia incorrecta, não adesão, secreção ácida patológica, metabolismo acelerado do IBP, hérnia do hiato de grandes dimensões)
- Refluxo não ácido persistente
- Alteração persistente da integridade da mucosa esofágica
- Hipersensibilidade visceral (ácido ou gás)

Não associado a RGE

- Doenças da motilidade (acalásia, esclerodermia)
- Esofagite (eosinofílica, fármacos, infecciosa)
- Dispepsia funcional
- Co-morbilidade psicológica (ansiedade)

pHmetria com impedância



Adesão, posologia, dose, alterar classe

HOSPITAL BEATRIZ ÂNGELO

pHmetria com impedância

- **Probabilidade pré-teste** → prevalência da DRGE na população em causa, impressão clínica e resposta a tratamento empírico com IBP

- **Sem IBP** (parar pelo menos 7 dias antes)
  - ✓ Baixa probabilidade pré-teste
  - ✓ Prévio a cirurgia anti-refluxo

Valores de referência diferentes!

- **Com IBP**
  - ✓ Elevada probabilidade pré-teste
  - ✓ Sintomas de RGE refractários aos IBP

HOSPITAL BEATRIZ ÂNGELO

pHmetria com impedância

Com IBP

Raro

Exame negativo para refluxo

Excluir outras etiologias

Parar IBP

Refluxo não ácido, associação com sintomas

- Cirurgia?
- Inibição relaxamentos transitórios LES?
- Baclofeno?

Refluxo ácido, associação com sintomas

Falência terapêutica ou não adesão

pHmetria com impedância

- **Fundoplicatura** → não recomendada em doentes que <u>não respondem</u> aos IBP

308 PRACTICE GUIDELINES nature publishing group

CME

Guidelines for the Diagnosis and Management of Gastroesophageal Reflux Disease

Philip O. Katz, MD[1], Lauren B. Gerson, MD, MSc[2] and Marcelo F. Vela, MD, MSCR[3]

Am J Gastroenterol 2013; 108:308–328; doi:10.1038/ajg.2012.444; published online 19 February 2013

2. Surgical therapy is generally not recommended in patients who do not respond to PPI therapy. (Strong recommendation, high level of evidence)

HOSPITAL BEATRIZ ÂNGELO

Mensagens finais

- Estudo gastrenterológico da disfagia:
  - **Manometria esofágica** → diagnóstico de acalásia, obstrução da JEG, espasmo esofágico, esófago hipercontráctil e aperistálise
  - **pHmetria 24h <u>sem IBP</u>** → exclusão de DRGE
    - Parar IBP 7 dias antes

- Explicar os procedimentos ao doente para gerir expectativas

- Discussão multidisciplinar

HOSPITAL BEATRIZ ÂNGELO

2AS JORNADAS DE DISFAGIA
A DISFAGIA NO ADULTO

28 de fevereiro de 2018
Auditório do Hospital Beatriz Ângelo

Disfagia: Exames Complementares em Gastrenterologia

Phmetria e Manometria esofágica

Maria Pia Costa Santos, Carolina Palmela

28/02/2018