



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo



Instituto de Ciencias de la Salud

## XXIII CURSO DE ACTUALIZACION EN GASTROENTEROLOGIA

ASOCIACION MEXICANA DE GASTROENTEROLOGIA, A.C.  
SOCIEDAD DE GASTROENTEROLOGIA DEL ESTADO DE HIDALGO, A.C.

**DR. JORDAN ZAMORA GODINEZ**  
ACADEMICO INVESTIGADOR AREA ACADEMICA DE MEDICINA



**DILATACIONES DE ESOFAGO, INDICACIONES Y COMPLICACIONES**



25-08-2011 PACHUCA, HGO.



## Dilataciones esofágicas - definición -

La dilatación esofágica es un procedimiento que consiste en introducir a través de la luz del esófago, accesorios fabricados en distintos materiales y formas como parte del tratamiento de estenosis funcionales o anatómicas de diversas etiologías.



## Dilataciones esofágicas - definición -

La disfagia es el síntoma principal que refieren los pacientes con patología obstructiva esofágica. La historia clínica nos permite, en la gran mayoría de casos, efectuar el diagnóstico.



# Estenosis esofágica -etiología-

## Causas mas comunes de estenosis/obstrucción

Enfermedad por reflujo gastroesofágico(péptico), la forma más común.

Anillo de Schatzki

Cáncer esofágico

Radiación

Cirugía esofágica

Esofagitis eosinofílica

Escleroterapia

Cáusticos

Terapia fotodinámica



# Estenosis esofágica -tipos-

## Estenosis simple

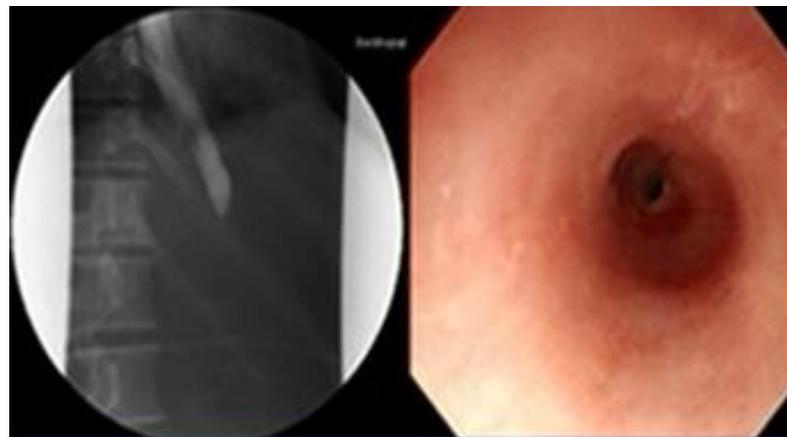


### Características

Simétricas o concéntricas con un diámetro  $\geq$  de 12 mm

Paso fácil del endoscopio

## Estenosis compleja



### Características

Asimétricas

Diámetro menor a 12 mm

Imposibilidad para pasar el endoscopio



## Como tratar las estenosis esofágicas

### Dilatación

Bujías de tungsteno y mercurio. Maloney vs. Hurst

- Dilatadores con alambre guía de polivinilo. Savary o Americanos.
- Dilatadores de balón.

### Prótesis

Prótesis metálicas expandibles (SEMS)

- Prótesis plásticas expandibles (SEPS)

### Incisión

Cuchillo fino

- Cuchillo iso-tomo
- Cuchillo IT
- Terapia endoscópica de coagulación con microondas



# Dilatación esofágica

## -Indicación-

- Obstrucción sintomática del esófago
- Trastornos anatómicos o funcionales del esófago: estenosis por reflujo, estenosis maligna, acalasia
- Espasmo esofágico difuso



# Dilatación esofágica

## -Contraindicaciones-

- Contraindicación absoluta:
  - Perforación esofágica.
- Contraindicación relativa:
  - Enfermedad cardiopulmonar severa
  - Coagulopatía severa o ingesta de anticoagulantes
- Riesgo alto de complicaciones:
  - Historia reciente de perforación esofágica o de cirugía gastrointestinal alta
  - Pacientes con deformidad faríngea o cervical
  - Estenosis esofágica maligna

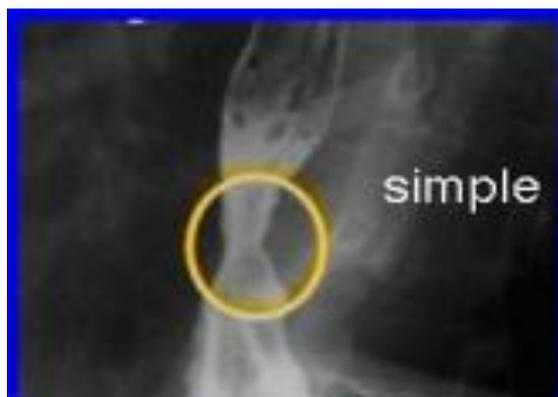


# Investigación predilatación

La preparación previa al procedimiento es crítica ya que esto permite que el operador tenga mayor información acerca de la estenosis con el fin de tener un consentimiento del paciente, establecer expectativas, preparar al personal, determinar los dispositivos necesarios de apoyo de vía aérea y seleccionar la técnica adecuada.



# Investigación predilatación



Un esofagograma puede ser particularmente útil cuando se enfrentan a una potencial estenosis complejas en ausencia de fluoroscopia y endoscopios de pequeño calibre.

Causa de la obstrucción esofágica.

Análisis citológico o histológico previo.

## Investigación predilatación

- n Endoscopio pediátrico o broncoscopio.
- n Fluoroscopio (arco en C o fijo).
- n Apoyos de la ERCP guías hidrofílicas, catéteres para inyección de contraste.
- n Endoprótesis.
- n Esteroides inyectables.
- n Terapia incisional.
- n Dilatadores diversos.





## Ingesta de antiagregantes plaquetarios o AINES

- n En ausencia de sangrado pre-existente, el procedimiento endoscópico puede realizarse en pacientes que ingieren aspirina o AINES.
- n En experiencia de los endoscopistas recomiendan suspender aspirina y clopidrogel una semana antes de la dilatación.

Can J Gastroenterol. 2006 Mar;20(3):153-5  
Gastrointest Endosc. 2002 Jun;55(7):775-9



## Profilaxis para endocarditis bacteriana?

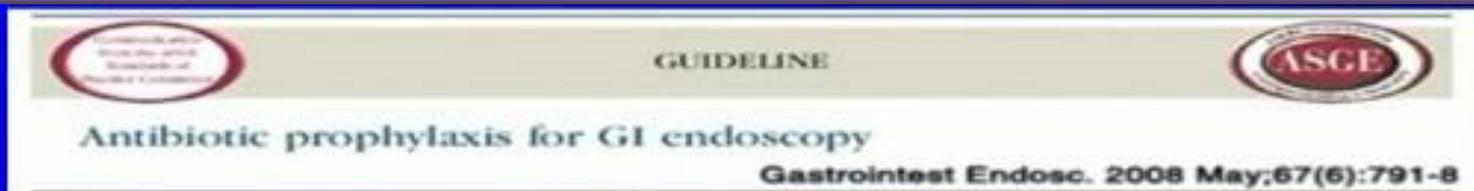
### Dilatación esofágica y bacteriemia

- Rango de bacteriemia después de dilatación con bujías: 12-22%.
- Alto riesgo: estenosis maligna que estenosis benigna
- Múltiple dilatación que dilatación única.

Gastrointest Endosc. 1998 Dec;48(6):563-7  
Gastrointest Endosc. 1998 Dec;48(6):568-73  
Gastrointest Endosc. 1999 Oct;50(4):475-9  
Gastrointest Endosc. 2008 May;67(6):791-8



## Profilaxis para endocarditis bacteriana?



La administración de antibióticos profilácticos para prevenir la endocarditis no se recomienda.

### Evidencias:

- 1 Los casos asociados son anecdóticos.
- 2 No hay datos que demuestren la relación entre los procedimientos gastrointestinales y la endocarditis bacteriana.
- 3 No existen datos que demuestren que los antibióticos profilácticos previene la endocarditis después de los procedimientos endoscópicos.
- 4 Es más probable que la endocarditis pueda ser causada como resultado de sus actividades diarias.
- 5 Sólo un pequeño número de casos de endocarditis bacteriana puede ser prevenido, incluso si los antibióticos fueron 100% efectivos.



# Dilatadores esofágicos -tipos-



**Maloney bougie (Medovations, USA)**

A tapered tip

Without guidewire



**Savary-Gilliard (Wilson-Cook, USA)**

Passed over a guidewire



**TTS balloon**

A variety of diameters and length

With/ without wire guidance



## Técnica de dilatación

Antes de la dilatación el endoscopista debería considerar cinco puntos:

1. El diámetro de la obstrucción que va a dilatar.
2. Con que (tiempo) rapidez se debe realizar.
3. El dilatador que debe ser empleado.
4. Se requiere alambre guía o control endoscópico.
5. Se requiere control radiográfico.



## Diámetro de la dilatación

### 1.- Estenosis esofágica benigna:

- Diámetro luminal 13-15mm.

### 2.- Anillo de Schatzki:

- Dilatador de gran calibre (16-20 mm).

### 3.- Estenosis esofágica maligna:

- Debe evitarse dilatador de gran calibre: alto riesgo de perforación, raramente tratamiento definitivo.

- Permite la toma de biopsia, de EUS o facilita la inserción de la prótesis.



## Diámetro de la dilatación

### 1.- Regla de los 3:

- no mas de 3 dilatadores en forma progresiva
- incrementar 3 mm
- varias sesiones requieren frecuentemente.

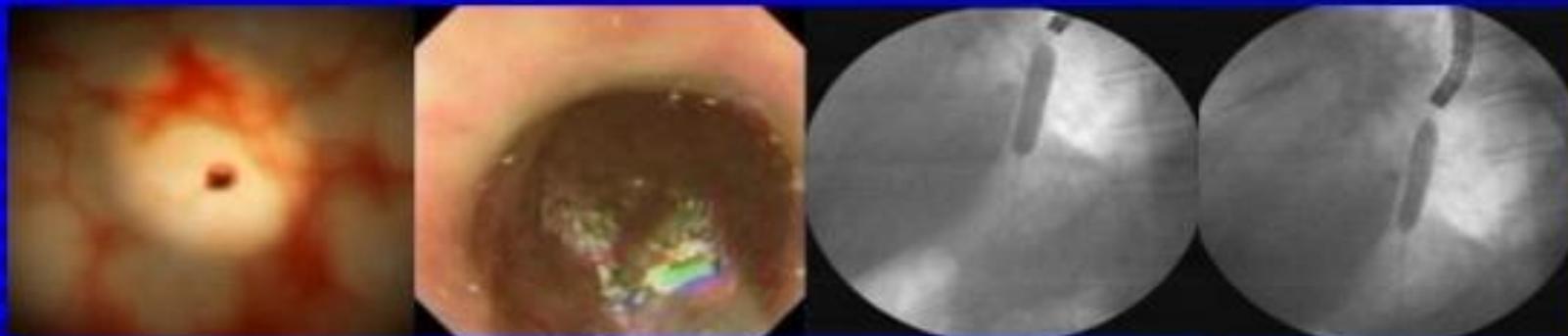
### 2.- En estenosis péptica:

- pasar un solo dilatador de mas de 15 mm.
- incrementar la dilatación a grandes pasos.

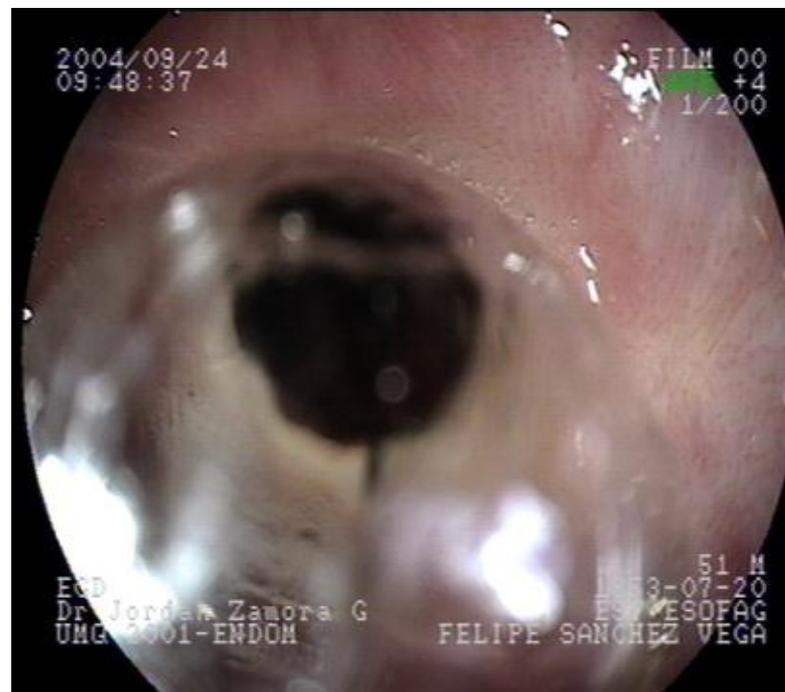
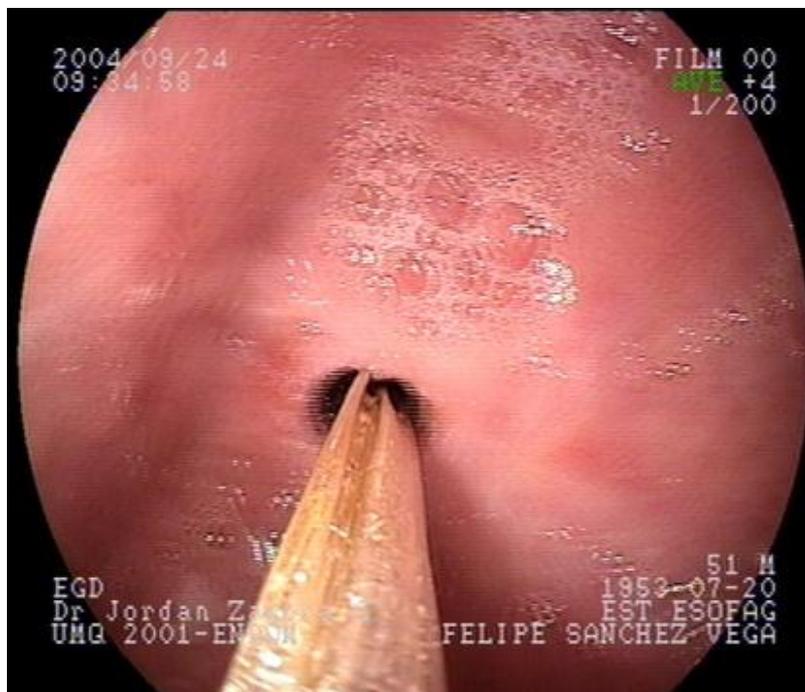


## Dilatador de balón TTS

- 1.- Tiempo de inflado: 20-60 segundos  
- tiempo óptimo desconocido.
- 2.- Presión de dilatación máximo: 30-45 psi  
- presión óptima desconocido.



# Dilatación neumática





# Endoprótesis esofágicas

-Estado actual-

1.- Las prótesis esofágicas puede ser consideradas en obstrucción esofágica maligna

Indicación establecida

2.- La estenosis esofágica benigna refractaria

Nueva indicación ?

Nat Clin Pract Gastroenterol Hepatol. 2008 Mar;5(3):142-52  
Endoscopy. 2009 Apr;41(4):363-73



# Endoprótesis esofágicas

-Que se requiere para su colocación-



Un esófagograma con bario:

- Localización, angulación y presencia de fistula traqueoesofágica.

- Determinación del diámetro y longitud de la prótesis.

- Ayuno.

- Premedicación: sedación consciente con midazolam, analgésico.



# Estenosis esofágica maligna

-Que es necesario?-

## Endoscopio

- n Diámetro normal (8-10 mm)
- n Diámetro menor (4.9-5.9 mm)

## Alambre guía.

- n 0.035, 0.038 guía de alambre rígido
- n 0.018 alambre guía hidrofílica biliar

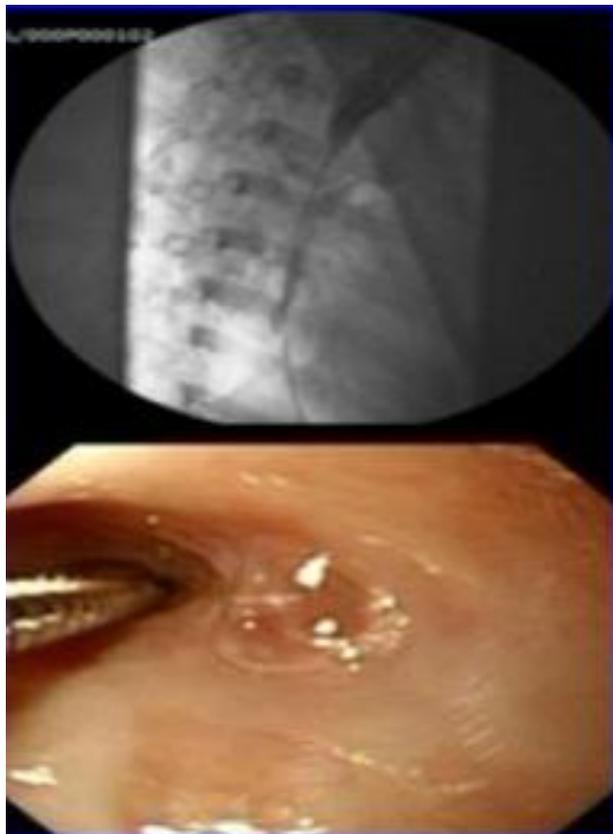
## n Fluoroscopia

## n SEMS



# Endoprótesis esofágicas

-Técnica-

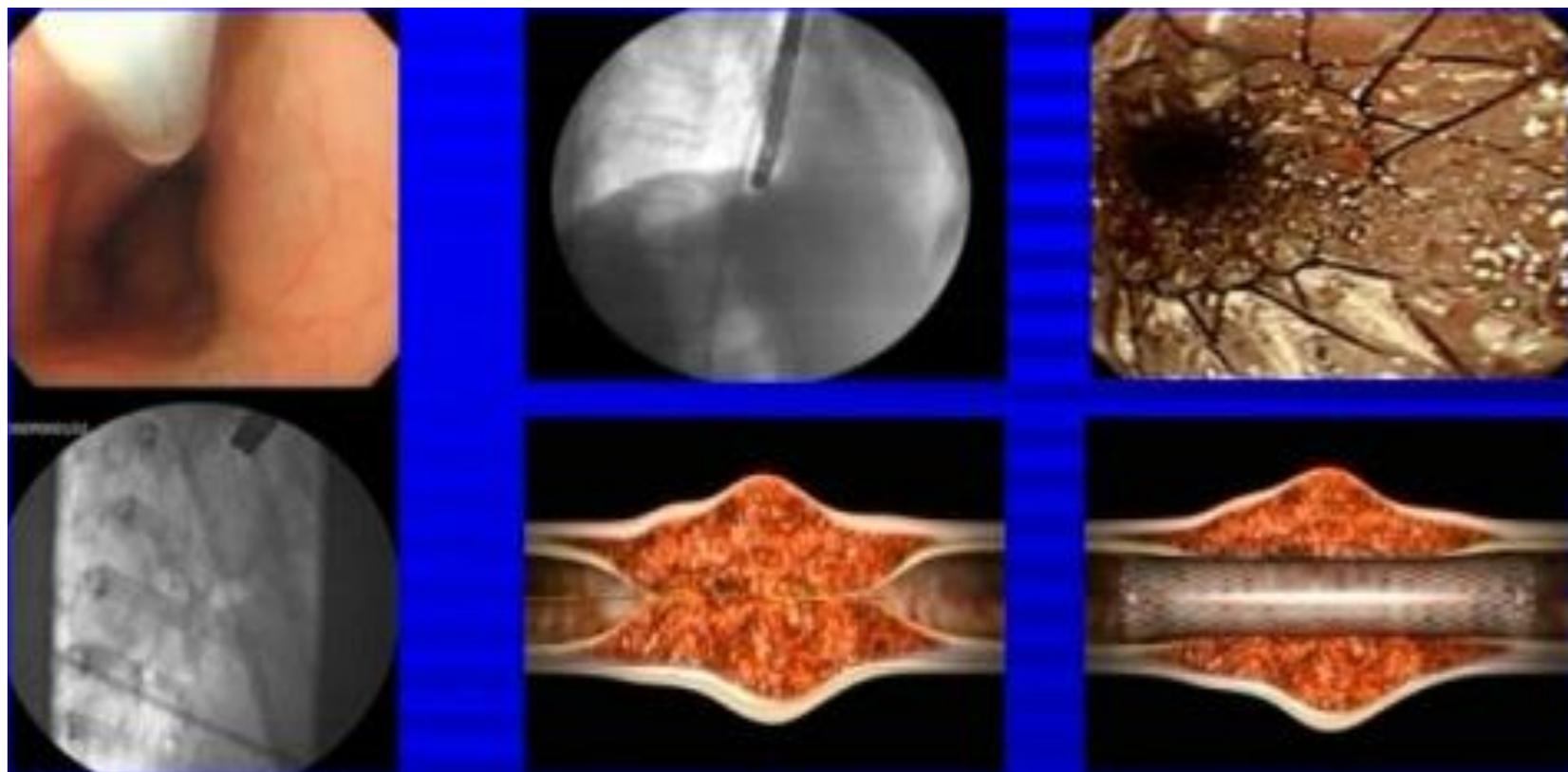


- n Confirmar la longitud y localización de la estenosis con contraste.
- n Guia de acceso  
Requiere una predilatación?



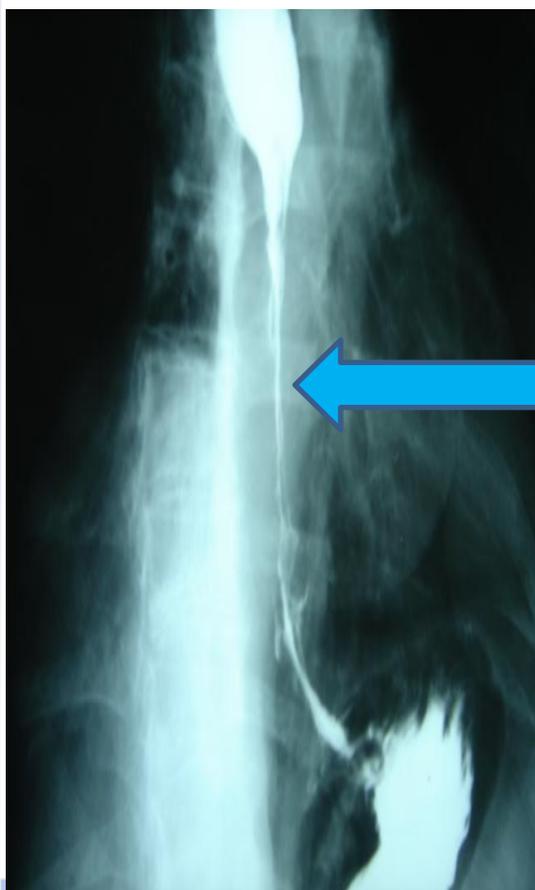
# Endoprótesis esofágicas

-Técnica-



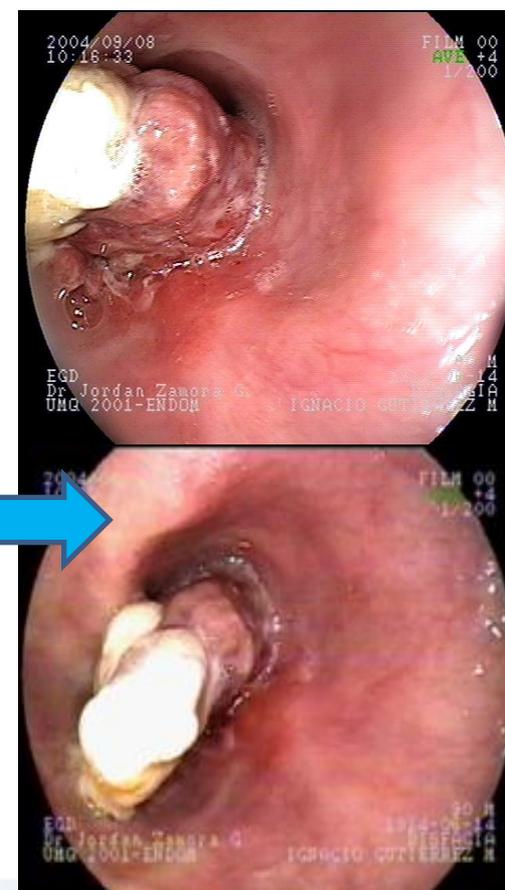


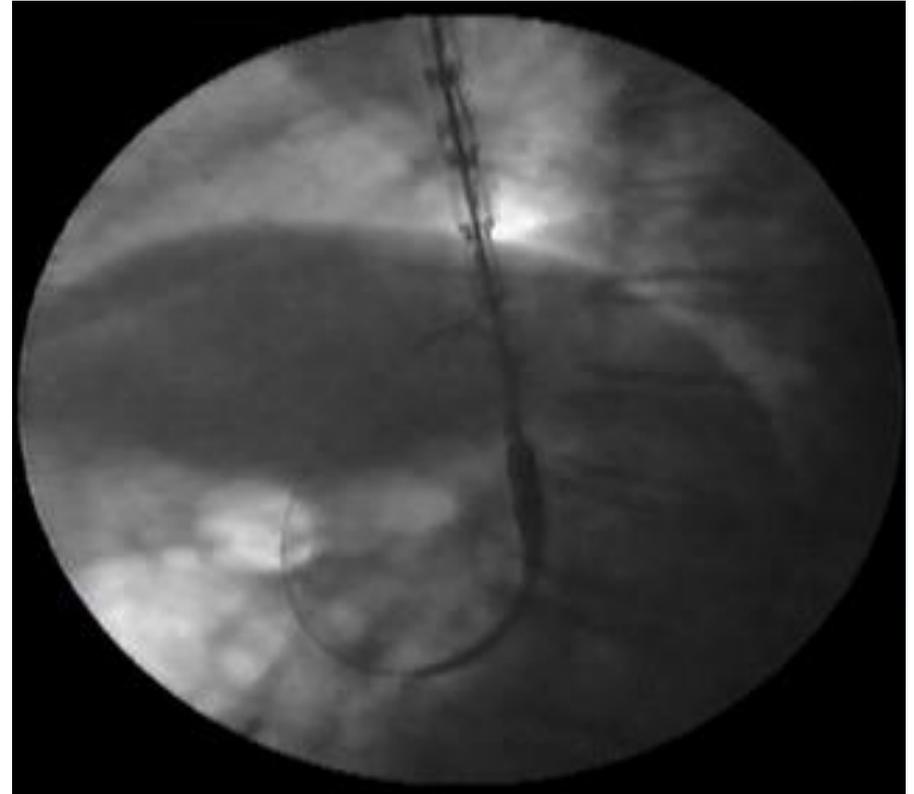
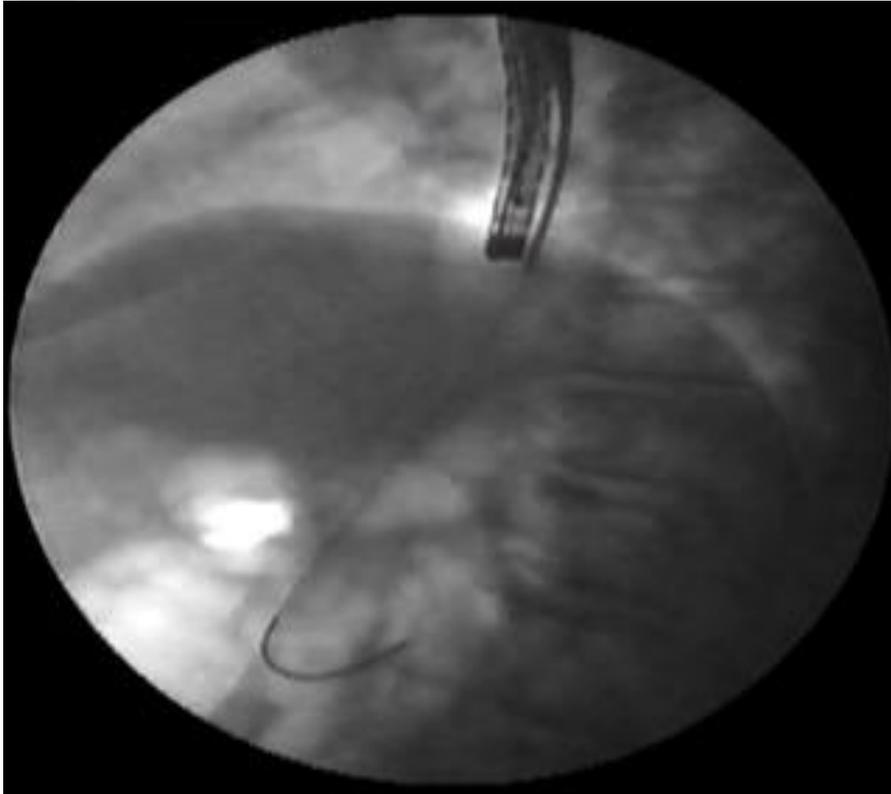
## Estenosis esofágica maligna



Se observa una masa tumoral desde el tercio medio del esófago en el estudio contrastado, que estenosa mas del 95% de la luz esofágica.

En las imágenes endoscópicas se observa la lesión ocupativa, exofítica y que clínicamente se manifiesta como disfagia.





Colocación de prótesis esofágica con control fluoroscópico, bajo visión endoscópica se verifica su apertura



Apertura de la prótesis esofágica autoexpandible, en control endoscópico y fluoroscópico



## Estenosis esofágica benigna de anastomosis postoperatoria

### Causas:

- Isquemia del tubo gástrico proximal.
- Fístula.
- Dificultad técnica.

### Incidencia:

- 5 - 55%.

### Estenosis de anastomosis:

- Sintomáticamente 2-3 meses del postoperatorio.



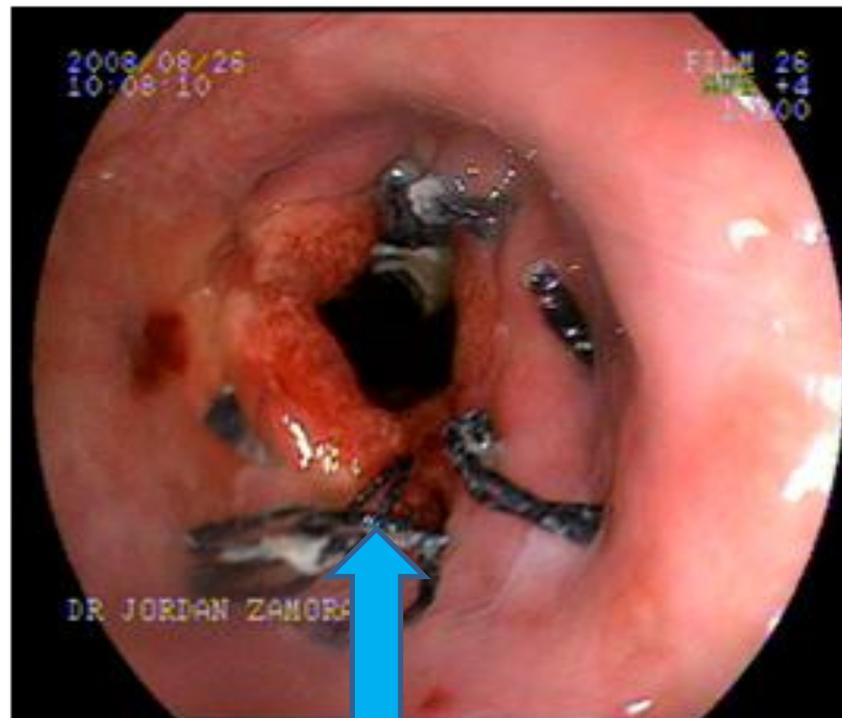
Thorac Surg Clin 2006;16:63-73  
Dis Esophagus 2006;21:422-9  
Ann Thorac Surg 2007;63:1805-16  
J Thorac Cardiovasc Surg 2007;133:581-2  
Ann Surg 2007;245:232-40  
Surgery 2004;136:917-25  
J Am Coll Surg 2004;198:536-41  
Br J Surg 2000;87:362-73



## Estenosis esofágica postoperatoria



Se observa en el estudio con medio de contraste la zona de estenosis postquirúrgica en el segmento cervical



En visión endoscópica se observa misma estenosis, con edema, hiperemia y suturas de la anastomosis



# Terapia Incisional



Hordijk et al. Gastrointest Endosc. 2009 Nov;70(5):849-55, with permission



# Terapia usando iso-tomo





# Terapia usando EMCT





# COMPLICACIONES

Dolor torácico, dificultad respiratoria, fiebre o taquicardia:

- Rayos X o tomografía.

Hematemesis, melena o taquicardia.

- Terapia endoscópica.



## COMPLICACIONES

- La tasa global de complicaciones es de 0,3% por procedimiento aproximadamente.
- La complejidad del caso, el tipo de bujía y la experiencia del endoscopista son factores que pueden incidir en el porcentaje de complicaciones.
- Las principales complicaciones de la dilatación son la perforación, la hemorragia y la broncoaspiración.
- El dolor torácico transitorio es frecuente en caso de estenosis muy apretadas.
- La bacteremia posdilatación puede ocurrir.



**[jordanzamoragodinez@axtel.net](mailto:jordanzamoragodinez@axtel.net)**  
**[jordanzamoragodinez@live.com.mx](mailto:jordanzamoragodinez@live.com.mx)**