

## ASPECTOS QUIRÚRGICOS DE LA ENFERMEDAD POR REFLUJO GASTROESOFÁGICO (ERGE) Y DE LOS TRASTORNOS MOTORES ESOFÁGICOS (TME)

### 1. Aspectos quirúrgicos de la ERGE

- **Definición:** Paso de contenido gástrico al esófago en ausencia de eructo o vómito. Si los episodios son frecuentes y prolongados y dan lugar a síntomas y/o lesiones hablamos de reflujo gastroesofágico patológico (ERGE)
- **Prevalencia:** Difícil de cuantificar. Según algunos estudios basados en síntomas está aumentando en los últimos años. Se considera la más COMÚN de las enfermedades digestivas.
- **Factores patogénicos:** muy importante
  - Mecanismos antirreflujo. Efecto barrera.
  - Aclaramiento esofágico. Peristalsis y saliva (diluye).
  - Naturaleza del material refluido.
  - Resistencia de la mucosa esofágica.
  - Presencia de hernia hiatal (75-90% en los casos de ERGE).
  - Aumento de presión abdominal (en obesidad, embarazo).
  - Drogas y enfermedades asociadas.
- **Consecuencias:**
  - **Esofagitis:** El epitelio glandular esofágico no está preparado para acciones ácidas.
  - **Desórdenes motores** esofágicos. Fallo del peristaltismo primario o trastorno espástico
  - **Complicaciones respiratorias:** Irritación faríngea con tos, microaspiraciones, neumonías por aspiración, equivalentes asmáticos.
  - **Anillo de Schatzki:** Anillo mucoso con mínima traducción clínica. Membrana al final del esófago.

El principal problema es el diferente revestimiento mucoso del esófago. El esófago no está preparado para el contacto prolongado con un contenido tan ácido como el proveniente del estómago

- **Grados de esofagitis:**
  - Clasificación de Savary-Myller:

1. Erosiones lineales no confluentes.
2. Confluentes no circunferenciales.
3. Confluentes circunferenciales que sangran con facilidad
4. Esofagitis complicada
  - a) Ulceraciones acompañadas de estenosis o metaplasia.
  - b) Estenosis sin ulceraciones (la inflamación ha sido resuelta por fibrosis).

- Clasificación de Los Ángeles: más utilizada
  - a) Una o más erosiones <5mm.
  - b) Una o más erosiones >5mm.
  - c) Pérdida de sustancia que se extiende por <75% de la circunferencia.
  - d) Pérdida de sustancia que se extiende por >75% de la circunferencia.

➤ **Clínica:**

- Pirosis retroesternal (relación con la posición del enfermo). El enfermo al echarse la siesta le duele.
- Regurgitaciones del contenido gástrico.
- Crisis de tos irritativa. Odinofagia.
- Dolor torácico (d.dif. dolor coronario).
- Signos de anemia crónica.

➤ **Diagnóstico:**

- Hernia hiatal como alteración anatómica que no siempre pero se da con mucha frecuencia alterando la unión GE.
- Reflujo gastroesofágico patológico. Puede no ser patológico si funcionan bien los sistemas de barrera.
- Repercusiones y complicaciones del RGE. Esófago de Barrett (Endoscopia y biopsia).
- VALORACIÓN DE LAS POSIBILIDADES QUIRÚRGICAS.

➤ **Pruebas Complementarias:**

- **Radiología** (para hernia hiatal).
- **Endoscopia** (múltiple posibilidad diagnóstica).
- **Manometría** intraluminal esofágica (para diferenciar si es primaria o secundaria).
- **pHmetría de 24 horas** (determinar el pH del esófago es esencial para el estudio qx).
- **Estudios de reflujo alcalino** (Bilitec). Cuando tenemos signos de reflujo, amargor, molestias digestivas, esófago de Barrett.

➤ **Tratamiento conservador:**

Actuamos sobre el **aclaramiento** (peristalsis y saliva), sobre la **naturaleza** del material refluído (con IBP), sobre la **resistencia** de la **mucosa** esofágica y sobre la **etiología** del aumento de presión abdominal (en el caso de la obesidad).

Consiste en:

- Medidas higiénico-dietéticas (no decúbito tras comidas)
- Antiácidos (utilidad limitada)
- Proquinéticos (efectos adversos)
- Antagonistas H2 (desplazados)
- Sucralfato
- IBP!!!

➤ **Tratamiento quirúrgico:**

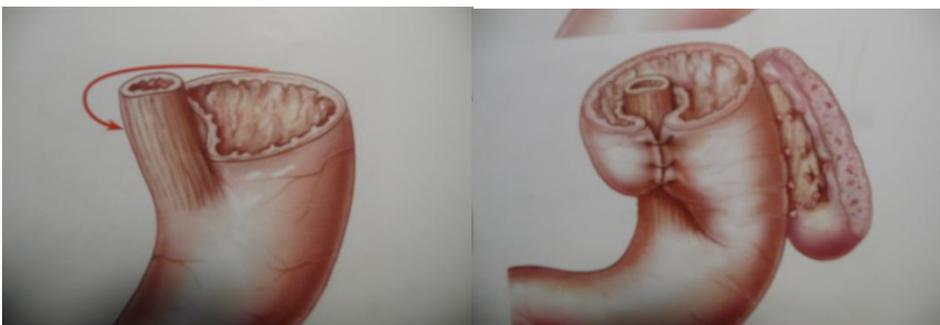
- Factores que influye el tratamiento quirúrgico
  - Mecanismos antirreflujo. Efecto barrera
  - Aclaramiento esofágico. Peristalsis y saliva
  - Naturaleza del material refluído
  - Resistencia de la mucosa esofágica
  - Presencia de hernia hiatal (75-90% casos)
  - Aumento de presión abdominal (obesidad)
  - Drogas y enfermedades asociadas

Actuamos sobre los mecanismos antirreflujo, el efecto barrera (EEI con tono basal 10-18mmHg, de unos 4 cm con 2/3 intraabdominales y que se relaja en cada deglución) y la hernia hiatal. ¿Abordaje *laparoscópico*? Hay razones suficientes que la indican. Se realizaría con 5 trócares.

EL reflujo FE (barrera antirreflujo): carece de expresión anatómica manométricamente de define como zona de alta presión (ZAP), tono basal de 10-18mmhg, longitud total de unos 4cm, 2/3 en situación abdominal, capaz de relajarse en cada deglución

- **FUNDUPLICATURA DE NISEN:**

Aplicación del fundus lateral en el fundus medial rodeando el esófago distal. Por la ley de Laplace una corona distendida ejerce su presión hacia el centro. Podemos ejercer una presión tal que impidamos el tránsito alimentario al estómago. Por ello se procede, en algunos casos, a una calibración esofágica. La mayoría de las veces la experiencia es suficiente. Se introduce unas pinzas para comprobar que el tránsito alimentario no está impedido.



- FUNDUPLICATURA DE TOUPET:

180º con sutura al esófago. Consiste en una plastia del fundus aplicando su parte medial y lateral a los lados del esófago. Menos probabilidad de disfagia, pero menor efectividad que Nissen.

- REFUERZO DE LA CRURA DIAFRAGMÁTICA:

Sutura de los pilares diafragmáticos por abordaje laparoscópico para retener el EEI en su porción intraabdominal. La crura no está quieta, se mueve, en la inspiración desciende al moverse el diafragma. Efecto en el reflujo, hernia.

- NISSEN LAPAROSCÓPICO:

Se introduce el separador hepático y la cámara. Diseccionar ligamento gastrohepático. Disecamos esófago y una vez liberado se hace disección por parte posterior traccionando el esófago. Sección de epiplón. Sección de ángulo de Hiss. Intraabdominalizar el esófago. Funduplicatura.

➤ Puntos clave de la técnica quirúrgica antirreflujo:

- Disección y reducción herniaria
- Cierre retroesofágico de los pilares del diafragma
- Disección y abdominalización del esófago
- Confección de una funduplicatura corta y amplia (floppy Nissen) correctamente situada en esófago.
- Abordaje laparoscópico?

➤ Consideraciones generales:

- Resultados **excelentes** o buenos en el 95% de los casos. Depende de la **morbimortalidad** de la cirugía.
- Las **complicaciones** (intraoperatorias, postoperatorias, síndrome de atrapamiento de gas, dificultad del vaciamiento gástrico, fracaso quirúrgico con recidivas) pueden dar lugar a **reintervenciones** de alto riesgo.
  - Efectos secundarios de la cirugía.
  - Influencia de la laparoscopia en la intervención.
- En caso de fracaso de la cirugía: **Vagotomía con hemigastrectomía y diversión duodenal** como método de evitar el reflujo ácido y alcalino al esófago.
- En caso de complicaciones con la **esofagitis**: ulceraciones, perforación y sangrado, estenosis esofágica, acortamiento esofágico o \*esófago de Barret.  
\*esófago de Barret: Presencia de metaplasia columnar de cualquier longitud en el esófago distal, visible endoscópicamente, con biopsia que demuestre metaplasia intestinal. Se trata de una condición adquirida, tiene relación con RGE ácido patológico. Se desconoce el mecanismo íntimo de la transformación epitelial, intervienen factores genéticos y ambientales y relación con reflujo alcalino, procedente de reflujo duodenogástrico. Un 0,5% de los pacientes con EB desarrolla anualmente un adenocarcinoma, sigue la secuencia displasia-

carcinoma, la displasia se valora como marcador de riesgo, se pueden tomar medidas preventivas u la displasia severa se trata.

- En caso de complicación con acortamiento esofágico → **Collis** por laparoscopia asociada a **funduplicatura de Nissen**. *No se realiza sobre el EEI.*

➤ **Valoración de cirugía:**

Mediante Radiología EGD, Endoscopia, manometría, pHmetría, Bilitec (si Barrett o sospecha de reflujo alcalino) para: Confirmación del reflujo, confirmación de la hipotonía EEI, cuerpo esofágico con manometría normal o TME atribuibles al reflujo.

➤ **Indicaciones de cirugía:**

- Rechazo de tratamiento médico.
- Falta de respuesta completa.
- Protagonismo de la regurgitación.
- Complicaciones respiratorias de repetición.
- Recidiva clínica precoz.
- Esófago de Barret.

**2. Aspectos quirúrgicos de los trastornos motores esofágicos** (no le daba tiempo y lo leyó tal cual de las diapos)

➤ **Definición:** Son anomalías de la motilidad esofágica, causadas por alteraciones en los mecanismos de control neurohormonal o muscular del cuerpo esofágico o de sus esfínteres. Su definición es manométrica y los datos clínicos que usualmente presentan los pacientes son disfagia o dolor torácico

➤ **Clasificación:**

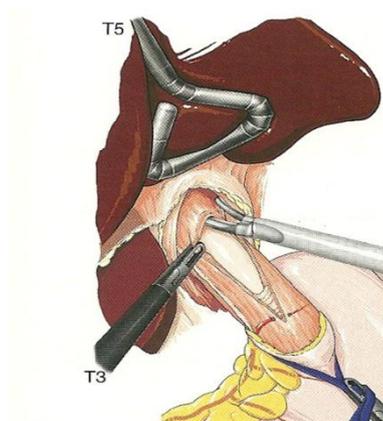
- TME primarios:
  - Acalasia de cardias
  - Espasmo esofágico difuso
  - Esófago en cascanueces
  - EEI hipertenso aislado
  - TME inespecíficos
- TME secundarios:
  - A patologías sistémicas (esclerodermia, etc)
  - A patología esofágica (RGE)

➤ **TME: acalasia**

- **Definición:** Se caracteriza por la ausencia de peristaltismo en el cuerpo esofágico acompañada de una incapacidad del EEI para relajarse en respuesta a la deglución.

Ambas anomalías determinan una dilatación esofágica (megaesófago) con la consiguiente retención de saliva y alimentos. Se admite que su incidencia es aprox 1/100.000 Habitantes anualmente

- **Etiopatogenia:** La etiología es desconocida sin que se hayan demostrado ninguna de las hipótesis planteadas. Se ha postulado la posibilidad de que se debiera a destrucción, por virus o procesos autoinmunes, del plexo de Auerbach, como en la enf. de Chagas. En cualquier caso hay un daño en la innervación del músculo esofágico que se traduce en aperistalsis del cuerpo esofágico una contracción tónica del EEI que no se relaja por la pérdida de la innervación inhibitoria.
- **Diagnóstico:**
  - Clínica
  - Rx con Bario: dilatación del cuerpo esofágico y afilamiento de la unión esófago- gástrica
  - Endoscopia
  - Manometría
- **Objetivos del tratamiento:** No existe ningún tratamiento etiológico. Los objetivos ideales serían restaurar un peristaltismo normal en el cuerpo y conseguir una relajación adecuada del EEI pero, en la actualidad, no se puede lograr ese doble objetivo. Lo que se intenta es reducir la presión del EEI para lograr un vaciamiento por gravedad. Se han utilizado fármacos, toxina botulínica, dilatación forzada y miotomía esofágica quirúrgica.
- **Tratamientos más efectivos:**
  - **Dilatación forzada del cardias:** Consiste en distender o romper las fibras circulares del EEI mediante hiperpresión intraluminal. Efectiva en un 80% de los casos aunque debe repetirse en un 30%. Tiene complicaciones como la perforación esofágica (hasta un 5%) y RGE con incidencia menor del 5%.
  - **Miotomía de Heller:** Porcentaje de éxito mayor que la dilatación, índice de RGE postoperatorio superior e inconvenientes de intervención quirúrgica. También las perforaciones pueden ocurrir durante la intervención aunque, en general, son diagnosticadas y tratadas  
Fue descrita en 1914 como doble miotomía anterior y posterior. Actualmente solo se realiza anterior. La longitud es de 6 a 12 cm, supone una sección muscular total, puede ser laparoscópica.



Según la sección gástrica hay controversia respecto al límite distal de la miotomía por la incidencia de RGE. Se discute entre 0,5-3cm. 0,5-1 cm sin anti-RGE. Mayor con anti-RGE. ¿Tipo de anti-RGE?

La miotomía de Heller es útil como antirreflujo, muy pocos defienden plastia 360º (Nissen). La plastia posterior (Toupet) es bastante efectiva y tiene la ventaja de mantener abierta la miotomía.

La plastia anterior(Dor) es menos efectiva pero controla el reflujo postoperatorio de forma aceptable y tiene la gran ventaja de cubrir la zona denudada en prevención de posibles perforaciones.

#### •Indicaciones de cirugía

Parece superior, en el momento actual, en cuanto a resultados. El RGE secundario, si existe, es tratable médicamente. El fracaso de la dilatación tiene un tratamiento más difícil. Hay que valorar:

- Preferencia pacientes
- Edad y patología asociada
- Experiencia cirujanos
- Experiencia endoscopistas

Otras indicaciones de cirugía:

- La cirugía de la achalasia recidivada es, en principio, una remiotomía ampliada.
- En algunos casos no será técnicamente posible o puede existir un RGE intratable que haga necesaria la esofagectomía
- En la achalasia evolucionada con esófago sigmoideo puede estar indicada la esofagectomía.
- En el tratamiento del espasmo esofágico difuso se ha practicado la miotomía esofágica extendida por toracotomía pero es una indicación muy limitada.
- En el resto de los TME prácticamente no existen indicaciones quirúrgicas