



Clínicas Quirúrgicas Facultad de Medicina
Universidad de la República. Uruguay 2018

ENFERMEDAD POR REFLUJO GASTROESOFAGICO

Dr. Gustavo Rodríguez Temesio
Dr. Javier Chinelli Ramos

INTRODUCCION

La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) es una condición crónica y recurrente que se vincula al pasaje retrógrado del contenido gástrico, con o sin contenido duodenal, hacia el esófago y órganos adyacentes, con o sin lesión tisular. A pesar de ser una patología benigna, afecta desfavorablemente la calidad de vida de los pacientes.

Se caracteriza por su cronicidad y recurrencia. En su evolución puede desarrollar complicaciones como una esofagitis de grado variable con ulceración y estenosis, esófago de Barret y adenocarcinoma de esófago.

En Uruguay la prevalencia estimada en la población urbana fue de 4.69, mientras que para la población hospitalaria fue de 11.66%, utilizando el GERD (Gastro-esophageal reflux disease Questionnaire).

ETIOPATOGENIA

La causa más común de ERGE es la disfunción del esfínter esofágico inferior (EEI). En condiciones normales, la manometría del esófago detecta al EEI como una zona de alta presión en la unión gastroesofágica de 2 a 4cm, con un tono basal de de 10–45 mmHg. El RGE ocurre cuando la presión del EEI es más baja que la presión intragástrica. La incidencia de baja presión del EEI se incrementa con la severidad de la esofagitis.

La incompetencia del EEI es fundamental en la ERGE y está determinada por:

- 1) Relaxaciones transitorias del EEI
- 2) Hipotensión crónica del EEI
- 3) Efectos de la hernia hiatal sobre el EEI.

1. Relaxaciones transitorias del EEI

Es el mecanismo más frecuente e importante de RGE en pacientes que presentan presión del

EEI normal. La relajación transitoria del EEI es la caída abrupta de la presión del EEI no inducida por la deglución; se considera una caída de presión de 5mm Hg como mínimo para su diagnóstico.

Las relajaciones transitorias del EEI acontecen en 70–100% en episodios de RGE en sujetos normales y 63–74% de episodios de RGE en pacientes con ERGE.

En los pacientes con ERGE las relajaciones transitorias presentan mayor duración (60–70%) así como mayor frecuencia (3–8/hora) comparado con sujetos normales (2–6/hora) (40–50%).

2. Hipotensión crónica del EEI

Se define como la baja de la presión del EEI (< 10mmHg) en reposo. Es una causa menos frecuente de ERGE que las relajaciones transitorias, pero también genera un RGE patológico.

3. Efectos de la hernia hiatal sobre la función del EEI

La hernia hiatal por deslizamiento es un factor fisiopatológico significativo en al menos 50% de casos de ERGE. La misma favorece el RGE por distintos mecanismos:

Disrupción del efecto abrazadera durante la contracción de los pilares.

Disminución de la presión EEI.

Creación de una mayor apertura de la unión gastroesofágica con pérdida del ángulo de His.

Situación intratorácica del EEI.

MANIFESTACIONES CLINICAS

La presentación clínica de la ERGE puede ser muy variable, siendo sus síntomas típicos la pirosis y las regurgitaciones. La pirosis (sensación de ardor o quemadura ascendente retroesternal) y las regurgitaciones (llegada a la boca sin esfuerzo de vómito de líquido ácido o amargo, con o sin restos de alimentos que irrita la faringe) suelen acentuarse en períodos posprandiales, en el decúbito y al flexionar el tronco, y alivia con la ingesta de líquidos fríos o alcalinos. La persistencia y o recurrencia de estos síntomas son la base del diagnóstico clínico del ERGE.

Se reconocen como síntomas atípicos los: respiratorios (ver adelante); otorrinolaringo-

lógicos (disfonía, crisis de tos seca, irritativa; otalgia, otitis, sinusitis); dolor torácico que puede remedar un cuadro de filiación coronaria; halitosis y sialorrea.

Cuando existe una *esofagitis erosiva* asociada, la presentación puede corresponder a un síndrome anémico, por pérdida sanguínea oculta y más raramente como una hemorragia digestiva alta con hematemesis.

Otras manifestaciones clínicas se asocian a complicaciones de la enfermedad que se describen a continuación.

ESOFAGO DE BARRET

Se define como el cambio del epitelio escamoso del sector distal del esófago por epitelio columnar de cualquier longitud, sospechado por endoscopia y certificado por patólogo con la confirmación de *metaplasia intestinal* (goblets cells).

Su importancia radica en que se trata de una lesión premaligna, con potencial para desarrollar adenocarcinoma de esófago; este riesgo oscila entre 0,5 y 1% anual (Nivel de evidencia I).

La prevalencia en la población general es del 1, 6%, mientras que en pacientes con síntomas de reflujo es 2, 3%, mientras que se presenta en 8-20% de los pacientes con ERGE.

La incidencia global es de 9, 9 por 1000 personas/año.

Etiopatogenia

El esófago de Barret es una afección adquirida, resultado del daño grave de la mucosa esofágica ocasionado por el reflujo gastroesofágico.

La secuencia de eventos que conducen a la metaplasia intestinal en el esófago aún no ha sido determinada.

La mitad de los pacientes con esófago de Barret presentan niveles elevados de bilis en esófago.

El esófago de Barret y la lesión mucosa es más frecuente en pacientes con exposición al ácido y bilis que a la exposición solo de bilis.

Histología

El epitelio de Barret está constituido por células columnares y células productoras de moco, ("goblet cells") que son distintivas de este tipo de epitelio. Estas células contienen

mucina ácida, sobre todo sialomucina, y pequeñas cantidades de mucina sulfatada, tiñéndose positivamente con el azul de alcian a pH 2, 5, lo cual ayuda a identificar este tipo de metaplasia.

Puede asociar *displasia* que se reconoce histológicamente por cambios celulares y alteraciones en la arquitectura epitelial y se clasifica en grados de gravedad progresiva:

Displasia de bajo grado: presenta alteraciones celulares evidentes, aunque se mantiene la arquitectura del epitelio.

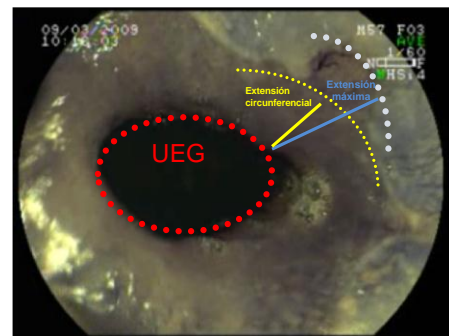
Displasia de alto grado: alteraciones celulares con mayor intensidad y alteraciones arquitecturales (criptas desorganizadas, proliferativas y ramificadas).

Las variaciones interobservador e incluso intraobservador en el diagnóstico de displasia son el problema fundamental de los patólogos. Entre patólogos expertos el acuerdo diagnóstico de displasia es menor del 50%.

Diagnóstico

Se realiza mediante endoscopia y estudio anatomopatológico. En la endoscopia puede presentarse como una lesión plana o nodular, en parches e incluso ser multifocal. Por lo cual se recomienda biopsias de cuatro cuadrantes y cada 1-2 cm (protocolo de Seattle). Se han desarrollado técnicas complementarias para aumentar la sensibilidad diagnóstica como la cromoescopia, imagen de banda estrecha (NBI) y láser confocal entre otros.

La endoscopia convencional presenta una sensibilidad del 65% para el diagnóstico de esófago de Barret. Se describen dos tipos : circunferencial o en lengüetas. La descripción de Barret de segmento corto y largo carece de valor actualmente.



Cromoendoscopia virtual esofágica, se observa esófago de Barret, utilizando la clasificación de Praga. (C - circunferencial y M - máxima).

Clasificación de Praga (Gastroentology 2006, 131:1392).

Recientemente se comenzó a utilizar la clasificación de Praga, con el objetivo de uniformizar los criterios endoscópicos y se basa dos criterios: la longitud del epitelio metaplásico circunferencial y la extensión máxima.

ESTENOSIS ESOFAGICA

El 80% de las estenosis esofágicas benignas son estenosis pépticas debidas a un estrechamiento cicatrizal esofágico secundario a esofagitis crónica por reflujo. Desde la introducción de los fármacos *inhibidores de la bomba de protones* (IBP), la estenosis péptica se ha convertido en una rara complicación de la ERGE.

La ERGE es un requisito previo y aquellos factores que prolongan el tiempo de contacto con el contenido ácido o alcalino refluído así como los trastornos de la motilidad esofágica cobran especial jerarquía.

Inicialmente la estenosis se produce por edema y espasmo muscular, siendo reversible con un apropiado control del RGE. El daño tisular crónico puede conducir a ulceración circunferencial progresiva, que se extiende a las capas musculares profundas de la pared esofágica, resultando una fibrosis cicatrizal que lleva a la estenosis.

El segmento esofágico afectado se encuentra acortado, engrosado y rígido. El proceso que causa estenosis comienza en la unión escamosocolumnar, área expuesta a una mayor exposición ácida. Típicamente la estenosis es corta, pero puede llegar hasta los 8cm.

Manifestaciones clínicas y diagnóstico

El síntoma más común es la disfagia de comienzo insidioso, inicialmente para sólidos termina siendo para líquidos. Más del 75% presenta una larga historia de pirosis, no obstante ello, esta complicación puede ser el debut de la ERGE careciendo de una historia previa de reflujo.

Los síntomas del reflujo gastroesofágico mejoran conforme progresa la disfagia, que se convertirá en el síntoma principal. Puede asociar dolor torácico y episodios de afagia.

El diagnóstico clínico se sospecha por la lenta progresión de la disfagia y menor repercusión

general (en comparación con la clínica determinada por el cáncer de esófago), y cuando existe, el antecedente de manifestaciones de ERGE.

La paraclínica está dirigida a: confirmar el diagnóstico, su etiología y la extensión anatómica de la estenosis, haciendo énfasis en excluir la naturaleza maligna.

El esofagograma baritado se menciona como estudio de elección de inicio, dado que aporta datos de anatómicos de la estenosis como su topografía, diámetro y longitud. foto 2.

La endoscopia permite la visualización directa de la estenosis y la toma de biopsia para pesquisar malignidad. La estenosis péptica aparece típicamente como un estrechamiento concéntrico de la luz del esófago distal proximal a la unión escamosocolumnar. En un 50% de los pacientes el área de estenosis se asocia con zonas de esofagitis; además permite la pesquisa del esófago de Barret.

ESOFAGO CORTO

Es una complicación infrecuente consecuencia de esofagitis extensa severa que determina una acortamiento del esófago por retracción axial del órgano de causa inflamatoria cicatrizal. Si bien no tiene traducción clínica, genera un importante problema terapéutico que admite diversas soluciones tácticas.

COMPLICACIONES RESPIRATORIAS

Ocurren como consecuencia del RGE y la micro aspiración a la vía aérea (laringe, tráquea, bronquios y parénquima pulmonar), determinando crisis broncoobstructivas, neumonías a repetición y en los casos más severos pueden llevar a la fibrosis pulmonar.

EVALUACION PARACLINICA

Está dirigida a confirmar que los síntomas del paciente se deben a un incremento de la exposición esofágica al jugo gástrico, valorar la presencia de complicaciones y determinar la funcionalidad esofágica y del EEI.

Es necesario establecer el diagnóstico objetivo de la ERGE descartando otras patologías funcionales del esófago para planificar la terapéutica. Es un aspecto crítico determinar los trastornos asociados a la ERGE, que pueden requerir alguna consideración especial.

Endoscopia digestiva alta

Para el diagnóstico de ERGE presenta una especificidad del 90% y una sensibilidad del 50% (pacientes con síntomas picos de ERGE no presentan lesiones endoscópicas). Es el estudio de elección para valorar la presencia de esofagitis; 70% de los pacientes tienen una esofagitis no erosiva. No existe correlación entre la intensidad de la sintomatología y la gravedad de las lesiones endoscópicas.

Actualmente el método más aceptado para establecer el grado de las lesiones de la mucosa esofágica y valorar la gravedad de la esofagitis es la clasificación de Los Ángeles.

Grado A

Una o varias lesiones mucosas de menos de 5 mm

Grado B

Al menos una lesión mucosa mayor de 5 mm, sin continuidad entre la parte más prominente de 2 pliegues mucosos

Grado C

Al menos una lesión mucosa con continuidad entre la parte más prominente de varios pliegues mucosos, pero no circunferencial

Grado D

Lesión mucosa circunferencial

Al realizar la endoscopia *no* está justificada la biopsia ante la presencia de lesiones típicas de esofagitis; debe realizarse ante la sospecha de esofagitis eosinofílica, esófago de Barret y para la detección del grado de displasia.

pHmetría esofágica

Es la prueba más importante para el diagnóstico de ERGE. Se considera el “gold standard” para medir cuantitativamente la exposición de la mucosa esofágica al ácido.

La pH-metría de 24 horas utiliza un equipo portátil que mide la acidez esofágica de forma ambulatoria por 24 horas. Consta de un sensor intraluminal montado sobre una sonda nasogástrica que se introduce en esófago que está conectado a un sistema portátil de medición y registro de pH. La preparación del paciente requiere la suspensión de los fármacos inhibidores de la secreción ácida (anti-H₂ 2 días previos y siete días en caso de IBP). Se registran el número total de episodios de reflujo, número de episodios mayores a 5 minutos, duración del episodio más largo, porcentaje del tiempo total con pH menor a 4;

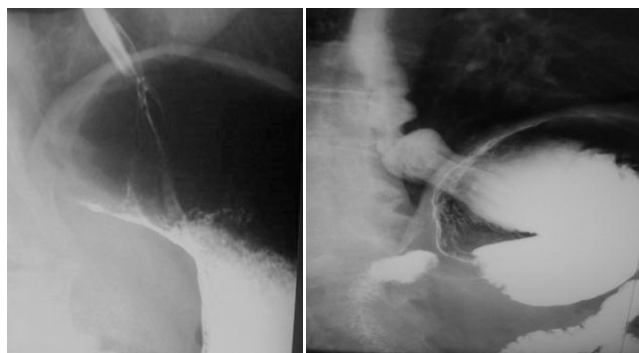
porcentaje de tiempo con pH menor a 4 en bipedestación y porcentaje de tiempo con pH menor de 4 en decúbito.

El parámetro que tiene mayor validez es el porcentaje de tiempo total con pH menor de 4. Es patológico cuando esto ocurre en más del 4 % del tiempo total del estudio.

Radiología contrastada esofagogastro-duodenal

Presenta una sensibilidad de 26% y una especificidad del 50%, por lo cual actualmente no se considera un método para el diagnóstico de ERGE. Sin embargo, en su fase dinámica permite objetivar el peristaltismo esofágico, valorar complicaciones como estenosis esofágica, asociación con hernia hiatal y su reductibilidad, pesquisar la presencia y extensión del reflujo gastroesofágico y la existencia de esófago corto.

En el estudio con doble contraste puede verse la mucosa esofágica distal finamente nodular o de apariencia granular causado por el edema, ulceración, espasmo y en casos más severos una estenosis péptica.



Anatomía radiológica normal; a derecha, hernia hiatal por deslizamiento.

Manometría esofágica convencional

Permite evaluar la competencia del EEI y la fuerza propulsiva del cuerpo esofágico antes de la cirugía. Hay tres zonas bien definidas en condiciones de reposo.

- 1) Zona faringo-esofágica o esfínter esofágico superior (EES), compuesto únicamente por músculo estriado que corresponde al músculo cricofaríngeo.
- 2) El cuerpo esofágico, compuesto por músculo estriado en su sector proximal y por músculo liso en sus sectores medio y distal.

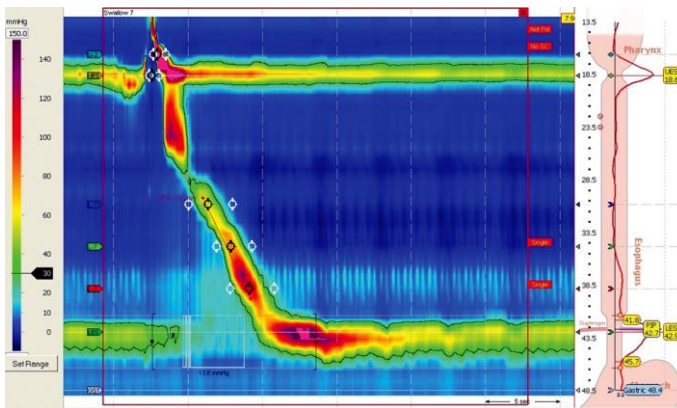
3) La unión esófago-gástrica o EEI, del cual evalúa la presión, longitud abdominal y longitud total.

Se considera el EEI mecánicamente defectuoso si presenta: presión de reposo menor de 6 mmHg; longitud media abdominal de 1 cm; longitud media global menor a 2 cm. El 50% de los pacientes con ERGE severa presentan alteración en la motilidad esofágica y un 25% con ERGE leve.

Manometría de alta resolución

Mide presiones a través de 32 canales a diferencia del estudio convencional que cuenta con 6 u 8.

Evalúa la función esofágica en forma estática y dinámica por medios de mapas témporo-espaciales, los cuales integran la información al instante de lo que sucede en todos los sectores del esófago. Valora la fuerza de contracción, la capacidad de depuración y resistencia al flujo (gradiente entre la presión intraesofágica y la presión a través del EEI).



MAR, que va desde la faringe al estómago, con peristaltismo normal y relajación de la UEG normal. Tomado de

Impedanciometría intraluminal multicanal

Es un estudio que registra y diferencia el paso por el esófago de sólido, líquido y gas. Mide las diferencias de conductividad eléctrica en el esófago distal provocadas por el pasaje de diferentes sustancias. Consiste en una pequeña sonda colocada en el esófago que registra durante 24hs los episodios de reflujo. Detecta un cambio en la resistencia al flujo de corriente entre los 2 electrodos cuando un bolo líquido o de gas cruza frente a ellos.

La impedanciometría combinada con pHmetría es una nueva técnica diseñada para

detectar tanto el reflujo ácido, su composición (líquido, gas o mixto) y su altura.

TRATAMIENTO

El tratamiento de la ERGE ha tenido cambios significativos en las últimas décadas debido a un mejor estudio y conocimiento de sus aspectos fisiopatológicos, disponibilidad de IBP y al desarrollo desde la década del 90 de la cirugía laparoscópica.

La calidad de vida de los pacientes portadores de ERGE es significativamente más baja que la población general, siendo similar a la de personas que padecen eventos coronarios agudos.

Por lo tanto, cobra capital importancia la planificación terapéutica; ya sea medicamentosa o quirúrgica deberán obtener como resultados la curación las lesiones de la mucosa esofágica, la mejoría de los síntomas y de la calidad de vida.

El tratamiento inicial de la ERGE es médico y consiste en la utilización de fármacos IBP y proquinéticos, junto a cambios higiénico-dietéticos dentro de los que se incluyen: evitar comidas copiosas procurando ingestas de pequeño volumen 6-8 veces diarias; evitar bebidas efervescentes e irritantes gástricos; abandono del tabaquismo y la ingesta de café; acostarse varias horas después de cenar; levantar la cabecera de la cama unos 20 cms.

La indicación de *tratamiento quirúrgico* surgirá de un exhaustivo análisis de la clínica y evaluación paraclínica ya que su éxito depende en gran medida de una rigurosa selección de los pacientes. Actualmente se aceptan como indicaciones de cirugía antireflujo:

Buena respuesta a los IBP pero rápida recaída al suspenderlos.

Pacientes jóvenes que requerirán tratamiento de por vida, considerando el costo y los efectos colaterales de la medicación a largo plazo.

Requerimiento de altas dosis de IBP para controlar la enfermedad.

Pacientes en los que ha fallado el tratamiento médico.

Elección del paciente a pesar del éxito del tratamiento médico, ya sea por la alteración de la calidad de vida que genera, necesidad de tomar medicación de por vida, costo de la medicación, etc.

Manifestaciones extra esofágicas de la enfermedad: asma, tos crónica, dolor torácico, micro aspiración de contenido gastroduodenal a la vía aérea.

Complicaciones de la enfermedad (Barret, estenosis, esófago corto).

Asociación con hernia hiatal. Cuando los síntomas de reflujo gastroesofágico se asocian a una hernia hiatal, que en general es por deslizamiento o tipo 1, existe una alteración anatómica que condiciona el RGE y que solo puede ser corregida mediante la cirugía.

Los mejores resultados de la cirugía se obtienen en aquellos pacientes que:

Presentan síntomas típicos (pirosis y regurgitaciones)

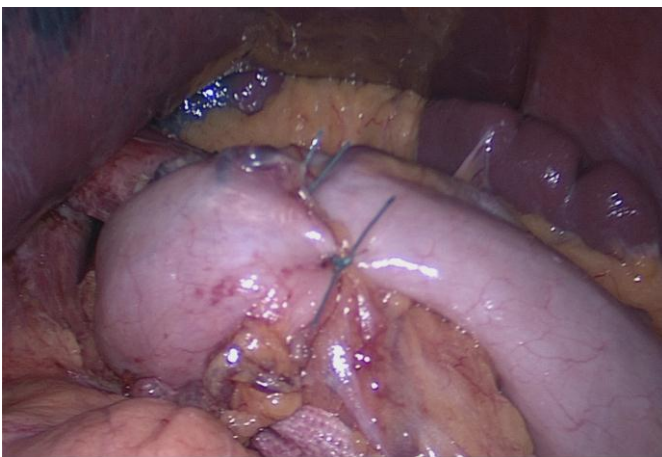
Tienen una pHmetría patológica.

Tienen buena respuesta a los IBP

Presentan RGE con esofagitis o esófago de Barret corto

Pacientes con IMC < 35.

El tratamiento quirúrgico consiste en la realización de una valva antirreflujo de 360 grados (funduplicatura de Nissen), con reconstrucción de la zona de altas presiones y estrechamiento del hiato esofágico con puntos separados de material no reabsorbible.



Funduplicatura de Nissen(360 grados)

El abordaje laparoscópico tiene un bajo índice de complicaciones intra y postoperatorias y una mortalidad menor al 1%. Los resultados

funcionales a corto mediano y largo plazo son mayoritariamente buenos, pero existe un deterioro funcional de la funduplicatura en el largo plazo (10 años).

Tratamiento el esófago de Barret

Los objetivos terapéuticos en el esófago de Barret son: controlar el reflujo, promover la curación de las lesiones esofágicas y detener la progresión detener la evolución de la displasia al cáncer. Las opciones son múltiples pero cualquiera sea el tratamiento utilizado, es necesario un programa de seguimiento endoscópico ulterior, ya que con excepción de la esofagectomía, ninguna opción terapéutica elimina completamente el riesgo de progresión a adenocarcinoma.

Las diferentes opciones terapéuticas incluyen:

Tratamiento farmacológico: IBP, proquinéticos y antiácidos, y agentes quimiopreventivos: antiinflamatorios no esteroideos, aspirina, inhibidores de la coX-2.

Tratamiento endoscópico ablativo: térmicos (coagulación argón-plasma, electrocauterización multipolar, laser, radiofrecuencia y crioterapia); químicos (tratamiento fotodinámico) ; mecánicos (resección endoscópica y aspiración).

Cirugía antirreflujo: elimina el reflujo ácido y biliar en el 90% de los pacientes con esófago de Barret

Conducta frente al esofago de Barret sin displasia: el tratamiento médico y la cirugía antireflujo son igualmente efectivos. Se recomienda la realización de endoscopias con biopsia cada 6 meses el primer año, si persiste sin displasia se recomienda endoscopia y biopsia cada 3 años.

Conducta en el esofago de Barret con displasia de bajo grado, se recomienda realizar tratamiento intenso con IBP por 6 meses y repetir la endoscopia. Si persiste la displasia se indica la cirugía antireflujo.

Conducta en el esófago de Barret con displasia de alto grado: el primer paso es la confirmación de la misma por dos patólogos expertos. Para su tratamiento actualmente se dispone de técnicas endoscópicas (resección endoscópica de la mucosa, la mucosectomía circunferencial) que eliminan las áreas displásicas y facilitan la restitución del epitelio

escamoso. A estas técnicas puede adicionarse una cirugía antireflujo.

La supresión del reflujo duodenogástrico mediante técnicas derivativas al duodeno (switch duodenal u otros) cuenta actualmente con menos adeptos.

Tratamiento de la estenosis esofágica

El tratamiento de la estenosis péptica consiste en el restablecimiento de una luz esofágica para permitir una adecuada deglución. Existen diferentes opciones de tratamiento:

Dilatación endoscópica: debe alcanzar los 15mm (45f) para permitir una dieta normal. Las estenosis severas, complicadas, que no permiten el paso del endoscopio deben dilatarse con dilatadores guiados con alambre o con balones introducidos a través del endoscopio, para minimizar el riesgo de lesión esofágica.

La dilatación alivia la disfagia con tasa de respuesta inicial superior al 80%, pero con una recidiva entre 12 y 65% (media 45%) post-dilatación.

La dilatación mecánica debe combinarse con tratamiento supresor de la acidez para prevenir la esofagitis permanente y prevenir la recidiva precoz de la estenosis.

La dilatación combinada con IBP al año la recurrencia de la estenosis es del 30–40%.

Cirugía antirreflujo combinada con dilatación de la estenosis proporciona mejoría duradera de la estenosis, con resultados buenos o excelentes en el 77% de los pacientes (43-

90%). Un 43% de los pacientes necesitan dilataciones repetidas luego de la cirugía. La mortalidad global es del 0, 5% y la morbilidad del 20%.

Resección esofágica. La resección quirúrgica en pacientes con estenosis esofágica es excepcional y solo está indicada en aquellas esofagitis refractarias y estenosis no dilatables o en los que han fracasado los procedimientos antirreflujo.

Las opciones terapéuticas son: resección segmentaria de la estenosis esofágica con interposición de yeyuno, o esofagectomía subtotal con reconstrucción mediante gastroplastia o coloplastia.

REFERENCIAS

Rodriguez Temesio,G. ; Valsangiacomo P. Tratamiento quirurgico de la enfermedad por reflujo gastroesofagico y de las hernias del hiato esofagico. Relato Oficial 64 Congreso Uruguayo de Cirugia. 2013.

Cohen H; Moraes-Filho JPP, Caferata ML, Tomasso G, Salis G, Gonzalez O. et al. An evidence-based Latin American consensus on gastro-oesophageal reflux disease. Eur.J Gastroenterol Hepatol.2006; 18: 349-68.

Rodríguez G., Fernandez G, Gatti A, Balboa O. Cirugía del hiato esofágico. Abordaje videolaparoscopico. Cir. Uruguay 2003, 73: 68-91.

Oelschlager BK, Eubanks ThR, Pellegrini CA. Hernia de hiato y enfermedad por reflujo gastroesofagico. En Sabiston .Tratado de cirugia.España. Elsevier. 2009.18 edicion.

Park MI. Recent concept in interpreting high-resolution manometry. J Neurogastroenterol Motil 2010;16:90-93.