

Hernia hiatal y Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico. Conceptos, patogenia, diagnóstico, complicaciones y tratamiento.

Dr. Benito A. Saíenz Menéndez (1).

1.- Conceptos.

- 1.1- La hernia hiatal es la protrusión de un órgano, por lo común el estómago, a través del hiato esofágico desde su sitio en el abdomen al mediastino y al tórax. Existen tres tipos principales: Tipo I ó hernia por deslizamiento (desplazamiento axial de la unión esófago gástrica al tórax), Tipo II (unión esófago gástrica en posición normal con deslizamiento gástrico y ocasionalmente bazo, colon o epiplón mayor, hacia el tórax a un lado del esófago) y Tipo III la combinación de ambas. Los Tipos II y III se conocen como hernias paraesofágicas, habitualmente de mayor tamaño, pueden asociarse a síntomas obstructivos agudos o crónicos, siendo difíciles de tratar.
- 1.2- Muchos pacientes con hernias hiatales no tienen síntomas y no requieren tratamiento.
- 1.3- En las hernias hiatales Tipo I y III el cardias y el esófago distal se exponen a la presión negativa de la cavidad torácica pudiendo disminuir la presión del esfínter esofágico inferior (EEI) condicionando la posible aparición de un reflujo gastroesofágico (RGE).
- 1.4- El EEI, entidad fisiológica de 3 a 5 cm de longitud identificable como una zona de alta presión (ZAP) de 10 a 20 mm Hg en los estudios manométricos, juega el papel primario en la prevención del reflujo del contenido gástrico hacia el esófago.
- 1.5- Aunque la presencia de una pequeña hernia por deslizamiento no necesariamente implica un cardias incompetente, a mayor tamaño de la hernia mayor riesgo de un RGE anormal.
- 1.6- La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) se define como aquella que se desarrolla cuando el reflujo del contenido gástrico hacia el esófago causa síntomas molestos y/o complicaciones. También, como el incremento de la exposición esofágica al jugo gástrico, inferido en el pasado por la presencia de una hernia hiatal, mas tarde por una esofagitis endoscópica y recientemente por una hipotensión del EEI.
- 1.7- Cualquier tipo de hernia hiatal, sobre todo el Tipo I o por deslizamiento, si bien se asocia frecuentemente a ERGE no es necesaria ni suficiente para establecer un diagnóstico de RGE, su simple presencia no condiciona un proceder quirúrgico. En los Tipos II y III se recomienda la intervención quirúrgica si síntomas significativos dependientes del

(1) Profesor Titular de Cirugía (Consultante), Facultad de Ciencias Médicas
Dr. Salvador Allende, Especialista de 2º Grado en Cirugía General,
Miembro del Grupo Nacional de Cirugía del MINSAP.

tamaño de la hernia y de la obstrucción funcional por la angulación de la unión esofagogástrica (disfagia, dolor retroesternal o epigástrico, disnea, hemorragia, anemia crónica, vólvulo agudo, perforación). Los Principios de reparación son los mismos que se siguen en las hernias Tipo I o por deslizamiento y operaciones antirreflujo, pudiendo abordarse igualmente, aunque con más dificultad técnica, por vía laparoscópica.

- 1.8- Si síntomas típicos de RGE sin defecto anatómico de la unión esófago gástrica, significa que aquellos dependen de anomalías funcionales de la unión mencionada.
- 1.9- El RGE puede ocurrir cuando la presión en la ZAP es demasiado baja o siendo normal sufre una relajación espontánea no asociada a una onda peristáltica esofágica. Cierta grado de reflujo puede estar presente en la mayoría de los individuos, siendo el cuadro clínico y la evaluación del paciente quienes establecen el diagnóstico diferencial entre un RGE y una ERGE.
- 1.10- La ERGE sin esofagitis incluye en su definición a pacientes con síntomas inducidos por el RGE sin que se objetiven lesiones endoscópicas de esofagitis, sin diferencias significativas en calidad de vida con pacientes con ERGE con lesiones endoscópicas.
- 1.11- La esofagitis por reflujo es un proceso inflamatorio de la mucosa esofágica, que puede extenderse a las demás capas de su pared, debida a una incompetencia, primaria o secundaria del EEI, que favorece su exposición patológica al material agresivo, ácido o alcalino, procedente del estómago u otro órgano anastomosado al extremo inferior del esófago, el cual se manifiesta por alteraciones clínicas, radiológicas, endoscópicas, manométricas y del pH.

2.- Patogenia de la ERGE.

La lesión esofágica por RGE es una enfermedad multifactorial desencadenada por la presencia de contenido gastroduodenal, habitualmente a un pH ácido, en el interior de la luz esofágica.

Sus causas principales son las siguientes:

- 2.1- Incompetencia del EEI:
 - Para que el tono del EEI sea normal es indispensable que la unión esofagogástrica esté situada en el abdomen.
 - Su identificación es fundamental, porque es la única que puede ser resuelta con los procedimientos quirúrgicos antirreflujo.
- 2.2- Insuficiencia en la eliminación o aclaramiento del material refluído hacia el esófago, por un peristaltismo inadecuado de este órgano.
- 2.3- Anomalías en el vaciamiento gástrico, que aumentan el reflujo fisiológico por hiperpresión en el estómago.
- 2.4- Hipersecreción e hiperclorhidria gástrica, que aumenta el poder péptico de la secreción gástrica refluída hacia el esófago.
- 2.5- Ausencia del EEI, por destrucción, cortocircuito o resección quirúrgica (esofagocardiomiectomía y esofagogastrotomía, con o sin resección de la unión esofagogástrica, esofagoduodenostomía y

esofagoyeyunostomía).

3.- Diagnóstico de la ERGE.

Este se establecerá por:

3.1- Cuadro clínico:

-Presencia de pirosis, regurgitaciones (si de alimentos no digeridos es indicativo de divertículo esofágico o acalasia) asociadas a náuseas, vómitos, plenitud epigástrica y síntomas atípicos o extraesofágicos (dolor precordial, tos crónica, sibilancias, ronquera y neumonía a repetición dado que el material refluído puede ser broncoaspirado). Si disfagia será más marcada a los sólidos (si a sólidos y líquidos con igual intensidad sospechar trastornos neuromusculares) y debida a estenosis péptica del esófago distal (descartar tumor, divertículo o trastornos motores). Estos síntomas se exacerban con el decúbito y después de las bebidas y comidas, sobre todo copiosas. Desafortunadamente los síntomas de la ERGE predicen pobremente al esófago de Barrett. El examen físico es pobre en general.

3.2- El diagnóstico se basa en las investigaciones complementarias las cuales son agrupadas por Peters y DeMeester en los 5 grupos siguientes:

3. 2.1- Pruebas para detectar anomalías anatómicas del esófago.

- Radiología contrastada esófago-gastro-duodenal con sulfato de bario con equipo videoradiográfico, en distintas posiciones, y en capa fina con doble contraste. Permite determinar hernias hiatales, unión esofagogástrica mediastinal no reducible a la cavidad peritoneal, úlceras, estenosis péptica (si muy marcada impide el RGE enmascarando la interpretación del estudio del pH de 24 horas), divertículos, tumores y trastornos u obstáculos de la evacuación.
- Endoscopia con endoscopios flexibles de fibra óptica o excepcionalmente rígidos. Indicada en aquella ERGE que no responde a un tratamiento médico empírico inicial. Se biopsiará cualquier zona sospechosa de metaplasia, displasia o malignidad. Permite la detección de signos de esofagitis o de mucosa de Barrett. Cuando se detecta una esofagitis, debe clasificarse en los grados siguientes (Savary-Miller):
 - Grado I: erosiones únicas o múltiples en pliegue único, eritematosas o exudativas.
 - Grado II: múltiples erosiones en múltiples pliegues, pueden ser confluentes.
 - Grado III: coalescencia de múltiples erosiones circunferenciales (aspecto de esófago empedrado).
 - Grado IV: úlceras, estenosis, esófago corto.
 - Esófago de Barrett (EB). Lesión mucosa extrema, puede coexistir con cualquier grado de esofagitis.
 - Si ERGE crónico, administrar previamente un inhibidor de la bomba de protones (IBP) durante 4 semanas (si bien disminuye las probabilidades diagnósticas de la esofagitis

erosiva, disminuye la inflamación que oscurece el diagnóstico de EB).

▪ Criterios diagnósticos del EB.:

1. Criterio endoscópico: Desplazamiento cefálico de la intersección escamoso-columnar, línea Z, (epitelio escamoso esofágico, color blanco o rosado claro, con el columnar o cilíndrico gástrico, color rojizo), en forma circunferencial, en lengüetas o en ambas formas.

2. Criterio histológico: Confirmación biopsica de epitelio intestinalizado o de epitelio conteniendo células caliciformes, “goblets cells”, (debatible la obligatoriedad o no de la presencia de las células caliciformes para el diagnóstico). Se realizarán en sentido longitudinal, en cuadrante, cada 2 cm, no menos de 5-8 biopsias, en segmentos columnares, así como de cualquier lesión visible (puede ser asiento de ulceración, estenosis, displasia o adenocarcinoma)

• Si EB mayor de 3 cm EB largo, menor corto (cuestionable, puede tratarse de biopsias de mucosa gástrica en una hernia hiatal), en ambos igual riesgo de transformación maligna (0.5% por años-paciente). Endoscópicamente hernia hiatal si unión esofagogástrica (sitio donde las arrugas verticales gástricas cambian al esófago tubular) 2 cm por encima de la muesca del pilar derecho diafragmático, EB si epitelio especializado por encima de la unión esofagogástrica, independientemente de la longitud del segmento columnar.

▪ Dado que casi un 20% de pacientes con ERGE sintomática, sin evidencia endoscópica de EB, con unión gatroesofágica de apariencia normal, tienen en biopsias una metaplasia de la línea Z, su desproporción con la frecuencia del adenocarcinoma del esófago y cardias sugiere su naturaleza benigna, no recomendándose en ellos biopsias endoscópicas de rutina.

▪ La endoscopia permite también diagnosticar la presencia de una hernia hiatal deslizante y divertículos esofágicos.

3.2.2- Pruebas para detectar anomalías funcionales del esófago.

○ El seguimiento video fluoroscópico de un fragmento de alimento impregnado de sulfato de bario puede poner en evidencia un trastorno motor del esófago no detectado en el esófagograma.

○ Manometría esofágica

○ Detecta alteraciones en la función motora del esófago y de sus esfínteres en las situaciones siguientes:

1. Sospecha de una anomalía motora del esófago, en ausencia de alteraciones objetivas en el examen baritado y la endoscopia, en pacientes con disfagia, odinofagia o dolor precordial no cardíaco.

2. Para confirmar trastornos motores del esófago en

la acalasia, el espasmo difuso del esófago y la hipertonia del EEI.

3. Para identificar trastornos motores del esófago no específicos secundarios a enfermedades sistémicas (esclerodermia, dermatomiositis y otras afecciones colágenas).

4. Para identificar la insuficiencia del EEI, la calidad del peristaltismo esofágico y la amplitud de sus ondas en los pacientes con RGE sintomático.

- Permite conocer no solamente la magnitud de la presión en el EEI, sino su longitud y la parte de él situada en el abdomen y en el tórax, así como la calidad de su relajación.
 - Según DeMeester y Stein, los valores medios del EEI son:
 1. Presión (mm Hg) 13
 2. Longitud total (cm) 3,6
 3. Longitud del segmento abdominal (cm) 2
 - Permite localizar el EEI para una potencial ulterior monitorización del pH, así como la evaluación preoperatoria de la función peristáltica de pacientes considerados para cirugía antirreflujo.
 - Gammagrafía del esófago.
 - Se observa una disminución del tiempo de tránsito en diversas afecciones con trastornos motores (acalasia, esclerodermia, espasmo difuso del esófago), También sirve para medir el tiempo de vaciamiento del esófago así como la distensión gástrica resultante de un vaciamiento gástrico retardado, de utilidad ambos resultados en el estudio del RGE,
- 3.2.3- Pruebas para detectar el aumento de la exposición del esófago a la acción del jugo gástrico.
- Medición del pH esofágico durante 24 h (regla de oro para el diagnóstico y cuantificación del RGE).
 - Evalúa a los pacientes con sospecha de ERGE que no responden a un tratamiento médico empírico inicial, con resultados endoscópicos normales y sin mayores anomalías manométricas.
 - Cuantifica el tiempo de exposición de la mucosa esofágica al material refluído, mide la capacidad del esófago para liberarse del mismo y correlaciona la exposición del esófago a este material con los síntomas.
 - Prueba estándar de reflujo ácido de Skinner.
 - Detección radiológica del reflujo .
 - Detección gammagráfica del reflujo.
- 3.2.4- Pruebas para provocar la aparición de síntomas esofágicos.

- Pruebas de perfusión de ácido.
- 3.2.5- Pruebas funcionales gastroduodenales en su relación con la patología del esófago.
- Prueba de vaciamiento gástrico.
 - Medición de la acidez gástrica.
 - Colecistogammagrafía .

4.- Complicaciones del RGE.

Resultan del daño infligido por los componentes del jugo gástrico (ácido, pepsina, secreciones biliares y pancreáticas), sobre las mucosas esofágica o respiratoria, siendo particularmente injuriosa la combinación del jugo duodenal con el jugo gástrico ácido. Las lesiones se acentúan si se añade una disminución, primaria o secundaria, del peristaltismo esofágico, que mantiene mayor tiempo el efecto nocivo del material refluido.

Están directamente relacionadas con la prevalencia de las lesiones estructurales del EEI siendo las más importantes y frecuentes:

1. Úlcera péptica del esófago.
2. Estenosis del esófago distal.
3. Tos, ronquera, asma, neumonía recurrente por broncoaspiración que puede conducir a fibrosis pulmonar.
4. Esófago de Barrett.

5.- Tratamiento de la ERGE.

Objetivos importantes a cumplir:

- Cicatrizar las lesiones esofágicas y prevenir complicaciones.
- Mantener al paciente asintomático, con una buena calidad de vida.
- De inicio tratamientos médicos sencillos que se complejizarán de acuerdo a respuesta de los pacientes o aparición de complicaciones.

5.1- Tratamiento médico

Cambio de estilo de vida. Medidas higiénicodietéticas para prevenir el reflujo, asociadas a medicamentos estimulantes de la evacuación gástrica y de la contracción del EEI y a los antiácidos, seguidos de los bloqueadores de la secreción ácida del estómago, de acuerdo con la importancia de la sintomatología y la respuesta a los tratamientos utilizados inicialmente.

- Medidas higiénicodietéticas:
 1. Levantar 30 cm la cabecera de la cama, para que la fuerza de la gravedad contrarreste el reflujo.
 2. Obviar comidas y bebidas copiosas, para evitar el aumento de presión intragástrica; no acostarse hasta después de 2 h de la ingestión de alimentos para evitar el reflujo; suprimir la ingestión de alcohol, café, té, picantes, chocolate, grasas, que disminuyen la presión del EEI y agravan la sintomatología. Alcanzar un IMC ideal, la obesidad central predispone a la hernia hiatal y aumento de la presión intragástrica, ambas al RGE, además de a factores hormonales que inducen la proliferación y diferenciación celular.
 3. Evitar el uso de ropas y fajas apretadas, para disminuir la presión

- abdominal.
- Antiácidos:
 1. Suspensión de hidróxido de aluminio, administrado una hora después de la ingestión de los alimentos.
 2. Ácido algínico, que usado en combinación con los otros antiácidos, aumenta la neutralización del ácido y forma una barrera física al reflujo.
- Medicamentos que promueven el vaciamiento gástrico y el tono del EEI
 - Domperidona: 1 ? 2 cápsulas de 10 mg 3 ? 4 veces al día, alivia las náuseas, vómitos, distensión gástrica y la regurgitación del contenido gástrico.
 - Metoclopramida: Actualmente se considera, sola o asociada a otros medicamentos, inefectiva. Igualmente el cisapride y la domperidona, Útiles sólo en los estadios iniciales.
 - Si síndrome extraesofágico (laringitis, asma) en ERGE administrar IBP ó bloqueadores anti H2. Dubitativo su uso en la tos por reflujo.
- Si no se logra la desaparición de los síntomas o si aparecen complicaciones:
 - Bloqueadores de la acidez gástrica:
 - Bloqueadores anti H2: cimetidina, ranitidina, famotidina y otros, durante 12 semanas.
 - IBP, 1 ? 2 veces al día según respuesta, son más efectivos y rápidos en conseguir la cicatrización que los anti-H2: omeprazol (hasta 40 mg diarios) y otros (la eficacia terapéutica de todos los IBP es similar, variando únicamente la rapidez de control de los síntomas) durante 12 semanas (posibles complicaciones a largo plazo: hipergastrinemia, tumores carcinoides, gastritis atrófica, pólipos gástricos hiperplásticos benignos).
 - Protectores de la mucosa esofagogástrica (sucralfato).
- Estos tratamientos consiguen el control sintomático, pero al no actuar sobre la causa principal de la esofagitis, incompetencia del EEI, hace que esta recurra en el 80 % de los pacientes por lo que es importante una guía para el tratamiento progresivo, adecuado a las demandas crecientes por la reaparición de la sintomatología o la presencia de complicaciones:
 - De inicio tratamiento de primera línea (medidas higienodietéticas, antiácidos y medicamentos que faciliten la evacuación gástrica y la contracción de EEI) durante 4 semanas.
 - Si la sintomatología desaparece, mantener las medidas higienodietéticas. De acuerdo con la reaparición de la sintomatología de reflujo agregar de nuevo antiácidos y medicamentos que facilitan el vaciamiento gástrico y aumentan el tono del EEI, de forma intermitente,
 - Si la sintomatología persiste, se indica endoscopia y biopsia, para detectar la presencia de complicaciones del reflujo: esofagitis, úlcera péptica del esófago, esófago de Barrett y estenosis esofágica.
 - Se comienza con la segunda línea de tratamiento: bloqueadores de los receptores H2, ? IBP, asociados o no a los protectores de

superficie durante 12 semanas.

- Si la sintomatología no desaparece totalmente realizar manometría esofagogástrica y phmetría.
- Si la sintomatología desaparece, se mantendrán las medidas higiénicodietéticas y se realizará el tratamiento medicamentoso, de primera o segunda línea, intermitentemente, de acuerdo al cuadro clínico. El tratamiento con IBP a mitad de dosis es una opción válida,
- Si la sintomatología recurre en las siguientes 4 semanas después de la suspensión de los IBP, se procederá a la realización de una nueva endoscopia, junto con la manometría y phmetría esofágicas señaladas.
- Pacientes con desaparición o mejoría de las complicaciones del reflujo serán seguidos con tratamiento médico en forma intermitente, si persisten o agravan deben ser valorados para una cirugía antirreflujo.

5.2- Tratamiento quirúrgico

- Antes de proceder a una operación antirreflujo debe evaluarse:
 1. La peristálsis esofágica por manometría para determinar si existe fuerza suficiente para impulsar el bolo de alimentos a través de una nueva válvula reconstruida. Si contracciones peristálticas normales: funduplicatura total, si ausente o con amplitud de la contracción menor de 20 mm Hg en el esófago inferior, funduplicatura parcial.
 2. Despistar un esófago corto que compromete una reparación sin tensión, mediante examen radiológico contrastado que muestra una hernia hiatal Tipo I que no se reduce en bipedestación o mide >5 cm entre la unión esofagogástrica y los pilares del diafragma en endoscopia.
 - Si esófago corto con peristálsis inadecuada realizar gastroplastia.
 - Si esófago corto con ausencia global o disminución >50% de las contracciones o historia de fallidas operaciones previas de antirreflujo, valorar resección esofágica.
 3. Si presentes anorexia, náuseas y vómitos pueden deberse al RGE o a una patología gástrica o una cirugía previa gastrointestinal, sobre todo colecistectomía, pudiendo persistir después de la cirugía antirreflujo. Realizar en estos casos estudios previos del vaciamiento gástrico para detectar y cuantificar anormalidades duodenogástricas.
 4. Aproximadamente 30% de los pacientes con RGE tienen una hipersecreción gástrica y del 2 al 3% a quienes se le realiza un proceder antirreflujo desarrollarán una úlcera gástrica o duodenal. Despistar y tratar la presencia de Helicobacter pylori.
- El tratamiento quirúrgico es necesario en menos del 5 % de los pacientes. Sus indicaciones son, además del fracaso del tratamiento médico por la aparición de complicaciones.
- Se sugiere la opción quirúrgica por técnicas minimamente invasiva como primera opción terapéutica en caso de estar presentes los siguientes

- factores de riesgo predictivos de intratabilidad, recaídas frecuente y desarrollo de complicaciones: reflujo en posición supina, pobre contractilidad esofágica, esofagitis erosiva o con EB en la presentación inicial, presencia de bilis en el reflujo y defectos mecánicos del EEI. Pacientes jóvenes, con ERGE bien documentada, con o sin alteraciones del EEI, son excelentes candidatos para la cirugía.
- Se sugiere la cirugía como opción terapéutica temprana en pacientes sintomáticos con severa esofagitis endoscópica y defecto mecánico del EEI en los que si bien se puede controlar médicamente su cuadro clínico, requieren de un cuidadoso monitoreo y dosis crecientes de IBP, opciones ambas de difícil cumplimiento.
 - Es necesario confirmar que la sintomatología se debe a ERGE:
 - repetir la esofagoscopia y biopsia, para evidenciar las lesiones esofágicas.
 - realizar manometría del esófago, para comprobar la disminución o ausencia del tono del EEI y la calidad del peristaltismo esofágico.
 - phmetría de 24 h, para demostrar la permanencia del material refluído en el esófago inferior.
 - Sus indicaciones se resumen a continuación:
 1. Intratabilidad
 - Se sugiere la cirugía en pacientes sintomáticos, con o sin esofagitis o defectos estructurales del EEI, con ERGE bien documentada por monitoreo de 24 h del pH, dependientes de los IBP o que requieran de su incremento progresivo para controlar sus síntomas. La buena respuesta al tratamiento médico en este grupo de pacientes predice excelentes resultados con la cirugía antirreflujo.
 - Constituyen casos ideales para el tratamiento quirúrgico los pacientes con recurrencias frecuentes y de creciente severidad a pesar del tratamiento médico, con alteraciones histológicas de esofagitis, hipotonía del EEI con peristaltismo esofágico normal y phmetría positiva,
 - Cuando el peristaltismo esofágico está disminuido, debe considerarse que contribuye al mantenimiento de la esofagitis y tenerlo en cuenta para seleccionar la técnica a emplear (clásicamente funduplicatura parcial).
 - Si frente a una esofagitis inequívoca a la endoscopia la phmetría de 24 h es normal, pensar se trata de una esofagitis por reflujo alcalino, por retención o medicamentosa, debiéndose actuar según las mismas.
 - Pacientes que tienen una phmetría elevada y un EEI de tono normal, pensar en una hiperclorhidria como su causa, la cual cede generalmente con un tratamiento antiácido más energético.
 - 2- Manifestaciones respiratorias debidas al reflujo: Cuando no ceden al tratamiento médico, o recurre reiteradamente (neumonía aspirativa recurrente). Alertar al paciente de la menor probabilidad de éxito quirúrgico o mayor tiempo para la recuperación cuando los síntomas

atípicos o extraesofágicos son síntomas primarios.

3- Complicaciones

3.1 - Esófago de Barrett (EB).

- Las células escamosas del esófago distal se transforman por un proceso de metaplasia en un epitelio cilíndrico o columnar ó intestinal especializado, con el objetivo de aumentar su resistencia al ambiente habitualmente ácido que lo rodea. El tejido metaplásico, con o sin células calciformes, ha sido denominado epitelio con revestimiento columnar.
- Se pueden encontrar 3 tipos de epitelio columnar:
 1. Metaplasia intestinal especializada: la más frecuente y con especial tendencia hacia la displasia y transformación maligna.
 2. Epitelio gástrico de tipo fúndico.
 3. Epitelio del tipo de unión.
- La metaplasia intestinal es una condición premaligna (estadio clínico que incrementa el riesgo de cáncer), la displasia es la alteración neoplásica de la metaplasia intestinal precursora de la invasión maligna, pudiendo la de alto grado de hecho significar ser portadora de un adenocarcinoma incipiente.
- Los cambios celulares en el EB progresan desde enfermedad sin displasia a displasias de bajo a alto grado hasta llegar al adenocarcinoma. El diagnóstico del grado de displasia es difícil y discordante entre patólogos (exiguo tamaño muestral, inflamación asociada, criterios de demarcación de límites entre las displasias etc.), sugiriéndose su análisis y consenso por 2 ó más de ellos.
- La mayoría de los EB no progresan más allá de la metaplasia intestinal no displásica o con displasia ligera. Si displasia severa el riesgo de desarrollar un cáncer se eleva a más de un 10% por año - paciente.
- EB sin ? con bajo grado de displasia, debe tratarse conservadoramente, con seguimiento endoscópico anual realizando biopsias en áreas displásicas. De desaparecer la displasia en dos exámenes secuenciales, extender la vigilancia a cada 2 ó 3 años. Si no mejora o desaparece con el tratamiento médico, realizar algún procedimiento quirúrgico antirreflujo eficiente. No se debe considerar la cirugía antirreflujo como una medida antineoplásica ya que no se aprecian diferencias en sus resultados a largo plazo con pacientes sometidos a tratamiento médico.
- En diagnóstico bien documentado de alto grado de displasia se plantean 3 estrategias:
 1. Esofagectomía, si esta persiste después de supresión ácida intensiva. Detecta cáncer oculto o microscópico en 10-50% de los casos. Mortalidad operatoria de 5-20%.
 2. Terapia endoscópica de resección de la mucosa esofágica.

Acompañadas de altas dosis de IBP logran una regeneración escamosa epitelial con bajo riesgo de transformación cancerosa.

3. Vigilancia endoscópica cada 3 meses (con un mínimo de 8 biopsias a la distancia de 1 ? 2 cm a lo largo del esófago) durante un año, continuar 2 veces por año durante un año y finalmente anualmente, con tal que los cambios displásicos estén ausentes en dos exámenes consecutivos y sin que se detecte un carcinoma, lo que permitiría su tratamiento precoz.
- La aplicación de estas estrategias dependerá de las características del paciente, experiencia y recursos disponibles.
 - En pacientes con gran comorbilidad la ablación endoscópica o la vigilancia endoscópica pueden lograr una mejor expectativa de vida.
 - En pacientes jóvenes con displasia severa extensa y multifocal, la resección quirúrgica o la terapia endoscópica puede ser preferible a la vigilancia endoscópica.

3.2- Úlcera péptica del esófago.

- La persistencia de una esofagitis ulcerativa o de verdaderas úlceras pépticas del esófago constituye una indicación indiscutible para realizar un procedimiento antirreflujo.

3.3- Estenosis esofágica.

- Si estenosis cicatrizal del esófago, se presentan las dos alternativas quirúrgicas siguientes:

3.3.1.- Si estenosis dilatante plenamente, realizar manometría y valorar peristalsis del esófago distal:

- si amplitud adecuada de las contracciones, realizar proceder antirreflujo.
- si pérdida total de la contractilidad, discriminar el tipo de proceder antirreflujo a realizar: funduplicación completa o preferiblemente parcial.

3.3.2- Si estenosis no dilatante: exéresis de la porción estenosada, seguida de la sustitución de ese segmento por otro pediculado de yeyuno, colon transverso o estómago.

5.2.1- Técnicas quirúrgicas

Según la indicación que motive la operación los procedimientos quirúrgicos a realizar en la ERGE intratable médicamente o complicada, pueden clasificarse en la forma siguiente:

1. Valvuloplastias o funduplicaturas.

- La cirugía antirreflujo no debe realizarse en pacientes con una ERGE, con o sin daño tisular, bien controlados sintomáticamente por tratamiento médico, así como tampoco como un proceder antineoplásico en la metaplasia del EB.

- Pueden ser por técnicas abiertas o por procedimientos de mínimo acceso (de preferencia en el momento actual) por vía laparoscópica o toracoscópica.
 - Por lo general se asocian a una reparación del hiato esofágico para mantener un segmento del esófago y unión esofagogástrica en el ambiente de alta presión del abdomen.
 - Pueden ser totales (envuelven totalmente al esófago abdominal, Nissen clásico o su modificación floppy Nissen) o parciales (que no envuelven totalmente al esófago abdominal), anteriores (Thal, Dor) o posteriores (Toupet). Otras funduplicaturas parciales también utilizadas son las de Hill, de Belsey Mark IV y menos frecuentemente la de Dor-Schobinger.
 - Clásicamente se suele recomendar una funduplicación parcial (Toupet, Belsey-Mark IV, Dor) en los pacientes que tengan la peristálsis (peristálsis normal >80%) muy disminuida (motilidad esofágica <60% de peristálsis o <30 mm Hg de amplitud de onda en el esófago distal; se requiere una presión > 25 mm Hg, para limpiar con eficacia el esófago del bolo alimenticio).
 - En los casos con acortamiento esofágico en que no se puede lograr la colocación de un segmento esofágico infradiaphragmático está indicada la gastroplastia de Collis. Se le agrega un proceder antirreflujo alrededor del tubo de gastroplastia en posición abdominal.
 - Si el acortamiento esofágico es mayor, debe optarse por una interposición colónica, gástrica o preferiblemente con yeyuno isoperistáltico (operación de Merendino).
2. Esofagectomía y reemplazo del esófago.
- Están indicados en:
- Fracasos de los procedimientos anteriores.
 - Estenosis no dilatables del esófago debidas al RGE prolongado con gran reacción cicatrizal.
 - Esófago de Barrett con severa displasia, en que no es posible esperar la curación con una valvuloplastia.
 - Cuando ya ha aparecido un adenocarcinoma de esa región.
- 2.1- Detalles de técnicas a realizar:
- Resección de la unión esofagogástrica e interposición de un segmento de yeyuno, de colon transverso, o un tubo gástrico a expensas de la curvatura mayor con su pedículo vascular, en posición isoperistáltica (procedimientos de Merendino y Dillard, y de Belsey y de Rutkowski, respectivamente).
 - Pueden ser realizadas por vía abdominal, cuando sólo requieren la resección del segmento abdominal del esófago. Se complementarán con una incisión torácica cuando el segmento a sustituir es más largo.
 - Si ERGE complicado de un adenocarcinoma se requiere alguna de las técnicas de resección esofágica con reemplazos más

amplios con colon o estómago, por diferentes vías.

3. Métodos endoscópicos de resección de la mucosa esofágica.

Con la aplicación, entre otras técnicas en fase de ensayos clínicos, de la electrocoagulación multipolar, láser, coagulación por argon plasma, terapia fotodinámica, crioterapia con spray de nitrógeno líquido y ablación por radiofrecuencia endoscópicas, se ha iniciado una nueva era con resultados a largo plazo aún por demostrar, del tratamiento preventivo (Ej. eliminación total de la metaplasia intestinal mediante ablación por radiofrecuencia de mucosa no displásica en evitación del desarrollo de un cáncer invasivo) o curativo (Ej. ablación total por radiofrecuencia de mucosa con lesiones displásicas severas y adenocarcinoma intramucoso) del EB.

La indicación clínica actual de la ablación endoscópica de los EB con displasia severa y adenocarcinoma intramucoso, requiere de un cuidadoso estadiamiento T mediante resección endoscópica y estudio histológico de cualquier irregularidad mucosa esofágica, así como del estadiamiento N mediante ultrasonido endoscópico.

En la ERGE aún no está claro el rol del tratamiento endoscópico, permaneciendo la cirugía laparoscópica como la mejor alternativa al tratamiento médico.