

# Enfermedad de flujo gastroesofágico ERGE

La ERGE se debe al ascenso del contenido gástrico o gastroduodenal por arriba de la unión gastroesofágica, el cual causa síntomas y/o lesiones esofágicas que llegan a afectar la salud y calidad de vida de los individuos que la presentan.

## *Factores de riesgo*

- Consumo de alcohol (posiblemente)
- Hernia de hiato (una afección en la cual parte del estómago pasa por encima del diafragma, el músculo que separa el tórax y la cavidad abdominal)
- Obesidad
- Embarazo
- Esclerodermia
- Tabaquismo
- Recostarse a menos de 3 horas después de comer

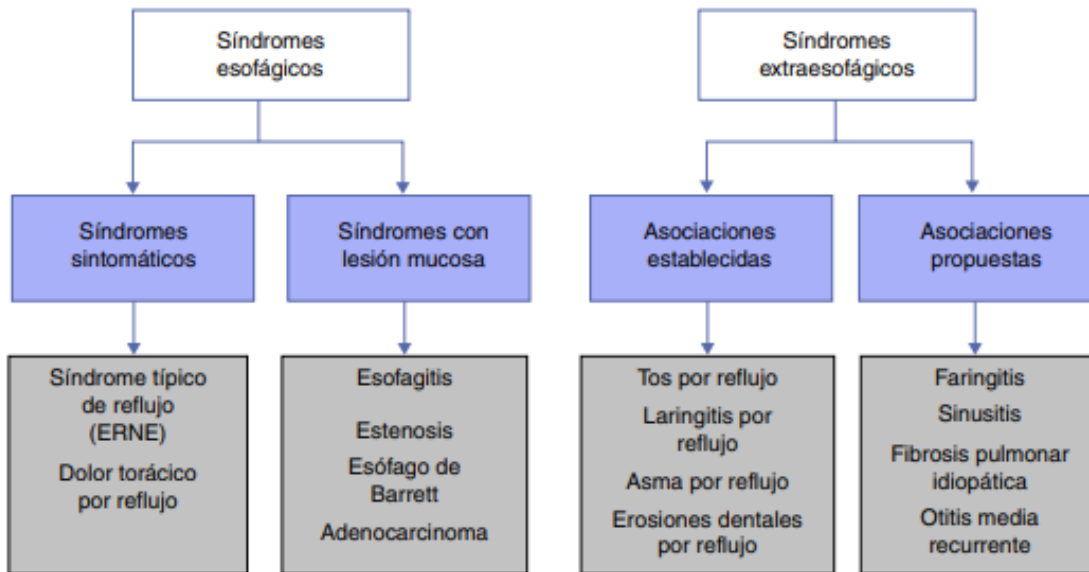
## *Fisiopatología*

La fisiopatología es multifactorial. El principal mecanismo fisiopatológico en la ERGE son las relajaciones transitorias del esfínter esofágico inferior (RTEEI), definidas como la relajación del EEI de  $> 1$  mmHg/s con duración de menos de 10 s y un nadir de presión de  $< 2$  mmHg en ausencia de una deglución 4 s antes y 2 s después del inicio de la relajación del EEI.

Otros mecanismos que participan en la ERGE son los trastornos en el aclaramiento esofágico, sea mecánico (peristalsis o la gravedad de la Tierra) o químico (saliva), alteraciones en la barrera antirreflujo (hernia hiatal, presión disminuida del EEI), un vaciamiento gástrico retrasado e incluso el reflujo duodeno-gástrico.

En cuanto a la fisiopatología de las manifestaciones extraesofágicas, se basa en el daño directo del ácido sobre la mucosa faríngea y posibles episodios de microbroncoaspiración, así como en la distensión del esófago con un reflejo vago-vagal que genera broncoespasmo y sintomatología asociada.

## Cuadro clínico



## Diagnostico

En estos pacientes se recomienda una prueba terapéutica con inhibidores de la bomba de protones (IBP).

### Prueba terapéutica

La prueba terapéutica con IBP puede usarse para el diagnóstico de ERGE en pacientes con síntomas típicos sin datos de alarma.

### Cuestionarios de síntomas

Los cuestionarios de síntomas son herramientas que identifican a pacientes con ERGE. Algunos como el ReQuest, Carlsson-Dent y RDQ han sido validados en español.

## Tratamiento

El tratamiento de la ERGE debe individualizarse y debe orientarse a la presentación clínica de la enfermedad y a la intensidad de los síntomas.

### Tratamiento no farmacológico

- Modificaciones en el estilo de vida
- Bajar de peso en sujetos con sobrepeso y obesidad.
- Dejar de fumar.
- Disminuir el consumo de alcohol.
- Elevar la cabecera de la cama.
- Dormir en decúbito lateral izquierdo.

- Evitar la ingesta de alimentos de forma abundante al menos 2 h antes de acostarse en la noche, en especial si el sujeto presenta síntomas nocturnos.

## Tratamiento farmacológico

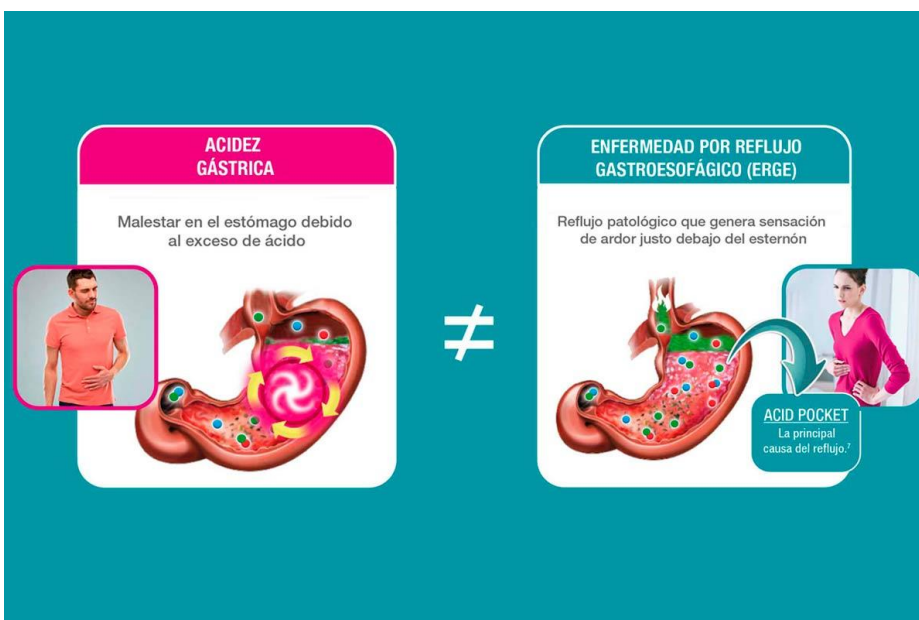
Los medicamentos utilizados en el manejo de la ERGE son:

- los antiácidos
- alginatos
- sucralfato
- antagonistas de los receptores de histamina H2 (ARH2)
- procinéticos
- IBP e inhibidores de las RTEII.

## Complicaciones

- Esofagitis
- Estenosis péptica (por cicatrización repetida): disfagia
- Asma de origen no neumológico
- Esófago de Barret
- Laringitis: ronquera, disfonía
- Broncoespasmo: disnea
- Otitis media: se ha encontrado pepsina en oído medio

## Diferencia de ERGE y reflujo gastroesofágico fisiológico



# Esófago de Barret

La expresión esófago de Barrett (EB) se refiere a la sustitución de un segmento variable de epitelio escamoso del esófago distal por epitelio de tipo intestinal.

## *Factores de riesgo*

- **Ardor de estómago y reflujo ácido crónicos.** Padecer enfermedad por reflujo gastroesofágico que no mejora con los medicamentos conocidos como «inhibidores de la bomba de protones» o por la cual es necesario un medicamento en forma regular puede aumentar el riesgo de presentar esófago de Barrett.
- **Edad.** El esófago de Barrett puede aparecer a cualquier edad, aunque es más frecuente en adultos mayores.
- **Ser del sexo masculino.** Los hombres tienen mucha más probabilidad de tener el esófago de Barrett.
- **Ser de raza blanca.** Las personas de raza blanca tienen mayor riesgo de desarrollar esta enfermedad con respecto a las personas de otras razas.
- **Tener sobrepeso.** La grasa corporal alrededor del abdomen aumenta aún más el riesgo.
- **Fumar actualmente o haberlo hecho en el pasado.**

## *Fisiopatología*

Es una lesión metaplásica que surge como consecuencia de un reflujo gastroesofágico crónico de ácido y contenido duodenal. La detección de metaplasia intestinal con sus características células caliciformes en biopsias del esófago distal es imprescindible para el diagnóstico de EB.

## *Cuadro clínico*

- Acidez estomacal
- Dificultad o dolor al tragar
- Sabor a amargo o acidez en la boca
- Vomito con sangre o evacuaciones intestinales negras y alquitranadas.

## Diagnostico

- Endoscopia
- Biopsia

## Tratamiento

El tratamiento para el esófago de Barrett depende del grado de crecimiento celular anormal en el esófago

### Ausencia de displasia

- **Endoscopia periódica para controlar las células del esófago.** Si las biopsias no indican que hay displasia, es probable que debas someterte a una endoscopia de seguimiento dentro de un año y después cada tres años, si no se producen cambios.
- **Tratamiento para la enfermedad por reflujo gastroesofágico.** Los cambios en los medicamentos y el estilo de vida pueden aliviar los signos y síntomas.

### Displasia de bajo grado

- **Mucosectomía endoscópica,** que utiliza un endoscopio para extraer las células dañadas.
- **Ablación con radiofrecuencia,** que utiliza calor para extraer el tejido anormal del esófago. La ablación con radiofrecuencia puede recomendarse después de la mucosectomía endoscópica.

### Displasia de grado alto

- **Crioterapia,** donde se utiliza un endoscopio para aplicar un líquido o gas frío a las células anormales del esófago.
- **Terapia fotodinámica,** en la cual se destruyen las células anormales al hacerlas sensibles a la luz.
- **Cirugía,** en la que se extrae la parte dañada del esófago y la parte restante se conecta al estómago.

# Acalasia

La acalasia es un trastorno infrecuente del esófago. Se produce por la incapacidad del esófago de contraerse y empujar el alimento hasta el estómago (ausencia de las contracciones peristálticas) y por la falta de relajación del esfínter esofágico inferior (engrosamiento muscular localizado en la unión del esófago y el estómago que funciona como una válvula y permite el paso de los alimentos al estómago y evita que el contenido del estómago ascienda al esófago), que impide el correcto paso de los alimentos al estómago.

## *Factores de riesgo*

- Reflujo a largo plazo
- Sexo.
- Edad
- Tabaco
- Obesidad
- Alcohol
- Dieta

## *Fisiopatología*

En la acalasia se afecta la inervación inhibitoria del músculo liso esofágico y el EEI. Un proceso inflamatorio produce degeneración de las células ganglionares del plexo mientérico del cuerpo esofágico y del EEI y se pierden así los neurotransmisores inhibitorios óxido nítrico y polipéptido intestinal vasoactivo. La reacción inflamatoria se asocia con infiltración de células T, que lleva a la destrucción lenta de las células ganglionares.

## *Cuadro clínico*

- Disfagia para los sólidos y líquidos
- Pesadez o constricción en el tórax ante situaciones de estrés

## *Diagnostico*

- Radiología
- Manometría
- Endoscopia

## Signo de punta de lápiz

Típico estrechamiento progresivo y simétrico de la tráquea con el vértice en la glotis, en la estenosis subglótica, denominado signo “en punta de lápiz”



## Tratamiento

Los dos tratamientos comúnmente aceptados son el endoscópico y el quirúrgico.

- **La dilatación endoscópica** se lleva a cabo inflando un balón en la unión entre el esófago y el estómago, generalmente con el paciente sedado y con control radiológico.
- **El tratamiento quirúrgico** se basa en el corte circular de la capa muscular circular del esófago (miotomía) en una longitud variable (5-10 cm).

## Complicaciones

- Pérdida progresiva de peso
- Presencia de aspiraciones respiratorias con acceso de tos nocturna
- Infección broncopulmonar

# Espasmo esofágico difuso

El espasmo esofágico difuso (EED) es un trastorno de la motilidad esofágica de causa desconocida. Típicamente se manifiesta con episodios de dolor torácico recurrente y/o disfagia a sólidos y líquidos.

## *Factores de riesgo*

Los espasmos esofágicos son una enfermedad poco frecuente. Por lo general, ocurren en personas de entre 60 y 80 años y pueden estar relacionados con la enfermedad por reflujo gastroesofágico.

Algunos otros factores que pueden aumentar el riesgo de espasmos esofágicos son:

- Presión arterial alta
- Ansiedad o depresión
- Beber vino tinto o consumir comidas o bebidas muy calientes o muy fría

## *Fisiopatología*

Los mecanismos fisiopatológicos son desconocidos. Diversos estudios han implicado al óxido nítrico (NO) y su metabolismo en la etiopatogenia de estos trastornos. Los estudios realizados apuntan a una alteración endógena en la síntesis y degradación de esta molécula en el esófago, lo que produce disfunción en el peristaltismo normal.

Asimismo, se ha observado la implicación de neurotransmisores excitadores (colinérgicos) en la regulación de la contractilidad esofágica.

## *Cuadro clínico*

### **triada**

- dolor retroesternal
- disfagia sólidos
- disfagia líquidos

## *Diagnostico*

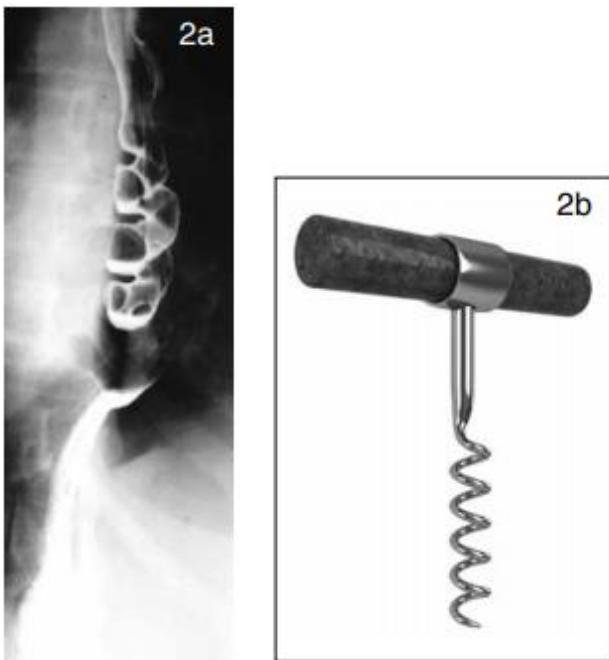
Esta disfunción del peristaltismo esofágico se manifiesta habitualmente en forma de dolor torácico y/o disfagia.



Por ello, ante todo paciente con sintomatología compatible, es importante descartar una cardiopatía antes de iniciar tratamiento alguno. Una vez descartado el origen cardíaco, se realizará el estudio esofágico: *la endoscopia digestiva alta suele ser normal en la mayoría de los casos y su mayor utilidad consiste en excluir otras causas de disfagia.*

### Esófago en cascanueces/sacacorchos en el espasmo esofágico

La descripción clásica del espasmo esofágico difuso en los estudios baritados incluye la presencia de contracciones no peristálticas, repetitivas y simultáneas que obliteran el lumen y compartimentan o segmentan el esófago, produciendo la imagen distintiva en cascanueces, sacacorchos, en rosario, o en “shish kebab”.



- Espasmo esofágico difuso. Imagen de estudio baritado doble contraste que muestra múltiples contracciones peristálticas que obliteran el lumen, produciendo la apariencia en sacacorchos.
- Imagen de sacacorchos al que hace referencia el signo.

### Tratamiento

Los tratamientos propuestos son con inhibidores de la bomba de protones.

Teniendo en cuenta que el hiperperistaltismo es la alteración característica de este trastorno, los fármacos inhibidores de la actividad motora muscular son el tratamiento de primera elección, principalmente los antagonistas del calcio y los nitratos (mononitrato de isosorbida).

# Cáncer esofágico

El cáncer de esófago es una neoplasia relativamente poco frecuente, pero de gran letalidad. Se detecta generalmente en etapas avanzadas, sintomáticas (disfagia), habiendo ya invadido al menos la muscularis propia, y casi siempre con metástasis a ganglios linfáticos u otros órganos.

## *Factores de riesgo*

- Tener enfermedad por reflujo gastroesofágico
- Fumar
- Tener cambios precancerosos en las células del esófago (esófago de Barrett)
- Ser obeso
- Consumir alcohol
- Tener reflujo biliar
- Tener dificultades para tragar debido a un esfínter esofágico que no se relaja (acalasia)
- Tener el hábito constante de tomar bebidas muy calientes
- No consumir suficientes frutas ni vegetales
- Someterse a un tratamiento con radiación en el pecho o en la parte superior del abdomen

## *Cuadro clínico*

- Disfagia
- Pérdida de peso
- Odinofagia
- Dolor epigástrico o retroesternal
- Tos
- Fístula traqueo esofágico
- Neumonía por aspiración
- Hemoptisis, hematemesis y melena
- Disfonía

## Diagnostico

### a) Anamnesis

Antecedentes patológicos familiares de cáncer de esófago y digestivo en general. Antecedentes patológicos personales de enfermedades digestivas previas (esofagitis, hernia hiatal), hábitos alimentarios y/o tóxicos (tabaquismo, alcoholismo).

### b) Examen físico

Examen general, evaluar capacidad funcional (índice de Karnofsky) y estado nutricional. Evaluar si existe disfonía (parálisis recurrencial).

**Aparato respiratorio:** buscar signos de deterioro funcional respiratorio o de broncoaspiración (áreas de condensación, estertores), o de fístula traqueo o broncoesofágica.

Buscar signos de metástasis a distancia, en particular en hígado y ganglios cervicales.

### *Exámenes complementarios*

### c) Exámenes complementarios

- **Estudios de laboratorio clínico:** hemograma, eritrosedimentación, coagulograma, estudio de la función hepática y renal, glicemia, y otros.
- **Estudios imagenológicos:**
  - **Rx tórax** (valoración pre-operatoria y para evaluar invasión mediastinal o presencia de metástasis pulmonares, presencia de procesos infecciosos pleuro-pulmonares.).
  - **Rx de esófago, estómago y duodeno (EED):** permite apreciar las características del tumor (localización exacta de sus límites superior e inferior, tamaño en sentido vertical, grado de estenosis y dilatación pre-estenótica, infiltración por contigüidad), y valorar el estado morfológico de estómago y duodeno.
  - **US Ultrasonografía:** cervical (metástasis a ganglios cervicales), abdominal (metástasis hepáticas o a ganglios retroperitoneales), esofágica endoscópica (profundidad de penetración de tumor en la pared del esófago, estructuras vecinas invadidas, ganglios mediastinales). El ultrasonido endoscópico (USE) se considera hoy un estudio obligado, pues es más eficaz que la TAC en precisar la profundidad de penetración (T) y el estado de los ganglios regionales (N).

- **TAC de tórax y abdomen:** para precisar con mayor detalle las características del tumor y estructuras vecinas, y posibles metástasis distantes.

### Signo de la manzana mordida

El signo de la corona de manzana, corresponde a la pérdida de calibre circunferencial de un segmento breve del colon, que se inicia en forma abrupta, con irregularidad y asimetría del relieve mucoso en el segmento estrechado y que también termina en forma abrupta, recuperando el colon su calibre y relieve mucoso.

Indica la presencia de una lesión que engruesa la pared del colon, en toda la circunferencia del segmento comprometido, y por ello aparece menos distensible que los segmentos intestinales que la preceden y la suceden. Generalmente su longitud es breve, entre tres y cuatro centímetros en el eje longitudinal del colon y raramente excede los seis centímetros.



Signo de corona de manzana en enemas baritadas: a) simple y b) doble contraste



## *Tratamiento*

El tratamiento principal del cáncer de esófago es la resección quirúrgica. La mayoría de los casos se detectan en etapa avanzada, con pobre sobrevida. En los tumores en etapa temprana la cirugía es el tratamiento de elección. En la mayoría de los pacientes sintomáticos, generalmente la lesión ha invadido al menos la muscularis propia, y tiene grandes posibilidades de diseminación a ganglios regionales o a sitios distantes.

### **Principios generales de tratamiento**

1. No comenzar ningún tratamiento sin definir previamente el tipo celular y el estadiamiento.
2. Grupos de tratamiento multidisciplinarios: cirujano, oncólogo médico, radioterapeuta, radiólogo, gastroenterólogo.
3. Atención en servicios con experiencia en cirugía torácica y tratamiento oncológico.
4. El único tratamiento con posibilidades de curación es la cirugía. El resto de los tratamientos tienen poco impacto sobre el pronóstico, pero sí, sobre la paliación.
5. Los pacientes en tratamiento paliativo se controlarán de acuerdo con sus necesidades evolutivas, sin conductas agresivas innecesarias.

### *Complicaciones*

- **Obstrucción del esófago.** El cáncer puede dificultar o impedir el paso de alimentos y líquidos a través del esófago.
- **Dolor.** El cáncer esofágico avanzado puede provocar dolor.
- **Sangrado esofágico.** El cáncer esofágico puede provocar sangrado. Si bien el sangrado, por lo general, es gradual, en ocasiones puede ser repentino e intenso.