

El desconocimiento de una técnica radiológica clásica: El estudio esofágico baritado

M^ª Rosa Cozcolluela Cabrejas, Irene Moreno Ochoa,
Laura Romina Zalazar, Amaia Pérez del Barrio, Amaya
Iturralde Gárriz, Elena Oliver Arriazu, Julio Gallego Beuth,
M^ª Cruz Doiz Luzán

Hospital Reina Sofía. Tudela (Navarra)

Objetivos docentes

Los objetivos de este trabajo son:

- Revisar las indicaciones del estudio esofágico baritado.
- Describir la técnica radiológica.
- Revisar los hallazgos radiológicos tanto normales como patológicos en el estudio del esófago.

Indicaciones

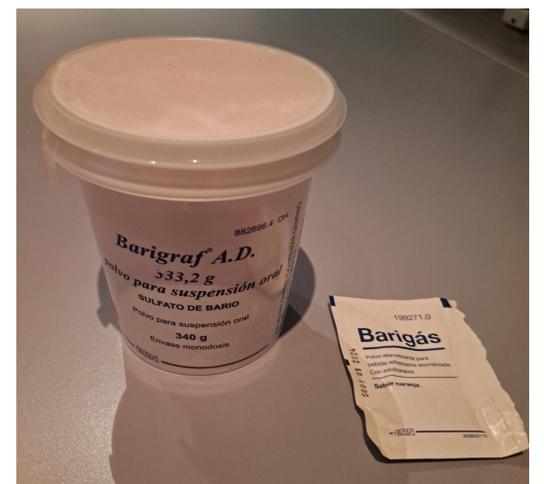
Los estudios esofágicos baritados tienen las siguientes **indicaciones**:

- Evaluar las anomalías estructurales y funcionales del esófago:
 - Valoración de la deglución.
 - Trastornos de motilidad.
 - Valoración del reflujo esofagogástrico.
- Evaluación de lesiones submucosas y extrínsecas .
- Estudio prequirúrgico o de complicaciones postquirúrgicas .

Técnica radiológica

- El **esofagograma con doble contraste** consiste en la toma de múltiples imágenes secuenciadas del esófago tras la ingesta de polvos efervescentes y contraste baritado.
 - Al inicio del estudio se administra un sobre de polvos efervescentes (Barigás®) que consiguen la distensión de esófago y estómago, lo que permite valorar los pliegues.
 - Posteriormente el paciente ingiere una dilución en agua del polvo de sulfato de bario en envase monodosis de 340 gramos (Barigraf A.D. 33,2 g®).
- No está indicada la administración de sulfato de bario si existe sospecha de perforación, fístulas o abscesos, por el riesgo de mediastinitis. En dichos casos se administrarán contrastes hidrosolubles diluidos.
- **La técnica** del estudio baritado consiste en:
 - Inicialmente se realiza fluoroscopia de cuello y tórax.
 - Estudio de deglución.
 - Esofagograma.

El esofagograma con doble contraste requiere el uso de contraste baritado, un sobre de polvos efervescentes y una pajita.



Técnica radiológica

Posicionamiento del paciente

En el estudio de deglución el paciente mantiene la cavidad oral llena de contraste y lo debe tragar de una sola vez mientras se realiza una serie rápida (2-3 imágenes por segundo), para analizar el movimiento mandibular y lingual y la pared faríngea.

Se realiza:

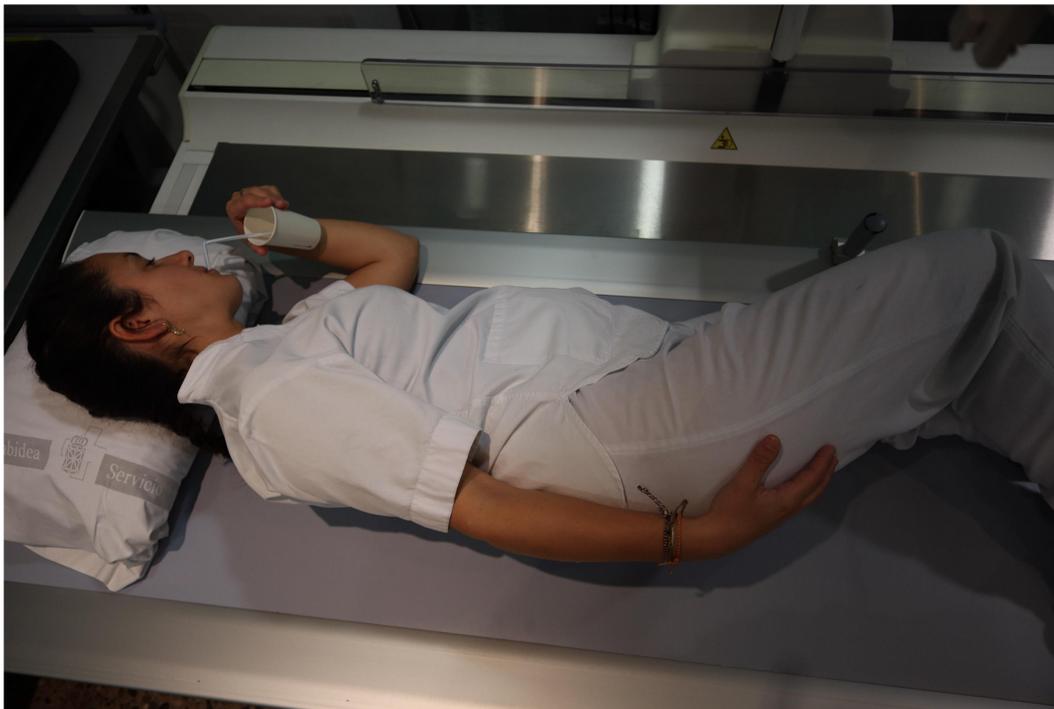
- Una proyección lateral (incluyendo la región oral, faringe, laringe y porción proximal del esófago).
- Otra anteroposterior (AP).

Las proyecciones al realizar el **esofagograma** son:

- **Proyecciones decúbito supino oblicua posterior izquierda** en la que el paciente sostiene el vaso con una pajita con la mano izquierda.
- **Proyección decúbito supino/oblicua anterior derecha** para visualizar la entrada del contraste en cámara gástrica.
- Se recomienda acabar con el paciente en **bipedestación**, realizando proyecciones AP y oblicuas.

Técnica radiológica

Posicionamiento del paciente



Se inicia el estudio en proyección decúbito supino oblicua posterior izquierda, con el paciente tumbado y sosteniendo el vaso con la mano izquierda.



Proyección decúbito supino/oblicua anterior derecha. En esta posición se puede estudiar también el antro gástrico, bulbo y marco duodenal.

Hallazgos radiológicos

Anatomía radiológica

El **esófago** es una estructura tubular de 20-24 cm de longitud que se extiende desde la faringe hasta el estómago, situado por delante de la columna vertebral, a la derecha de la aorta torácica descendente y entre la tráquea y bronquio principal izquierdo y el corazón (aurícula izquierda).

Su **función** es motora peristáltica y antirreflujo, lo que favorece el paso del bolo alimenticio.

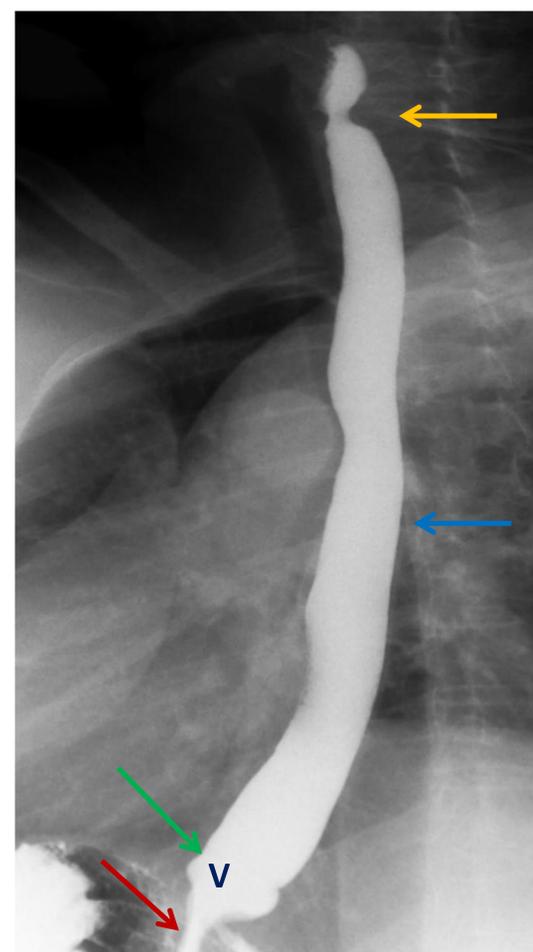
En el esofagograma se valorarán tres **porciones anatómicas**:

- Esófago cervical, torácico y abdominal.

En el estudio esofágico baritado se observan las siguientes **estructuras anatómicas**:

- Esfínter esofágico superior: Representa la unión faringoesofágica y está formada principalmente por el músculo cricofaríngeo.
- Esfínter esofágico inferior, ampolla frénica o vestíbulo esofágico.

Estructuras anatómicas visualizadas en el esofagograma: impronta del músculo cricofaríngeo (flecha amarilla), esófago tubular (flecha azul), anillo A o unión tubulovestibular (flecha verde), unión esofagogástrica (flecha roja) y V (vestíbulo esofágico).

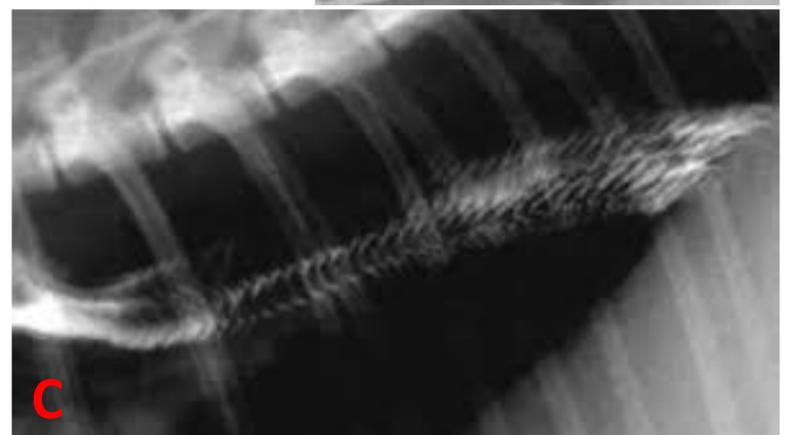
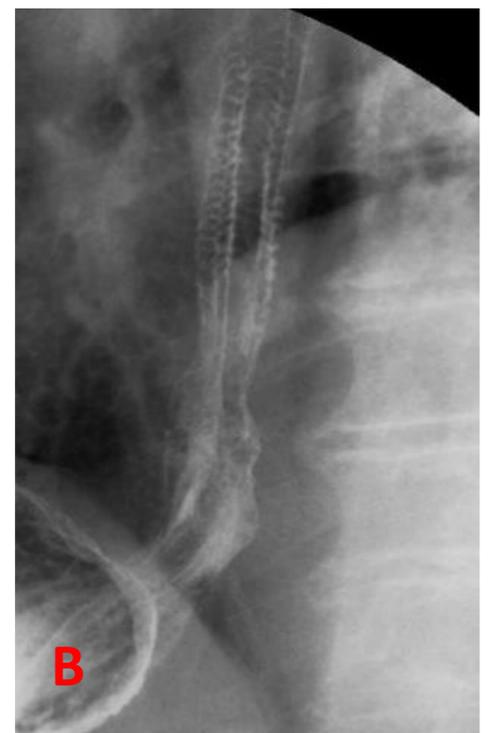


Hallazgos radiológicos

Anatomía radiológica

El esofagograma baritado permite ver los pliegues esofágicos longitudinales, delgados y uniformes.

En ocasiones se detectan pliegues transversos, transitorios, localizados fundamentalmente en esófago medio y distal, que se asocian a hernia de hiato o a reflujo gastroesofágico y se denomina «**esófago felino**». Esta entidad plantea diagnóstico diferencial con la esofagitis eosinófila idiopática, que suele manifestarse como indentaciones en forma de anillo.



A. Esofagograma que muestra pliegues longitudinales.

B. Ejemplo de esófago felino, que se asoció a reflujo gastroesofágico.

C. Esofagograma de un gato.

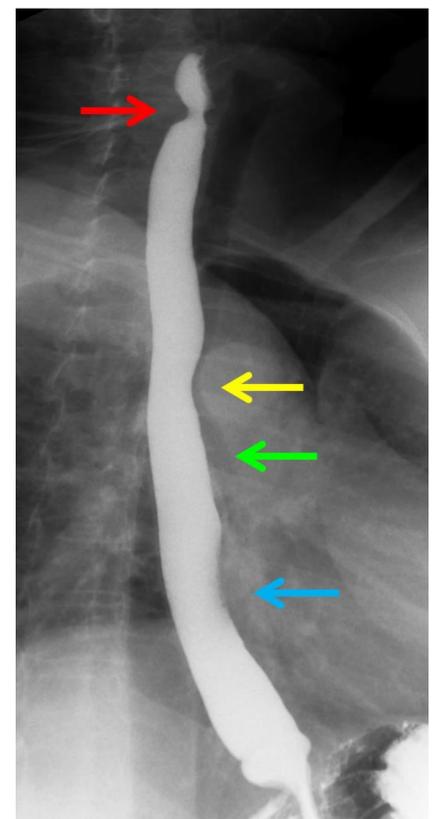
Hallazgos radiológicos

Compresiones extrínsecas

Los **órganos y estructuras mediastínicas** pueden producir compresión extrínseca sobre el esófago :

- Arco aórtico, bronquio principal izquierdo y corazón.

Compresiones esofágicas producidas por el músculo cricofaríngeo (flecha amarilla), cayado aórtico (flecha amarilla) bronquio principal izquierdo (flecha verde) y corazón (flecha azul).

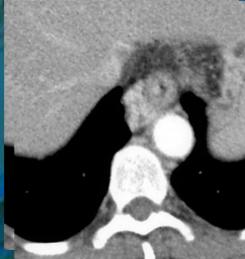


Algunas patologías pueden producir compresión extrínseca sobre el esófago:

- Hernia de hiato paraesofágica.

Paciente con disfagia baja que en esofagograma presenta desplazamiento del esófago inferior. En TC se confirma el paso de epiplon hacia cavidad torácica.





Hallazgos radiológicos

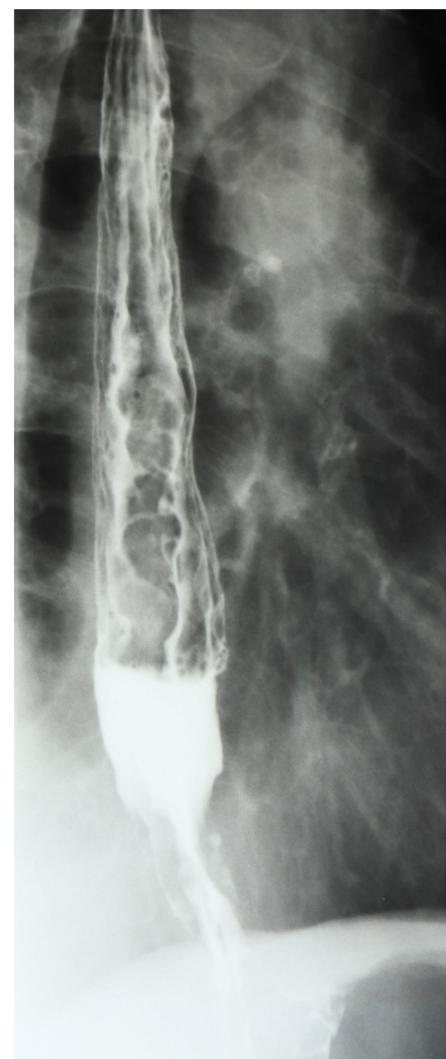
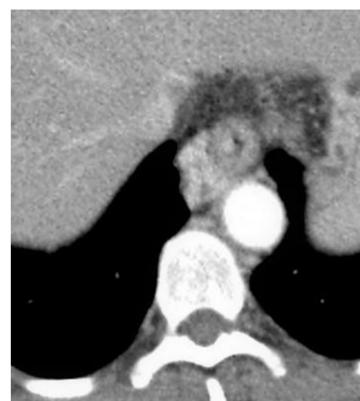
Impresiones vasculares

Clasificamos las impresiones vasculares en:

- Varices esofágicas ascendentes.
- Arteria subclavia aberrante.
- Doble aórtico derecho.

Varices esofágicas

- Las varices esofágicas son venas dilatadas que se localizan en esófago distal y por las que circula la sangre que debería pasar a través del hígado.
- Suelen aparecer en pacientes con enfermedades hepáticas graves.
- En el esofagograma aparecen como defectos de repleción serpinginosos, tortuosos y longitudinales situados preferentemente en tercio distal de esófago, que se modifican durante la inspiración o al realizar la maniobra de Valsalva.



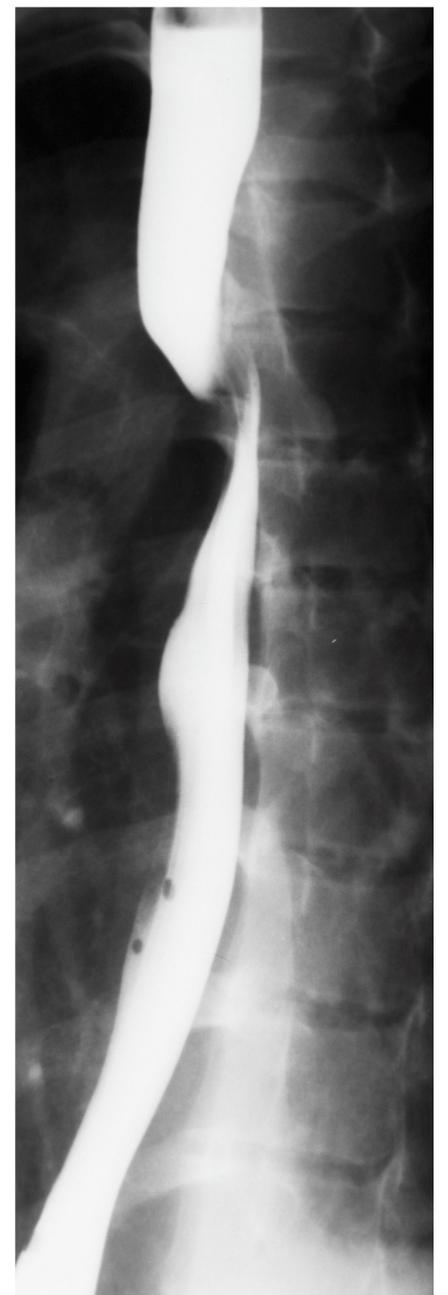
Paciente con hipertensión portal. En el esofagograma se observan dilataciones vasculares tortuosas situadas en tercio inferior del esófago, hallazgo que se confirma en el TC.

Hallazgos radiológicos

Impresiones vasculares

Arteria subclavia aberrante

- Es la anomalía vascular torácica más frecuente (0,5-2% de los individuos) y ocurre cuando la arteria subclavia derecha se origina distal a la arteria subclavia izquierda y no en el tronco braquiocefálico.
- A menudo es asintomática, pero hasta el 10% de los pacientes presenta disfagia cuando la arteria aberrante comprime la pared posterior del esófago.
- En el esofagograma se observa una impresión oblicua en la cara posterior del esófago, con desplazamiento hacia la izquierda de la columna de bario y deformidad «en bayoneta».



En el estudio baritado se observa la similitud entre la deformidad del esófago y una bayoneta. Dicho hallazgo se confirma en TC, donde existe una arteria subclavia derecha retroesofágica que se origina en zona posterior izquierda del cayado aórtico.

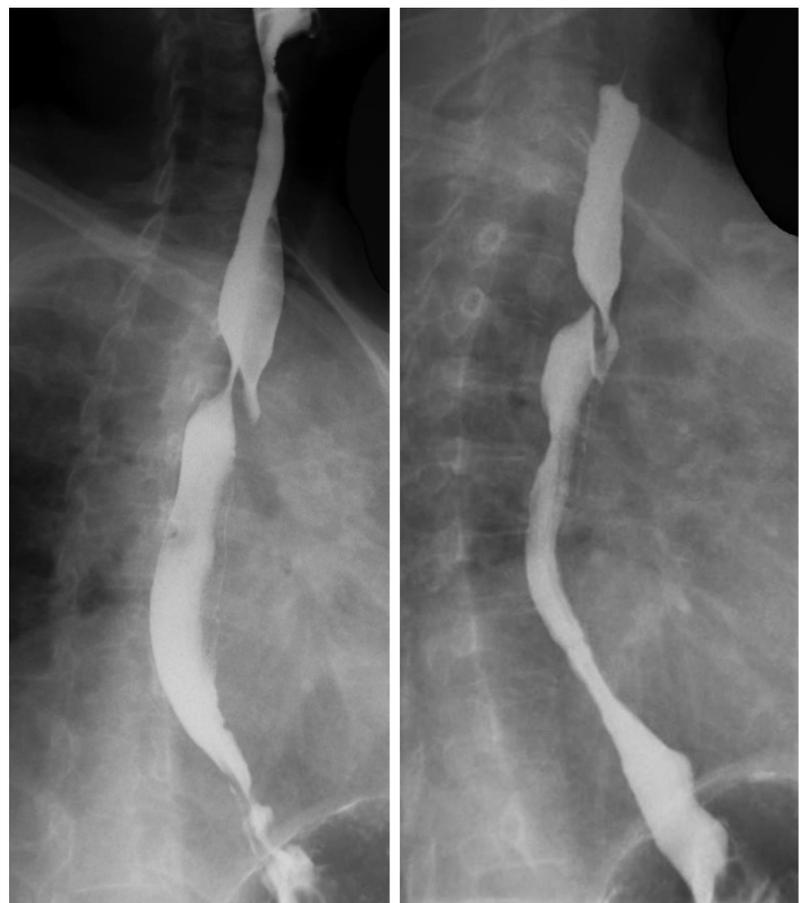
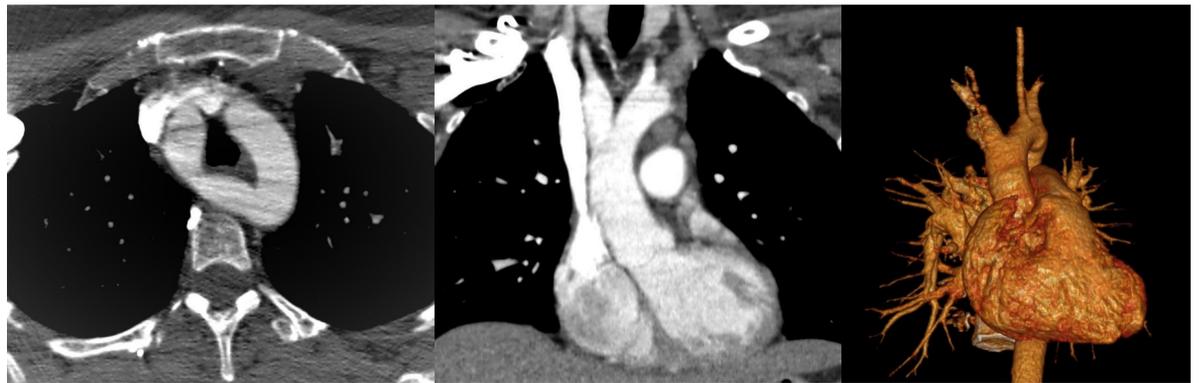


Hallazgos radiológicos

Impresiones vasculares

Doble arco aórtico

- El doble arco es el «anillo vascular» más frecuente y grave y en estos casos existe un cayado aórtico doble, ya que persisten los cuatro arcos aórticos embrionarios de ambos lados.
- Los pacientes presentan disnea, cianosis relacionada con la ingesta, estridor y disfagia.
- En el esofagograma existe indentación característica del esófago en forma de «S» invertida.



Paciente con disfagia en el que se confirmó la existencia de doble arco aórtico. Las imágenes muestran la correlación entre el TC con reconstrucción axial, coronal y 3D y los hallazgos detectados en el esofagograma.

Hallazgos radiológicos

Indentaciones

Clasificamos las indentaciones en:

- Acalasia del musculo cricofaríngeo.
- Membrana esofágica.
- Osteofitos vertebrales.
- Anillo de Schatzki.

Acalasia del musculo cricofaríngeo

- Es un trastorno motor esofágico que se define como una disfunción del músculo cricofaríngeo y que consiste en la falta de relajación del mismo durante la deglución.
- La mayoría de las investigaciones abogan por un origen multifactorial.
- En el esofagograma, los hallazgos típicos son el acúmulo de contraste en una faringe dilatada, con pequeño paso al esófago, una barra cricofaríngea o una protrusión posterior intermitente en la unión faringoesofágica a nivel de C5-C6, con regurgitación nasal o aspiración de contraste, como muestran las imágenes.

Paciente con disfagia alta que presenta impronta del músculo cricofaríngeo a nivel de la unión faringoesofágica.



Hallazgos radiológicos

Indentaciones

Membrana esofágica

- Es una indentación en la cara anterior del esófago cervical, aunque en ocasiones pueden ser circunferenciales.
- En cuanto a la etiología, puede ser congénita o adquirida. En ocasiones se asocian a síndrome de Plummer-Vinson, anemia ferropénica, reflujo gastroesofágico....
- Suelen ser asintomáticas, aunque pueden producir disfagia o dilatación del esófago cervical, si ocasionan una estenosis de la luz esofágica superior al 50%.
- En el esofagograma se observa un defecto de repleción habitualmente lineal, en la pared anterior del esófago cervical.



Osteofitos cervicales anteriores

Los osteofitos producen indentaciones persistentes en la cara posterior de la unión faringoesofágica.

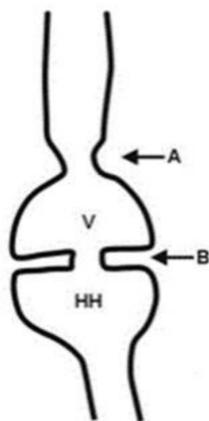
Membranas esofágicas en pared anterior del esófago cervical en mujer de 60 años con disfagia alta.

Hallazgos radiológicos

Indentaciones

Anillo de Schatzki

- Es una estructura membranosa localizada en la unión escamo-columnar del esófago distal, formada por mucosa y submucosa.
- La etiología puede ser:
 - Congénita
 - Secundario a reflujo gastroesofágico y a esofagitis péptica.
- El síntoma más frecuente es la disfagia para sólidos.
- Los anillos de luz estrecha requieren dilatación endoscópica.



Mujer con hernia de hiato. En el esofagograma se detecta anillo de Schatzki. La flecha A representa la unión tubulovestibular, la flecha B marca el anillo de Schatzki, V representa el vestíbulo y HH la hernia de hiato.

Hallazgos radiológicos

Divertículos y anillos

Divertículos por pulsión

- Se producen por aumento de la presión intraluminal esofágica, lo que conduce a la herniación de la mucosa y submucosa a través de la muscular propia.
- Son los divertículos más frecuentes.
- Dada la ausencia de capa muscular, se consideran pseudodivertículos.
- Existen los siguientes tipos:
 - Divertículo de Zenker.
 - Divertículo epifrénico.
 - Divertículo medioesofágico.
 - Pseudodiverticulosis.

Divertículos por tracción

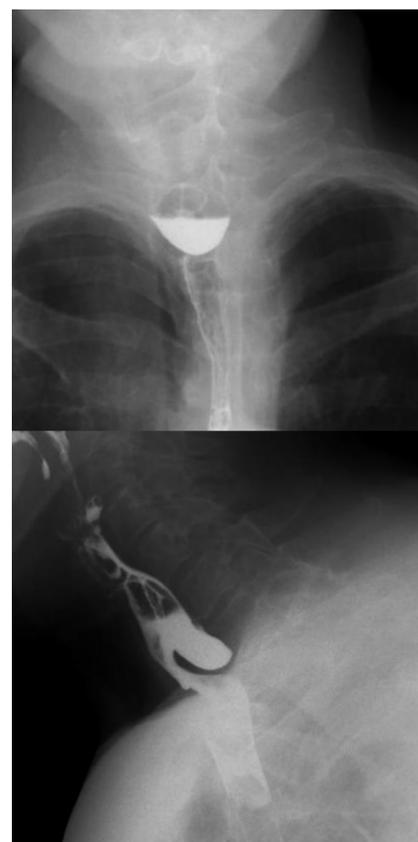
- Se consideran verdaderos divertículos.

Hallazgos radiológicos

Divertículos por pulsión

Divertículo de Zenker o bolsa faríngea

- Es una saculación situada en la línea media, en la pared posterior de la unión esofagofaríngea, en el triángulo de Laimer-Killiam, lateral al músculo cricofaríngeo.
- En el esofagograma se visualiza un saco lleno de bario localizado en la línea media de la pared posterior de la faringe distal, cerca de la unión faringoesofágica.



Ejemplos de divertículo de Zenker, situados por encima del músculo cricofaríngeo, a nivel C5-C6.

Los de mayor tamaño producen efecto de masa sobre el esófago.

Hallazgos radiológicos

Divertículos por pulsión

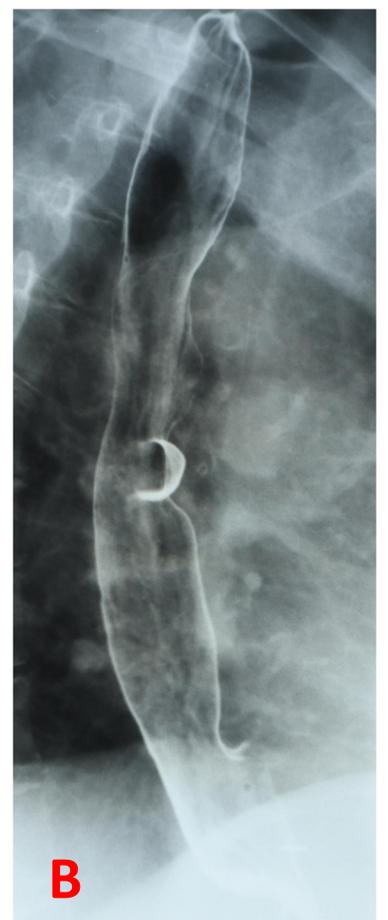
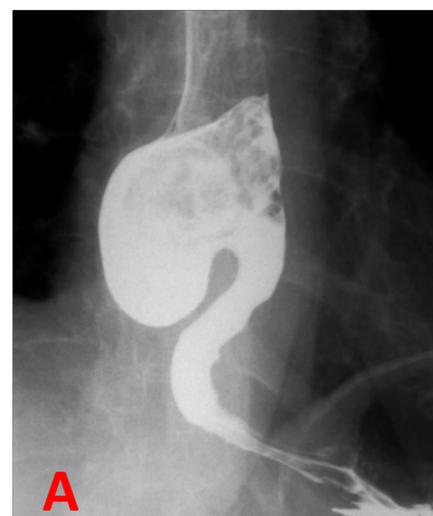
Divertículo epifrénico

- Es un divertículo por pulsión localizado en esófago distal, que se sitúan por encima del esfínter esofágico inferior, más frecuentemente en la pared posterolateral derecha.
- Se cree que se deben a aumento de la presión intraluminal y se asocian a dismotilidad esofágica.



Divertículos medioesofágicos

- Frecuentemente múltiples y de tamaño variado, de contorno suave y redondeado.
- Estos divertículos se asocian generalmente con el espasmo esofágico difuso, por lo que aparecen de forma transitoria.



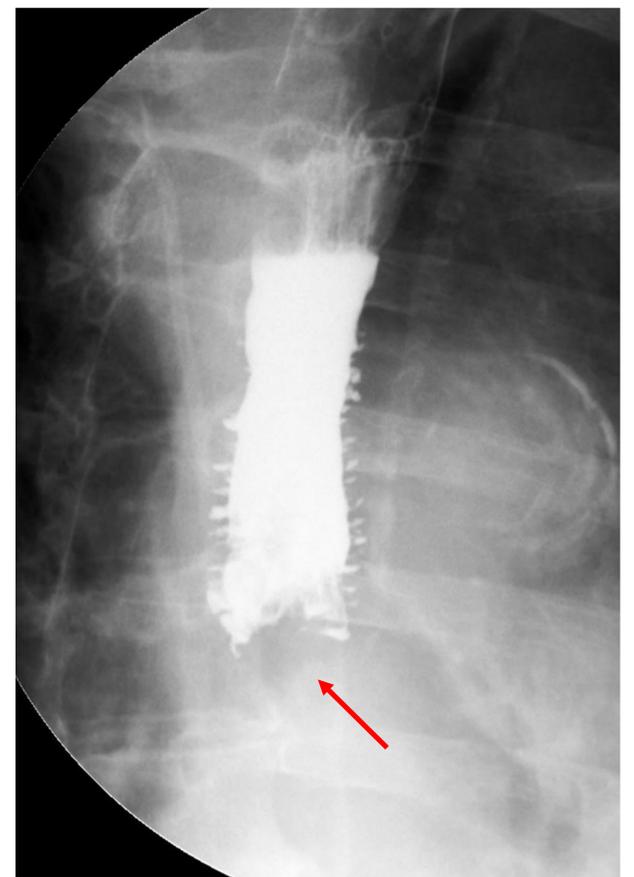
A y B. Divertículos medioesofágicos. En el primer caso existe acúmulo de material no digerido correspondiente a bezoares que aparecen como defectos de repleción rodeados de contraste.

Hallazgos radiológicos

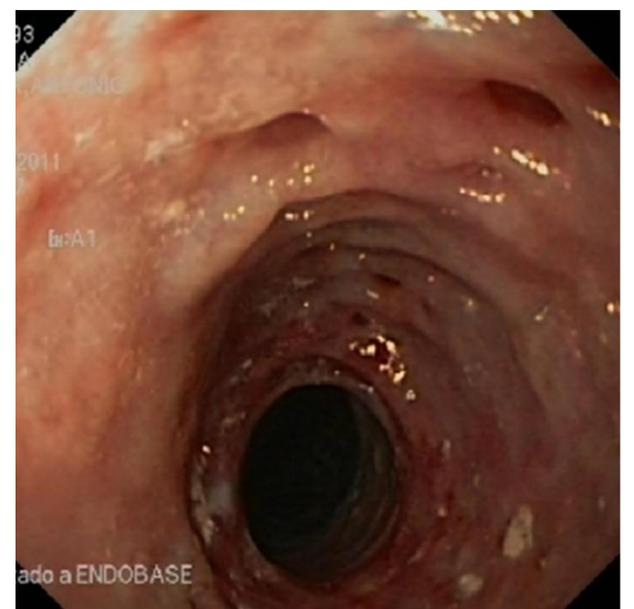
Divertículos por pulsión

Pseudodiverticulosis

- Los pseudodivertículos representan conductos excretores dilatados de las glándulas esofágicas profundas que se obstruyen por epitelio descamado, detritus infeccioso-inflamatorios o fibrosis submucosa.
- Es una entidad benigna poco frecuente, que se diagnostica en la 6ª-7ª década.
- En ocasiones se asocian a otras entidades, como estenosis esofágica, candidiasis esofágica, esofagitis, trastornos de la motilidad esofágica y carcinomas.
- En el esofagograma se visualizan numerosas bolsas milimétricas de cuello estrecho, que en ocasiones aparecen «flotando». Pueden estar agrupadas o presentar distribución difusa.



Paciente con disfagia secundaria a impactación de bolo alimenticio, que aparece como defecto de repleción esofágico (flecha roja). Por encima de la obstrucción existe pseudodiverticulosis, que se presenta como múltiples saculaciones milimétricas, hallazgos que se confirman en la endoscopia.

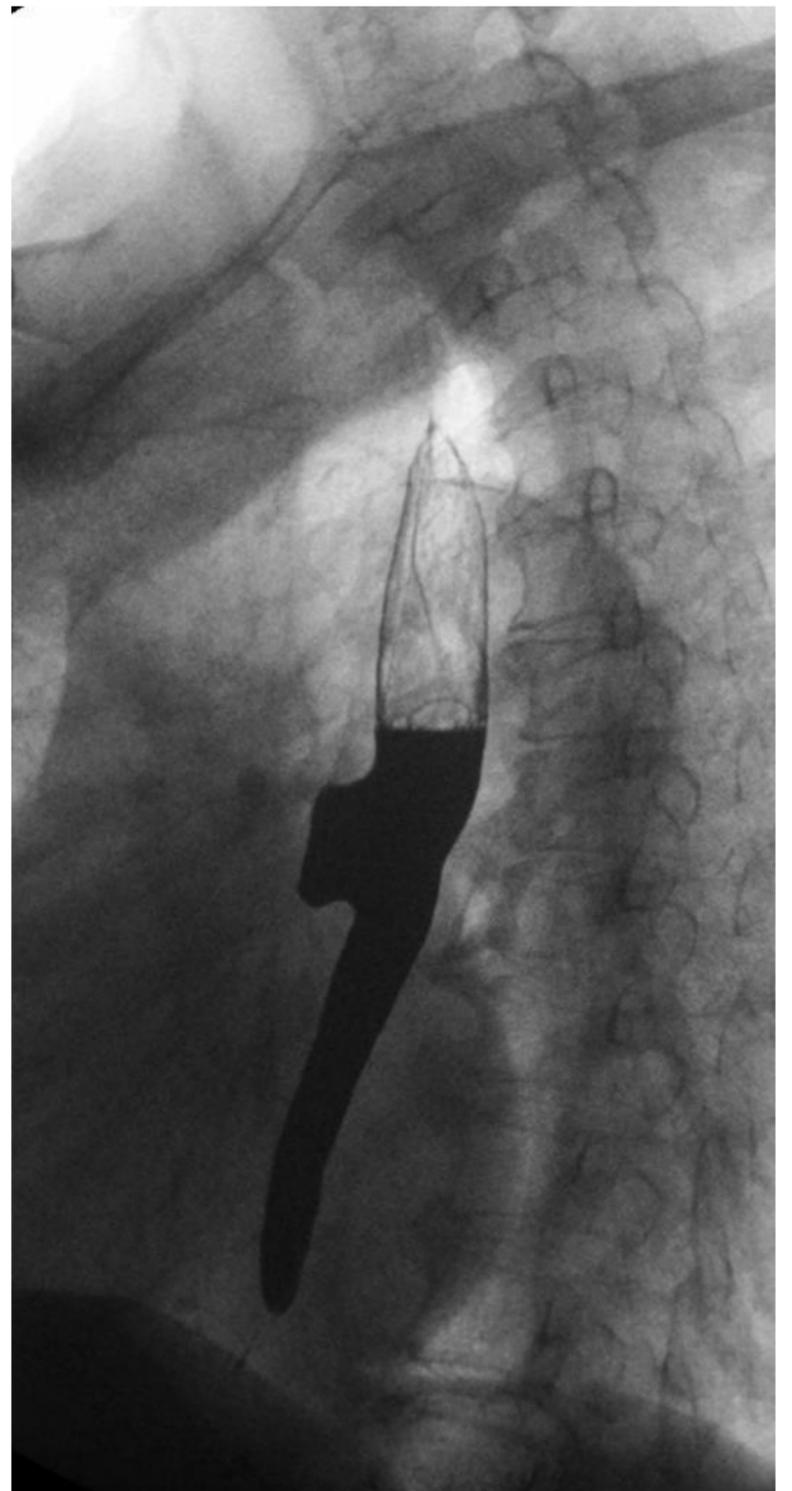


Hallazgos radiológicos

Divertículos por tracción

- Son verdaderos divertículos que constan de todas las capas (mucosa, submucosa y muscular) y se producen por fuerzas externas de tracción sobre la pared esofágica. Frecuentemente se asocian a fibrosis, cicatrización o procesos inflamatorios (TBC, histoplasmosis, sarcoidosis)
- Se localizan en esófago medio
- En el esofagograma, por lo general no tienen cuello y su forma es triangular o poligonal. Además, se vacían de contraste tras las contracciones esofágicas.

Divertículo verdadero localizado en esófago medio, sin cuello y de forma poligonal, características de los divertículos de tracción.



Hallazgos radiológicos

Trastornos de la motilidad esofágica

Los trastornos motores esofágicos son poco frecuentes y su etiología es poco conocida.

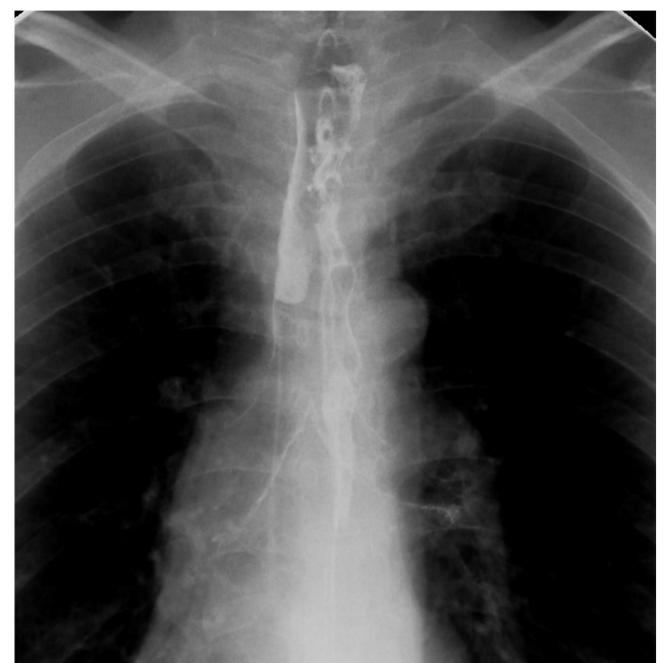
El esofagograma permite diagnosticar algunos trastornos funcionales de la motilidad, pero el diagnóstico definitivo se establece mediante manometría.

Describiremos los siguientes trastornos:

- Broncoaspiración.
- Reflujo gastroesofágico.
- Presbiefago.
- Espasmo esofágico difuso.
- Esclerodermia.
- Acalasia.
- Antecedente de POEM.

Broncoaspiración

- Consiste en el paso de alimentos o medio de contraste desde el tracto digestivo a las vías respiratorias.
- Si ocurre durante el estudio baritado, la laringe y el árbol traqueobronquial están recubiertos por bario.
- Debe detenerse la ingesta de contraste, indicar al paciente que tosa y si es necesario aplicar tratamiento con fisioterapia.



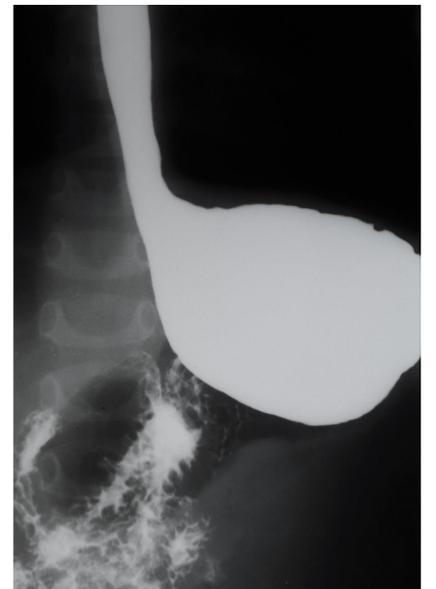
Broncograma por aspiración de contraste baritado, que dibuja el árbol traqueobronquial.

Hallazgos radiológicos

Trastornos de la motilidad esofágica

Reflujo gastroesofágico

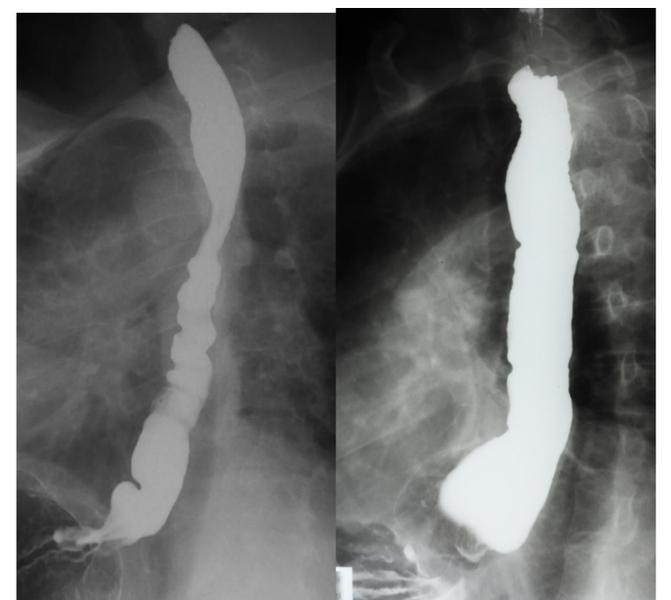
- Consiste en el paso de alimento o contraste desde el estómago hasta el esófago.
- Es la patología esofágica más común en la población general, con una prevalencia del 25% en la población general.
- Se ha demostrado que la causa es la relajación transitoria del esfínter esofágico inferior.
- El diagnóstico se establece mediante pHmetría de 24 horas.



Niño con vómitos frecuentes al que se diagnosticó reflujo gastroesofágico.

Presbiesófago

- Es un trastorno de la motilidad esofágica inespecífico caracterizado por disminución de las células de los plexos de Auerbach, asociado con el envejecimiento y la diabetes.
- En el esofagograma se detectan contracciones



Esofagograma en el que existen ondas terciarias aperistálticas, no propulsivas.

Hallazgos radiológicos

Trastornos de la motilidad esofágica

Espasmo esofágico difuso

- Alteración de la motilidad que se caracteriza por múltiples contracciones espontáneas no coordinadas, intermitentes y no peristálticas en esófago medio y distal, con una onda de propagación normal pero con una fuerza y duración de la contracción mayor.
- Se desconoce su etiología pero puede estar relacionada con esofagitis.
- Este diagnóstico se plantea en pacientes que cumplen con los criterios radiológicos y manométricos y en quienes se ha excluido enfermedad coronaria.
- En el esofagograma se pueden ver contracciones no peristálticas que empujan el contraste en dos direcciones, saculaciones y pseudodivertículos. Menos del 5% mostrará una imagen «en sacacorchos» o «cuentas de rosario», donde el peristaltismo normal se ve interrumpido por numerosas contracciones terciarias en esófago distal.



Paciente de 80 años con dolor torácico. En el esofagograma se visualizó esófago en sacacorchos.

Hallazgos radiológicos

Trastornos de la motilidad esofágica

Esclerodermia

- Hasta el 90% de pacientes con esclerodermia pueden presentar manifestaciones gastrointestinales, siendo la afectación esofágica la más frecuente.
- Afecta al 75% de mujeres con esta enfermedad.
- Se produce atrofia de músculo liso y fibrosis, que conduce a dilatación de la luz, hipomotilidad e incompetencia del esfínter esofágico inferior.
- En el esofagograma se detecta dilatación de los dos tercios distales del esófago con dismotilidad en esófago inferior y dificultad de vaciamiento del mismo, aparente acortamiento de la longitud debido a la fibrosis y reflujo gastroesofágico debido a la reducción del tono del esfínter.



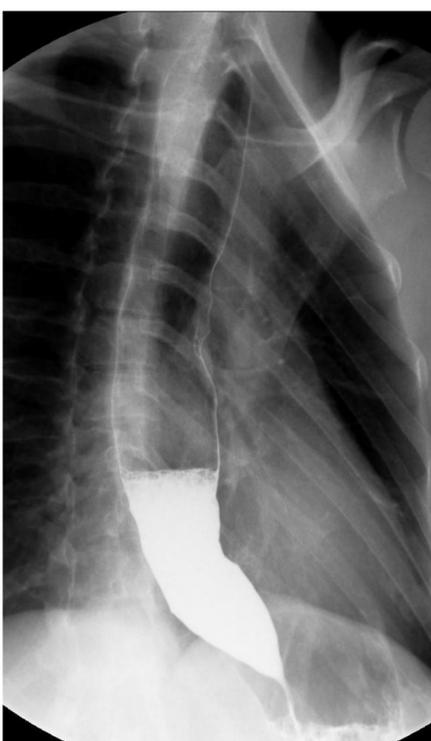
Mujer de 60 años con esclerodermia. En el estudio baritado se observa dilatación del tercio medio e inferior del esófago así como ausencia de peristaltismo, hallazgo que se confirmó mediante manometría.

Hallazgos radiológicos

Trastornos de la motilidad esofágica

Acalasia

- La acalasia es un trastorno primario de la motilidad esofágica producida por la denervación del músculo liso por destrucción del plexo mientérico de Auerbach.
- Se caracteriza por ausencia de peristaltismo esofágico primario, relajación incompleta o ausencia de relajación del esfínter esofágico inferior y aumento de la presión esofágica intraluminal.
- El esofagograma muestra esófago dilatado con afilamiento en forma de pico en la porción distal «pico de pájaro» o «punta de lápiz», inmediatamente por encima de la unión esofagogástrica.
- En casos muy evolucionados presenta aspecto de esófago «sigmoide».



Afilamiento bien definido en esófago distal, en forma de pico, en paciente con acalasia.



Esófago sigmoide, muy dilatado, que presenta contenido alimentario y afilamiento en la porción distal.

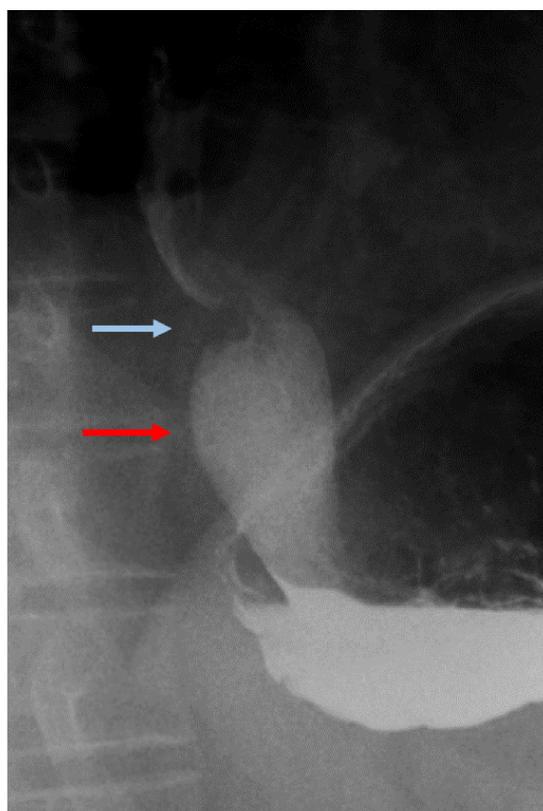
Hallazgos radiológicos

Trastornos de la motilidad esofágica

Antecedente de miotomía endoscópica peroral o POEM

- Es una técnica endoscópica utilizada en pacientes con acalasia o trastorno motor esofágico, como alternativa a la miotomía de Heller y la funduplicatura de Nissen.
- Se realiza una incisión en la mucosa esofágica y posteriormente se crea un túnel en la submucosa hacia el esfínter esofágico inferior y hacia el cardias.
- El esofagograma muestra «abombamiento» del esófago distal postmiotomía, ya que el esófago sobresale a través de la miotomía.

Varón de 50 años con antecedente de POEM en el que se observa cambio de calibre en la zona de miotomía (flecha azul) y abombamiento del esófago distal (flecha roja).



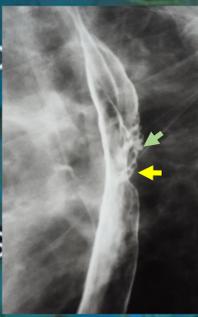
Hallazgos radiológicos

Estenosis

La estenosis esofágica es un estrechamiento de la luz del esófago que puede ser secundario a diversos procesos patológicos tanto benignos como malignos.

Describiremos los siguientes trastornos:

- Esófago de Barret.
- Esofagitis
 - Infecciosa.
 - Caustica.
 - Por radiación.
- Tumores
 - Benignos.
 - Malignos.

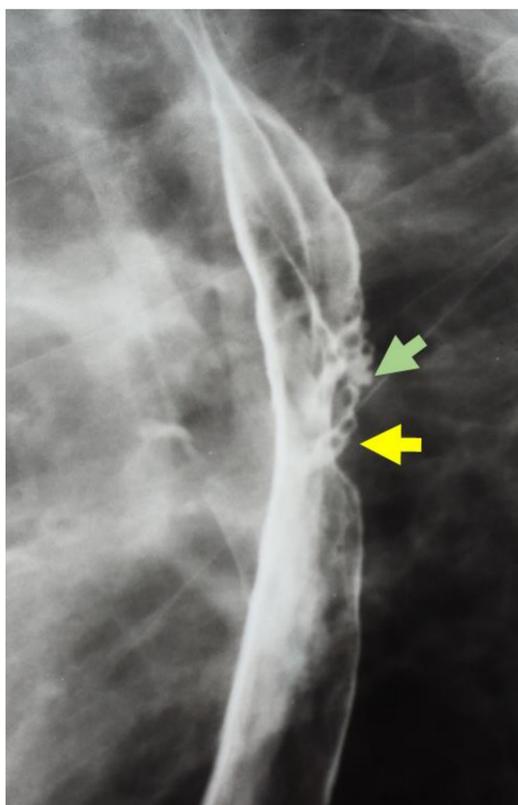
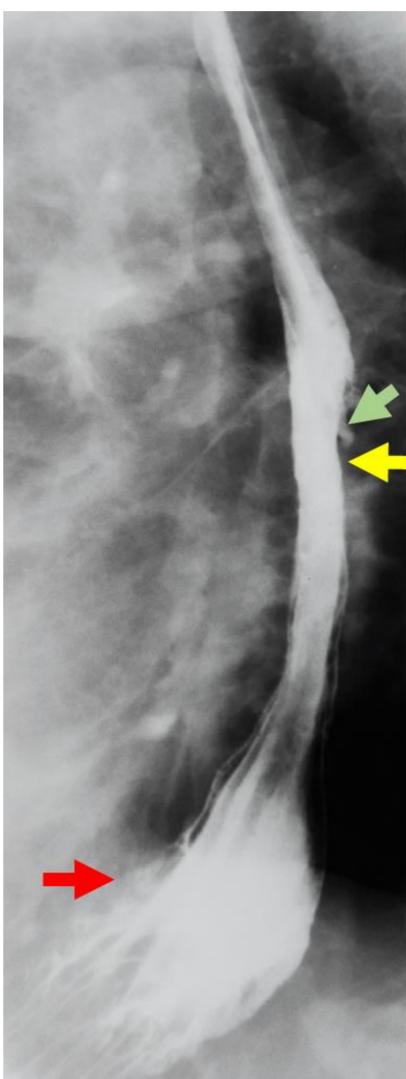


Hallazgos radiológicos

Estenosis

Esófago de Barret

- Representa una metaplasia progresiva del epitelio estratificado de células escamosas esofágicas al epitelio cilíndrico. Se cree que el 90-100% de los adenocarcinomas de esófago surgen de esta metaplasia. Aunque tienen un riesgo 30 veces mayor de desarrollar adenocarcinoma, el riesgo absoluto es bajo.
- La metaplasia, a menudo está oculta en las imágenes y ninguna modalidad de imágenes radiológicas es adecuada para el cribado.
- En el esofagograma con doble contraste se detectan signos de esofagitis por reflujo o signos precoces de adenocarcinoma.



Esófago corto de Barret en el que se observa hernia de hiato (flecha roja), zona de estenosis en tercio esofágico medio (flecha amarilla) y úlceras asociadas (flecha verde) en paciente con esofagitis péptica.

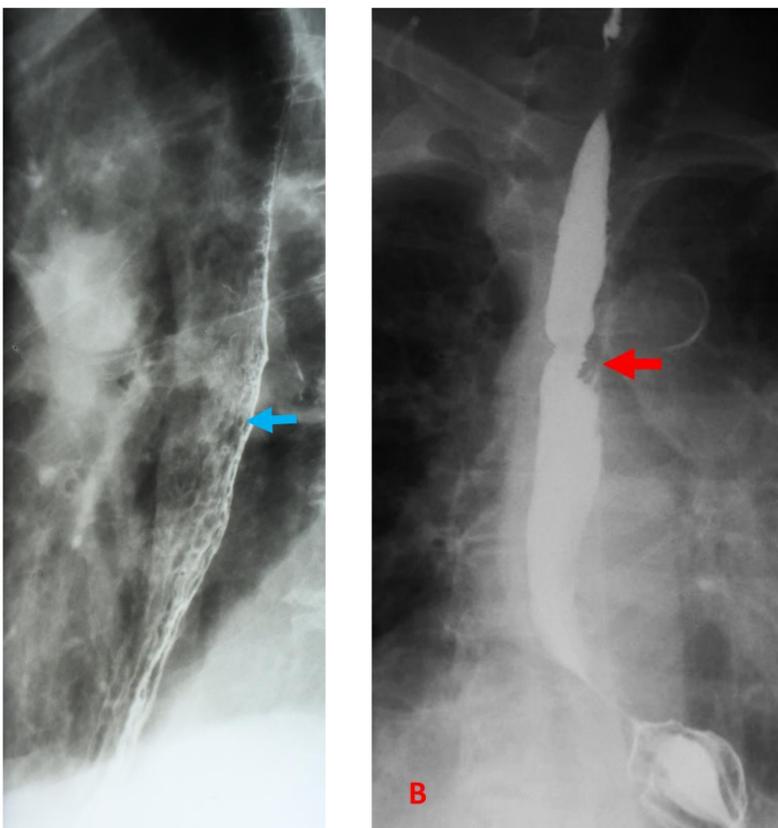
Hallazgos radiológicos

Estenosis

Esofagitis

Esofagitis infecciosa

- La **esofagitis por cándida** es la causa más frecuente de esofagitis infecciosa y afecta habitualmente a pacientes inmunodeprimidos, fundamentalmente enfermos con SIDA, aunque también puede verse si existen trastornos graves de la motilidad, como esclerodermia y acalasia.
- En el esofagograma se detectan lesiones irregulares en forma de placas, separadas por mucosa normal y úlceras pequeñas.



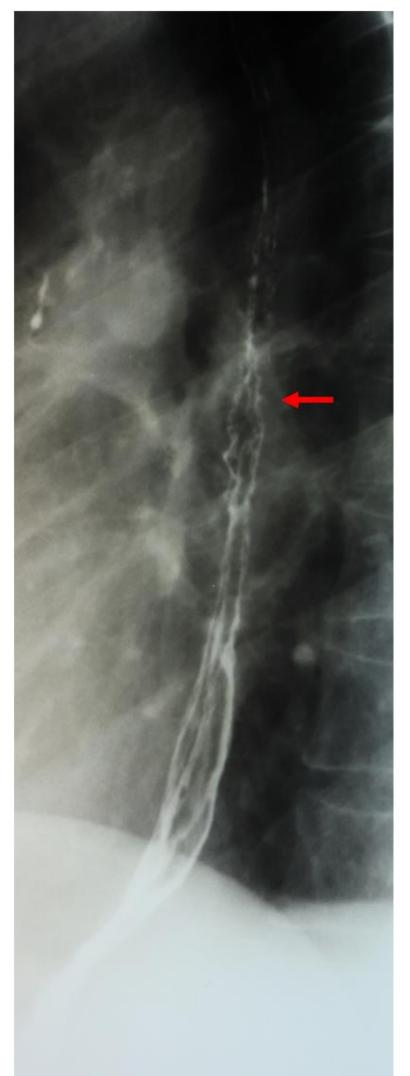
En fase aguda (A), el esofagograma con doble contraste muestra lesiones lineales o irregulares orientadas longitudinalmente, así como úlceras punteadas, redondas u ovaladas pequeñas (<1 cm) (flecha azul). En fase crónica (B) presenta estenosis de borde irregular (flecha roja) en esófago medio.

Hallazgos radiológicos

Estenosis

Esofagitis cáustica

- La ingesta de cáusticos de forma accidental o suicida puede producir licuefacción, necrosis, trombosis, invasión bacteriana y edema severo de la mucosa esofágica, que puede extenderse hasta el plano muscular.
- El daño esofágico suele afectar al tercio medio e inferior del esófago, y depende a la concentración, tipo y cantidad de la sustancia ingerida.
- La ingesta aguda de cáusticos puede producir perforación esofágica, mientras que en fase subaguda y crónica se detectan estenosis.



Varón con antecedente de ingesta de cáusticos. El esofagograma muestra estenosis esofágica difusa y pequeñas úlceras localizadas en esófago medio (flecha azul).

Esofagitis por radiación

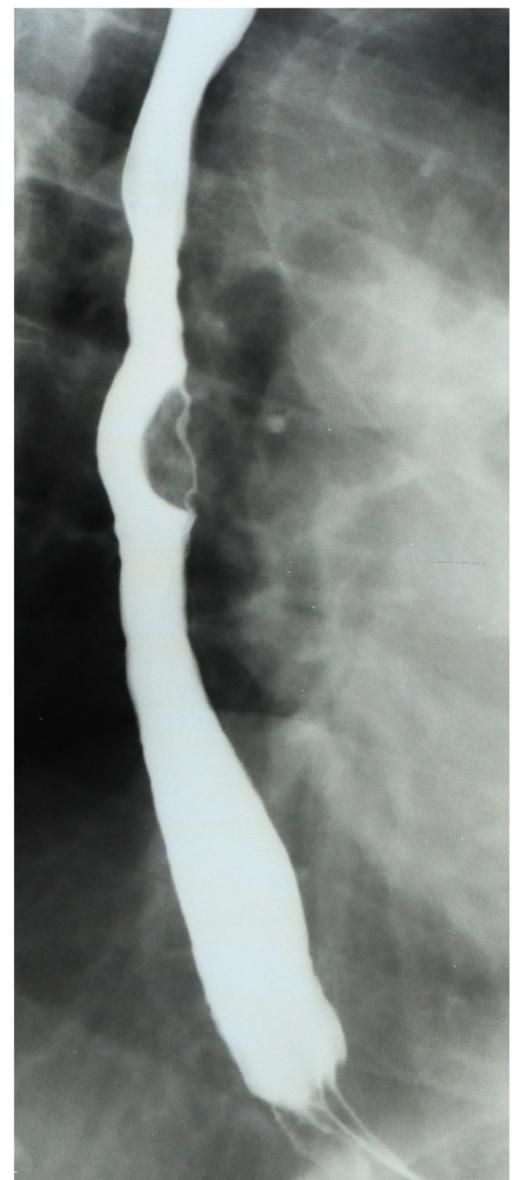
- La radioterapia provoca alteraciones de la mucosa del esófago que aparecen dos o tres semanas después de iniciar el tratamiento, dando lugar a una esofagitis, con dolor y dificultad para tragar determinados alimentos, fundamentalmente sólidos.

Hallazgos radiológicos

Estenosis

Tumores Benignos

- El tumor estromal gastrointestinal (**GIST**) es el tumor benigno más frecuente del esófago y se localiza en tercio inferior del esófago y a nivel intramural.
- Los **pólipos** son los segundos tumores esofágico benignos, que generalmente se localizan en esófago proximal.
- Los **quistes de duplicación** son el tercer tumor benigno más frecuente del esófago. Son lesiones detectadas de forma incidental y se localizan en mediastino derecho.



El esofagograma muestra efecto de masa de borde liso, bien definido, localizado en esófago medio, en paciente con tumor submucoso.

Hallazgos radiológicos

Estenosis

Tumores Malignos

- El cáncer de esófago supone <1% de todos los cánceres y el 4-10% de los tumores gastrointestinales malignos.
- Los tumores situados en esófago superior y medio corresponden a tumores escamocelulares, mientras que la mayoría de los localizados en tercio esofágico inferior son adenocarcinomas.
- Los pacientes presentan disfagia progresiva, inicialmente a sólidos y posteriormente a líquidos, a medida que el tumor crece y obstruye la luz esofágica.
- En el esofagograma, existe estenosis segmentaria de borde irregular. También permite detectar complicaciones, como la extravasación de contraste al mediastino, la existencia de fístulas esofágico-respiratorias (a tráquea, bronquio o pulmón) aunque dichas lesiones se detectaban antes de generalizar el uso del TC. Por ello, es infrecuente detectar dichas lesiones en un estudio esofágico baritado.



Estenosis esofágica filiforme, que permite el paso de contraste. En endoscopia se confirma la existencia de tumor mamelonado que estenosa la luz .

Hallazgos radiológicos

Estenosis

Tumores Malignos



Estenosis segmentaria de borde irregular localizada en esófago proximal.



Estenosis segmentaria en esófago distal correspondiente a metástasis esofágica de tumor de mama, en una mujer con antecedente de carcinoma infiltrante de mama.



Tumor esofágico ulcerado, en estadio avanzado, que invade mediastino.



Paciente con tumor esofágico en estadio avanzado. Existe perforación esofágica y fístula esofagopleural, con fuga de contraste hacia cavidad pleural.

Conclusiones

- El esofagograma permite realizar el examen funcional y morfológico del esófago.
- Es necesario formar a los nuevos radiólogos para obtener el máximo rendimiento de esta técnica.

Bibliografía

Laura R Carucci, Mary Ann Turner. Dysphagia revisited: Common and unusual causes. Radiographics 2015; 35: 105-122.

Morgan M, Thurston M, Weerakkody Y, Miotomía esofágica. Artículo de referencia, Radiopaedia.org (consultado el 16 de marzo de 2024) <https://doi.org/10.53347/rID-38462>.

Dawes L, Hacking C, Sharma R, et al. Esófago felino. Artículo de referencia, Radiopaedia.org (consultado el 17 de marzo de 2024) <https://doi.org/10.53347/rID-1333>

Marc S Levine, Stephen E Rubesin,. Diseases of the esophagus: Diagnosis with esophagography. Review dor residents. Radiology 2005; 237: 414-427.