

(Tercero de un simposio de tres artículos)

## Cuando deglutir es difícil

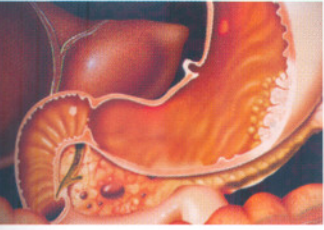
### Qué buscar en pacientes con disfagia

**Autores:** Víctor R. Mujica, MD y Jeffrey Conklin, MD

El Dr. Mujica es fellow y el Dr. Conklin es profesor, en la división de gastroenterología y hepatología de la Universidad de Iowa College of medicine, Iowa City.

#### INTRODUCCIÓN

Una gran variedad de causas, desde la obstrucción por un cuerpo extraño hasta un evento cerebrovascular, puede alterar los complejos mecanismos que componen el deglutir. En este artículo los autores describen la variedad de síntomas y otros factores (pe. inicio, progresión, condiciones que lo exacerban) que nos pueden proporcionar claves sobre la causa de la disfagia. También discuten los métodos diagnósticos útiles y cómo seleccionarlos con base en los hallazgos de la historia clínica.



La disfagia (del griego dis, que significa dificultad y fagia, que significa comer), se presenta cuando el transporte de líquido o bolo alimenticio a través del conducto faringoesofágico, se encuentra alterado por obstrucción mecánica o falla neuromuscular, los cuales interrumpen la peristalsis. Los pacientes con disfagia generalmente refieren dificultad al iniciar la deglución o la sensación de que la comida se pega o se queda atascada en su tránsito hacia el estómago. La causa es casi siempre orgánica más que funcional.

La disfagia puede ser clasificada como orofaríngea (también conocida como disfagia de transferencia) o esofágica. La disfagia orofaríngea se presenta justo antes, o al inicio de la deglución, cuando el paciente experimenta dificultad en el paso de líquidos o sólidos desde la orofaringe hacia la parte superior del esófago. La disfagia esofágica ocurre en cualquier momento después que el proceso de deglución ha comenzado.

#### Diagnóstico diferencial

Otros síntomas esofágicos, que pueden ocurrir solos o junto con la disfagia, son la odinofagia (dolor durante la deglución) y la sensación de masa. Estos síntomas deben ser identificados y diferenciados de la disfagia debido a la distinción en sus causas e importancia clínica. La odinofagia sugiere una disrupción de la mucosa esofágica. Cualquier proceso inflamatorio que comprometa la mucosa de la orofaringe o del esófago, o su músculo, puede producir odinofagia. Además, éste es un síntoma frecuente de la esofagitis producida por pastillas o por infección del esófago (por citomegalovirus, herpesvirus, Candida). La sensación de masa en la garganta generalmente indica una alteración cricofaríngea o laríngea.<sup>1</sup>

#### Causas de la disfagia

Las alteraciones de la deglución que producen disfagia orofaríngea son causadas en su mayoría por eventos cerebrovasculares. Otras causas incluyen: lesiones estructurales locales orofaríngeas, enfermedades musculares sistémicas y locales y diversas alteraciones neurológicas.

**Tabla 1.**

Causas posibles de disfagia	
<b>Orofaringea</b> Anatómica <ul style="list-style-type: none"> <li>• Malla cartilaginosa post-cricoidea</li> <li>• Osteofito cervical</li> <li>• Divertículo hipofaríngeo</li> <li>• Tumor de la cabeza o cuello</li> </ul>	<b>Esofágica</b> Neuromuscular <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acalasia</li> <li>• Espasmo esofágico difuso</li> <li>• Esclerodermia</li> <li>• Hipertensión del esfínter esofágico inferior</li> </ul>
Neurológico <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evento cerebrovascular</li> <li>• Poliomielititis</li> <li>• Esclerosis lateral amiotrófica</li> <li>• Enfermedad de Parkinson</li> <li>• Tumor cerebral</li> </ul>	Lesión obstructiva intrínseca <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estenosis</li> <li>• Tumor</li> <li>• Anillo esofágico inferior (pe. de Shatzki)</li> <li>• Cuerpo extraño</li> </ul>
Muscular <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distrofia miotónica</li> <li>• Distrofia muscular oculofaríngea</li> <li>• Miastenia gravis</li> <li>• Miopatía metabólica (pe. tirotoxicosis)</li> </ul>	Lesión obstructiva extrínseca <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aurícula izquierda dilatada</li> <li>• Aorta aumentada de tamaño</li> <li>• Subclavia aberrante</li> <li>• Masa mediastinal (pe. tiroides, ganglios linfáticos)</li> </ul>

La disfagia esofágica puede presentarse como consecuencia de alteraciones neuromusculares (pe. acalasia, espasmo esofágico difuso), muchas anomalías inespecíficas de la motilidad y lesiones obstructivas intrínsecas o extrínsecas, que pueden ser benignas o malignas.

Las posibles causas de la disfagia orofaríngea y esofágica se encuentran resumidas en la tabla 1.

### Anamnesis y examen físico

Una anamnesis cuidadosa y detallada permite la identificación correcta de la causa de la disfagia en 80% a 85% de los casos.<sup>2,3</sup> Las características especiales,<sup>4</sup> inicio y progresión, y factores que la exacerbaban, son útiles para determinar la fuente del problema (figura 1).

#### Síntomas de la disfagia orofaríngea

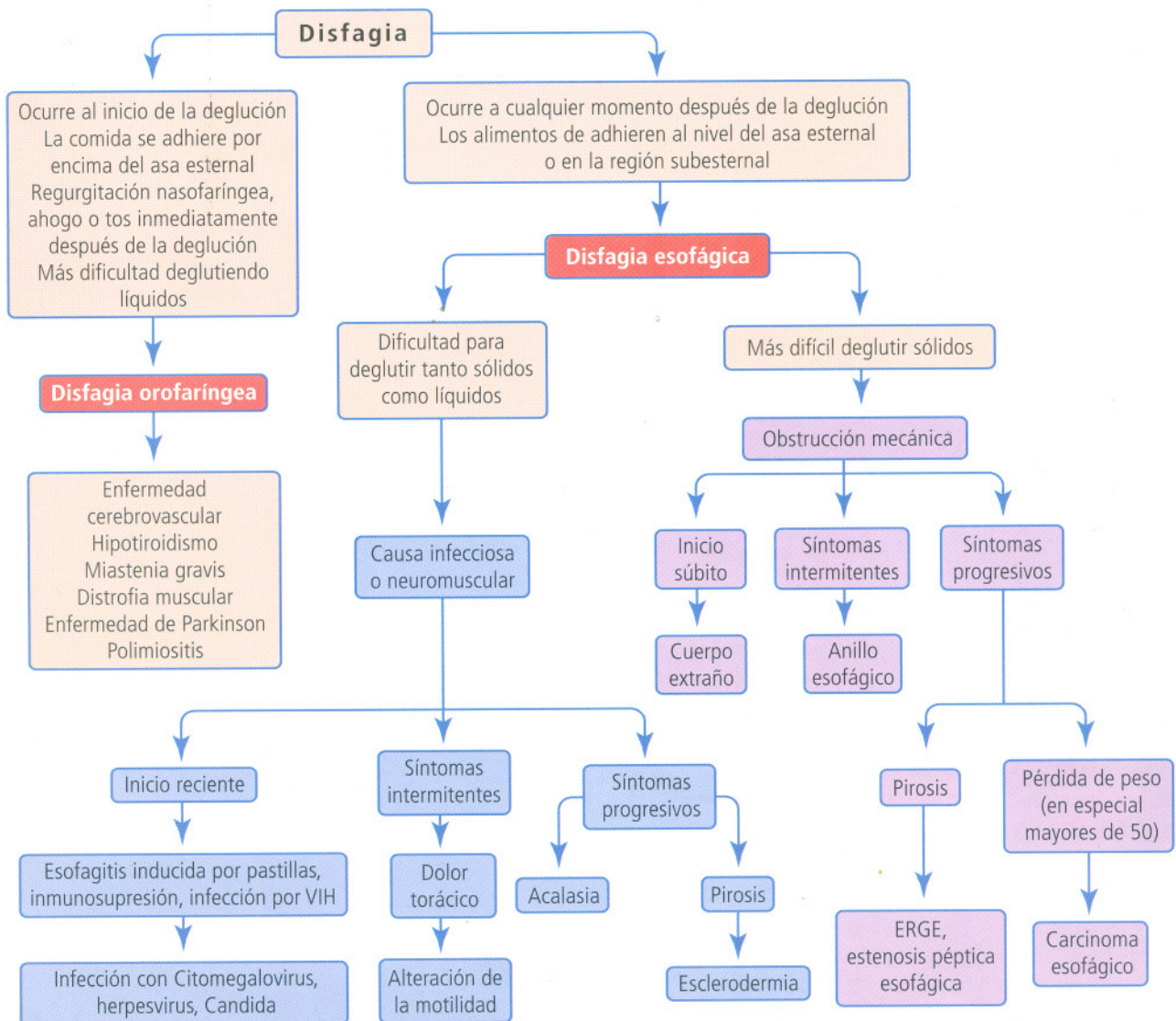
Los pacientes con disfagia pueden referir que tienen dificultad para hacer que los líquidos o sólidos pasen a la parte poste-

rior de la garganta, o que la comida se les adhiere en ese lugar. Casi nunca refieren síntomas inferiores al asa esternal. El toser, la regurgitación nasal o el ahogo después de la deglución, son signos sugestivos de disfagia.

La disfagia puede ser una manifestación de alguna alteración sistémica. Las enfermedades específicas asociadas con la disfagia orofaríngea incluyen: enfermedad cerebrovascular, hipotiroidismo, miastenia gravis, distrofia muscular, enfermedad de Parkinson y polimiositis.

#### Síntomas de la disfagia esofágica

Los pacientes con disfagia esofágica con frecuencia describen la sensación de que la comida se les adhiere a nivel del asa esternal o en la región subesternal. La localización de los síntomas en el cuello no predice el sitio de la lesión, pues una obstrucción distal puede producir sensación de disfagia. La regurgitación de comida no digerida varios segundos después de la deglución, puede representar una obstrucción del esófago netamente mecánica, que puede observarse en pacientes con tumores o acalasia.



La odinofagia es un signo de inflamación de la mucosa esofágica y generalmente se acompaña de disfagia. Esta combinación de síntomas con frecuencia se encuentra en la esofagitis infecciosa, lesiones por irradiación del esófago o esofagitis inducida por pastillas (pe. ingesta de tetraciclinas, procainamida, quinidina, AINES, suplementos de hierro, sales de potasio y agentes anticolinérgicos).

En algunas ocasiones la artritis cervical puede causar disfagia obstructiva. Los síntomas generalmente están relacionados con la reducción del lumen esofágico por compresión directa o limitación del movimiento de la pared faríngea en el área de los osteofitos.<sup>5</sup>

Los síntomas de disfagia también pueden encontrarse en pacientes con esclerodermia. En estos pacientes, el músculo liso del tercio inferior del esófago es reemplazado por colágeno, produciendo como resultado la pérdida de la peristalsis normal de este segmento. Adicionalmente, la presión del esfínter esofágico inferior disminuye, lo que facilita el reflujo de ácido y sus complicaciones (pe. estenosis péptica esofágica).<sup>6</sup>

### Inicio de los síntomas y progresión

El inicio súbito de los síntomas puede producirse por un derrame (disfagia orofaríngea) o por impactación de alimentos (disfagia esofágica). La disfagia de inicio rápido con alimentos sólidos y presentación intermitente, que no es progresiva, sugiere la presencia de un anillo esofágico. La disfagia intermitente que no progresa, o que progresa lentamente, sugiere una causa benigna, como una alteración de la motilidad o una estenosis péptica esofágica estable. Un antecedente de pirosis prolongada puede sugerir la presencia de una estenosis péptica esofágica, neoplasia o de un anillo esofágico.

La disfagia que progresa de alimentos sólidos a semisólidos o a líquidos en un corto período de tiempo es sugestiva de una estenosis esofágica relacionada a un tumor. (La disfagia a sólidos se desarrolla con un diámetro luminal <13 mm.)

### Factores que exacerbaban o alivian los síntomas

Generalmente los pacientes con disfagia orofaríngea tienen más dificultad para la deglución de líquidos que de sólidos. Por el contrario los pacientes con una obstrucción mecánica tienen más dificultad deglutiendo sólidos que líquidos, por lo menos al inicio de la enfermedad. La disfagia a sólidos y a líquidos por igual, es típica de las alteraciones de la motilidad esofágica. Estas evolucionan lentamente de meses a años. Otra característica de las alteraciones de la motilidad esofágica, en especial del espasmo esofágico, es la precipitación o empeoramiento de la disfagia con el consumo de helados o líquidos muy fríos.

Por lo tanto el médico necesita preguntar sobre los hábitos alimentarios para así identificar la fuente de la disfagia en

pacientes que han aprendido métodos para evitar los síntomas. Por ejemplo, los pacientes con disfagia esofágica pueden mantener un estado nutricional adecuado consumiendo líquidos o comidas blandas, masticando los alimentos por períodos prolongados, o tomando grandes cantidades de agua con las comidas y así lavar el bolo a lo largo del esófago.

### Estudios diagnósticos

La videofluroscopia deberá ser el primer estudio para la evaluación de la disfagia orofaríngea. La endoscopia es el método de elección si se sospecha una obstrucción o reflujo gastroesofágico. Con frecuencia la manometría se selecciona si se sospecha una alteración de la motilidad.

### Evaluación radiológica

La evaluación por medio de la videofluroscopia es el "estándar de oro" para el asesoramiento de la integridad de las fases oral y orofaríngea del proceso de deglución.<sup>7</sup> Este procedimiento puede detectar una alteración del aparato muscular de la orofaringe y la presencia de una barra cricofaríngea (hipertrofia del músculo cricofaríngeo) o de un divertículo faringoesofágico. La videofluroscopia está contraindicada en pacientes que no tengan el mecanismo faríngeo de deglución y en aquellos con alguna disminución en el nivel de vigilancia. Ambas situaciones ponen al paciente en riesgo de broncoaspiración durante el procedimiento.

La esofagografía contrastada con bario identifica la mayoría de las causas anatómicas de la disfagia y posiblemente algunas de las alteraciones motoras. En la evaluación de la estenosis esofágica leve a moderada, el paciente debe ser estudiado en posición vertical y reclinado, con la cantidad adecuada de medio de contraste. Cuando el esofagograma con bario no define la causa de la disfagia, al paciente se le debe pedir que degluta una tableta de bario de 12.5 mm mientras que se le realiza una fluoroscopia del esófago. La tableta debe pasar del esófago al estómago en 10 segundos cuando el paciente está en posición vertical. Si la tableta no pasa por el esófago en un lapso de 20 segundos (mientras el paciente toma sorbos de agua), es posible que exista una estenosis esofágica o una alteración motora segmental en el lugar donde se detuvo la tableta.<sup>8</sup>

El estudio con trago de bario y el cine-esofagograma pueden detectar mallas esofágicas superiores, anillos esofágicos inferiores y divertículos esofágicos. Los estudios con bario son mejores que la endoscopia para identificar compresiones esofágicas extrínsecas y lesiones intramurales, que no comprometen la mucosa esofágica. El estudio con trago de bario también puede evidenciar neoplasias y estenosis. La cine-esofagografía puede proporcionar claves sobre alguna alteración motora. Un esófago en forma de descorchador, o presbiesófago, se puede sospechar por la presencia de con-

tracciones simultáneas en forma de anillo en la mitad distal del esófago, asemejándose a un descorchador (figura 2). La acalasia se manifiesta por una dilatación del esófago, la ausencia de peristalsis y la apariencia de un pico de pájaro a nivel del esfínter esofágico inferior (figura 3).

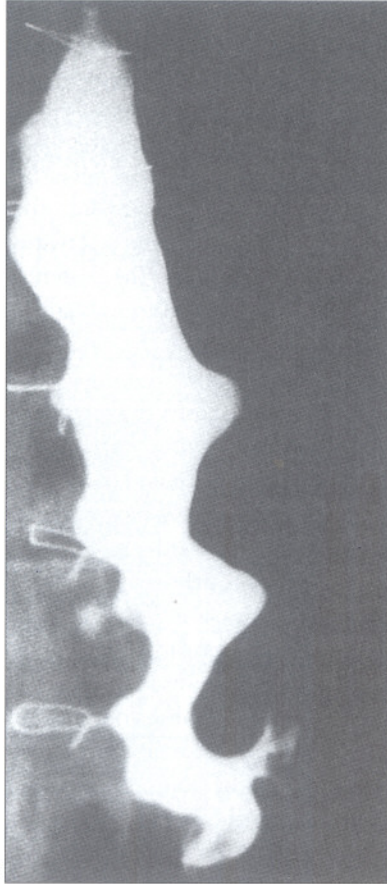
### Endoscopia

En un paciente con historia clara de disfagia esofágica, el método diagnóstico de elección es la endoscopia alta o la esofagografía. Si la información obtenida con la anamnesis y el examen físico sugieren la presencia de una lesión esofágica obstructiva, de una neoplasia esofágica o de reflujo gastroesofágico, la endoscopia está indicada como método de evaluación. La endoscopia es un estudio complementario en la evaluación de los pacientes con disfagia y de los hallazgos radiológicos que sugieran la presencia de un tumor, úlcera, estenosis o acalasia. En tales pacientes están indicadas la biopsia y el barrido celular para evaluación citológica. Cuando hay estenosis presente, se puede realizar dilatación terapéutica como parte de la evaluación endoscópica. En la disfagia de inicio súbito sugestiva de impactación alimentaria está indicada la endoscopia para remover el cuerpo extraño.

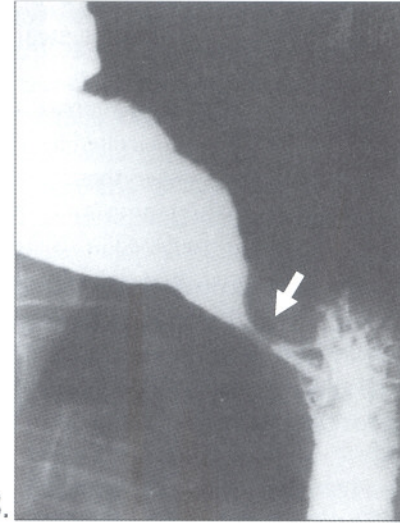
### Manometría esofágica

Cuando no se ha encontrado una causa obvia de la disfagia después de la evaluación endoscopia, se debe considerar una alteración de la motilidad esofágica. La evaluación manométrica del cuerpo esofágico y del esfínter esofágico inferior identifica una alteración (pe. acalasia, espasmo esofágico difuso) en aproximadamente 25% de los casos de disfagia no obstructiva y detecta una alteración motora inespecífica sin importancia clínica clara en otro 25%. En el 50% restante de los casos los resultados de la manometría son normales.<sup>9</sup>

La evaluación manométrica de la disfagia orofaríngea sigue siendo controversial. La interpretación de los resultados se encuentra limitada por la configuración asimétrica del esfínter esofágico superior y la inhabilidad de los catéteres perfundidos con agua de registrar de manera confiable los eventos rápidos en la faringe. Los nuevos sistemas manométricos con sensores de estado sólido, que permiten una medición más precisa de la presión intraluminal, pueden tener algún beneficio diagnóstico.



2.



3.

**Figura 2.** Estudio radiológico con trago de bario que muestra un espasmo esofágico difuso. Las múltiples contracciones simultáneas de los músculos esofágicos circulares producen una silueta irregular, en ocasiones llamada esófago en forma de descorchador.

**Figura 3.** Estudio radiológico con trago de bario que evidencia una acalasia. El esófago se encuentra dilatado por encima del esfínter esofágico inferior (flecha). La ausencia de relajación y la forma de pico de pájaro se observan debajo del esfínter.

## Resumen

Las alteraciones de la deglución pueden ser divididas en disfagia orofaríngea y disfagia esofágica. La causa más común de la disfagia orofaríngea son los eventos cerebrovasculares; otras causas incluyen lesiones estructurales orofaríngeas, enfermedades musculares sistémicas y locales y diversas alteraciones neurológicas. La disfagia esofágica puede presentarse como resultado de alteraciones neuromusculares, trastornos de la motilidad y de lesiones obstructivas intrínsecas y extrínsecas.

Una anamnesis completa ayuda a definir el tipo de disfagia y orientar la toma de estudios diagnósticos. Las preguntas importantes que se les deben realizar a los pacientes que presentan estas alteraciones incluyen: características específicas de la disfagia, inicio y progresión, síntomas asociados y hábitos alimentarios adoptados para aliviar los síntomas.

La videofluroscopia debe ser el estudio inicial para la evaluación de disfagia orofaríngea. La esofagografía con contraste con bario identifica la mayoría de causas anatómicas de disfagia y algunas alteraciones motoras, y es mejor que la endoscopia para evidenciar cualquier lesión compresiva extrínseca o intramural que no comprometa la mucosa eso-

## ¿Qué sucede durante el proceso de deglución?

La deglución involucra una serie de complejos mecanismos neuronales y musculares orquestados de manera precisa por el tallo cerebral. La orofaringe está compuesta por músculo estriado controlado por los pares craneanos V, IX, X, XI y XII y por el centro de la deglución en la médula (que se activa de manera voluntaria e involuntaria). El tercio superior del esófago, también compuesto por músculo estriado, se encuentra controlado por la inervación somática que se origina en el núcleo de los nervios glossofaríngeo (IX par) y vago (X par).

Los dos tercios inferiores del esófago están compuestos por músculo liso. Su inervación motora se origina en el núcleo motor dorsal del nervio vago y hace sinapsis con las neuronas del plexo mientérico. La inervación motora terminal del músculo liso proviene de estas neuronas mientéricas.

La deglución normal puede ser dividida en tres fases: preparatoria, orofaríngea y esofágica.<sup>1</sup> La fase preparatoria incluye la masticación y formación del bolo. Durante la fase orofaríngea, que se estima dura menos de 1 segundo, la lengua se eleva secuencialmente de anterior a posterior contra el paladar para forzar el bolo desde la cavidad oral hacia la faringe. El paladar blando se eleva para hacer contacto con la pared faríngea posterior, sellando así la orofaringe de la nasofaringe para evitar el reflujo nasofaríngeo. Simultáneamente, la laringe se eleva, el cartilago aritenoides se desplaza anteriormente y la laringe se cierra. La epiglotis se mueve posterior e inferiormente y la respiración se suspende de manera transitoria para evitar

la aspiración. La faringe se acorta en su eje longitudinal, disminuyendo la distancia que debe atravesar el bolo, y una contracción peristáltica, que ocluye el lumen faríngeo detrás del bolo, se moviliza de forma caudal para forzar el bolo hacia el esófago.

En la fase esofágica, antes de que el bolo alcance la unión faringoesofágica, el esfínter esofágico superior se abre como resultado de la relajación del músculo cricofaríngeo y de la tracción del esfínter producida por el desplazamiento superior y anterior de la laringe. La contracción peristáltica migra sin impedimentos a través del esfínter superior hacia la porción de músculo estriado del esófago. Las contracciones continúan sin interrupción hacia el tercio medio, o zona transicional, del esófago y luego hacia el tercio inferior, o porción de músculo liso. El esfínter esofágico inferior se relaja antes de la llegada de la contracción, permitiendo el transporté del bolo hacia el estómago.<sup>2</sup>

El centro de la deglución en la médula parece ser el responsable de iniciar la peristalsis en el segmento de músculo liso, pero no de organizar la naturaleza progresiva de la contracción.<sup>2</sup>

### Referencias

1. **Perlman AL, Christensen J.** Topography and functional anatomy of the following structures. In: Perlman A, Schulze-Delrieu K, eds. Deglutition and its disorders: anatomy, physiology, clinical diagnosis, and management. San Diego: Singular Pub Group, 1997:15-42
2. **Miller A, Bieger D, Conklin J.** Functional controls of deglutition. In: Perlman, Schulze-Delrieu, eds, pp 43-98

fágica. La cine-esofagografía puede proporcionar claves sobre una posible alteración de la motilidad esofágica que pueda estar causando disfagia. La endoscopia es el estudio de elección si se sospecha una obstrucción o enfermedad por reflujo gastroesofágico, ya que las biopsias pueden confirmar la presencia de esofagitis y proporcionar una identificación patológica específica de la lesión obstructiva. Además, como parte del procedimiento, se puede realizar dilatación terapéutica de una estenosis y extracción de cualquier cuerpo extraño. Cuando no se puede identificar la causa exacta de la disfagia después de la evaluación endoscópica y radiológica, se debe considerar el uso de la manometría para identificar un posible trastorno de la motilidad.

### Referencias

1. Corso MJ, Pursnani KG, Mohiuddin MA, et al. Globus sensation is associated with hypertensive upper esophageal sphincter but not with gastroesophageal reflux. *Dig Dis Sci* 1998;43(7):1513-7

2. Castell DO, Donner MW. Evaluation of dysphagia: a careful history is crucial. *Dysphagia* 1987;2(2):65-71
3. Schatzki R. Panel discussion on diseases of the esophagus. *Am J Gastroenterol* 1959;31:117-9
4. Edwards DAW. Discriminatory value of symptoms in the differential diagnosis of dysphagia. *Clin Gastroenterol* 1976;5:49-57
5. Ravich WJ, Jones B. The pharynx. In: Orlando RC, ed. *Esophagus and pharynx*. Philadelphia: Current Medicine, 1997;5:7.0-7.26 (gastroenterology and hepatology series)
6. Leite LP, Castell DO. Esophageal investigative techniques. In: Orlando, ed<sup>5</sup> pp 3.0-3.20
7. Ekberg O, Nylander G. Cineradiography of the pharyngeal stage of deglutition in 250 patients with dysphagia. *Br J Radiol* 1982; 55(652):258-62
8. Boyce HW Jr. Dysphagia. In: Nord HJ, ed. *American Society for Gastrointestinal Endoscopy. Clinical updates* 1993;1:1-6
9. Katz PO, Dalton CB, Richter JE, et al. Esophageal testing of patients with noncardiac chest pain or dysphagia: results of three years' experience with 1161 patients. *Ann Intern Med* 1987;106(4):593-7