

Caso clínico-radiológico: Divertículo de Zenker

NICOLÁS MARTÍNEZ M.¹, LUIS FELIPE BETANZO M.¹, JAIME ASTUDILLO J.²

Clinical-radiological case: Zenker's diverticulum

Abstract

Zenker's diverticulum develops in the hypopharynx, usually between the cricopharyngeus muscle and the inferior pharyngeal constrictor muscle, at the level of the C5 and C6 vertebrae. It often manifests clinically with dysphagia, persistent reflux, and halitosis. Its reference diagnosis is through barium video swallowing observed by fluoroscopy. Management is surgical with a cervical or transoral approach, the latter having a better safety profile.

Keywords: *zenker's diverticulum, esophageal diverticulum, diverticulotomy*

1. Becado de Radiología Universidad Autónoma de Chile.

2. Radiólogo Universidad de Chile. Docente Universidad Autónoma de Chile, Sede Talca.

Correspondencia:

Jaime Adolfo Astudillo Jara

Email: dr.astudillojara@gmail.com

Radiólogo Docente Especialidad de Radiología Universidad Autónoma del Maule, Talca, Chile

Paciente masculino de 75 años, con antecedentes de hipertensión arterial crónica en tratamiento. Consulta por disfagia lórica progresiva a elementos sólidos y líquidos de tres meses de evolución, epigastralgia y baja de peso de 5 kg en 1 mes. Además, refiere halitosis y tos ocasional. Al examen físico im-

presiona caquéctico, pálido y con mucosa oral seca. Abdomen no doloroso. Al ingreso en servicio de urgencias se solicita TC de cuello y tórax por sospecha de neoplasia esofágica, reportado ausencia de visualización de engrosamientos parietales sospechosos. Se decide ingreso hospitalario.

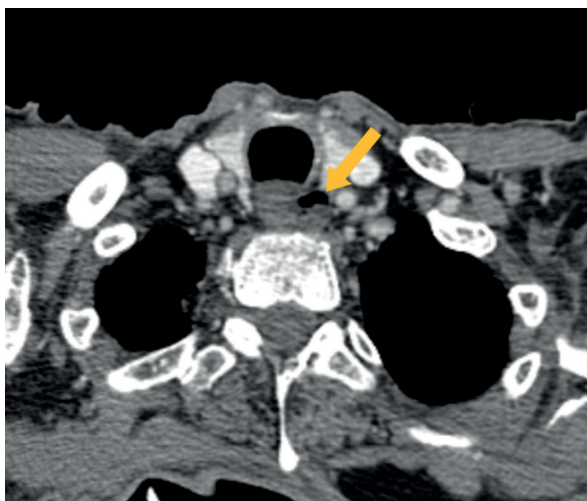


Figura 1 y 2: Tomografía computada de cuello contrastada, axial (Figura 1) y sagital (Figura 2). Se aprecia esófago de características tomográficas conservadas, con presencia de lesión con contenido aéreo en situación paraesofágica posterior izquierda (flecha), sin cambios inflamatorios adyacentes.

Durante hospitalización se realiza una endoscopia digestiva alta que reporta un dudoso divertículo del esófago superior. Se realiza es-

tudio baritado de esófago-estómago-duodeno, el cual confirma diagnóstico de divertículo de Zenker.

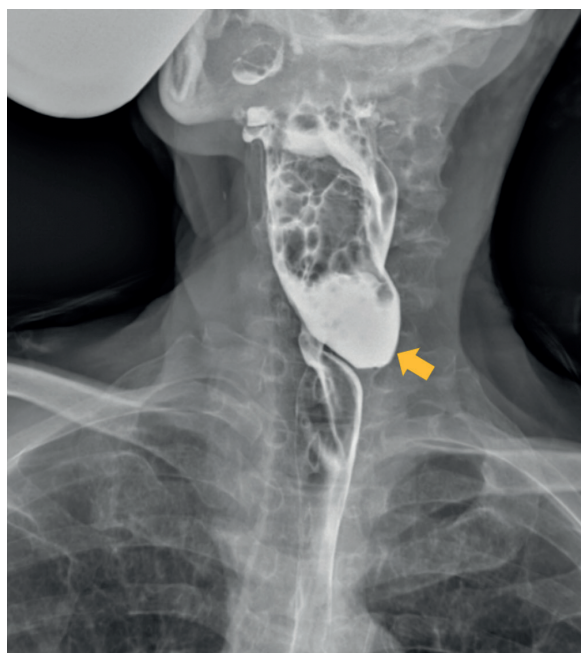
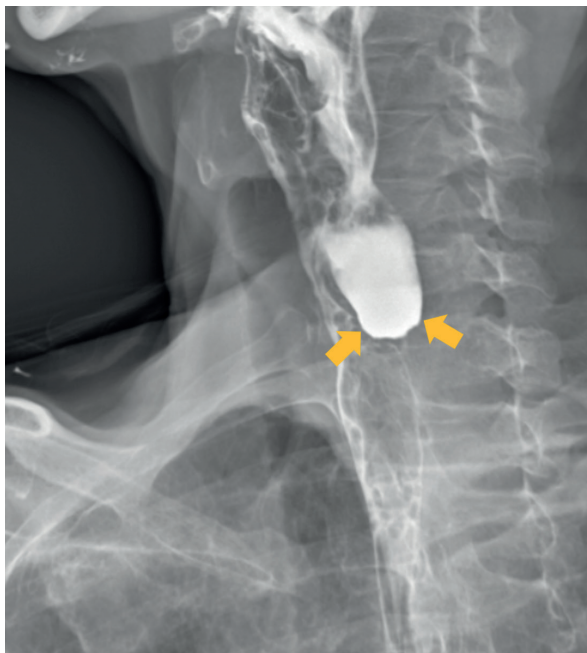


Figura 3 y 4: Esofagograma baritado proyecciones frontal (Figura 3) y lateral (Figura 4) muestra una saliente de perfil sacular esofágica posterior de 5 cm de eje longitudinal (flechas).



Figura 5: Control tardío muestra retención de contraste baritado al interior del divertículo minutos después de la administración del contraste (flecha).

Divertículo de Zenker

Introducción

El divertículo de Zenker es un tipo de divertículo por pulsión que se desarrolla en la hipofaringe, generalmente entre el músculo cricofaríngeo (CF) y el músculo constrictor faríngeo inferior. Involucra la mucosa y la submucosa, y no compromete la capa muscular, motivo por el cual no se considera un divertículo verdadero, sino más bien, un pseudodivertículo. Existen otros divertículos esofágicos en otras áreas específicas del esófago, como por ejemplo el área de Killian-Jamieson situada entre las fibras oblicuas y transversales del músculo CF y el triángulo de Laimer situado entre el músculo CF y los músculos esofágicos.

Fisiopatología

La etiología del divertículo de Zenker no es del todo conocida, sin embargo, la mayoría de las hipótesis plantean una disfunción en torno a la estructura y fisiología del músculo cricofaríngeo. Se expone que la presión anormal durante la deglución causa la dehiscencia de este músculo que conduce a la formación de un divertículo, correspondiendo por lo tanto a una hernia mucosa adquirida entre las fibras horizontal y oblicua del músculo cricofaríngeo.

Epidemiología

Es considerado una anomalía rara del esófago, identificada principalmente en personas

mayores, alcanzando su peak de presentación generalmente entre los 70 y 90 años. Las tasas de ocurrencia oscilan entre 0.01% a 0.11% de la población mundial. Es más común en hombres que en mujeres. El divertículo de Zenker es raro antes de los 40 años. La tasa de divertículos de Zenker varía en diferentes partes del mundo, siendo más común en el norte de Europa, los Estados Unidos de América y Canadá y rara vez ocurre en Japón e Indonesia.

Los pacientes con esta condición, hasta en un 98%, presentarán una clínica larvada que se prolonga por meses o años, en donde la retención parcial de alimentos conlleva a disfagia, regurgitación, halitosis, tos crónica, baja de peso e inclusive broncoaspiración.

Evaluación

La videodeglución baritada bajo fluoroscopia constituye el método de estudio óptimo para el diagnóstico, ya que aporta información sobre el tamaño, ubicación y carácter del revestimiento de la mucosa, además, de permitir una evaluación dinámica de la deglución. La endoscopia superior, que incluye tanto la evaluación flexible como la rígida, también se utilizan y, por lo general, son esenciales en la evaluación quirúrgica. La estadificación del divertículo de Zenker es imprescindible para la evaluación general.

Hay 3 sistemas de estadificación: Lahey, Morton y Van Overbeek, las cuales presentamos a continuación de forma comparativa.

INVESTIGADOR	ESTADO I	ESTADO II	ESTADO III	ESTADO IV
LAHEY (1930)	Pequeña protrusión mucosa. Morfología esférica	Forma de pera	Forma en dedo en guante	
BROMBART & MONGES (1964)	Divertículo en forma de espina (eje longitudinal de 2-3mm) solo visible durante la fase de contracción del esfínter esofágico superior.	Divertículo en forma de cubo (eje longitudinal de 2-3mm) solo visible durante la fase de contracción del esfínter esofágico superior.	Divertículo en forma de bolso (eje orientado a caudal de > de 1 cm de longitud) sin compresión del esófago.	Compresión del esófago. el cual es desplazado de forma ventral
MORTON & BARTLEY (1993)	< 2cm	2-4 cm	>4cm	
VAN OVERBEEK & GROOTE (1994)	1 cuerpo vertebral	1-3 cuerpos vertebrales	>3 cuerpos vertebrales	

Tratamiento

El manejo definitivo de esta entidad es quirúrgico, mediante una cervicotomía abierta en borde anterior del músculo esternocleidomastoideo y retracción de los planos musculares se realiza una disección del cuello diverticular, seguido de la mayoría de las veces de una miotomía del músculo cricofaríngeo para disminuir la incidencia de recidiva. En las últimas décadas han aparecido numerosas técnicas endoscópicas con abordaje transoral cada vez más disponibles, que han demostrado un mejor perfil de seguridad al disminuir los días de hospitalización, alimentación oral precoz, mayor satisfacción de usuario y menor número de fugas en la línea de suturas de la diverticulotomía, relegando la cervicotomía para casos de recidiva.

Referencias

1. Achille G, Castellana M, Russo S, Montepara M, Giagulli VA, Triggiani V. Zenker Diverticulum: A Potential Pitfall in Thyroid Ultrasound Evaluation: A Case Report and Systematic Review of Literature. *Endocr Metab Immune Disord Drug Targets*. 2019;19(1):95-99. doi:10.2174/1871530318666180910122003.
2. Ishaq S, Sultan H, Siau K, Kuwai T, Mulder CJ, Neumann H. New and emerging techniques for endoscopic treatment of Zenker's diverticulum: State-of-the-art review. *Dig Endosc*. 2018;30(4):449-460. doi:10.1111/den.13035.
3. Hoffmann M, Fazel A, Mews KG, Ambrosch P. 32 years of experience with CO₂-LASER-assisted treatment for Zenker's Diverticulum - an update of 227 patients treated in Kiel. *Clin Otolaryngol*. 2017;42(3):592-596. doi:10.1111/coa.12777.
4. Carucci LR, Turner MA. Dysphagia revisited: common and unusual causes. *RadioGraphics*. 2015;35(1):105-122. doi:10.1148/rg.351130150.
5. Henry MA, Lerco MM, Tagliarini JV, Castilho EC, Novaes FT, Lamonica VC. Pharyngoesophageal diverticulum: evaluation of treatment results. *Rev Col Bras Cir*. 2013;40(2):104-109. doi:10.1590/s0100-69912013000200004.
6. Ruiz-Tovar, J., Pérez de Oteyza, J., Collado, M. V., Rojo, R., & García-Villanueva, A. Experiencia de 20 años en el manejo del divertículo de Zenker en un hospital de 3er nivel. *Revista Española de Enfermedades Digestivas*, 2006, 98(6), 429-435.
7. Ryan M. Levy, James D. Luketich, Daniel Bryniem, Chinenyenwa Mpamaugo. Transoral endoscopic repair of Zenker diverticulum by a thoracic surgical service, *The journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 2019, Vol 163, 1965-1974.
8. Safdar A, Curran A, Timon CV. Endoscopic stapling vs conventional methods of surgery for pharyngeal pouches: results, benefits and modifications. *IR Med J* 2004; 97: 75-6