



ISSN: 1697-090X

Inicio Home

Índice del volumen  
Volume index

Comité Editorial  
Editorial Board

Comité Científico  
Scientific  
Committee

Normas para los  
autores Instruction  
to Authors

Derechos de autor  
Copyright

Contacto/Contact:



## VOLUMINOSO DIVERTÍCULO DE ZENKER EN UNA ANCIANA FRÁGIL

Marcelo Serra, Maria Florencia Caceres, Eduardo Prado

Servicio de Clínica Médica. Hospital Italiano de Buenos Aires. Argentina

[marcelo.serra @ hospitalitaliano.org.ar](mailto:marcelo.serra@hospitalitaliano.org.ar)

Rev Electron Biomed / Electron J Biomed 2015;1:53-57

### RESUMEN

El divertículo de Zenker es una condición de baja prevalencia caracterizada por una evaginación adquirida de las capas mucosa y submucosa de la unión faringo-esofágica. Normalmente aparece entre la séptima y octava década de la vida. Diferentes técnicas de cirugía abierta y enfoques endoscópicos transorales se han descrito para tratar el divertículo, aunque no hay acuerdo con respecto a cuál es su mejor tratamiento.

Presentamos el caso de una mujer de 86 años que llegó a nuestro centro con el diagnóstico de divertículo de Zenker para su tratamiento. Ella tenía un historial de 3 años de disfagia para sólidos que había progresado a afagia en el último mes, con signos de desnutrición y deshidratación. El ecocardiograma mostró estenosis aórtica severa, insuficiencia mitral severa e hipertensión pulmonar moderada. El esofagograma demostró un divertículo través de la pared posterior de la faringe con un diámetro cefalocaudal de 5 cm.

En consenso con los gastroenterólogos, cirujanos, cardiólogos y anestesiólogos, llegamos a la conclusión de que, debido al tamaño del divertículo, el tratamiento endoscópico no era una opción. Debido a las morbilidades cardiovasculares y el deterioro de la condición general del paciente se consideró la posibilidad de hacer una gastrotomía como tratamiento paliativo. Por último, bajo anestesia general, se realizó una cirugía abierta con diverticulectomía y miotomía cricofaríngea. La paciente pasó por el procedimiento sin complicaciones y salió del hospital 8 días después de la cirugía.

Conclusión: El tratamiento quirúrgico de un divertículo de Zenker de gran tamaño puede llegar a ser una terapéutica exitosa en un paciente anciano frágil.

**PALABRAS CLAVE:** Divertículo esofágico. Zenker. Anciano

---

### SUMMARY: ZENKER'S DIVERTICULUM BULKY IN A FRAIL OLD WOMAN.

Zenker's diverticulum, is a low prevalence condition characterized by an acquired outpouching of the mucosal and submucosal layers from the pharyngo-esophageal junction. It typically appears between the 7th and 8th decade of life. Different open surgical techniques and transoral endoscopic approaches have been described to treat the diverticulum, although there is no agreement on which the best treatment is.

We report the case of an 86 year-old woman who came to our centre with the diagnosis of Zenker's diverticulum, for treatment. She had a history of 3 years of dysphagia for solids that progressed to aphagia in the last month, signs of malnutrition and dehydration and a mitral and aortic systolic murmur. The echocardiogram showed severe aortic stenosis, severe mitral insufficiency and moderate pulmonary hypertension. The esophagogram showed a diverticulum through the posterior pharyngeal wall with a 5 cm cephalocaudal diameter.

In consensus with the gastroenterologists, surgeons, cardiologists and anesthetists, we came to the conclusion that due to the size of the diverticulum, endoscopic treatment was not an option. Due to the cardiovascular morbidities and the impaired general condition of the patient we considered the possibility of making a gastrotomy as a palliative treatment. Finally, under general anesthesia, an open surgery with diverticulectomy and cricopharyngeal myotomy was performed. The patient went through the procedure without complications and left the hospital 8 days after the surgery.

Conclusion: Surgical treatment of a large Zenker diverticulum may be a successful therapy in a frail elderly patient.

**KEY WORDS:** Zenker's diverticulum. Frailty. Elderly

---

## INTRODUCCIÓN

El divertículo de Zenker es una dilatación sacular adquirida formada por una protrusión de la mucosa y submucosa hipofaríngeas a través de una zona anatómicamente débil ubicada en la pared dorsal de la unión faringoesofágica. El mecanismo fisiopatológico propuesto es la insuficiente relajación del esfínter esofágico superior, que provoca un aumento de la presión intraluminal en la orofaringe durante la deglución.

Es una enfermedad de baja prevalencia en la población general que aparece en las últimas décadas de vida<sup>1</sup>.

Suele manifestarse con disfagia a sólidos y líquidos, halitosis, regurgitación de alimentos no digeridos, gorgoteo cervical y presencia de una masa cervical lateral izquierda que se vacía al comprimirla. Las complicaciones más frecuentes son la broncoaspiración, ulceración y carcinoma epidermoide intradiverticular (1,2).

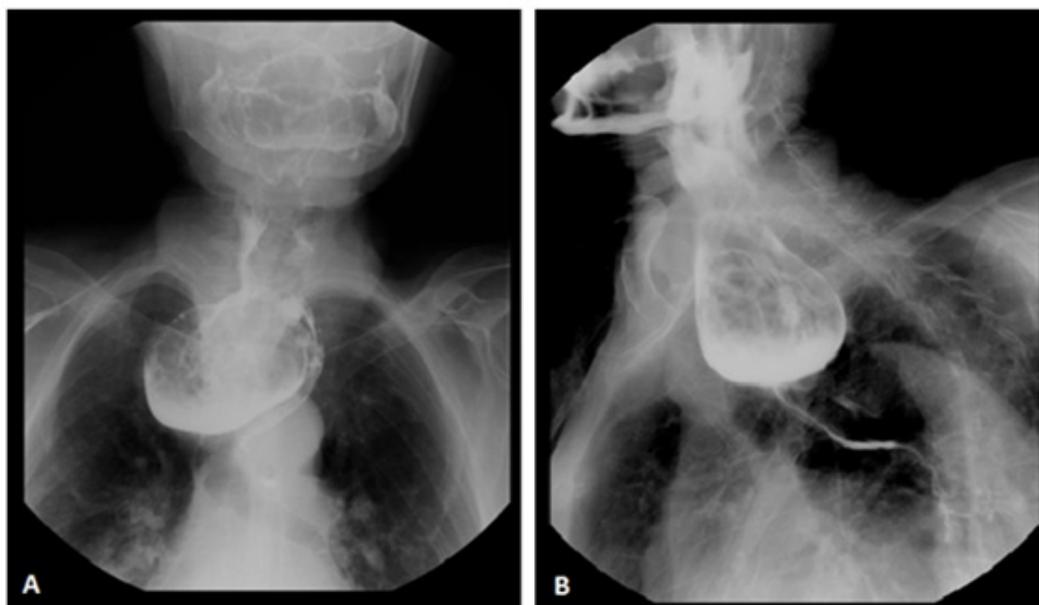
Actualmente las posibilidades terapéuticas incluyen, tratamientos quirúrgicos y endoscópicos. Sin embargo no existe un consenso claro para definir el tratamiento para cada caso. La decisión final depende de factores como el tamaño del divertículo, comorbilidades y la experiencia y disponibilidad tecnológica del equipo tratante<sup>2</sup>.

## CASO CLÍNICO

Una mujer de 86 años fue derivada a nuestro centro para el tratamiento de un divertículo de Zenker. El diagnóstico había sido realizado tres años atrás luego de sufrir episodios de hematemesis como consecuencia de la colocación de una sonda nasointestinal en el contexto de la realización de una hernioplastia. A partir de ese momento la paciente comenzó a presentar leve disfagia para sólidos. Se realizó el diagnóstico de divertículo de Zenker por lo que ese mismo año se decidió la realización de una diverticulotomía con clipado endoscópico.

Su respuesta fue favorable hasta que transcurridos tres años, aumentó la disfagia hasta llegar a afagia con pérdida de más del 12% de su peso. Al examen físico llamaba la atención los marcados signos de desnutrición crónica y deshidratación y un intenso soplo holosistólico con refuerzo meso-sistólico en foco mitral y aórtico.

Una seriada esofagogastroduodenal mostró un saco diverticular en la pared faríngea posterior sugestiva de divertículo de Zenker, con un diámetro cefalocaudal aproximado de 5 centímetros (Figura 1). A través de una videoendoscopia alta se visualizó un divertículo de gran tamaño con contenido alimentario en hipofaringe, inmediatamente por encima del esfínter esofágico superior.



**Fig 1. Seriado esofágico mostrando Divertículo de Zenker: vista anteroposterior (A) y oblicua (B)**

Debido a su debilitado estado clínico y avanzada edad, se planteó la posibilidad de un tratamiento conservador y alimentación enteral a través de la realización de una gastrostomía percutánea endoscópica.

Para la toma de decisiones y su mejor valoración eventualmente quirúrgica o endoscópica se le solicitó un ecocardiograma doppler que confirmó la estenosis aórtica e insuficiencia mitral severas que se presumían en el examen físico e hipertensión pulmonar moderada con una fracción de eyección del ventrículo izquierdo de 55%.

Debido al gran tamaño del divertículo y a la clínica, y a pesar del riesgo, se decidió miotomía y diverticulectomía por cirugía abierta, bajo anestesia general. Toleró el procedimiento sin complicaciones operatorias ni postoperatorias y fue externada luego de transcurridos ocho días de la intervención.

El informe anatomopatológico describió una formación sacular revestida por serosa congestiva de 5 x 4 x 2 cm con una pared de 0.5 cm de espesor y superficie interna mucosa irregular con coágulo adherido y sin células atípicas.

## DISCUSIÓN

El divertículo de Zenker es una rara entidad cuya incidencia anual ha sido estimada en 1/100.000[1] pero podría estar subestimada ya que divertículos de pequeño tamaño suelen permanecer silentes<sup>2</sup>. La edad de presentación típicamente es entre la séptima y octava década<sup>3-4</sup>.

Se lo considera un falso divertículo debido a que su pared carece de músculo y sólo está formada por mucosa y submucosa<sup>5</sup>. Se genera en una zona anatómicamente débil conocida como Triángulo de Killian que se encuentra entre el músculo cricofaríngeo y el constrictor inferior de la faringe. Con la edad, la histología de estos músculos cambia, observándose un reemplazo del tejido muscular y conectivo normales por tejido fibroadiposo con degeneración fibrosa y aumento de la relación colágeno/elastina que comprometen la elasticidad del esfínter esofágico superior. Estos cambios podrían explicar que la aparición del divertículo sea con mayor frecuencia en personas mayores<sup>2,4</sup>.

Excepcionalmente, pueden surgir por debilitamiento en la pared faríngea posterior, luego de una cirugía en la región cervical<sup>6</sup>. Se ha sugerido una relación entre el reflujo gastroesofágico y la disfunción cricofaríngea, aunque no ha sido fuertemente demostrada<sup>2</sup>.

La disfagia para sólidos se manifiesta en el 80 al 100% de los casos, pudiendo estar ausente en los divertículos menores a 1 cm. En cambio la disfagia para líquidos se presenta en el 30% de los pacientes (3). La dificultad en la deglución puede explicarse por dos mecanismos: la apertura incompleta del esfínter esofágico superior y, en los divertículos de gran tamaño, la compresión del esófago por el mismo divertículo<sup>3</sup>. La regurgitación de alimentos no digeridos horas después de la ingesta se presenta en el 57 al 78% de los casos. Otros síntomas son: tos crónica, halitosis y pérdida de peso involuntaria. En el examen físico pueden observarse signos de malnutrición, borborigmos

cervicales y en ocasiones una masa palpable en el cuello que desaparece con la compresión, al vaciar el alimento retenido<sup>3-4</sup>.

Nuestra paciente refirió haber tenido una leve disfagia a sólidos desde su adolescencia, sin regurgitación. Debido a que la edad de presentación del divertículo es después de los 65 años, esta larga historia de disfagia fue interpretada como asociada a alguna causa coadyuvante en el desarrollo posterior del divertículo como por ejemplo reflujo gastroesofágico. Su disfagia se incrementó notablemente en los últimos tres años, momento que podría haber coincido con el agrandamiento del divertículo propiamente dicho.

El método diagnóstico de elección es la seriada esofagogastroduodenal con bario en la que puede verse una imagen de relleno en la cara dorsal del esófago, a nivel de la unión esternoclavicular. Este estudio permite dilucidar el tamaño y ubicación del divertículo. Algunos autores clasifican a los divertículos en base a su diámetro craneocaudal en: pequeños (menos de 2 cm), intermedios (2 a 4 cm) y grandes (4 a 6 cm). Los estudios dinámicos contrastados permiten evaluar el mecanismo de deglución y permiten detectar divertículos pequeños. La esofagogastroduodenoscopia no es necesaria para confirmar el diagnóstico, pero permite realizar biopsia y descartar otras causas de disfagia como reflujo gastroesofágico o transformación neoplásica (2,4).

Las complicaciones incluyen broncoaspiración, que puede presentarse en el 13,5% de los casos, en los divertículos de pequeño y mediano tamaño[3]. La perforación iatrogénica del divertículo ante la realización de alguna maniobra invasiva descuidada como una endoscopia. Menos frecuente es la generación de un carcinoma de células escamosas. El carcinoma ha sido reportado en el 0,3 - 7% de los divertículos de Zenker. La transformación neoplásica es favorecida por la irritación permanente de la mucosa del divertículo al estar en contacto con alimento retenido. Los signos que deben alertarnos sobre esta posible complicación son una rápida progresión de la disfagia, pérdida de peso importante, dolor local o sangrado<sup>2,4</sup>. La anatomía patológica es importante para descartar la transformación maligna y la diverticulectomía es el único tratamiento que permite el correcto análisis de la mucosa afectada.

En el caso presentado existieron algunos de los signos mencionados. Es por esto que es importante el seguimiento hasta ver el resultado histopatológico.

El tratamiento está reservado para pacientes sintomáticos, con o sin complicaciones. Aquellos divertículos menores a 1 cm que no generan síntomas no necesitan tratamiento debido a que el riesgo de complicaciones es escaso<sup>2</sup>.

El abordaje quirúrgico consiste en la miotomía del cricofaríngeo con o sin diverticulectomía, diverticulopexia o inversión diverticular. Estos procedimientos se realizan bajo anestesia general con intubación endotraqueal, aunque en ocasiones puede realizarse con anestesia local o anestesia superselectiva a nivel de C5-C6<sup>2</sup>.

La miotomía del cricofaríngeo se realiza en todos los casos para disminuir la presión por arriba del esfínter y evitar la recurrencia. En divertículos pequeños puede incluso ser el único tratamiento necesario.

La cirugía a cielo abierto ha reportado resultados satisfactorios en el 80 - 100% de los casos<sup>2</sup> con un 30% de complicaciones (sangrados, infecciones, fístulas, parálisis del recurrente) y un 3% de mortalidad. La diverticulectomía es la única que permite remover el saco diverticular y su estudio histopatológico. Las recurrencias son del 3-19% para la diverticulectomía, 6-15% para la inversión diverticular y del 7% para la diverticulopexia<sup>7</sup>.

En el abordaje endoscópico se realiza la diverticulostomía y miotomía. Al ser mínimamente invasivo, representa una buena opción en ancianos y pacientes comórbidos. Además se reportan menores tasas de complicaciones mayores (4% mortalidad y (1%) y recurrencia<sup>2</sup>. Sin embargo los divertículos mayores a 6 cm pueden considerarse una contraindicación relativa para su resolución endoscópica debido a que el saco residual puede ser demasiado grande como para cumplir con los objetivos del tratamiento<sup>8</sup>.

Resulta inapropiado comparar los resultados técnicos y clínicos de la literatura disponible con respecto a las opciones terapéuticas debido a que los datos presentados no son estandarizados, las poblaciones estudiadas son pequeñas e intervienen múltiples variables que modifican la interpretación de las conclusiones. Sin embargo, es posible concluir que los divertículos pequeños pueden resolverse sólo con miotomía, aunque también puede realizarse diverticulopexia. Los divertículos de tamaño intermedio pueden ser tratados con miotomía e inversión o diverticulopexia. Mientras que en los divertículos grandes se sugiere la diverticulectomía<sup>2,4</sup>.

Frecuentemente en pacientes con importantes comorbilidades o edad avanzada, se opta por evitar tratamientos que requieran mayor grado de invasividad. Sin embargo cuando estos no logran resolver la patología, ésta es quien puede actuar como el principal factor comórbido como sucedió en nuestra paciente. El tratamiento endoscópico previo no logró erradicar la enfermedad, llevándola progresivamente a la desnutrición y deshidratación y fuerte deterioro en su calidad de vida.

El procedimiento de elección para este caso inicialmente era la diverticulectomía quirúrgica debido al gran tamaño diverticular y al antecedente de un tratamiento endoscópico que no mostró resultados satisfactorios. A pesar de ello, se discutieron diferentes posibilidades terapéuticas: tratamiento conservador y alimentación mediante gastrostomía, resolución quirúrgica y endoscópica.

Finalmente se optó por el tratamiento quirúrgico y multidisciplinario de los equipos de (anestesia, cardiología, cirugía y gastroenterología, medicina interna). Afortunadamente se obtuvo un buen resultado sin complicaciones postquirúrgicas y se logró una externación temprana. Para la decisión se tuvieron en cuenta el fracaso del tratamiento endoscópico previo, el gran tamaño diverticular, la intervención en un centro de alta complejidad y el consentimiento de la paciente y su familia.

Optar por un procedimiento quirúrgico a pesar de las comorbilidades, en un centro de alta complejidad que permita el adecuado seguimiento y monitoreo, con un personal entrenado es fundamental para inclinar la balanza en pos de decidir la mejor opción terapéutica en este tipo de pacientes.

### **CONCLUSIÓN:**

El tratamiento quirúrgico de un divertículo de Zenker de gran tamaño puede llegar a ser una terapéutica exitosa en un paciente anciano frágil.

### **REFERENCIAS**

- 1.- Siddiq MA, Sood S, Strachan D. Pharyngeal pouch (Zenker's diverticulum). *Postgrad Med J*, 2001. 77(910): 506-511.
- 2.- Bizzotto A1, Iacopini F, Landi R, Costamagna G. Zenker's diverticulum: exploring treatment options. *Acta Otorhinolaryngol Ital*, 2013. 33: 219-229.
- 3.- Bergeron JL, Long JL, Chhetri DK. Dysphagia characteristics in Zenker's diverticulum. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2013; 148: 223-228.
- 4.- Nuño-Guzmán CM, García-Carrasco D, Haro M, Arróniz-Jáuregui J, Corona JL, Salcido M. Zenker's Diverticulum: Diagnostic Approach and Surgical Management. *Case Rep Gastroenterol*. 2014;8:346-352.
- 5.- Herrero Egea A, Pérez Delgado L, Tejero-Garcés Galve G. Tratamiento del divertículo de Zenker: comparación de diferentes técnicas. *Acta Otorhinolaryngol Esp*, 2013. 64(1): 1-5.
- 6.- Reboll Ferrer RM, García Navalón C, Armengot Carceller M, Basterra Alegría J. Post-traumatic iatrogenic pharyngoesophageal diverticulum. *Acta Otorhinolaryngol Esp*. 2008; 59: 1-6
- 7.- Mantsopoulos K, Psychogios G, Künzel J. Evaluation of the different transcervical approaches for Zenker diverticulum. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2012. 146: 725-729.
- 8.- Case DJ, Baron TH. Flexible endoscopic management of Zenker diverticulum: the Mayo Clinic experience. *Mayo Clin Proc*. 2010; 85: 719-722.

### **CORRESPONDENCIA:**

Dr. Marcelo Serra  
Servicio de Clínica Médica. Hospital Italiano de Buenos Aires  
Perón 4190.  
Buenos Aires  
Argentina  
[marcelo.serra @ hospitalitaliano.org.ar](mailto:marcelo.serra@hospitalitaliano.org.ar)