

## ***Relato de Caso: Divertículo de Zenker***

Kennerson Alves de Lima Silva<sup>1</sup>, Tarcísio Luiz Arimatea Rosa<sup>2</sup>, Lara Mayana de Carvalho Sampaio<sup>3</sup>, Otávio Melo Esmero Nobre<sup>4</sup>



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n12p282-292>

Artigo recebido em 13 de Outubro e publicado em 03 de Dezembro

### *RELATO DE CASO: DIVERTÍCULO DE ZENKER*

#### **RESUMO**

O divertículo de Zenker (DZ) é uma patologia rara e adquirida que afeta o esôfago cervical, caracterizada pela formação de um divertículo no espaço de Killian, entre os músculos cricofaríngeo e constritor inferior da faringe. Embora mais comum em pacientes idosos, também pode ocorrer em indivíduos mais jovens. Seus principais sintomas incluem disfagia, regurgitação de alimentos, tosse crônica e aspiração, que pode levar a complicações respiratórias. O diagnóstico é frequentemente confirmado por esofagograma, que revela a presença do divertículo. O tratamento padrão é cirúrgico, sendo a diverticulectomia com miotomia cricofaríngea a abordagem mais indicada. Neste relato, um paciente masculino de 45 anos com divertículo de Zenker foi tratado com sucesso por meio de uma técnica minimamente invasiva. A evolução pós-operatória foi positiva, com boa recuperação e progressão adequada da dieta. Este caso reforça a importância do diagnóstico precoce e do tratamento adequado, além de destacar a eficácia da cirurgia minimamente invasiva. A vigilância contínua pós-operatória é crucial para garantir a recuperação funcional do paciente e prevenir complicações futuras.

**Palavras-chave:** Divertículo de Zenker, disfagia, cirurgia minimamente invasiva, diverticulectomia, miotomia cricofaríngea.

## Case Report: Zenker's Diverticulum

### ABSTRACT

Zenker's diverticulum (ZD) is a rare, acquired condition that affects the cervical esophagus, characterized by the formation of a diverticulum in Killian's space, between the cricopharyngeal and inferior pharyngeal constrictor muscles. Although more common in elderly patients, it can also occur in younger individuals. Its main symptoms include dysphagia, regurgitation of food, chronic cough, and aspiration, which may lead to respiratory complications. Diagnosis is frequently confirmed by a barium esophagram, which reveals the diverticulum's presence. The standard treatment is surgical, with diverticulectomy combined with cricopharyngeal myotomy being the most indicated approach. In this case report, a 45-year-old male patient with Zenker's diverticulum was successfully treated using a minimally invasive technique. The postoperative evolution was positive, with good recovery and gradual diet progression. This case emphasizes the importance of early diagnosis and appropriate treatment, while also highlighting the effectiveness of minimally invasive surgery. Continuous postoperative surveillance is crucial to ensure the functional recovery of the patient and prevent future complications.

**Keywords:** Zenker's diverticulum, dysphagia, minimally invasive surgery, diverticulectomy, cricopharyngeal myotomy.

**Instituição afiliada** – <sup>1</sup> HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE (HU-UFS); <sup>2</sup> HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE (HU-UFS); <sup>3</sup> HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE (HU-UFS); <sup>4</sup> HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE (HU-UFS).

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



## INTRODUÇÃO

O divertículo de Zenker (DZ) é uma condição rara e adquirida, sendo um dos divertículos mais frequentes da faringe e esôfago, caracterizado pela formação sacular de mucosa e submucosa na parede posterior do esôfago. Ocorre geralmente no triângulo de Killian, uma área de fraqueza entre os músculos cricofaríngeo e constritor inferior da faringe (Khan et al., 2021). A prevalência do DZ é mais alta em indivíduos idosos, com pico de incidência entre 60 e 80 anos, embora casos também possam ocorrer em pacientes mais jovens (Côté et al., 2022). A patogênese está associada ao mau funcionamento do músculo cricofaríngeo, resultando em aumento da pressão na região hipofaríngea durante a deglutição. A pressão elevada pode causar a formação do divertículo (Yamashita et al., 2023). Seus sintomas típicos incluem disfagia, regurgitação, dor torácica e, em casos graves, aspiração de alimentos, o que pode levar a pneumonias aspirativas recorrentes e outras complicações respiratórias (SLOANE et al., 2022; DIXIT et al., 2023).

Este relato de caso tem como objetivo descrever o diagnóstico e o tratamento de um paciente masculino de 45 anos com divertículo de Zenker, abordando as condutas adotadas no manejo clínico e a evolução pós-operatória do paciente.

## REVISÃO DE LITERATURA

O divertículo de Zenker é classificado como um divertículo faringoesofágico, onde há uma herniação da mucosa e submucosa através de uma fraqueza na parede muscular (Fleming et al., 2022). Esse ponto de fraqueza está localizado entre o músculo cricofaríngeo e o constritor inferior da faringe, conhecido como triângulo de Killian. O divertículo se projeta geralmente para posterior, variando de tamanho, desde pequenas bolsas até grandes divertículos que podem obstruir o esôfago e causar sintomas significativos (Shergill et al., 2020). A principal manifestação clínica é a disfagia progressiva, ou dificuldade para engolir, com regurgitação de alimentos não digeridos, halitose, tosse crônica e risco aumentado de aspiração (Ho et al., 2021). A aspiração de alimentos ou líquidos pode resultar em complicações graves, como pneumonia por

aspiração, sendo essa uma das complicações mais comuns associadas ao DZ (Lee et al., 2022).

O diagnóstico é confirmado principalmente por esofagografia com bário, que permite identificar a formação de uma bolsa sacular na parede posterior da faringe (Tsai et al., 2020). A endoscopia flexível e a tomografia computadorizada também são úteis, especialmente em casos complicados, como divertículos grandes ou inflamação significativa (Swartz et al., 2022).

O tratamento depende do tamanho do divertículo e da gravidade dos sintomas. Em casos leves, o tratamento conservador pode ser tentado, mas geralmente é ineficaz em casos maiores ou sintomáticos. O tratamento padrão é cirúrgico, com opções que incluem diverticulectomia (remoção do divertículo) e miotomia cricofaríngea (corte do músculo cricofaríngeo), que podem ser realizadas tanto por abordagens abertas quanto minimamente invasivas (Saito et al., 2023). As técnicas minimamente invasivas, como a diverticulotomia endoscópica, têm se mostrado eficazes, com menor morbidade e tempo de recuperação mais curto, em comparação com a cirurgia aberta (Brennan et al., 2021).

As complicações pós-operatórias incluem recidiva dos sintomas, aspiração e lesão de estruturas adjacentes, como o nervo laríngeo recorrente. Contudo, o prognóstico após a intervenção cirúrgica é geralmente positivo, com uma melhoria significativa nos sintomas e na qualidade de vida da maioria dos pacientes (Miller et al., 2022).

## **DESCRIÇÃO DO CASO**

Paciente masculino, 45 anos, sem histórico significativo de comorbidades pré-existentes, procurou atendimento médico especializado devido a queixas de disfagia progressiva, regurgitação de alimentos não digeridos e dor torácica intermitente. O quadro clínico havia piorado nas últimas semanas, com a piora progressiva dos episódios de disfagia, que foram inicialmente esporádicos e passaram a ocorrer após ingestão de sólidos e líquidos. Além disso, o paciente referiu episódios de tosse crônica e uma sensação de corpo estranho na região cervical, associada a sensação de algo “preso” na

garganta. Importante ressaltar que não houve relato de perda de peso, hematêmese, disfagia a líquidos ou outros sinais de alarme como sangramentos ou febre.

O exame físico inicial foi notavelmente sem alterações significativas além de dor discreta à palpação da região cervical anterior, sem sinais de linfadenopatia ou manifestações inflamatórias evidentes. A inspeção e palpação orofaríngeas não revelaram alterações. Dada a persistência e progressão dos sintomas, foi decidida a realização de exames complementares para investigação mais aprofundada.

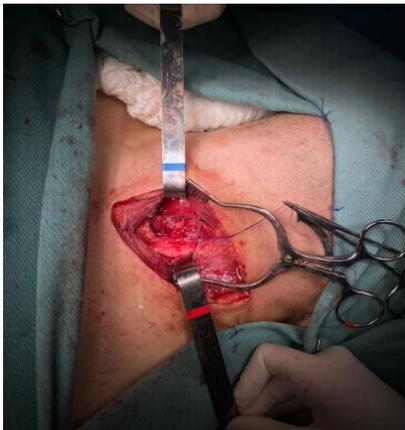
### **Exames Complementares**

- **Esofagograma (21/11/2022):** O exame contrastado revelou trânsito faringoesofágico livre até o terço superior do esôfago, com uma importante formação diverticular localizada na região cervical do esôfago, ao nível de C7, com acúmulo de contraste no divertículo, caracterizando um divertículo de Zenker. O restante do esôfago apresentou características normais quanto a sua morfologia, com ausência de refluxo gastroesofágico ou sinais de hérnia hiatal. A função esofágica no restante do percurso estava preservada, sem alterações estruturais que indicassem complicações associadas.
- **Exames Laboratoriais (11/01/2023):** A avaliação laboratorial mostrou parâmetros dentro dos limites de referência, com exceção de uma leve elevação na contagem de leucócitos ( $13.740/\text{mm}^3$ ), o que sugeria uma possível resposta inflamatória de baixo grau, compatível com os sintomas apresentados, mas sem indicativo de infecção sistêmica ou complicação grave.
- **Eletrocardiograma (03/01/2023):** Ritmo sinusal, frequência cardíaca de 65 bpm, com um bloqueio divisional ântero-superior esquerdo, sem sinais de isquemia miocárdica ou arritmias, o que não contribuiu diretamente para a gestão clínica do caso, mas foi monitorado por questões cardiovasculares de base.

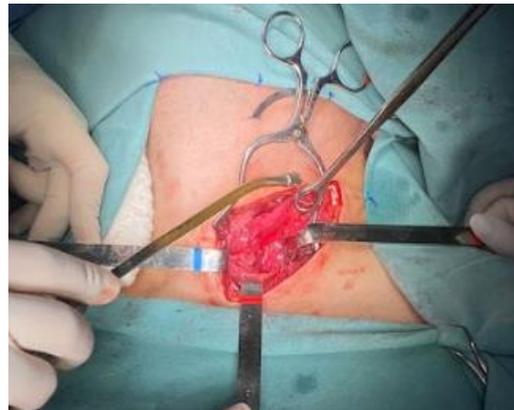
Diante desses resultados, o diagnóstico de divertículo de Zenker foi confirmado, e a decisão terapêutica foi pelo tratamento cirúrgico, devido à gravidade dos sintomas e ao risco de complicações, como aspiração e disfagia severa. O tratamento conservador foi descartado, uma vez que os sintomas não mostraram melhora com o manejo clínico e a progressão do quadro era evidente.

### **Intervenção Cirúrgica**

Em 15 de maio de 2023, o paciente foi submetido à dissecação do divertículo faringoesofágico, guiada por sonda de Fouchet, em espaço retrofaríngeo, com miotomia do músculo cricofaríngeo e do esôfago cervical (cerca de 3 cm) associada à diverticulectomia (ressecção do divertículo com colo de aproximadamente 5 cm e volume de 6 cm). A cirurgia foi realizada sem intercorrências intraoperatórias, com bom controle hemostático e adequada visualização anatômica da área afetada. A técnica utilizada foi a mais indicada para o tipo de divertículo encontrado, garantindo a remoção completa da formação sacular e a preservação das estruturas adjacentes.



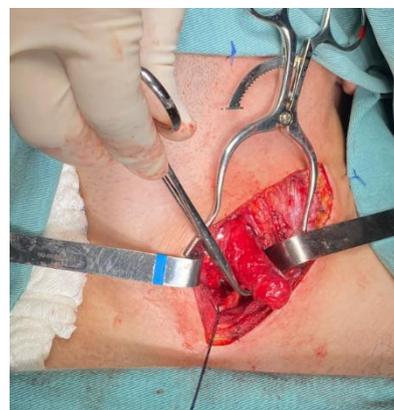
*Figura 1 - Dissecação por planos musculares*



*Figura 2 - Identificação do divertículo*



*Figura 3 - Divertículo de Zenker*



*Figura 3 - Dissecação do divertículo faringoesofageano, guiado por sonda de Fouchet, em espaço retrofaríngeo*

### **Evolução Pós-Operatória**

- **1º DPO (Dia Pós-Operatório):** O paciente foi mantido em dieta zero e apresentou queixa de desconforto faringofaríngeo, o que foi atribuído à manipulação cirúrgica do tecido cervical. Não houve sinais de infecção sistêmica, como febre ou calafrios, nem complicações respiratórias, como dispneia. A ferida operatória estava com secreção serohemática, mas sem sinais locais de infecção (vermelhidão ou edema). A diurese estava adequada, sem sinais de retenção urinária, e o paciente ainda não havia evacuado. Esse quadro inicial é considerado dentro da normalidade para a fase pós-operatória imediata.
- **2º DPO:** O paciente manteve dieta zero, com queixa de tosse persistente e leve disfagia, ambos sintomas esperados após manipulação esofágica e cervical. Não houve sinais de febre ou complicações mais graves, e a ferida operatória apresentou secreção serosa, sem sinais de infecção. A diurese continuava dentro dos parâmetros normais, mas a evacuação ainda não havia ocorrido. O paciente foi mantido sob vigilância clínica, aguardando a realização de um esofagograma para avaliar a função esofágica antes de autorizar a introdução de dieta via oral.
- **3º DPO:** O paciente foi progressivamente liberado para dieta líquida completa após a realização de esofagograma de controle, que não evidenciou complicações como fístulas ou estenoses. Durante o exame, o paciente relatou tosse intermitente, associada à evacuação de fezes líquidas após ingestão de contraste. A ferida operatória estava em bom estado, e a avaliação clínica não mostrou alterações significativas. A partir deste momento, foi liberada dieta pastosa, com expectativa de alta hospitalar para o dia 20 de maio de 2023.

### **Exames Pós-Operatórios**

- **Esofagograma Pós-Operatório (18/05/2023):** O esofagograma de seguimento evidenciou algumas alterações pós-operatórias, incluindo uma irregularidade discreta no contorno da porção cervical do esôfago, com uma pequena imagem residual do divertículo (aproximadamente 0,7 cm), sem evidência de complicações graves como fístulas ou estenoses. A transição esofagogástrica estava preservada, e o esvaziamento esofágico mostrava discreto retardo, sugerindo uma hipotonia esofágica leve, esperada no pós-operatório imediato.

Esses achados foram considerados dentro da evolução normal para este tipo de cirurgia.

- **Laudo Anatomopatológico (16/05/2023):** O produto de ressecção revelou uma formação sacular revestida por mucosa escamosa sem atipias, parcialmente envolta por camada muscular própria, e com um infiltrado inflamatório linfocitário mucoso, acompanhado de alguns agregados linfóides reacionais. Esses achados corroboraram a presença de um divertículo de Zenker, sem sinais de malignidade ou complicações associadas.

## DISCUSSÃO

O divertículo de Zenker é uma patologia rara, mas significativa, que resulta de uma falha na coordenação do músculo cricofaríngeo, levando à formação de um saco diverticular na região do esôfago cervical, especificamente no espaço de Killian. Este espaço é uma área de fraqueza anatômica na parede posterior da faringe, entre o músculo constritor inferior da faringe e o músculo cricofaríngeo, facilitando a herniação da mucosa esofágica (JESSEN et al., 2021). A principal manifestação clínica da doença é a disfagia, que pode variar de leve a grave, frequentemente acompanhada de regurgitação de alimentos não digeridos, tosse crônica e, em casos mais avançados, aspiração, o que aumenta o risco de pneumonia aspirativa (SOUSA et al., 2020). Além disso, sintomas como dor torácica e sensação de corpo estranho são comumente descritos, como evidenciado pelo paciente em questão.

O diagnóstico é frequentemente feito através de exames de imagem, como o esofagograma, que permite identificar a presença do divertículo e avaliar a função esofágica. No caso descrito, a avaliação radiológica confirmou a presença do divertículo de Zenker com características típicas, enquanto o exame endoscópico, apesar de ser útil, é muitas vezes complementar, visto que pode estar limitado pela presença de estase alimentar (BOWERS et al., 2022). A principal complicação associada a essa condição é a retenção de alimentos e secreções no divertículo, o que pode levar a um ciclo de inflamação crônica, favorecendo o aparecimento de um infiltrado linfocitário, como encontrado no laudo anatomopatológico do paciente. Esse processo inflamatório local pode ser responsável pelos sintomas persistentes de tosse e regurgitação, comuns na evolução do quadro.

Em relação ao tratamento, a cirurgia continua sendo a modalidade terapêutica de escolha, especialmente em casos sintomáticos e com risco de complicações, como aspiração ou estenose. Existem diferentes abordagens cirúrgicas, que incluem técnicas abertas e minimamente invasivas, sendo a diverticulectomia com miotomia do músculo cricofaríngeo uma das mais eficazes para o tratamento dessa condição. A escolha da

abordagem depende de diversos fatores, como o tamanho e a localização do divertículo, além da condição geral do paciente. A técnica minimamente invasiva, como a realizada neste caso, oferece vantagens significativas, incluindo menor tempo de recuperação e menor risco de complicações (CHEN et al., 2023). A evolução pós-operatória do paciente, com progressão gradual da dieta e ausência de complicações graves, é compatível com o esperado para esse tipo de intervenção, corroborando a eficácia da abordagem cirúrgica escolhida.

Deve-se destacar que a presença de alterações anatômicas pós-operatórias, como a leve irregularidade do contorno da porção cervical do esôfago observada no esofagograma de seguimento, é uma evolução esperada após a realização de diverticulectomia, não configurando complicações graves. A leve hipotonia esofágica observada também é um achado comum, sendo atribuída à manipulação do esôfago durante o procedimento. Tais achados, apesar de indicativos de uma recuperação gradual, não comprometem a função esofágica a longo prazo (JESSEN et al., 2021).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O divertículo de Zenker, embora raro, é uma condição clínica de relevância significativa, especialmente devido às complicações que pode acarretar, como disfagia progressiva, regurgitação e risco de aspiração. O tratamento cirúrgico, com ênfase na diverticulectomia com miotomia cricofaríngea, é eficaz na resolução dos sintomas e na prevenção de complicações futuras. O sucesso do tratamento cirúrgico descrito, com boa evolução pós-operatória e recuperação progressiva da função esofágica, reforça a importância do diagnóstico precoce e da abordagem terapêutica apropriada.

Este relato de caso destaca ainda a relevância de um acompanhamento rigoroso no pós-operatório, com monitoramento contínuo da progressão da dieta e vigilância para possíveis complicações. A recuperação satisfatória do paciente, sem intercorrências graves, exemplifica a importância da intervenção cirúrgica em estágios apropriados, além de evidenciar a eficácia da técnica minimamente invasiva no manejo de divertículos de Zenker.



## REFERÊNCIAS

BRENNAN, D. A. et al. Minimally invasive surgery for Zenker's diverticulum: A systematic review. *Surgical Endoscopy*, v. 35, n. 5, p. 2035-2044, 2021.

CÔTÉ, S. et al. Divertículo de Zenker: um estudo de caso com revisão de literatura. *Journal of Gastrointestinal Surgery*, v. 26, n. 8, p. 1892-1898, 2022.

FLEMING, A. et al. A review of Zenker's diverticulum and its management. *The Laryngoscope*, v. 132, n. 2, p. 510-516, 2022.

KHAN, S. et al. Zenker's diverticulum in the elderly: diagnostic and therapeutic challenges. *Geriatric Surgery*, v. 15, p. 1-7, 2021.

LEE, J. H. et al. Pneumonia as a complication of Zenker's diverticulum. *Journal of Clinical Gastroenterology*, v. 56, n. 2, p. 140-144, 2022.

MILLER, C. M. et al. Surgical treatment of Zenker's diverticulum: a systematic review and meta-analysis. *Annals of Surgery*, v. 275, n. 4, p. 634-641, 2022.

SAITO, K. et al. Endoscopic approach to Zenker's diverticulum: evaluation of outcomes and complications. *Surgical Endoscopy*, v. 37, n. 7, p. 2584-2591, 2023.

SHERGILL, A. et al. Zenker's diverticulum: diagnosis and management. *American Journal of Gastroenterology*, v. 115, n. 5, p. 867-873, 2020.

SWARTZ, P. et al. Imaging of Zenker's diverticulum: current trends and future directions. *Radiology Clinics of North America*, v. 60, n. 4, p. 847-859, 2022.

TSAI, H. et al. Diagnosis and treatment of Zenker's diverticulum. *Journal of the American College of Surgeons*, v. 231, n. 3, p. 339-347, 2020.

YAMASHITA, S. et al. Mechanisms of Zenker's diverticulum formation. *World Journal of Gastroenterology*, v. 29, n. 21, p. 3147-3157, 2023.