



Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial

Publicación Oficial de la SECOM CyC Sociedad Española de Cirugía Oral y Maxilofacial y de Cabeza y Cuello

Artículo Aceptado para su pre-publicación / Article Accepted for pre-publication

Título / Title:

Angina de Ludwig asociada a fractura de cartílago tiroides tras traumatismo mandibular cerrado: a propósito de un caso / Ludwig's angina associated with thyroid cartilage fracture following closed mandibular trauma: a case report

Autores / Authors:

Carlos Alberto Salcedo Gil

DOI: [10.20986/recom.2026.1730/2026](https://doi.org/10.20986/recom.2026.1730/2026)

Instrucciones de citación para el artículo / Citation instructions for the article:

Salcedo Gil Carlos Alberto. Angina de Ludwig asociada a fractura de cartílago tiroides tras traumatismo mandibular cerrado: a propósito de un caso / Ludwig's angina associated with thyroid cartilage fracture following closed mandibular trauma: a case report. j.maxilo 2026. doi: 10.20986/recom.2026.1730/2026.



Este es un archivo PDF de un manuscrito inédito que ha sido aceptado para su publicación en la *Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial*. Como un servicio a nuestros clientes estamos proporcionando esta primera versión del manuscrito en estado de prepublicación. El manuscrito será sometido a la corrección de estilo final, composición y revisión de la prueba resultante antes de que se publique en su forma final. Tenga en cuenta que durante el proceso de producción se pueden dar errores, lo que podría afectar el contenido final. El copyright y todos los derechos legales que se aplican al artículo pertenecen a la *Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial*.

ANGINA DE LUDWIG ASOCIADA A FRACTURA DE CARTÍLAGO TIROIDES TRAS TRAUMATISMO MANDIBULAR CERRADO: A PROPÓSITO DE UN CASO

LUDWIG'S ANGINA ASSOCIATED WITH THYROID CARTILAGE FRACTURE FOLLOWING CLOSED MANDIBULAR TRAUMA: A CASE REPORT

Carlos Salcedo Gil y Paola Sambo Salas

Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial. Hospital Universitario Son Espases. Iriarte Maxilofacial, Clínica Rotger – Hospital Quirónsalud, Palma, España. Grupo de Investigación Multidisciplinar en Pediatría (GIM-PED), Instituto de Investigación Sanitaria Illes Balears (IdISBa), Palma, España

CORRESPONDENCIA:

Carlos Alberto Salcedo Gil

carlosa.salcedo@ssib.es

Recibido: 08-02-2026

Aceptado: 25-10-2026

RESUMEN

Introducción: La angina de Ludwig es una infección cervical profunda grave; su asociación con fractura del cartílago tiroides es excepcional.

Caso clínico: Varón de 50 años con deterioro respiratorio diferido tras traumatismo mandibular cerrado. La TC mostró afectación bilateral de espacios sublinguales y submandibulares, colección cervical anterior y fractura del cartílago tiroides, confirmada intraoperatoriamente. Precisó drenaje urgente, traqueotomía y cuidados intensivos. Fue decanulado y recuperó la alimentación oral. En octubre de 2022 no presentaba tumefacción cervical.

Discusión: La relación causal entre fractura e infección no pudo establecerse, dada la coexistencia de enfermedad periodontal y diabetes.

Conclusiones: La delimitación anatómica radiológica y el tratamiento multidisciplinar precoz son esenciales.

Palabras clave: Angina de Ludwig, cartílago tiroides, infección cervical profunda, traumatismo mandibular.

ABSTRACT

Ludwig's angina is a severe deep neck infection; its association with thyroid cartilage fracture is exceptional. Case report: A 50-year-old man developed delayed respiratory deterioration after closed mandibular trauma. CT demonstrated bilateral sublingual and submandibular involvement, an anterior cervical collection and a thyroid cartilage fracture, subsequently confirmed intraoperatively. Emergency drainage, tracheotomy and intensive care were required. The patient was decannulated and resumed oral feeding. No cervical swelling was noted in October 2022. Discussion: Causality between fracture and infection could not be established because severe periodontal disease and diabetes coexisted. Conclusions: Accurate radiological definition of involved spaces and early multidisciplinary management are essential.

Keywords: Ludwig's angina, thyroid cartilage, deep neck infection, mandibular trauma.

INTRODUCCIÓN

Las infecciones profundas de los espacios cervicales constituyen una entidad potencialmente mortal por su rápida progresión y el riesgo de compromiso de la vía aérea, sepsis y extensión a compartimentos adyacentes. La angina de Ludwig se caracteriza por una infección rápidamente progresiva del suelo de la boca, con afectación de los espacios submandibulares y sublinguales, habitualmente bilateral, y posible extensión a otros compartimentos cervicales. Su etiología es predominantemente odontogénica y se asocia con factores predisponentes como diabetes mellitus y mala salud oral¹⁻³.

Las fracturas del cartílago tiroides son lesiones infrecuentes, habitualmente relacionadas con traumatismos cervicales directos; excepcionalmente se han descrito tras tos, estornudos, deglución o movimientos bruscos del cuello⁴⁻⁸.

Hasta donde alcanza nuestro conocimiento, no se ha descrito previamente esta asociación tras traumatismo mandibular cerrado. El objetivo es presentar un caso de angina de Ludwig asociada a fractura del cartílago tiroides y analizar la caracterización radiológica, los posibles mecanismos fisiopatológicos y las implicaciones terapéuticas.

CASO CLÍNICO

Varón de 50 años que acude a urgencias por traumatismo mandibular tras caída por escaleras 24 horas antes. Antecedentes personales: diabetes mellitus tipo 2, dislipidemia, consumo crónico de alcohol y drogodependencia. Antecedentes quirúrgicos: fractura mandibular doble (parasinfisaria derecha y ángulo izquierdo) intervenida en 2017, con retirada posterior de material de osteosíntesis.

En la primera valoración, el paciente refería movilidad patológica de varias piezas dentales inferiores. La tomografía computarizada (TC) facial urgente descartó nuevas fracturas faciales o mandibulares, objetivándose únicamente material de osteosíntesis previo en región parasinfisaria derecha. La exploración mostró enfermedad periodontal grave con movilidad patológica de 31, 32, 41 y 42, sin alteración oclusal y sin signos clínicos de fractura maxilomandibular. El suelo de la boca era blando y no existían signos de infección cervical. Se orientó el cuadro como movilidad dentaria en el contexto de enfermedad periodontal y se recomendó seguimiento odontológico.

Cuarenta y ocho horas después, el paciente reconsultó por empeoramiento progresivo con edema de labio inferior, suelo de la boca y región cervical anterior, asociado a disnea de reposo y fiebre. A su llegada presentaba taquicardia, hipertermia y dificultad respiratoria. La nasofibrolaringoscopia evidenció edema marcado de epiglotis, aritenoides y base de lengua, con reducción significativa del paso aéreo, por lo que se aseguró la vía aérea mediante intubación orotraqueal bajo control fibroendoscópico.

La TC cervical con contraste mostró cambios inflamatorios extensos en el suelo de la boca, con borramiento de planos grasos y afectación bilateral de los espacios sublinguales y submandibulares (Figura 1A-B), así como extensión a otros espacios cervicales profundos. Se identificó además una colección hidroaérea anfractuosa en el espacio cervical anterior (Figura 1C). La distribución de la inflamación, interpretada junto con los hallazgos clínicos, sustentó el diagnóstico de angina de Ludwig. La reconstrucción tridimensional mostró una fractura del cartílago tiroides, sin nuevas fracturas faciales o mandibulares (Figura 2).

Se inició antibioterapia intravenosa de amplio espectro y se indicó drenaje cervical urgente. Durante la intervención se realizó incisión cervical anterior y disección por planos. Tras el drenaje y el desbridamiento, durante la exploración quirúrgica se identificó una solución de continuidad compatible con fractura del cartílago tiroides, confirmada intraoperatoriamente en colaboración con Otorrinolaringología (Figura 3). Se efectuó lavado exhaustivo, colocación de drenaje cervical y exodoncia de las piezas dentales móviles.

La evolución requirió ingreso prolongado en cuidados intensivos y traqueotomía el 2 de julio de 2022. Presentó complicaciones infecciosas y sistémicas, incluidas infección respiratoria con shock séptico y candidemia. El 4 de agosto, la evaluación de deglución no mostró aspiración con las consistencias estudiadas y se autorizó alimentación oral; el 6 de agosto constaban tolerancia oral adecuada y retirada de la cánula de traqueotomía. Recibió el alta hospitalaria el 23 de agosto. En la última revisión maxilofacial documentada, el 24 de octubre de 2022, presentaba cicatrices de buen aspecto, apertura oral conservada y ausencia de tumefacción facial o cervical, por lo que fue dado de alta de seguimiento en dicha consulta.

DISCUSIÓN

La angina de Ludwig exige una caracterización anatómica precisa: no toda colección cervical anterior constituye esta entidad. En nuestro caso, la afectación bilateral de los espacios sublinguales y submandibulares, asociada al compromiso del suelo de la boca y de la vía aérea, permitió sustentar el diagnóstico; la colección anterior representaba un hallazgo adicional y no su único criterio¹⁻³. La diabetes y la enfermedad periodontal grave constituyeron factores predisponentes relevantes^{1,9}.

Las fracturas del cartílago tiroides suelen asociarse a traumatismo cervical directo, aunque existen descripciones de mecanismos no traumáticos y lesiones laríngeas atípicas⁴⁻⁸. En el presente caso, un impacto mandibular podría haber transmitido fuerzas al esqueleto laríngeo; esta hipótesis biomecánica es plausible, pero no puede demostrarse a partir de la información disponible¹⁰.

La secuencia temporal, la fractura documentada por imagen y su confirmación intraoperatoria apoyan una asociación entre el traumatismo y la lesión laríngea. Sin embargo, no demuestran que la fractura originase la infección. La enfermedad periodontal grave y la diabetes hacen posible un origen odontogénico concomitante; la lesión traumática podría haber facilitado la propagación hacia los espacios cervicales profundos. Se propone, por tanto, un mecanismo multifactorial y no una relación causal exclusiva.

La reevaluación ante deterioro clínico diferido, la interpretación de los espacios anatómicos afectados, la protección precoz de la vía aérea y el drenaje urgente fueron esenciales. La recuperación de la deglución, la decanulación y la ausencia de signos clínicos de infección en la última revisión documentada completan la evolución del caso.

CONCLUSIONES

La angina de Ludwig asociada a fractura del cartílago tiroides tras traumatismo mandibular cerrado es una presentación excepcional. La coexistencia de lesión laríngea y enfermedad odontogénica impide establecer causalidad exclusiva. La correcta caracterización radiológica, el control precoz de la vía aérea y el tratamiento multidisciplinar son fundamentales.

ASPECTOS ÉTICOS

El presente caso clínico se realizó de conformidad con los principios de la Declaración de Helsinki. Se obtuvo consentimiento informado por escrito del paciente tanto para el procedimiento quirúrgico como para la publicación de información clínica e imágenes médicas anonimizadas con fines científicos y docentes. Al tratarse de un caso clínico sin intervención experimental, no fue necesaria la aprobación por parte de un comité de ética en investigación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflictos de interés relacionados con el contenido de este artículo.

FINANCIACIÓN

Los autores declaran no haber recibido financiación específica para la realización de este estudio, la autoría ni la publicación de este artículo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Kataria G, Saxena A, Bhagat S, Singh B, Kaur M, Kaur G. Deep neck space infections: a study of 76 cases. *Iran J Otorhinolaryngol*. 2015;27(81):293-9.
2. Bhardwaj R, Makkar S, Gupta A, Khandelwal K, Nathan K, Basu C, et al. Deep neck space infections: current trends and intricacies of management. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg*. 2022;74(Suppl 2):2344-9. DOI: 10.1007/s12070-020-02174-4.
3. Kim HJ, Park ED, Kim JH, Kim JH, Hwang EG, Chung SH. Odontogenic versus nonodontogenic deep neck space infections: CT manifestations. *J Korean Radiol Soc*. 1995;33(6):853-60. DOI: 10.3348/jkrs.1995.33.6.853.
4. Malvi A, Jain S. Laryngeal trauma, its types, and management. *Cureus*. 2022;14(10):e29877. DOI: 10.7759/cureus.29877.
5. Ateş MS, Turhal G, Aysel A, Durusoy D, Öztürk K. A case with thyroid cartilage fracture after sneezing. *Turk Arch Otorhinolaryngol*. 2020;58(3):197-9. DOI: 10.5152/tao.2020.5306.
6. Santamaría A, Alarcón R, Sepúlveda I, Fredes F. Nontraumatic laryngeal fractures: report of two cases and review of the literature. *Case Rep Otolaryngol*. 2017;2017:2153521. DOI: 10.1155/2017/2153521.
7. Khalid N, Bilal M, Umer M. Non-traumatic laryngeal fractures: a systematic review. *Turk Arch Otorhinolaryngol*. 2021;59(1):65-75. DOI: 10.4274/tao.2020.6093.

8. Attal P, Horwitz BZ, Sichel JY, Shaul C. Non-traumatic thyroid cartilage fracture from sudden neck motion: clinical insights. *Am J Case Rep.* 2025;26:e946084. DOI: 10.12659/AJCR.946084.
9. Hong SI, Lee DH, Chung HS, Choi YH, Bae SJ. Risk factors for deep neck infection in patients with sore throat and neck pain. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.* 2023;29(6):698-704. DOI: 10.14744/tjtes.2023.28608.
10. Saternus KS, Schleser C, Trübner K. Biomechanics of a previously unknown thyroid cartilage fracture in fatal strangulation. *Leg Med (Tokyo).* 2022;54:101999. DOI: 10.1016/j.legalmed.2021.101999.

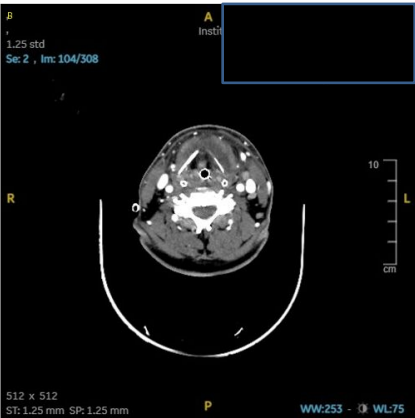


Figura 2. Reconstrucción tridimensional de tomografía computarizada cervical en ventana ósea. Reconstrucción 3D en ventana ósea en la que se aprecia la fractura del cartílago tiroides, sin evidencia de fracturas óseas faciales o mandibulares asociadas.

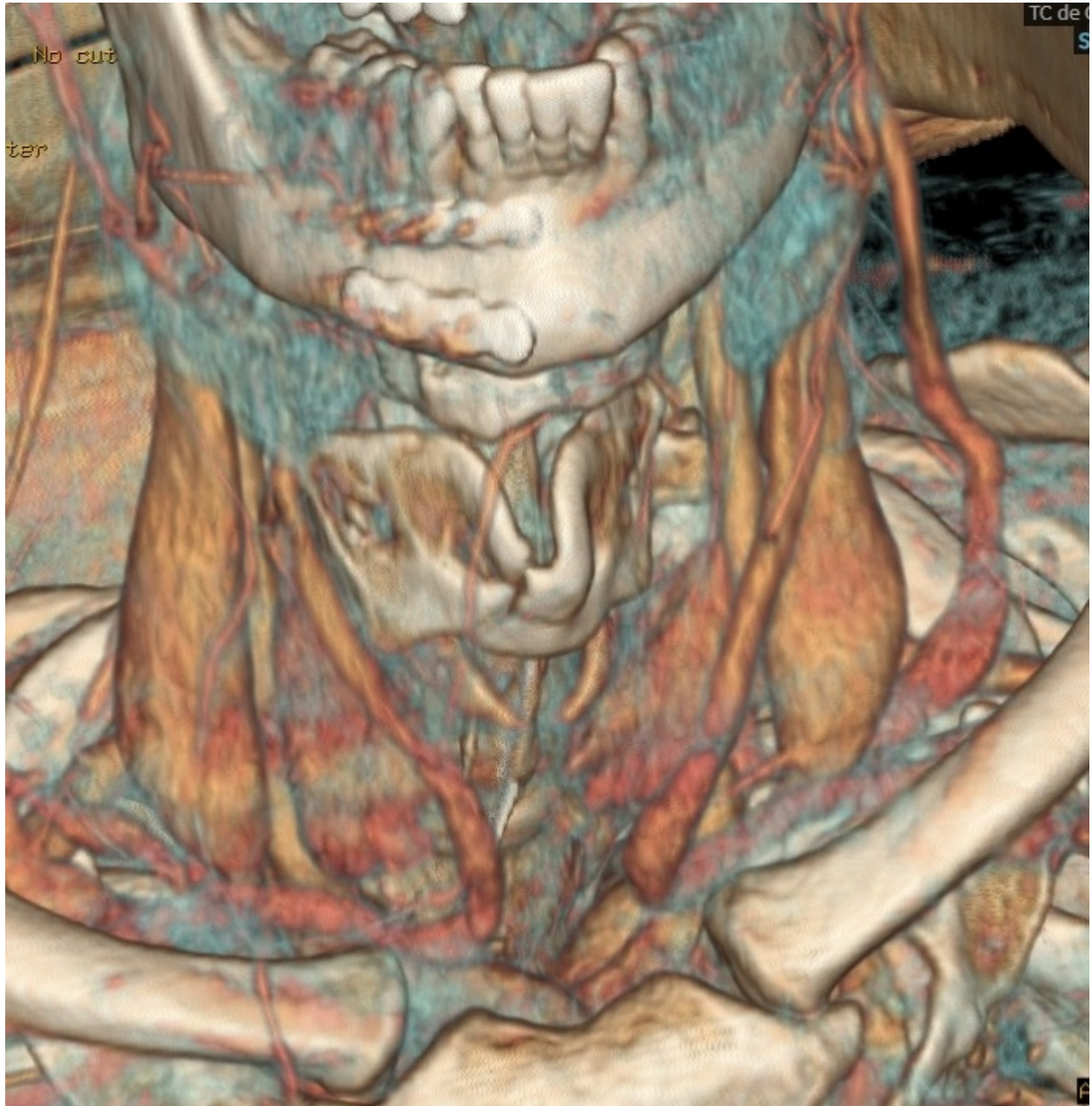


Figura 3. Hallazgo intraoperatorio de fractura del cartílago tiroides. Imagen intraoperatoria obtenida tras el drenaje cervical urgente y el desbridamiento, en la que se identifica una solución de continuidad compatible con fractura del cartílago tiroides, visualizada durante la exploración quirúrgica.

