

## Reporte de caso

# Angina de Ludwig: reporte de caso en un adolescente

## Ludwig's angina: case report in a teenager

Angie Carolina Morales-Suarez<sup>a</sup>, Alicia Juliana Londoño Alzate<sup>a</sup>, Mario Alejandro Rairan-Penagos<sup>a</sup>, Airon Jhoan Pulgarín-Cardona<sup>a</sup>, Juan Pablo Calle-Giraldo<sup>a,b,c</sup>

a. Universidad del Quindío, Departamento de Pediatría, Armenia- Colombia

b. Centro de estudios en Infectología Pediátrica, CEIP, Cali- Colombia

c. Hospital Departamental Universitario San Juan de Dios, Armenia-Colombia

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido: 03 de febrero de 2020

Aceptado: 14 de octubre de 2022

#### Editor Jefe

Fernando Suárez-Obando

#### Palabras clave:

Angina de Ludwig

Medicina del Adolescente

Pediatria

Suelo de la Boca

Celulitis.

### R E S U M E N

**Antecedentes:** la angina de Ludwig (ADL) es una enfermedad aguda que evoluciona rápidamente a celulitis submandibular, sin tratamiento puede tener consecuencias fatales. Se han reportado pocos casos en Colombia, la mortalidad es de 10 % en población general y de 17 % en población pediátrica. Se manifiesta con cambios inflamatorios en el piso de la boca, generando edema facial, protrusión lingual, trismos, hipersalivación, odinofagia y en estadios severos compromiso respiratorio. **Reporte de caso:** paciente adolescente quien ingresó al servicio de urgencias de un hospital de tercer nivel por cuadro de tumefacción, fiebre, cambios inflamatorios en cuello y suelo de la boca, con antecedente de trauma, cinco días previos al ingreso. Se realizó estudio imagenológico que confirmó el diagnóstico, iniciándose tratamiento con ceftriaxona y clindamicina. Posteriormente evolucionó a absceso decidiéndose realizar drenaje quirúrgico con resolución y recuperación completa. **Conclusiones:** Siendo una enfermedad infrecuente, que puede presentarse con compromiso respiratorio y complicaciones como abscesos, necrosis o septicemia con desenlaces letales; la evaluación clínica orienta el diagnóstico, sin embargo, el apoyo imagenológico resulta concluyente. El manejo antibiótico precoz y drenaje quirúrgico son los pilares de una adecuada intervención.

### A B S T R A C T

**Background:** Ludwig's angina (ADL) is an acute disease that rapidly evolves into submandibular cellulitis; without treatment, it can have fatal consequences. Few cases have been reported in Colombia; mortality is 10 % in the general population and 17 % in the pediatric population. It manifests with inflammatory changes in the floor of the mouth,

\*Autor para correspondencia. Angie Carolina Morales Suarez

Correo electrónico: [angiec.morales@uqvirtual.edu.co](mailto:angiec.morales@uqvirtual.edu.co)

**Keywords:**

Ludwig's Angina  
Adolescent Medicine  
Pediatrics  
Mouth Floor  
Cellulitis.

generating facial edema, lingual protrusion, trismus, hypersalivation, odynophagia, and in severe stages, respiratory compromise. **Case report:** Teenage patient was admitted to the emergency department of a third-level hospital due to swelling, fever, and inflammatory changes in the neck and floor of the mouth, with a history of trauma five days before admission. An imaging study was carried out that confirmed the diagnosis, starting treatment with ceftriaxone and clindamycin. Subsequently, he evolved to an abscess, deciding to perform surgical drainage with complete resolution and recovery. **Conclusions:** Being a rare disease, it can present with respiratory compromise and complications such as abscesses, necrosis, or septicemia with lethal outcomes; the clinical evaluation guides the diagnosis; however, the imaging support is conclusive. Early antibiotic management and surgical drainage are the pillars of adequate intervention.

**Introducción**

La angina de Ludwig (ADL) es una celulitis bilateral del espacio submandibular, sublingual y submental que se propaga rápidamente a tejidos circundantes (1,2). Descrita en 1836 por Karl Von Ludwig (2), es una infección de cabeza y cuello; en Estados Unidos su incidencia en niños para 2009 fue de 4.5 casos por 100 000 habitantes (3), en Colombia se desconoce la incidencia y prevalencia en pediatría, sin embargo, Prabhu y Nirmalkumar reportaron 1 034 pacientes adultos con infecciones del cuello, 52 % presento ADL (4); en Colombia, existen tres casos reportados, uno es pediátrico.

Aproximadamente el 75 % de ADL se presenta en adultos entre 20 y 60 años, con predominio masculino 2:1 (1), previo al uso de antibióticos, la tasa de mortalidad era del 50 %, actualmente es 10 %, aunque en niños puede ser mayor del 17 % (5).

Las complicaciones comunes son obstrucción de vías respiratorias y formación de absceso, en menor medida puede ocurrir tromboflebitis de vena yugular interna, mediastinitis, empiema, fascitis necrotizante, derrame pericárdico, osteomielitis y absceso subfrénico (2).

A continuación, se presenta un caso de un adolescente con ADL en un hospital de tercer nivel en la ciudad de Armenia, Colombia.

**Reporte de caso**

Paciente masculino de 15 años sin antecedentes patológicos, con cuadro clínico de dos días de evolución, consistente en edema y equimosis en región submandibular derecha que se extendía al suelo de boca, concomitantemente presentó dolor, trismos, odinofagia, sialorrea y picos febriles; el paciente menciona presentar cinco días previos un trauma contundente en región mandibular derecha.

Ingresó febril y taquicárdico; presentaba asimetría facial por aumento de volumen en región submandibular y submental derecha, a la palpación consistencia dura, fluctuante, calor local, eritema y dolor localizado, funcionalidad limitada en la apertura bucal, secreción purulenta en mucosa cercana al diente 46, signos de caries, edema y eritema en piso de cavidad oral. (Imagen 1 y 2).



**Imagen 1.** Edema en rama mandibular derecha junto con protrusion mandibular.



**Figura 2.** Piso de la boca y cuello, se destaca edema y eritema.

En los paraclínicos presentó leucocitosis neutrofílica y proteína C reactiva positiva, la ecografía de cuello evidenció edema del tejido celular subcutáneo submaxilar bilateral y una colección derecha hipocóica de 10cc; la tomografía comprobó el aumento del espesor de tejidos blandos en región superior del cuello, rinofaringe y orofaringe. Se inició manejo con clindamicina y ceftriaxona, y posteriormente se decidió drenaje quirúrgico, obteniendo 15cc de pus, tomándose muestras para cultivo y antibiograma con resultados negativos.

Pasados siete días de tratamiento, el paciente presentó mejoría clínica y ausencia de secreción purulenta. Al alta hospitalaria se prescribió clindamicina-amoxicilina/clavunato por tres días más y control 10 en días posteriores, sin evidencia de complicaciones ni recurrencia (imagen 3).

## Discusión

El diagnóstico de ADL es netamente clínico, el dolor es el síntoma cardinal el cual aumenta gradualmente, además se acompaña de eritema y edema progresivos, en los paraclínicos puede existir leucocitosis y aumento de reactantes de fase aguda (4,6). Los signos que orientan al diagnóstico son: 1) celulitis de rápida progresión que afecta piso de la boca, 2) celulitis

dura, sin compromiso linfático y sin formación de abscesos en 24-48 horas, 3) compromiso de espacios submilohioideo y sublingual, y 4) compromiso bilateral de espacios del piso de la boca (7).

En pediatría el 50 % de los casos está relacionado con foco dentario desencadenante; el trauma explica la mayoría de los casos (8,9), como en el presente reporte, con existencia de trauma y dolor al tercer día, con hallazgo de enfermedad periodontal y lesión en mucosa cercana a la pieza dental 46.

Mantener una vía aérea permeable es crítico, debido a obstrucción por edema orofaríngeo. La presencia de estridor, desaturación y apariencia toxica es indicativo de asegurar vía aérea inmediatamente (10). En el presente caso, al ingreso no presentaba signos de compromiso de la vía aérea y el procedimiento quirúrgico que se le realizó fue con anestesia local.

El inicio temprano de antibióticos mejora la morbimortalidad, y los mismo deben cubrir los gérmenes del microbiota oral (11), los esquemas empíricos recomendados incluyen ampicilina/sulbactam, clindamicina, cefepime, ceftriaxona, meropenem o piperazilina/ tazobactam (10). Los cultivos de colecciones purulentas están recomendados para dirigir la terapia, sin embargo, existe una importante tasa de cultivos negativos (12). En este caso se inició esquema de clindamicina y ceftriaxona.



**Imagen 3.** Evolucion clinica del paciente posterior a antibiotico y drenaje.

La intervención quirúrgica está indicada en pacientes que no responden al antibiótico o desarrollan una colección abscedada (10), nuestro paciente fue sometido a drenaje quirúrgico por hallazgos imagenológicos de colección en región submandibular derecha.

## Conclusiones

Se ha descrito que 1 de cada 3 casos de ADL se presenta en población pediátrica; los pacientes pediátricos tienen mayor mortalidad que los adultos y porcentajes considerables de los casos, no son de origen odontogénico; es una emergencia médica por el posible compromiso de la vía aérea; de allí la importancia de que los médicos y pediatras identifiquen la enfermedad.

Este caso tiene la particularidad de haberse presentado en un adolescente con antecedente de trauma facial y un proceso dental concomitante, adicionalmente presentó una complicación por un absceso submandibular que requirió manejo antibiótico y quirúrgico; afortunadamente los manejos agresivos y adecuados de manera temprana disminuyen la morbimortalidad, como en el caso presentado (5,8,9).

## Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflicto de interés.

## REFERENCIAS

1. Farfán C, Arce M. Diagnosis and treatment of Ludwig's Angina: a case report. *Odontol. Sanmarquina* 2018; 21(2): 141-146 [citado Agosto 2019] Disponible en: <https://doi.org/10.15381/os.v21i2.14780>
2. Pak S, Cha D, Meyer C, et al. (August 21, 2017) Ludwig's Angina. *Cureus* 9(8): e1588. [Citado Agosto 2019] Disponible en: <https://doi.org/10.7759/cureus.1588>
3. Adil, E., Tarshish, Y., Roberson, D., Jang, J., Licameli, G. and Kenna, M. (2015), The Public Health Impact of Pediatric Deep Neck Space Infections. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 153: 1036-1041. [Citado agosto de 2019] Disponible en: <https://doi.org/10.1177/0194599815606412>
4. Prabhu SR, Nirmalkumar ES. Acute Fascial Space Infections of the Neck: 1034 cases in 17 years follow up. *Annals of Maxillofacial Surgery* 9(1): 118-123, Jan-Jun 2019. [https://doi.org/10.4103/ams.ams\\_251\\_18](https://doi.org/10.4103/ams.ams_251_18)
5. Medina Domínguez Rolando, Medina Robainas Rolando E, Robainas Fiallo Iliana, Moreno Kim Silvia Elena, Infante Arguelles Roxana. Angina de Ludwig. A propósito de un caso clínico en niño. *Rev. Med. Electrón.* [Internet]. 2013 Oct [citado 2019 agosto 07]; 35(5): 516-524. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242013000500009&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242013000500009&lng=es)
6. Calderón Peñalver Pablo Arnaldo, Rodríguez Miranda Ovidio Gustavo, Señor Castañeda Suset, García Céspedes Damarys. Angina de Ludwig. Presentación de un caso. *Rev. Med. Electrón.* [Internet]. 2016 Feb [citado 2019 Agosto]; 38(1): 87-96. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242016000100009&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242016000100009&lng=es)
7. Nguyen VD, Potter JL, Hersh-Schick MR. Ludwig angina: an uncommon and potentially lethal neck infection. *American Journal of Neuroradiology* Jan 1992, 13(1) 215-219. [citado 2019 Agosto] Disponible en: <http://www.ajnr.org/content/13/1/215.abstract>
8. Long SS. Principle and practice of pediatric infectious diseases, 4 editions, London: Elsevier; 2012. 194 p.
9. Lin HW, O'Neill A, Cunningham MJ. Ludwig's Angina in the Pediatric Population. *Clinical Pediatrics*. 2009;48(6):583-587. <https://doi.org/10.1177/0009922809333095>
10. Pandey M, Kaur M, Sanwal M, Jain A, Sinha SK. Ludwig's angina in children anesthesiologist's nightmare: Case series and review of literature. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol* 2017; 33:406-9. <https://doi.org/10.4103/0970-9185.214318>
11. Yang S, -W, Lee M, -H, Lee Y, -S, Huang S, -H, Chen T, -A, Fang T, -J: Analysis of Life-Threatening Complications of Deep Neck Abscess and the Impact of Empiric Antibiotics. *ORL* 2008;70:249-256. [Citado Agosto 2019] Disponible: <https://doi.org/10.1159/000132094>
12. Roscoe DL, Hoang L. Microbiologic investigations for head and neck infections. *Infect Dis Clin North Am* 2007;21(7): 283-304 [Citado Agosto 2019] Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.idc.2007.03.012>