

Angina de Ludwig

Cristina Nogueroles-Blanco, Sandra Bustamante-Hernández, Maria Elena May-Llanas, Roger Garcia-Puig

Servei de Pediatria. Hospital Universitari Mútua Terrassa. Terrassa (Barcelona)

RESUM

Introducció. L'angina de Ludwig és un procés infecciós ràpidament progressiu a l'espai submandibular relacionat amb infeccions odontogèniques preexistents. La tomografia computada (TC) és útil per definir-ne la localització i l'extensió. Un diagnòstic i un maneig precoços són importants per evitar complicacions potencialment greus com l'obstrucció de la via aèria.

Cas clínic. Adolescent de 14 anys que consulta per odontàlgia amb tumefacció submandibular dolorosa, sialorrea, trisme i disfàgia de 48 hores d'evolució, sense febre associada. Presenta càries en peces dentàries 46-48 i tumescència submandibular dreta, dura i dolorosa al tacte, que sobrepassa la línia mitjana, amb eritema, edema i calor. Al cap de 24 hores d'iniciar l'antibioteràpia, davant l'augment de la tumefacció i l'empitjorament analític, es fa una TC cervical en què s'objectiva una col·lecció compatible amb abscess al terra de la boca. Es modifica el tractament antibiòtic, s'hi afegeix corticoteràpia i es deriva a cirurgia maxil·lofacial per a tractament quirúrgic.

Comentaris. L'angina de Ludwig és una infecció greu del terra de la boca que cal considerar en el diagnòstic diferencial d'una infecció periodontal amb tumefacció submandibular. És de vital importància conèixer-ne les manifestacions locals i sistèmiques per actuar precoçment.

Paraules clau: Abscess. Trisme. Infecció de l'espai submandibular. Angina de Ludwig. Tractament precoç.

ANGINA DE LUDWIG

Introducció. La angina de Ludwig es un proceso infeccioso rápidamente progresivo en el espacio submandibular relacionado con infecciones odontogénicas preexistentes. La tomografía computarizada (TC) es útil para definir su localización y extensión. Un diagnóstico y manejo precoces son importantes para evitar complicaciones potencialmente graves, como la obstrucción de la vía aérea.

Caso clínico. Adolescente de 14 años que consulta por odontalgia con tumefacción submandibular dolorosa, sialorrea, trismo y disfagia de 48 horas de evolución, sin fiebre asociada. Presenta caries en piezas dentales 46-48 y tumescencia submandibular derecha,

dura y dolorosa al tacto, que sobrepasa la línea media, con eritema, edema y calor. A las 24 horas de iniciar antibioterapia, dado el aumento de la tumefacción y empeoramiento analítico, se realiza una TC cervical donde se objetiva una colección compatible con absceso en el suelo de la boca. Se modifica el tratamiento antibiótico, se añade corticoterapia y se deriva a cirugía maxilofacial para tratamiento quirúrgico.

Comentarios. La angina de Ludwig es una infección grave del suelo de la boca que debe considerarse en el diagnóstico diferencial de una infección periodontal con tumefacción submandibular. Es de vital importancia conocer sus manifestaciones locales y sistémicas para una actuación precoz.

Palabras clave: Absceso. Trismo. Infección del espacio submandibular. Angina de Ludwig. Tratamiento precoz.

LUDWIG ANGINA

Introduction. Ludwig angina is a rapidly progressive infectious process of the submandibular space related to pre-existing odontogenic infections. Computed tomography (CT) is useful to define the location and extent. Early diagnosis and management are important to avoid potentially serious complications such as airway obstruction.

Case report. A 14-year-old girl presented to the emergency room with a 48-hour history of toothache and submandibular swelling, sialorrhea, trismus and dysphagia without associated fever. Physical examination showed caries in teeth number 46-48 and right submandibular tumescence, hard and painful to the touch, which crossed the midline, with erythema, edema and heat. Twenty-four hours after starting antibiotic therapy, given the worsening clinical condition and laboratory findings, a cervical CT scan was performed, which showed a collection compatible with abscess in the floor of the mouth. The antibiotic therapy was changed, corticoids were added, and the patient was referred to maxillofacial surgery for surgical treatment.

Comments. Ludwig angina is a serious infection of the floor of the mouth that should be considered in the differential diagnosis of periodontal infection with submandibular swelling. It is very important to know its local and systemic manifestations for an early intervention.

Keywords: Abscess. Trismus. Submandibular space infection. Ludwig angina. Early treatment.

Aquest treball ha estat presentat en format pòster digital a la 1a Reunió Anual Virtual de la Societat Catalana de Pediatria (maig 2021).

Correspondència: Cristina Nogueroles Blanco
Pl. del Doctor Robert, 5. 08221 Terrassa
cnogueroles@mutuaterrassa.cat

Treball rebut: 24.11.2021
Treball acceptat: 21.07.2022

Introducció

L'angina de Ludwig és una cel·lulitis difusa i ràpidament progressiva que afecta els espais del terra de la boca. Va ser descrita per primera vegada per Wilhelm Friedrich von Ludwig el 1836¹⁻³. La majoria dels casos són d'etiologia odontogènica, sobretot a causa d'infeccions de les segones i terceres molars; l'origen sol ser polimicrobià i els bacteris de la cavitat oral solen ser els que hi estan implicats més sovint. Els abscessos periamigdalins o parafaringis, les laceracions i ferides orals o les sialoadenitis submandibulars en són altres causes³. Com que les arrels dentàries mandibulars se situen per sota de l'espai submandibular, la seva infecció i progressió, seguint els teixits circumdants, pot donar lloc a possibles complicacions potencialment letals, com ara la pneumònia per aspiració, la ruptura de l'arteria caròtida o l'obstrucció de la via aèria, la principal causa de mort en aquests pacients. Per tant, el reconeixement i el tractament precoços, incloent-hi la protecció de la via aèria, antibioteràpia i drenatge quirúrgic, són intervencions crucials en el seu pronòstic⁴⁻⁵.

A continuació es presenta el cas d'una adolescent de 14 anys que va desenvolupar una angina de Ludwig arran d'una infecció odontogènica preexistent.

Cas clínic

Adolescent de 14 anys que consulta a urgències per odontàlgia amb tumefacció submandibular dreta dolorosa, sialorrea, trisme i disfàgia d'unes 48 hores d'evolució, sense febre associada. No té cap al·lèrgia coneguda i no presenta antecedents patològics d'interès. La pacient té un triangle d'avaluació pediàtrica estable i constants vitals dins de la normalitat. En l'exploració física presenta càries a les peces dentàries 46-48 i una tumescència submandibular dreta de 15x10 cm que sobrepasa la línia mitjana, dura, de consistència lle-

nyosa i dolorosa al tacte, amb eritema, edema i calor acompanyant. L'exploració orofaríngia resulta dificultosa per la presència de trisme, però no impressiona que hi hagi asimetries amigdalines, hipertròfia ni bombament del paladar. La pacient presenta veu de nas i una afta a la mucosa sublingual.

Es fa una analítica sanguínia inicial en què destaca leucocitosi amb neutrofilia (11.500 leucòcits/mm³, 8.120 neutròfils/mm³), proteïna C reactiva (PCR) de 128 mg/L i temps de protrombina del 55%. A urgències es completa l'estudi amb un test d'antigen faringi per a *S. pyogenes* que resulta negatiu, un cultiu faringi amb presència de flora sapròfita i hemocultius seriats que resulten negatius.

Inicialment s'orienta com a flegmó dentari i s'administra antibioteràpia endovenosa amb amoxicil·lina-clavulànic, analgèsia i una dosi de vitamina K. Al cap de 24 hores s'observa un empitjorament clínic, amb augment de l'edema i mal control del dolor. Amb la sospita d'abscess al terra de la boca (angina de Ludwig), es repeteix l'analítica sanguínia, s'objectiva un augment de la PCR (170 mg/L) i es fa una tomografia computada (TC) cervical que mostra una col·lecció de 20x15x19 mm amb una petita bombolla interior, compatible amb abscess al terra de la boca (Fig. 1, a i b).

Amb el diagnòstic d'angina de Ludwig, es canvia l'antibioteràpia a penicil·lina sòdica i metronidazole, s'afegeix corticoteràpia endovenosa amb metilprednisolona i es deriva a cirurgia maxil·lofacial del centre de referència per fer el drenatge quirúrgic de la col·lecció i el control evolutiu.

Es duu a terme el drenatge quirúrgic de l'abscess mitjançant abordatge submandibular i extracció de la peça dentària 47. Presenta una bona evolució clínica, amb resolució completa del quadre. El control analític postquirúrgic evidencia una millora dels paràmetres infecciosos (9.200 leucòcits/mm³, 6.600 neutròfils/mm³,

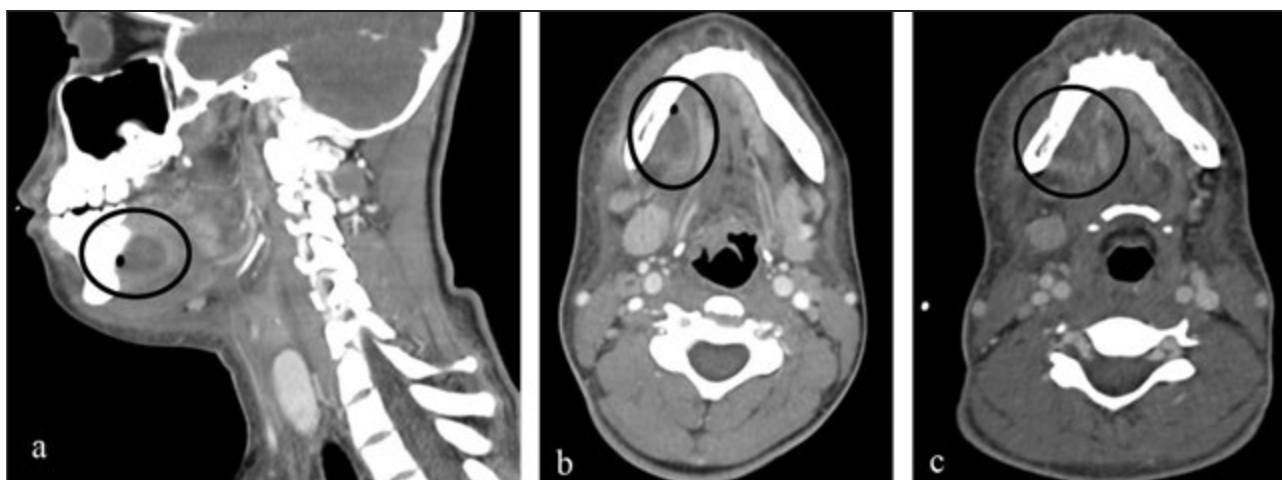


Fig. 1. Tomografia computada cervical amb contrast. Tall sagital (a) i axial (b): col·lecció compatible amb abscess al terra de la boca de 20x15x19 mm amb petita bombolla de gas al seu interior. c) Tall axial, posterior al drenatge quirúrgic: col·lecció submandibular hipodensa de 18x22x16 mm amb lleus canvis inflamatoris als teixits circumdants. (Lesions assenyalades amb un cercle)

PCR 64 mg/L) i la TC cervical amb contrast, una reducció de la col·lecció submandibular dreta (Fig. 1.c).

La pacient va continuar el tractament amb amoxicil·lina-clavulànic al domicili i no va presentar altres complicacions.

Discussió

L'angina de Ludwig és una cel·lulitis difusa ràpidament progressiva que afecta els espais del terra de la boca. Per entendre la progressió i les complicacions que pot donar aquesta entitat cal conèixer l'anatomia de l'orofaringe¹. El múscul milohioidal subdivideix l'espai submandibular en dues parts: l'espai sublingual i l'espai submilohioidal. Les arrels dentàries mandibulars se situen per sota de les insercions mandibulars milohioidals, i això permet la infecció d'aquest espai i l'extensió de la infecció en sentit posterior i superior, seguint els espais sublingual i submandibular^{1,4}. La seva afectació pot donar lloc a un augment de la mida de la llengua de 2-3 vegades i l'elevació d'aquesta contra la hipofaringe pot provocar l'oclusió de les vies respiratòries. A més a més, la infecció pot ocasionar un edema ràpidament progressiu que afecti l'epiglotis, les cordes vocals i els plects aritenoepiglòtics, i agreujar l'obstrucció de la via aèria. Finalment, la infecció també es pot estendre a través del múscul estilògloss cap a l'espai parafaringi, retrofaringi i el mediastí superior⁶.

La majoria dels casos són d'etiologia odontogènica, per infeccions de les segones i terceres molars, cosa que representa gairebé el 90% del total. Altres causes són els abscessos periamigdalins o parafaringis, laceracions i ferides orals o sialoadenitis submandibulars. Acostuma a ser polimicrobiana, amb participació de la flora oral, tant aeròbia com anaeròbia. Els microorganismes més freqüents són *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Peptostreptococcus*, *Fusobacterium* i bacteroides⁶.

El 75% dels casos d'aquesta entitat afecten la població adulta i només el 25% a l'edat pediàtrica. No obstant això, aquest últim grup és més vulnerable a les potencials complicacions a causa de la gravetat més gran de la malaltia i d'una estada hospitalària més perllongada⁷⁻⁸.

Tot i que la majoria dels casos tenen lloc en individus prèviament sans, hi ha una sèrie de condicions que hi predisposen, com ara la diabetis mellitus, les neoplàsies orals, la mala higiene bucal, l'alcoholisme, la desnutrició i els estats d'immunodepressió.

El diagnòstic de l'angina de Ludwig es basa en la clínica. Els símptomes descrits inclouen febre, edema o tumefacció a la regió submentoniana, sialorrea, trisme, disfàgia i odinofàgia. L'edema cervical, l'estridor i la resposta inflamatòria sistèmica es presenten en estadis més avançats^{1-2, 5}. Hi ha diverses complicacions potencialment letals, com la mediastinitis descendent, la pneumònia per aspiració, la ruptura de l'artèria caròtida o l'obstrucció de la via aèria, la principal causa

de mort en aquests pacients. Per aquest motiu, l'aspecte més primordial en el seu maneig és la protecció de la via aèria^{1,5}.

Davant d'un pacient amb clínica compatible, s'ha de fer una anàlisi sanguínia on es pot trobar leucocitosi amb predomini neutrofílic i un augment dels reactants de fase aguda. També cal fer un cultiu faringi, un hemocultiu i, quan sigui possible, un cultiu del contingut de l'abscess, així com una prova d'imatge per definir la localització i l'extensió de la infecció; la TC és la prova de confirmació diagnòstica.

Es recomana antibioteràpia endovenosa empírica que cobreixi bacteris grampositius i anaerobis, com penicil·lina a altes dosis i metronidazole. L'associació de corticoides ha demostrat una reducció en l'edema de vies respiratòries i menys necessitat d'intubació orotraqueal^{1,8}. El drenatge quirúrgic se sol reservar per als pacients que no responen a l'antibioteràpia, quan hi ha fluctuació de la tumoració o en abscessos visibles en proves d'imatge. En aquests casos, es fa un desbridament ampli dels teixits necròtics i drenatge de les col·leccions i, si fos necessari, l'extracció de les peces dentàries afectades^{4,6}.

El pronòstic depèn de l'aparició de complicacions. Amb l'antibioteràpia precoç, la localització i la definició de l'extensió amb proves d'imatge i el drenatge quirúrgic precoç, la mortalitat ha disminuït fins al 5-10%, i és de fins al 50% en els pacients que no reben un tractament adient^{1,3-4}.

En el cas que es presenta, l'alta sospita clínica inicial i l'observació estreta de la pacient van permetre iniciar l'antibioteràpia empírica i el drenatge quirúrgic de manera precoç, i això va determinar una evolució favorable sense complicacions.

Bibliografia

1. Bridwell R, Gottlieb M, Koyfman A, Long B. Diagnosis and management of Ludwig's angina: An evidence-based review. *Am J Emerg Med.* 2021;41:1-5.
2. Pak S, Cha D, Meyer C, Dee C, Fershko A. Ludwig's Angina. *Cureus.* 2017;9(8):e1588.
3. Candamoury R, Venkatachalam S, Babu MR, Kumar GS. Ludwig's Angina - An emergency: A case report with literature review. *J Nat Sci Biol Med.* 2012;3(2):206-8.
4. Boscolo-Rizzo P, Da Mosto MC. Submandibular space infection: a potentially lethal infection. *Int J Infect Dis.* 2009;13(3):327-33.
5. Farfán Gutiérrez C, Arce Lazo M. Diagnóstico y tratamiento de la angina de Ludwig: reporte de un caso. *Odontol Sanmarquina.* 2018;21(2):141-6.
6. Hwee-Kheng L, Jinn-Ming W, Sho-Ting H, Hui-Chun K. A dangerous cause of airway obstruction: deep neck infection. *Signa Vitae.* 2021;17(2):4-9.
7. Vargas J, Mora V, Aguilar H, Bustos G, González A, Villabona S, et al. Angina de Ludwig pediàtrica complicada con fascitis necrotizante, anticipándonos a la complicación: reporte de caso y revisión de la literatura. *Rev Colomb Cir Plast Reconstr.* 2017;23(1):65-71.
8. Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria. Escribano Ceruelo E, Peña Chamorro P, Sanz Santaefemia FJ. Infección bucodental. *Guía ABE. Infecciones en Pediatría. Guía rápida para la selección del tratamiento antimicrobiano empírico.* 2015. Accessible a la xarxa [data de consulta: 20-04-2021]. Disponible a: <https://www.guiabebes.com/temas-clinicos-infeccion-bucodental>.