



CIÊNCIA E TECNOLOGIA:  
IMPLICAÇÕES NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

# FEPEG

F Ó R U M  
ENSINO • PESQUISA • EXTENSÃO • GESTÃO

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ISSN: 1806-549X

## ANGINA DE LUDWIG - ASPECTOS RELEVANTES PARA O CIRURGIÃO DENTISTA: REVISÃO DE LITERATURA.

**Autores:** DANIEL BASTOS DOS SANTOS FILHO, STEPHANIE QUADROS TONELLI

### Introdução

A angina de Ludwig é uma forma de celulite aguda com envolvimento bilateral dos espaços submandibulares, sublingual e submentoniano, provocando o enrijecimento do assoalho bucal, dificuldade na deglutição, elevação da língua e risco de obstrução das vias aéreas (ZANINI, *et al.*, 2003; TAVARES, *et al.*, 2003; DIB, *et al.*, 2016).

A condição infecciosa tem sua etiologia mais frequente em afecções dentárias, apresentando uma porcentagem de 53 a 99% dos casos descritos na literatura. Sendo resultante principalmente de infecções periapicais e problemas periodontais ou até mesmo vindas de fraturas ósseas, pós-cirurgias, injeções anestésicas e lacerações, se disseminando para estruturas nobres da cabeça e pescoço (TAVARES, *et al.*, 2003; DURAZZO, *et al.*, 2010).

Segundo Melo (2015) outras causas estão relacionadas também as doenças exclusivamente locais como ferimentos penetrantes, osteomielite, fraturas da mandíbula, neoplasias orais infectadas, glomerulonefrite, desnutrição, diabetes mellitus, Síndrome da Imunodeficiência adquirida (SIDA) e até mesmo otites médias, piercing de língua e uso de drogas injetáveis em grandes vasos cervicais.

A sintomatologia inclui edema submandibular, trismo, febre, elevação da língua, disfagia, linfadenopatia, sendo freqüente os pacientes relatarem história recente de extração dentária, sintomas respiratórios (dispneia, taquipneia, estridor) calafrios entre outros (MELLO, *et al.*, 2015).

O tratamento de tal entidade patológica inclui o diagnóstico precoce, a manutenção de vias aéreas pérvias, o que pode ser feito por entubação endotraqueal ou traqueostomia, haja vista a infecção poder levar rapidamente à obstrução respiratória, antibioticoterapia intensa e prolongada, drenagem cirúrgica e a retirada do fator causal da infecção. (CANDAMOURTY *et al.*, 2012). No entanto, segundo Mello *et al.*, (2015) mesmo sendo conhecida há anos, poucos se sabe sobre a Angina de Ludwig. Esta complicação merece atenção redobrada devido ao seu alto potencial de letalidade.

Diante disso, esse trabalho teve como objetivo revisar a literatura, buscando definir e compreender os principais pontos, e implicações clínicas, possibilitando ao cirurgião-dentista, conhecer, diagnosticar e desempenhar uma conduta eficiente frente a um quadro de Angina de Ludwig, prevenindo complicações mais severas, como o óbito do paciente.

### Metodologia

O presente estudo constituiu-se de uma revisão de literatura, realizada através de artigos científicos buscados em base de dados nacionais e internacionais como: Pubmed, Medline, Scielo E Wiley Online Library, a partir do ano de 1997 até 2017, os quais versavam sobre a angina de Ludwig, e suas implicações clínicas, baseando-se na leitura e análise dos textos. Para a confecção do trabalho, foram utilizadas as seguintes palavras chaves: Angina de Ludwig, Complicações, Infecção.

### Resultados e discussão



CIÊNCIA E TECNOLOGIA:  
IMPLICAÇÕES NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

# FEPEG

F Ó R U M  
ENSINO • PESQUISA • EXTENSÃO • GESTÃO

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ISSN: 1806-549X

A disseminação dos microrganismos e seus produtos pode ocorrer pela penetração direta em tecidos mais profundos, através dos planos fasciais, ossos, vasos sanguíneos, linfáticos, nervos ou pela superfície de glândulas salivares. A disseminação das reações inflamatórias bucais pode se dar pela difusão de microrganismos bucais ou a partir da produção de mediadores pelo hospedeiro que podem iniciar ou manter eventos inflamatórios em tecidos distantes (FELINE *et al.*, 2015).

Angina de Ludwig consiste em uma celulite de rápida disseminação do assoalho bucal e abrange os espaços submandibulares e, secundariamente, o espaço submentoniano, promovendo um aumento de volume firme, consistente e não flutuante, acompanhado de elevação e deslocamento posterior da língua, frequentemente acometendo as vias aéreas (Fig 1) (MELLO *et al.*, 2012). Citada primeiramente pelo físico alemão Wilhelm Friederich von Ludwig, em sua publicação de 1836, ele afirmou consistir de uma infecção potencialmente fatal, que rapidamente se espalha do assoalho bucal para os tecidos moles do pescoço (MELLO *et al.*, 2015; GIROTTO, 2017). Sendo sua etiologia mais frequente (55 a 99%) as infecções odontogênicas (DIB *et al.*, 2016; LUGO *et al.*, 2012).

Designa-se por infecção odontogênica todo processo infeccioso que tem como origem peças dentárias ou tecidos que intimamente rodeiam, sendo importante pois reside na capacidade de desencadear infecções em locais distintos através de propagação, por continuação ou á distância, podendo levar á complicações como a Angina de Ludwig (LUGO *et al.*, 2012).

Outras causas também são descritas na literatura como, por exemplo, piercing lingual, trauma de intubação e broncoscopia. Em crianças, a amigdalite é uma causa possível. Diabetes mellitus, HIV, desnutrição, alcoolismo, neutropenia e transplantes de órgãos são fatores de risco para a evolução do processo. Entretanto, pessoas sem comprometimento do sistema imunológico também podem desenvolver a infecção (MELLO, 2015).

Candamourty *et al.*, (2012); Melo *et al.*, (2013); Girotto (2017) Dib *et al.*, (2016) também relatam que devido à angina de Ludwig ser geralmente de origem odontogênica, os resultados de culturas obtidas a partir da drenagem cirúrgica apresentam microorganismos da microbiota mista bucal ou estreptococos na maioria das vezes. Os microorganismos patogênicos mais encontrados são: estreptococos, principalmente o viridians, estafilococos, bacteroides, pseudomonas, Escherichia coli, peptoestreptococo.

A drenagem cirúrgica formal é indicada no estabelecimento da infecção supurada. Múltiplas incisões podem ser necessárias, e a localização e o tamanho da incisão inicial dependerão dos espaços anatômicos envolvidos pela infecção e, em muitos casos, será necessário estendê-la até a linha média inferior ao queixo (fig. 2). (ZANINI *et al.*, 2003). O objetivo da drenagem cirúrgica tem dois papéis: a evacuação do pus e a descompressão de todos os espaços fasciais do pescoço (MELLO, 2015).

Para a terapia antibiótica a penicilina é a droga de escolha, tendo como alvo inicial os cocos gram-positivos. Porém a combinação de clindamicina e/ou penicilina e metronidazol é a mais recomendada. Preconiza-se o uso de clindamicina 600 a 900 mg intravenosa a cada 8 horas, ou uma combinação de penicilina G 5.000.000 UI, IV (intra-venosa), a cada 4 horas, com metronidazol 500 mg IV a cada 8 horas. E assim que se tenha conhecimento do agente causador do processo infeccioso a terapêutica é reajustada (MELLO, 2015; GIROTTO, 2017; ZANINI *et al.*, 2003; FELINE *et al.*, 2015).

Em consequência de tratamentos tardios, e falhas no diagnóstico, complicações se mostram presentes da angina de Ludwig, como a mediastinite, que é uma infecção potencialmente fatal e muitos casos são secundários a infecções em outros sítios ou inoculação direta resultante de traumas, sendo esta também, causadora de grandes agravos.

## Considerações finais



CIÊNCIA E TECNOLOGIA:  
IMPLICAÇÕES NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

# FEPEG

F Ó R U M  
ENSINO • PESQUISA • EXTENSÃO • GESTÃO

REALIZAÇÃO:



APOIO:

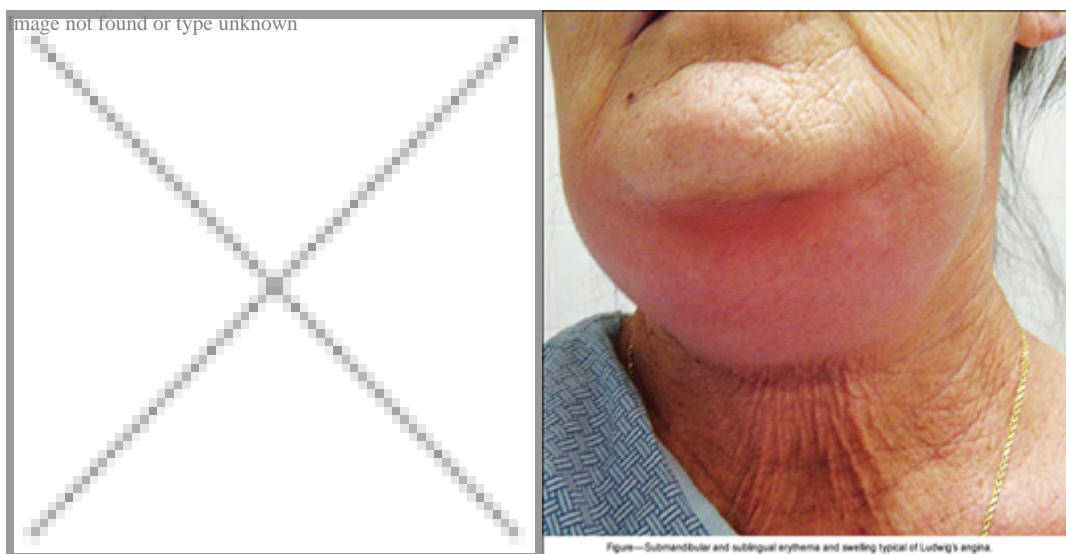


ISSN: 1806-549X

Diante da análise sistemática da literatura, evidencia-se condutas coerentes e tratamentos adequados frente a um quadro de angina de Ludwig, sendo esta uma infecção de caráter urgente, e potencialmente fatal. No entanto, um diagnóstico e tratamento eficiente constituem eminentemente quesitos importantíssimos para controle da infecção e prevenção de possíveis agravos. É de extrema relevância que o Cirurgião-Dentista saiba identificar sinais e sintomas desta infecção grave, para que o mesmo saiba proceder diante dessa complicação, além de encontrar métodos para conscientizar os pacientes a fim de que se evite complicações mais severas.

## Referências bibliográficas

- CANDAMOURTY, et al. Emergency management of Ludwig's angina. *Journal of Natural Science, Biology and Medicine*, V.3, n. 2, p. 206-208, 2012.
- DIB, JE. et al. Angina de Ludwig com Evolução para Mediastinite. Relato de Caso. *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-facial, Camaragibe*, V. 16, n. 4, p. 30-35, 2016.
- DURAZZO, MD. et al. Os espaços cervicais profundos e seu interesse nas infecções da região. *Rev Ass Med Brasil*, São Paulo, V. 43, n. 2, p. 119-126, 1997.
- FELINE, TR. et al. Manejo da via aérea na angina de Ludwig: Um desafio – Relato de caso. *Revista Brasileira de anestesiologia*, Porto Alegre, V. 67, n. 2, p. 637-640, 2015.
- GIROTTI, A. Angina de Ludwig : Relato de Caso e Breve Revisão da Literatura. *RBC*, V. 32, n. 5, p. 1-8, 2017.
- LUGO, AFG. et al. Angina de Ludwig: Report de 2 casos. *Revista Cirugía Oral y maxilofacial*, Venezuela, V. 36, n. 4, p. 177-181, 2012.
- MELO, F. et al. Ludwig's angina: diagnosis and treatment. *RSBO*, Porto Alegre, V. 10, n.2, p. 172-175, 2012.
- MELLO, S.A.E. *Angina de Ludwig: uma revisão de literatura*. 2015, 29f. **Trabalho de conclusão de curso-Faculdade de Pindamonhagaba**, São Paulo, 2015.
- TAVARES, et al. Angina de Ludwig: revisão de literatura e relato de caso. *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-facial, Camaragibe*, V. 9, n. 3, p. 9-14, 2009.
- ZANINI, D. et al. Angina de Ludwig: relato de caso e revisão do manejo terapêutico. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, V. 32, n. 4, p. 22-25, 2003.



**Figura 1 .** Aspecto clínico da Angina de Ludwig.



CIÊNCIA E TECNOLOGIA:  
IMPLICAÇÕES NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

# FEPEG

F Ó R U M  
ENSINO • PESQUISA • EXTENSÃO • GESTÃO

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ISSN: 1806-549X