

---

**ARTIGO ORIGINAL**

---

## *Angina de Ludwig: relato de caso e revisão do manejo terapêutico<sup>1</sup>*

Fábio Duro Zanini<sup>2</sup>, Eduardo Stefani<sup>3</sup>, Juliano Cardoso dos Santos<sup>4</sup>,  
Loisleine Santos Perito<sup>5</sup>, Nicolau Fernandes Kruel<sup>6</sup>

**Resumo**

**Introdução** - A angina de Ludwig, uma celulite frequentemente originada de infecção dentária, embora incomum, é ainda uma ameaça pelo seu risco iminente de obstrução de vias aéreas.<sup>1,2,3</sup> O sucesso do tratamento é baseado no seu reconhecimento precoce, uso de antibióticos adequados, manutenção da via aérea e a drenagem da infecção;

**Relato do Caso** - Paciente de 16 anos, gestante, com quadro de angina de Ludwig. Foi iniciada antibioticoterapia com clindamicina e ceftriaxone e drenagem cirúrgica. Tendo evoluído bem, foi dada alta hospitalar.

**Discussão** - A manutenção das vias aéreas é a principal preocupação, com a traqueostomia favorecida.<sup>1,4</sup> Os autores apresentam um caso de angina de Ludwig com uma breve revisão da literatura.

**Descritores:** 1. Drenagem;  
2. Angina de Ludwig;  
3. Traqueostomia.

**Abstract**

**Introduction** - Ludwig's angina, a cellulite frequently originated by an odontogenic infection, although uncommon, is still life threatening by its imminent risk of upper airway obstruction.<sup>1,2,3</sup> The success of treatment is based on its precocious diagnosis, use of adequate parenteral antibiotics, airway protection and surgical drainage of infection;

**Case relate** - Female, 16 years old, pregnant, with Ludwig's angina. It was initiated treatment with ceftriaxone and clindamicin and, surgical drainage. Patient developed well and was discharged from hospital.

**Discussion** - Upper airway management is priority and tracheostomy takes an important role.<sup>1,4</sup> Authors present a case of Ludwig's angina with a brief review of literature.

**Keywords:** 1. Drainage;  
2. Ludwig's angina;  
3. Tracheotomy.

- 
1. Médico do Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital Regional Homero de Miranda Gomes.
  2. Médico do Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital Regional Homero de Miranda Gomes.
  3. Médico do Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital Regional Homero de Miranda Gomes.
  4. Médico do Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital Regional Homero de Miranda Gomes.
  5. Médico do Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital Regional Homero de Miranda Gomes.
  6. Prof. Adjunto de Cirurgia da Universidade Federal de Santa Catarina; Chefe do Serviço de Cirurgia Geral do Hospital Regional Homero de Miranda Gomes.

**Introdução**

A angina de Ludwig é uma celulite frequentemente originada de uma infecção odontogênica classicamente localizada no segundo e terceiro molares inferiores, que envolve os espaços submandibular, sublingual e submentoniano. Os ápices desses dentes estão localizados justamente abaixo da inserção do músculo milo-hióideo, estando conseqüentemente em íntima relação anatômica com o espaço submandibular. Na eventual infecção dentária, a subseqüente perfuração da cortical da mandíbula em contato com a língua levará a progressão do processo nos espaços submandibular, sublingual e submentoniano.<sup>1,2,3</sup>

Embora a infecção odontogênica colabore com mais de 70% dos casos, outros focos infecciosos têm sido relatados como etiologia da angina de Ludwig, são eles: infecção de amígdalas palatinas, sialoadenites, epiglote, e cisto tireoglossal infectado. Pode também ser resultante da infecção de uma fratura de mandíbula, ferimento perfurante de assoalho de boca, trauma por intubação endotraqueal ou broncoscopia.<sup>2,4,5</sup>

A maioria dos casos ocorre em indivíduos hígidos, contudo, algumas condições podem predispor: diabetes mellitus, neutropenia, anemia aplásica, e glomerulonefrite. Outros autores têm documentado uma aumentada suscetibilidade à angina de Ludwig na imunodeficiência.<sup>3</sup>

Os pacientes apresentam geralmente história de extração dentária recente ou higiene dental precária.<sup>2,4</sup> Os achados ao exame físico são compatíveis com aqueles de uma celulite, e usualmente incluem aumento de volume do espaço submandibular, com uma língua elevada e protusa. Trismo está frequentemente presente, indicando irritação direta dos músculos mastigatórios.<sup>1</sup>

Dispnéia, taquipnéia, estridor inspiratório, e cianose são sinais de obstrução progressiva por edema supra-glótico e prenunciam uma emergência médica. A manutenção das vias aéreas é a principal preocupação na angina de Ludwig. A obstrução de vias aéreas pelo aumento de volume dos tecidos supra-hióideos e edema de supra-glote podem ameaçar a vida. Uma escolha do manejo mais apropriado das vias aéreas merece discussão, com a traqueostomia favorecida quando um prolongado tempo de edema é previsto.<sup>1,4</sup> Em uma situação emergencial de severa tumoração e trismo, na qual a intubação não é uma opção viável, a indicação de traqueostomia é a melhor maneira de manutenção de via aérea.<sup>2,4,8</sup> A intubação endotraqueal é difícil, e a laringoscopia direta pode precipitar um colapso agudo de vias aéreas.<sup>1</sup> O uso de endoscopia flexível tem facilitado a intubação de pacientes com o acesso difícil.<sup>8</sup> Manobras como a aspiração, posição supina e a tentativa de intubação endotraqueal podem precipitar o laringoespasmos com a instalação súbita de uma obstrução total de via aérea superior.<sup>1</sup>

Na maioria dos casos, a infecção é polimicrobiana, sendo os mais frequentemente responsáveis pelo processo séptico o estreptococos e staphylococcus. Infecções simbióticas com anaeróbios agora são reconhecidas como mais significativas que anteriormente se achava.<sup>3,4</sup> Um grande número de bactérias podem contribuir para a infecção, incluindo Gram-negativos, e outros microorganismos menos usuais.<sup>8</sup>

Relativamente irrestrita por barreiras anatômicas, a infecção do assoalho da boca pode espalhar-se rapidamente a outros tecidos do pescoço, como o espaço fascial retro-faríngeo e, mais raramente, ao mediastino ou espaço subfrenico. Complicações além do comprometimento de vias aéreas incluem: mediastinite, abscesso subfrenico, efusão pericárdica e/ou pleural, empiema, osteomielite de mandíbula, infecção da bainha da carótida e possível ruptura, e tromboflebite supurativa da veia jugular interna.<sup>5,7</sup>

Métodos de imagem são úteis para determinar a severidade da infecção. Radiografias planas do pescoço e tórax podem demonstrar a extensão da tumoração dos tecidos.<sup>3</sup> A ultrassonografia pode demonstrar coleções de pus, assim como revelar a formação de abscessos metastáticos. Tomografia computadorizada (TC) e ressonância magnética podem ser indicadas para identificar edema de vias aéreas e localizar qualquer coleção de fluido mediastinal.<sup>1</sup>

O tratamento inicial é clínico, sendo a terapia antimicrobiana empírica. O alvo inicial é em cocos Gram-positivos, com a penicilina como droga de escolha.<sup>2,4,5</sup> Cobertura para anaeróbios deve ser providenciada, com metronidazol preconizado pelo aumento emergente de cepas de Bacteróides penicilina resistentes. A combinação empírica de clindamicina, penicilina, e metronidazol é comumente recomendada. Assim que o resultado do estudo bacteriológico identifique o agente etiológico, a terapêutica é ajustada de acordo.<sup>1</sup>

A drenagem cirúrgica formal é indicada no estabelecimento da infecção supurada. Indicações absolutas incluem: flutuação, crepitação, infiltração de ar nos tecidos e presença de pus na aspiração por agulha.<sup>1,4</sup> Múltiplas incisões podem ser necessárias; a localização e o tamanho da incisão inicial dependerá dos espaços anatômicos envolvidos pela infecção e, em muitos casos, será necessário estendê-la até a linha média inferior ao queixo. O lobo superficial da glândula submandibular é afastado, e os músculos milo-hióideos são divulsionados para descomprimir os espaços fasciais envolvidos no processo séptico. Drenos devem ser inseridos nos compartimentos fasciais para prevenir a reacumulação de debris necróticos e pús. O objetivo da drenagem cirúrgica tem dois papéis: a evacuação do pus e a descompressão de todos os espaços fasciais do pescoço. Se um dente infectado está presente, ele deve ser extraído para garantir a completa drenagem.<sup>1</sup>

Os autores relatam o caso de uma adolescente previamente hígida com evolução rápida para um quadro de angina de Ludwig que exigiu drenagem cirúrgica.

### Relato do caso

L. M. V., 16 anos, sexo feminino, gestante com 25 semanas, apresentou-se à emergência com febre (39° C), mal-estar, dor cervical e disfagia. Ao exame físico: dentes em mau estado de conservação com o segundo molar inferior esquerdo severamente afetado, tumoração submandibular esquerda, edema de assoalho de boca com elevação da língua, trismo acentuado e sem sinais de insuficiência respiratória. Negou manipulação dentária recente ou trauma orofacial. Na suspeita de angina de Ludwig foi iniciada antibioticoterapia com clindamicina (600mg intravenoso de 08 em 08 horas) e ceftriaxone (1g intravenoso de 12 em 12 horas). Realizou-se TC confirmando a suspeita de angina de Ludwig, com celulite extensa e sinais de gás acometendo o assoalho da boca e espaços parafaríngeos, sendo mais importante à esquerda e determinando desvio contralateral da faringe (Figura 01). No segundo dia de internação foi realizada drenagem cirúrgica por incisão profunda no triângulo submandibular à esquerda. A cultura da secreção colhida não apresentou positividade e à bacterioscopia evidenciou-se cocos Gram-positivos e bacilos Gram-negativos, sendo a mesma sugestiva de flora anaeróbia.

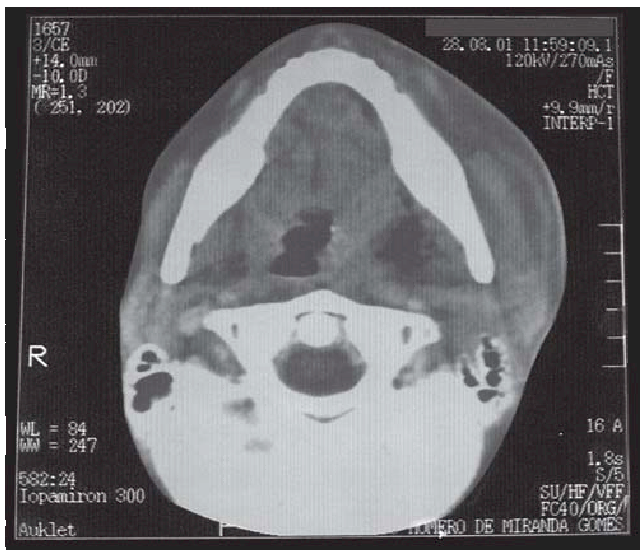


Figura 01.

A paciente permaneceu com dreno de penrose por dois dias. Tendo evoluído bem, foi dada alta hospitalar no oitavo dia do pós-operatório.

### Comentários

A paciente apresentou um quadro típico de angina de Ludwig, iniciado por um processo infeccioso do segundo molar inferior. Tentou-se, a princípio, o controle clíni-

co da infecção e os antibióticos inicialmente utilizados foram de maneira empírica, visando atuar contra germes Gram-positivos e anaeróbios (clindamicina) e Gram-negativos (ceftriaxone). Tal escolha mostrou-se pertinente em vista dos resultados da bacterioscopia já relatados.

Não tendo a paciente uma boa evolução com o tratamento clínico e havendo sinais de crepitação e infiltração de ar nos tecidos (indicações absolutas para cirurgia) foi realizada a cirurgia. Apesar da tumoração cervical ser importante não houve sinais de obstrução de vias aéreas, o que determinou a não-realização da traqueostomia no caso apresentado.

A escolha da antibioticoterapia, assim como o momento da intervenção cirúrgica, foram vitais para a resolução do caso apresentado. A evolução não seria a mesma caso tais medidas não fossem rigorosamente seguidas, o que torna a Angina de Ludwig, embora rara nos dias atuais, uma doença que não deve ser esquecida pelo médico.

### Referências bibliográficas:

1. Barakate MS, Hemli JM, Jensen MJ, Graham AR. Ludwig's Angina: Report of a Case and Review of Management Issues. *Annals of Otolaryngology, Rhinology & Laryngology* 2001; 110(5):453-56.
2. Moreland LW, Corey J, McKenzie R. Ludwig's angina. Report of a case and review of the literature. *Arch Intern Med* 1988; 148:461-6.
3. Busch RF, Shah D. Ludwig's angina: improved treatment. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1997; 117:S172-S5.
4. Lerner DN, Troost T. Submandibular sialadenitis presenting as Ludwig's angina. *Ear Nose Throat J* 1991; 70:807-9.
5. Ferrera PC, Busino LJ, Snyder HS. Uncommon complications of odontogenic infections. *Am J Emerg Med* 1996; 14:317-22.
6. Marple BF. Ludwig angina. A review of current airway management. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1999; 125:596-9.
7. Bounds GA. Subphrenic and mediastinal abscess formation: a complication of Ludwig's angina. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1985; 23:313-21.
8. Hart BT. Tracheotomy for Ludwig's angina. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1994; 78:414-5.

### Endereço para correspondência:

Fábio Duro Zanini.  
Av. Othon Gama D'Eça 891/603.  
Centro - Florianópolis - SC.  
CEP: 88015-240.