

ANGINA DE LUDWIG E MEDIASTINITE SECUNDÁRIAS À INFECÇÃO ODONTOGÊNICA GRAVE: RELATO DE CASO

LUDWIG'S ANGINA AND MEDIASTITIS SECONDARY TO SEVERE ODONTOGENIC INFECTION: CASE REPORT

AGNALDO ROCHA PRATA-JÚNIOR^{1*}, LUIZ IAGO ALVES SIQUEIRA CARDOZO², VICTORIA ZANARDO³, ANGELA BEATRIZ AMORIM IZAK⁴

1. Cirurgião-dentista, Residente em Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial, HUGOL/SES, Goiânia, Goiás, Brasil; 2. Acadêmico de Odontologia, Faculdade Anhanguera de Uberlândia, Uberlândia, Minas Gerais, Brasil; 3. Acadêmica de Odontologia, Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, Santa Catarina, Brasil; 4. Cirurgiã Bucocomaxilofacial, HUGOL/SES, Goiânia, Goiás, Brasil.

* Avenida Anhanguera, 14527, Santos Dumont, Goiânia, Goiás, Brasil. CEP: 74463-350. prata.aiesec@gmail.com

Recebido: 14/01/2023. Aceito: 09/02/2023

RESUMO

As infecções odontogênicas que resultam em mediastinite são raras e requerem tratamento rápido e assertivo. Os sinais clínicos dessa condição incluem edema de face, região submandibular e cervical. Exames imaginológicos avançados - tal qual tomografia computadorizada - juntamente com exame físico, incluem-se como métodos propedêuticos para auxílio no diagnóstico. O tratamento para essa patologia varia a partir da progressão e localização da infecção, mas comumente consiste em drenagem cirúrgica, remoção da causa (foco odontogênico) e antibioticoterapia. Esse trabalho tem objetivo de apresentar um caso de um paciente de 33 anos, vítima de infecção odontogênica grave, sendo necessário internação e intervenções cirúrgicas. O paciente evoluiu a óbito após 21 dias de internação.

PALAVRAS-CHAVE: Infecção, Angina de Ludwig, Mediastinite.

ABSTRACT

Odontogenic infections that result in mediastinitis are rare and require prompt and assertive treatment. Clinical signs of this condition include edema of the face, submandibular region and neck. Advanced imaging tests - such as computed tomography - along with physical examination, are included as propaedeutic methods to aid in the diagnosis. Treatment for this pathology varies based on the progression and location of the infection, but commonly consists of surgical drainage, removal of the cause (odontogenic focus) and antibiotic therapy. This work aims to present a case of a 33-year-old patient, victim of severe odontogenic infection, requiring hospitalization and surgical interventions. The patient died after 21 days of hospitalization.

KEYWORDS: Infection, Ludwig's Angina, Mediastinitis.

1. INTRODUÇÃO

A Infecção Odontogênica é um processo que atinge o alvéolo, periodonto, tecidos moles do sistema

estomatognático e pescoço, ossos dos maxilares e até mesmo tecidos cerebrais e torácicos, tendo como origem o dente ou seus tecidos de suporte.

As causas mais comuns de Infecções Odontogênicas são lesões cáries, restaurações muito profundas, insucesso em tratamentos endodônticos, pericoronarites e/ou doenças periodontais¹.

A infecção começa localmente, em volta do dente, e pode permanecer no seu local de origem ou se espalhar pelos espaços adjacentes. O curso da Infecção Odontogênica, que pode levar a uma sepse^{2,3}, depende de fatores como virulência da bactéria, fator de resistência do doente e anatomia da região afetada.

Foi em 1836 que Wilhelm Frederick von Ludwig descreveu um processo infeccioso que hoje leva seu nome: a Angina de Ludwig. Desde então, surgiram grandes avanços no tratamento dos processos infecciosos odontogênicos³.

A angina - do verbo angere em Latim, que significa oprimir, sufocar, estrangular - de Ludwig é uma infecção séria e potencialmente mortal caracterizada por celulite dos espaços sublinguais, submandibulares e submental, causando elevação e edema da língua, disfagia, dispneia progressiva e obstrução das vias aéreas^{4,5}.

A incidência de mortalidade inicialmente documentada para Infecções Maxilofaciais era maior que 50% em 1939. Em 1928 Alexander Flemming descobriu a penicilina e o uso da droga para tratamento de infecções começou em 1942⁶. Em 1943, então, houve redução da taxa de mortalidade para 10%^{3,7}.

As Infecções Odontogênicas frequentemente resultam em celulites ou abscessos que envolvem, ao menos, um espaço fascial. O tratamento, frequentemente, requer incisão, drenagem e remoção do dente afetado (da causa)⁴.

Em casos graves a avançados, a infecção odontogênica pode levar a desfechos dramáticos, como a mediastinite, uma inflamação do mediastino (a cavidade torácica que contém o coração, o timo, alguns

linfonodos e partes do esôfago, aorta e glândulas tireoide e paratireoides), cujo desfecho frequentemente é o óbito.

O objetivo desse artigo é relatar e discutir um caso de infecção odontogênica grave – Angina de Ludwig – associada à mediastinite e comprometimento pulmonar.

2. RELATO DE CASO

Paciente leucoderma, 33 anos, com história médica progressiva sem episódios dignos de nota, admitido num hospital de emergências, encaminhado à equipe de Cirurgia Bucomaxilofacial.

Na admissão, paciente relata exodontia do 38 e 48 há 07 dias, com aumento de volume local e processo alérgico de forte intensidade há 05 dias. Refere, também, redução progressiva de abertura bucal, odinofagia, otalgia, disfagia, dispneia, disфонia e débito purulento intraoral.

Na aferição de sinais vitais, paciente se apresenta dispneico, com saturação de O₂ em 92%, taquicárdico (170bpm) e taquipneico. Além disso, seu acompanhante relata episódios de confusão mental.

Ao exame físico, paciente sudoreico, desidratado, com abertura bucal e movimento de pescoço limitados (trismo acentuado, abertura de aproximadamente 05mm), acompanhado de sialorréia intensa e elevação da língua. Grande aumento de volume eritematoso em terço inferior de face e pescoço, de consistência flácida à palpação, eritema em tórax superior dolorido à palpação.



Figura 1. Exame físico inicial.

Como medida inicial, por estar dentro do espectro de choque séptico, o paciente foi encaminhado aos cuidados da equipe de clínica médica para hidratação endovenosa e início da antibioticoterapia.

Foram solicitadas tomografias de face, pescoço e tórax com contraste, evidenciando Angina de Ludwig, com imagens que mostravam material hipodenso com bolhas de ar de permeio nos tecidos adiposos entre os grupos musculares e subcutâneo, difusa e bilateralmente estendendo no mediastino e parede anterior do tórax, regiões glóticas, supra e infraglóticas. Formações gasosas que se estendem desde a região do pescoço até a região do manúbrio do esterno, invadindo

região superior do mediastino, sugestivo de fasciite necrotizante e consolidação em base pulmonar esquerda, correspondendo a processo inflamatório/infeccioso.

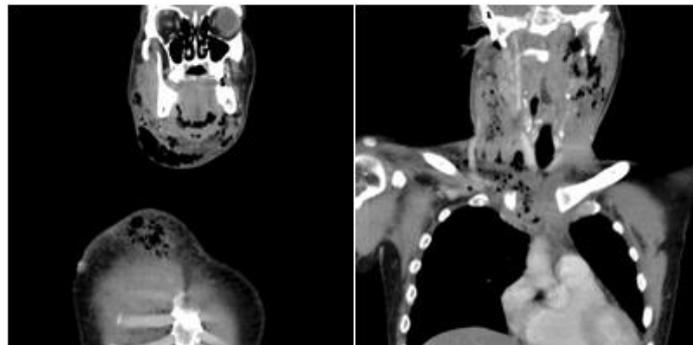


Figura 2. Tomografia computadorizada de face, pescoço e tórax evidenciando processo infeccioso.

O paciente, então, foi levado ao centro cirúrgico em sala vermelha para ser abordado sob anestesia geral e intubação orotraqueal pelas equipes de cirurgia geral e cirurgia bucomaxilofacial.

A equipe de cirurgia geral procedeu com a realização de cervicotomia ampla, com grande saída de secreção purulenta, além da presença de tecido necrótico local. A equipe de cirurgia bucomaxilofacial procedeu com drenagem dos espaços fasciais acometidos e exploração de ambos os alvéolos, que se apresentavam necrosados. Foram instalados drenos de penrose nos acessos abordados e o paciente fora encaminhado à unidade de terapia intensiva.

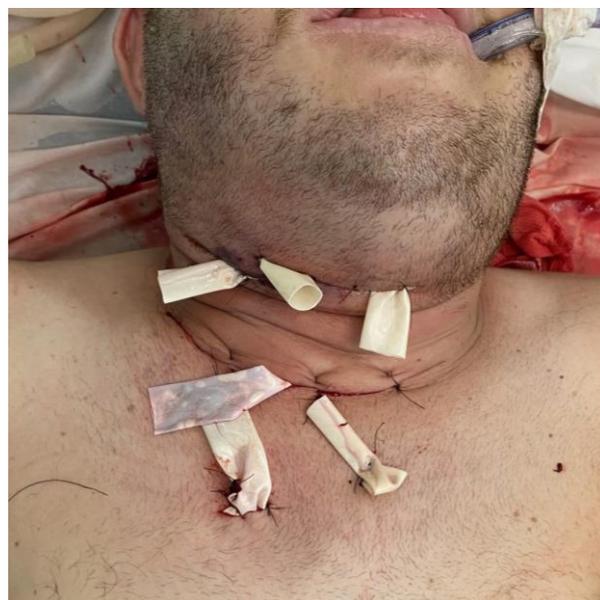


Figura 3. Pós-operatório com drenos posicionados.

Por não apresentar condições clínicas para extubação, o paciente foi mantido intubado, visando à proteção das vias aéreas.

Inicialmente o paciente respondeu bem à terapia proposta. Contudo, ao sétimo dia de internação, ainda intubado e em tratamento intensivo, apresentou piora clínica com leucocitose de 17400 de leucócitos/mm³, e aumento de drenagem purulenta em face e pescoço.

Neste momento, as culturas de fragmentos solicitadas na primeira abordagem foram concluídas com presença de *Pseudomonas aeruginosa*, sensíveis a tobramicina, ceftazidime/ avibactam, ceftolozane/tazobactam, meropenem, amicacina, levofloxacina, ciprofloxacina, piperacilina/ tazobactam, ceftazidima, cefepime e aztreonam.

No momento da reabordagem cirúrgica, todas as lojas acessadas outrora foram exploradas novamente, com irrigação copiosa usando cloreto de sódio 0,9%. A equipe de cirurgia geral também procedeu com reabordagem do paciente.

Mais uma vez, o paciente apresentou melhora clínica após a reabordagem, contudo, ao décimo dia de internação evoluiu com piora clínica, com grande débito secretivo purulento e necrose cervical, além de 49390 de leucócitos/mm³. Após discussão das equipes, optou-se por nova abordagem cirúrgica para nova exploração e desbridamento.

No décimo sexto dia de internação foi realizada uma traqueostomia. O paciente apresentava melhora dos locais drenados, que se encontravam sem débito secretivo, conduto, mostrava leucocitose em alta, com uma provável pneumonia como foco.

Ao vigésimo dia, com má resposta às terapias propostas, a nova tomografia de tórax mostrou um parênquima pulmonar com extensas áreas de consolidações parenquimatosas com broncogramas aéreos de permeio e opacidades com aspecto em "vidro fosco" bilaterais e difusas predominantemente nas regiões peribroncovasculares e pequeno derrame pleural bilateral.

Todos os testes de Covid-19 do paciente foram negativos.

Ao vigésimo primeiro dia de internação, o paciente evoluiu com piora clínica, já em uso de drogas vasoativas em doses altas, necessidade de aumentos subsequentes. Não responsivo à terapêutica antibiótica. em limitação terapêutica, com episódio de bradicardia e posterior parada cardiorrespiratória em assistolia. sem indicação de reanimação cardiopulmonar, sendo constatado o óbito.

3. DISCUSSÃO

As infecções odontogênicas são processos que podem evoluir de forma drástica e levar o paciente a óbito, são consideradas um problema de saúde pública devido à alta morbidade dos pacientes e altos custos de internação para tratamento⁸.

Uma das evoluções dos processos infecciosos dentários é a Angina de Ludwig, descrita como uma infecção da região cervicofacial, considerada um tipo de celulite potencialmente fatal com envolvimento bilateral dos espaços submandibular, sublingual, além do submentoniano⁹.

Mais comumente associada ao desenvolvimento da Angina de Ludwig estão os molares inferiores, como no caso em questão, que se deu a partir da exodontia dos terceiros molares inferiores¹⁰.

O paciente comumente apresenta febre, mal-estar, calafrios e, em casos mais graves, há trismo, meningite¹¹.

Vários fatores estão atrelados aos processos infecciosos pós-operatórios (pós-exodontia). O primeiro grande fator está relacionado à cadeia asséptica pré e transcirúrgica, a qual se configura inteiramente como responsabilidade do profissional executante da técnica.

Outro grande fator é o cuidado pós-operatório que o paciente tem com a área cirúrgica, o que inclui higiene, uso de medicação adequada, repouso etc.

Além disso, podemos ainda relacionar esses casos de infecções às deficiências imunológicas, sejam elas por subnutrição, por exemplo, ou até mesmo por síndromes adquiridas.

A infecção dentária pode atingir a região cervical profunda através dos espaços fasciais, levando a complicações graves, por via ascendente, como os abscessos intracranianos e/ou descendentes, como a mediastinite, o que representa uma séria ameaça à vida¹².

A Mediastinite é uma infecção polimicrobiana do Mediastino, de origem odontogênica na maioria dos casos, 60 a 70% dos casos. Apresenta uma taxa de mortalidade entre 37 a 60% dos casos diagnosticados. Encontra-se frequentemente associada com seps e falência múltipla de órgãos¹³.

O tratamento das infecções inclui diagnóstico adequado, antibioticoterapia efetiva, remoção da causa e manutenção das vias aéreas, o que engloba, nesses casos mais graves, intubação ou por traqueostomia.

Embora o uso de antibióticos seja inevitavelmente empírico, a cultura de fragmentos e de secreção deve ser sempre encorajada, assim como o caso em questão, visando ao direcionamento terapêutico adequado¹⁴.

Muito embora todas as condutas sejam tomadas visando à cura do paciente, alguns deles evoluirão a óbito, já que vários fatores podem levar a tal desfecho. No caso em questão, vimos um paciente admitido em estado avançado e grave de infecção, em choque séptico, que respondeu mal às diversas abordagens cirúrgicas e às drogas administradas.

4. CONCLUSÃO

Embora difícil de acontecer, a mediastinite odontogênica continua sendo uma condição dramática e potencialmente letal. O diagnóstico precoce e o tratamento incisivo e adequado – remoção da causa, antibioticoterapia e abordagem cirúrgica – são as chaves para reduzir as taxas de mortalidade e sequelas a longo termo. Além disso, é necessário que saibamos, enquanto profissionais, das dificuldades de tratamento e dos altos índices de mortalidade associados à condição.

5. REFERÊNCIAS

- [1] Ogle OE. Odontogenic Infections. Dental Clinics of North America. 2017; 61(2):235-252.

- [2] Weise H, Naros A, Weise C *et al.* Severe Odontogenic infections with sepsis progress – a constant and increasing challenge: a retrospective analysis. BMC Oral health. 2019
- [3] Gilway D, Brown SJ. Medical Emergencies: Sepsis in primary dental care. Br Dent J. 2019
- [4] Kim MK, Allareddy V, Nalliah RP *et al.* Burden of facial cellulitis: estimates from the Nationwide Emergency Department Sample. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2012; 114(3):312–7.
- [5] Lemonick DM. Ludwig's angina: diagnosis and treatment. Hospital Physician. 2002.
- [6] Hought R, Fitzgerald B, Latta J, Zallen R. Ludwig's angina: report of two cases and review of the literature from 1945 to January 1979. J Oral Surg. 1980; 38:849-855,
- [7] Wainwright M, Swan H. C.G. Paine and the earliest surviving clinical records of penicillin therapy. Medical History. 1986; 30:42-56.
- [8] Camargos FM, *et al.* Infecções odontogênicas complexas e seu perfil epidemiológico. Revista de cirurgia traumatologia buco-maxilo-facial 2016; 16(2): 25-30.
- [9] Brito TP, Hazboun IM, Fernandes FL, Bento LR, Zampelini, CEM, Chone CT, Crespo AN. Deep neck abscesses: study of 101 cases. Brazilian Journal of Otorhinolaryngology 20178; 3:341-8.
- [10] Mendonça JCG, Masocatto C, Oliveira MM, Santos CM, Macena JA, Teixeira FR, Jardim ECG. Infecção cervical grave de origem dentária: relato de caso. Archives of Health Investigation, 2015; 4 (6):42-46.
- [11] Bridwell R *et al.* Diagnosis and management of Ludwig's angina: An evidencebased review. Am J Emerg Med. 2021; 4:1-5.
- [12] Huang TT *et al.* Deep Neck Infection: Analysis of 185 cases. Head&Neck 2004; 854-860.
- [13] Bali RK *et al.* A review of complications of odontogenic infections. National journal of maxillofacial surgery, 2015; 6(2):136-43.
- [14] Mendonça JCG *et al.* Infecção cervical grave de origem dentária: relato de caso. Archives of health investigation, 2015; 4(6):42-46.