

Infecção cervicofacial grave de origem odontogênica – relato de caso

Severe cervicofacial infection of odontogenic origin – case report

Daniela Meneses-Santos*

Cristovão Marcondes de Castro Rodrigues*

Mirlany Mendes Maciel Oliveira*

Vinicius Lima de Almeida*

Danyella Carolyna Soares dos Reis**

Jonas Dantas Batista***

Resumo

Introdução: as infecções odontogênicas tem como principal origem a necrose pulpar com invasão bacteriana no tecido periapical e periodontal, podendo levar à formação de quadros de celulite e posteriormente de abscesso, além disso, possuem o potencial de disseminar-se pelos espaços faciais profundos e comprometer a vida do paciente. Complicações graves, decorrentes dos quadros de infecções odontogênicas, podem ocorrer, se o tratamento instituído não for adequado, como: trombose do seio cavernoso, abscesso cerebral, mediastinite e até óbito. **Objetivo:** discutir o manejo das infecções odontogênicas disseminadas em espaços faciais profundos, através do relato de caso clínico. **Caso clínico:** paciente de 52 anos, portador de diabetes *mellitus* tipo 2, com infecção odontogênica, no exame clínico inicial apresentava trismo, disфонia, dispneia, disfagia, hiperemia e edema em lado esquerdo da face, envolvendo os espaços canino, bucal, submandibular e cervical além de unidades dentárias com foco infeccioso. Em exame de tomográfica computadorizada, observou-se desvio da via aérea, presença de um grande volume de gás e de lojas de infecção. Optou-se como tratamento a remoção dos focos dentários e drenagem intraoral foi realizada pela equipe da CTBMF com anestesia local e posteriormente drenagem sob anestesia geral, intubação com uso de fibroscopia pela equipe de cirurgia cabeça e pescoço. **Considerações finais:** as infecções odontogênicas que envolvem espaços faciais profundos devem ser tratadas com urgência e o tratamento de escolha dessa condição deve ser remoção imediata do foco infeccioso, exploração e drenagem rápida e agressiva dos espaços faciais envolvidos e associação com antimicrobianos de amplo espectro com características bactericidas.

Palavras-chave: Infecção. Drenagem. Celulite. Mediastinite. Abscesso periapical.

<http://dx.doi.org/10.5335/rfo.v25i2.9960>

* Residente de Cirurgia e Traumatologia Bucamaxilofacial, Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (HC-UFU), Uberlândia, Minas Gerais, Brasil.

** Mestranda em Clínica Odontológica pela Universidade Federal de Uberlândia. Cirurgiã-dentista formada pela Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia.

*** Doutor em Cirurgia e Traumatologia Bucamaxilofacial pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Preceptor da Residência de Cirurgia e Traumatologia Bucamaxilofacial do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (HC-UFU), Uberlândia, Minas Gerais, Brasil.

Introdução

As infecções odontogênicas podem ser originadas a partir de um processo de necrose pulpar decorrente da invasão bacteriana no tecido periapical, pela presença de bolsas periodontais profundas ou um quadro clínico de pericoronarite recorrente, desta forma, verificando a formação de coleções purulentas, em sua maioria de natureza polimicrobiana que habita a cavidade oral¹. As infecções maxilofaciais graves são caracterizadas pela disseminação aos tecidos adjacentes e espaços faciais da região de cabeça, pescoço e tórax, estando associada a altas morbidade e mortalidade^{2,3}.

As principais manifestações clínicas encontradas são dor, febre, celulite facial, trismo, dispneia, disfagia e fadiga, requerendo hospitalização, antibioticoterapia e intervenção cirúrgica imediata, visto que essas complicações podem ser agravadas⁴. As infecções odontogênicas graves estão relacionadas a altas taxas de morbidade e mortalidade, consequências de obstrução das vias aéreas, mediastinite, sepse, angina de Ludwig, infecções do globo ocular e abscessos cerebrais^{5,6}.

Os diferentes fatores responsáveis pelo quadro de infecção, variando das infecções brandas até as infecções mais graves com caráter emergencial, estão relacionados à virulência do microrganismo envolvido, à quantidade do patógeno no interior dos tecidos, à anatomia da região acometida e à condição sistêmica do paciente. Qualquer alteração negativa desses fatores pode favorecer a progressão rápida da infecção, como pacientes diabéticos descompensados, imunossuprimidos e/ou alcoólatras^{1,7}.

Levando em conta todas as variáveis envolvidas no desenvolvimento das infecções maxilo-mandibulares e sua progressão, ela deve ser considerada uma das patologias mais difíceis de tratar e, por isso, deve ser muito bem compreendida pelos cirurgiões, tendo em vista sua alta causalística e suas complicações⁸.

O objetivo do presente trabalho é relatar um caso de infecção cervicofacial de origem odontogênica em um paciente comprometido sistemicamente pelo diabetes, que teve os espaços faciais profundos acometidos.

Relato de caso

Paciente do gênero masculino, 52 anos, com infecção odontogênica, foi encaminhado em julho de 2019 ao Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais, Brasil. O paciente era portador de diabetes *mellitus* tipo 2, com história prévia de exodontia do elemento dentário 36 em serviço odontológico público há aproximadamente quinze dias, medicado após exodontia com amoxicilina por sete dias, evoluindo após oito dias de pós-operatório com dor de origem dentária, procurando atendimento hospitalar.

O paciente chegou ao hospital consciente e orientado no tempo e espaço, escala de coma de Glasgow 15, subfebril, com trismo, disfônico, dispneico, com disfagia, edema, hiperemia e distorção facial do lado esquerdo. No exame clínico extraoral, notou-se edema em lado esquerdo da face envolvendo os espaços canino, bucal, submandibular e cervical (Figura 1). No exame clínico intraoral, o paciente apresentava unidades dentárias cariadas como focos infecciosos.



Figura 1 – Avaliação inicial de paciente com infecção cervicofacial

Fonte: autores.

Na tomográfica computadorizada dos seios da face e cervical, foi possível notar o desvio da via aérea, com a presença de um grande volume de gás e de lojas de infecção (Figura 2). Os exames laboratoriais da chegada mostravam uma leucocitose de 11.3 mil/mm³, com bastonetes a 5%, segmentados 76%, com hemácias 3,5 milhões/mm³, hemoglobina 10,1 g/dL, hematócrito 28,9%, proteína C reativa 19,18 mg/dL e lactato arterial 1.07 mmol/L. Os sinais vitais da chegada foram: pressão arterial 137/88 mmhg, saturação 95%, frequência cardíaca 96 bpm, frequência respiratória 19, temperatura 37°C, glicemia 285 mg/dL. A antibioticoterapia intravenosa instituída foi clindamicina (600 mg 3 vezes/dia), ceftriaxona (500 mg 2 vezes/dia), oxacilina (500 mg 3 vezes/dia).



Figura 2 – Tomografia de seios da face e cervical com contraste

Fonte: autores.

A remoção dos focos dentários e a drenagem intraoral foram realizadas pela equipe da CTB-MF com anestesia local em um primeiro momento. Em um segundo momento, o paciente foi levado ao centro cirúrgico, onde foi intubado acordado por meio fibroscopia. Na sequência, a região cervical foi drenada pela equipe da cirurgia de cabeça e pescoço com instalação de drenos de *pen rose*. No exame bacteriológico da secreção da ferida,

a cultura foi positiva para *Enterobacter cloacae complex* e *Candida albicans*, sendo resistente à cefoxitina. O paciente permaneceu internado por cinco dias, sendo realizada ordenha dos drenos de *pen rose* três vezes ao dia, compressa morna e higienização intraoral com gluconato de clorexidina 0,12%. Os exames laboratoriais da saída mostravam uma leucocitose de 8,1 mil/mm³, com bastonetes a 4%, segmentados 62%, com hemácias 3,7 milhões/mm³, hemoglobina 10,7 g/dL, hematócrito 31,7%, proteína C reativa 0.63 mg/dL. O paciente permaneceu em acompanhamento ambulatorial por setenta dias, com remissão dos sinais da infecção. Contudo, ainda persiste a paralisia do nervo facial, sendo o paciente encaminhado ao serviço de fisioterapia, com presença de fistula em região cervical, resultado de deiscência na região de incisão realizada para drenagem (Figura 3).



Figura 3 – Acompanhamento ambulatorial por 70 dias

Fonte: autores.

Discussão

As infecções odontogênicas complexas são consideradas um problema sério de saúde pública⁹. As infecções que envolvem os espaços faciais profundos de cabeça e pescoço requerem internação hospitalar¹⁰, com custos elevados para o sistema de saúde.

O manejo das infecções odontogênicas deve ser seguido com base em alguns princípios para a melhor resolutividade do problema¹¹. Alguns fatores devem ser observados no exame clínico inicial para o correto manejo da infecção odontogênica de acordo com sua gravidade¹², entre eles, deve ser observada a localização anatômica da infecção. Em estudo anterior¹³, com base em análises de tomografias computadorizadas de pacientes com infecção odontogênica, foi possível observar que os espaços mais envolvidos eram: vestibular em 58,2%, submandibular em 18,6%, pterigo-mandibular em 6,2%, bucal em 5,4%, faríngeo lateral em 5,4%, canino em 2,3%, submasséterico em 2,3%, sublingual em 0,8% e infratemporal em 0,8%. No presente relato, o paciente apresentava envolvimento dos espaços canino, bucal, submandibular e cervical.

No exame clínico, também é importante observar a progressão da infecção e o comprometimento das vias aéreas¹¹. Segundo estudo anterior¹², a restrição da abertura bucal é um prognosticador da dificuldade de intubação, podendo em muitas ocasiões ter a necessidade de intubação por fibra ótica. O paciente do relato apresentava a presença de trismo, disfagia, disfonia, dispneia e distorção facial associada à paralisia periférica do nervo facial. A paralisia do nervo facial relacionada à infecção dentária é uma condição rara, podendo estar associada à neuropraxia ou à toxicidade. Contudo, o mecanismo exato é incerto¹⁴.

O sistema de defesa do paciente também deve ser avaliado¹¹. O paciente do caso relatado apresentava diabetes *mellitus* não controlada. É sabido que a presença de comorbidades nesses pacientes pode aumentar o risco de desenvolver infecção grave ou sepse¹². Em estudo retrospectivo com 248 pacientes com infecção odontogênica severa, foi observado que pacientes com diabetes *mellitus* mostraram um tempo de internação hos-

pitalar em torno de 7,3 dias, enquanto os indivíduos sem diagnóstico de diabetes *mellitus* tiveram em torno de 5,8 dias¹⁵.

Exames laboratoriais, a exemplo do hemograma e da proteína C reativa, devem ser avaliados. O nível da proteína C reativa na admissão é um indicador útil da gravidade da infecção odontogênica em comparação com a contagem de células brancas¹⁶. Exames de imagem também auxiliam na avaliação dos espaços envolvidos pela infecção e na previsibilidade da gravidade da infecção.

Outro princípio essencial para a resolução da infecção odontogênica envolve a remoção da causa e a drenagem. No presente caso, a equipe da CTBMF realizou as exodontias e a drenagem intraoral em um primeiro momento; na sequência, a equipe de cabeça e pescoço fizeram a abordagem da região cervical. É sabido que a remoção do foco odontogênico e a drenagem cirúrgica simultânea podem levar a um menor tempo de internação¹⁵. É recomendado, sempre que possível, realizar as duas abordagens juntas.

O paciente, antes da internação hospitalar, estava fazendo uso de amoxicilina por sete dias. Em estudo observacional prospectivo realizado com 378 pacientes de infecção, foi observado que 58% desses pacientes estavam recebendo antibióticos orais antes da internação hospitalar por um período de 4,1 dias, sendo que 61% desses pacientes receberam amoxicilina ou amoxicilina e ácido clavulânico, os demais pacientes receberam uma combinação de espiramicina e metronidazol, ou pristinamicina, ou metronidazol ou clindamicina¹⁷. No presente caso, no momento da admissão hospitalar, foi instituído como antibioticoterapia clindamicina, ceftriaxona e oxacilina de forma empírica, visto que ainda não estava disponível o resultado da cultura e antibiograma. Essa composição deve-se ao fato de a natureza da infecção odontogênica ser rápida e agressiva em um paciente imunossuprimido com espaços cervicofaciais profundos envolvidos. A escolha do antibiótico depende dos resultados dos testes de cultura e antibiograma. Contudo, a seleção empírica de antibióticos é aceitável do ponto de vista clínico e legal, desde que esteja baseada em dados específicos da microbiologia da cavidade oral¹⁸.

O resultado da cultura foi positivo para *Enterobacter cloacae complex* e *Candida albicans*. O *Enterobacter* pertence à família *Enterobacteriaceae*, constituído por bactérias gram-negativas, facultativas anaeróbicas, em forma de bastonete e sem formação de esporos¹⁹. O *Enterobacter cloacae* não é comum em infecções odontogênicas, podendo estar associado à condição imunológica deprimida do paciente²⁰. Em estudo anterior²¹, as doenças subjacentes mais comuns em pacientes com bacteremia por *E. cloacae* eram doenças neoplásicas, diabetes *mellitus*, insuficiência renal crônica e úlcera gástrica. O *E. cloacae* é suscetível a fluoroquinolonas, trimetoprim/sulfametoxazol, cloranfenicol, aminoglicosídeos, tetraciclina, piperacilina-tazobactam e carbapenêmicos, enquanto é intrinsecamente resistente a ampicilina, amoxicilina, amoxicilina-clavulanato, cefalosporinas e cefoxitina de primeira geração²². No presente caso, foi utilizado empiricamente ceftriaxona, clindamicina e oxacilina. A ceftriaxona é uma cefalosporina de terceira geração eficaz contra bactérias gram-negativas e gram-positivas que atua sobre o *E. cloacae*.

Conclusão

Conclui-se que as infecções odontogênicas que envolvem os espaços faciais e cervicais profundos requerem um rápido manejo devido ao risco de via aérea, sendo necessária uma abordagem entre as equipes de CTBMF e cirurgia de cabeça e pescoço, além da avaliação da permeabilidade da via aérea por parte da equipe de anestesiologistas no momento da intubação. O uso empírico de antibiótico deve ser instituído no combate do processo infeccioso, prevendo o maior espectro possível quando se pensa em microbiota das infecções cervicofaciais.

Abstract

Introduction: the main origin of odontogenic infections is pulp necrosis with bacterial invasion in the periapical and periodontal tissue, which may lead to the formation of cellulitis and later abscess, besides having the potential to spread to the deep facial spaces and compromise the patient's life. Severe complications from dental infections may

occur if the treatment is not appropriate, such as cavernous sinus thrombosis, brain abscess, mediastinitis and even death. Objective: to discuss the management of disseminated odontogenic infections in deep facial spaces through a case report. Case report: a 52-year-old patient with type 2 diabetes *mellitus*, with odontogenic infection, presented at the initial clinical examination trismus, dysphonia, dysphagia, hyperemia and edema on the left side of the face involving the canine, buccal, submandibular and cervical spaces. of dental units with infectious focus. CT scan revealed deviation of the airway, presence of a large volume of gas and infection stores. The treatment was chosen to remove dental foci and intraoral drainage was performed by the CTBMF team under local anesthesia and subsequently under general anesthesia drainage, intubation with fibroscopy by the head and neck surgery team. Final considerations: odontogenic infections involving deep facial spaces should be treated urgently and the treatment of choice for this condition should be immediate removal of the infectious focus, rapid and aggressive exploration and drainage of the involved facial spaces and association with broad-spectrum antimicrobials with bactericidal characteristics.

Keywords: Infection. Drainage. Cellulitis. Mediastinitis. Periapical abscess.

Referências

1. Saito CT, Gulinelli JL, Marão HF, Garcia IR Jr, Filho OM, Sonoda CK, et al. Occurrence of odontogenic infections in patients treated in a postgraduation program on maxillofacial surgery and traumatology. *J Craniofac Surg* 2011; 22(5):1689-94.
2. Lypka M, Hammoudeh J. Dentoalveolar infections. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am* 2011; 23(3):415-24.
3. Akinbami BO, Akadiri O, Gbujie DC. Spread of odontogenic infections in Port Harcourt, Nigeria. *J Oral Maxillofac Surg* 2010; 68(10):2472-7.
4. Flynn TR, Shanti RM, Levi MH, Adamo AK, Kraut RA, Trieger N. Severe odontogenic infections, part 1: prospective report. *J Oral Maxillofac Surg* 2006; 64(7):1093-103.
5. Carter LM, Layton S. Cervicofacial infection of dental origin presenting to maxillofacial surgery units in the United Kingdom: a national audit. *Br Dent J* 2009; 206(2):73-8.
6. Hartmann RW Jr. Ludwig's angina in children. *Am Fam Physician* 1999; 60(1):109-12.
7. Azenha MR, Lacerda SA, Bim AL, Caliento R, Guzman S. Celulite de origem odontogênica. Apresentação de 5 casos. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac* 2012; 12(3):41-8.
8. Fating NS, Saikrishna D, Kumar GSV. Detection of Bacterial Flora in Orofacial Space Infections and Their Antibiotic Sensitivity Profile. *J Maxillofac Oral Surg* 2014; 13(4):525-32.

9. Wang J, Ahani A, Pogrel MA. A fiveyear retrospective study of odontogenic maxillofacial infections in a large urban public hospital. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2005; 34(6):646-9.
10. Bhagania M, Youseff W, Mehra P, Figueroa R. Treatment of odontogenic infections: An analysis of two antibiotic regimens. *J Oral Biol Craniofac Res* 2018; 8(2):78-81.
11. Miloro M, Ghali GE, Larsen PE, Waite PD. *Princípios de Cirurgia Bucomaxilofacial de Peterson*. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora Santos; 2016.
12. Bowe CM, O'Neill MA, O'Connell JE, Kearns GJ. The surgical management of severe dentofacial infections (DFI)-a prospective study. *J Med Sci* 2019; 188(1):327-31.
13. Christensen BJ, Park EP, Suau S, Beran D, King BJ. Evidence-Based Clinical Criteria for Computed Tomography Imaging in Odontogenic Infections. *J Maxillofac Oral Surg* 2019; 77(2):299-306.
14. Bobbitt TD, Subach PF, Giordano LS, Carmony BR. Partial facial nerve paralysis resulting from an infected mandibular third molar. *J Oral Maxillofac Surg* 2000; 58(6):682-5.
15. Heim N, Warwas FB, Wiedemeyer V, Wilms CT, Reich RH, Martini M. The role of immediate versus secondary removal of the odontogenic focus in treatment of deep head and neck space infections. A retrospective analysis of 248 patients. *Clin Oral Investig* 2019; 23(7):2921-7.
16. Bakathir AA, Moos KF, Ayoub AF, Bagg J. Factors Contributing to the Spread of Odontogenic Infections: A prospective pilot study. *ultan Qaboos Univ Med J* 2009; 9(3):296-304.
17. Delbet-Dupas C, Devoize L, Depeyre A, Mulliez A, Barthélémy I, Pham Dang N. Are routine microbiological samplings in acute dental infections justified? Our 10-year real-life experience. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg* 2019 March 2.
18. Bah R, Sandhu S, Singh K, Sahai N, Gupta M. Odontogenic infections: Microbiology and management. *Contemp Clin Dent* 2014; 5(3):307-11.
19. Jha P, Kim CM, Kim DM, Chung JH, Yoon NR, Jha B, et al. Transmission of *Enterobacter aerogenes* septicemia in healthcare workers. *SpringerPlus* 2016; 5(1):1-4.
20. Martini MZ, Uyeda DKP, Neto OLM, Santos NA. Choque séptico por infecção odontogênica em paciente com diabetes melito tipo I: relato de caso clínico. *Rev Assoc Paul Cir Dent* 2015; (69)2:190-3.
21. Li YC, Chen TL, Ju HL, Chen HS, Wang FD, Yu KW, et al. Clinical characteristics and risk factors for attributable mortality in *Enterobacter cloacae* bacteremia. *J Microbiol Immunol Infect* 2006; 39:67-72.
22. Mezzatesta ML, Gona F, Stefani S. *Enterobacter cloacae* complex: clinical impact and emerging antibiotic resistance. *Future Microbiol* 2012; 7(7):887-902.

Endereço para correspondência:

Cristóvão Marcondes de Castro Rodrigues
 Av. Pará, 1748, Umuarama, Bloco 4T
 CEP 38405-320 – Uberlândia, MG
 Telefone: (34) 999062400
 E-mail: cristovao-marcondes@hotmail.com

Recebido: 26/09/2019. Aceito: 23/04/2020.