

Caracterização dos pacientes internados por infecção odontogênica em unidade hospitalar

Characterization of patients hospitalized for odontogenic infection in a hospital unit

Caracterización de pacientes hospitalizados por infección odontogénica en una unidad hospitalaria

RESUMO

Introdução: As infecções orais e maxilofaciais de origem odontogênica representam uma área relevante do conhecimento médico, pois podem evoluir para quadros de alta morbidade e mortalidade. **Objetivo:** Avaliar o perfil dos pacientes atendidos com diagnóstico de infecção de origem odontogênica em um hospital público de Mato Grosso do Sul. **Métodos:** Trata-se de um estudo retrospectiva do tipo observacional e transversal que consistiu na análise de 68 prontuários de pacientes com diagnóstico de infecção odontogênica, no período de março de 2019 a fevereiro de 2022. **Resultados e conclusão:** Os resultados apontam para uma incidência de infecção odontogênica em 39,70% para a população jovem entre 16 a 28 anos, com sintomas como edema em 82,35% dos casos, seguidos de trismo 51,47% e disfagia 17,64%, uma média de internação de 6,1 dias e necessidade de traqueostomia em 10,29% dos casos. Deste modo, o cirurgião dentista em frente a processos agudos de infecção odontogênica exerce a função primordial do reconhecimento dos sintomas e intervenção precoce evitando seu agravamento. **Palavras-chave:** Infecção Focal Dentária; Antibacterianos; Sepsis.

ABSTRACT

Introduction: Oral and maxillofacial infections of odontogenic origin represent a relevant area of medical knowledge, as they can evolve into cases of high morbidity and mortality. **Objective:** To evaluate the profile of patients treated with a diagnosis of infection of odontogenic origin in a public hospital in Mato Grosso do Sul. **Methods:** This is a retrospective observational and cross-sectional study that consisted of analyzing 68 medical records of patients diagnosed with odontogenic infection, from March 2019 to February 2022. **Results and conclusion:** The results point to an incidence of odontogenic infection in 39.70% for the young population between 16 and 28 years old, with symptoms such as edema in 82.35% of cases, followed by trismus 51.47% and dysphagia 17.64%, an average hospital stay of 6,1 days and need for tracheostomy in 10.29% of cases. In this way, the dental surgeon, faced with acute processes of odontogenic infection, plays the primary role of recognizing the symptoms and early intervention, preventing their aggravation. **Keywords:** Focal Infection, Dental; Anti-Bacterial Agents; Sepsis.

RESUMEN

Introducción: Las infecciones orales y maxilofaciales de origen odontogénico representan un área relevante del conocimiento médico,

Máisa de Oliveira Aguilera

ORCID: 0000-0003-0055-6984

Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Brasil. E-mail: maisa.aguilera@live.com

Francielly Thomas Figueiredo

ORCID: 0000-0003-0196-1172

Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Brasil. E-mail: francielly.thomas@ufms.br

Gustavo Silva Pelissaro

ORCID: 0000-0003-3475-6001

Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Brasil. E-mail: gustavopelissaro@hotmail.com

Janayna Paiva Oliveira

ORCID: 0000-0003-2090-2872

Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Brasil. E-mail: jgpaivaoliveira@gmail.com

Ellen Cristina Gaetti Jardim

ORCID: 0000-0003-2471-465X

Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Brasil. E-mail: ellen.jardim@ufms.br

ENDEREÇO DO AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA:

Máisa de Oliveira Aguilera
Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. Cidade Universitária, S/N
Universitário -900. Cep: 79070-900.
Campo Grande - MS, Brasil. Telefone:
(67)984043470

ya que pueden evolucionar hacia casos de alta morbilidad y mortalidad. **Objetivo:** Evaluar el perfil de los pacientes atendidos con diagnóstico de infección de origen odontogénico en un hospital público de Mato Grosso do Sul. **Métodos:** Se trata de un estudio observacional retrospectivo y transversal que consistió en analizar 68 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de infección odontogénica, desde marzo de 2019 hasta febrero de 2022. **Resultados y conclusión:** Los resultados apuntan a una incidencia de infección odontogénica del 39,70% para la población joven entre 16 y 28 años, con síntomas como edema en el 82,35% de los casos, seguido de trismo 51,47% y disfagia 17,64%, estancia hospitalaria promedio de 6,1 días y necesidad de traqueotomía en el 10,29% de los casos. De esta forma, el cirujano dentista, ante procesos agudos de infección odontogénica, realiza la función primordial de reconocer los síntomas e intervenir precozmente, evitando su agravamiento. **Palabras llave:** Infección Focal Dental; Antibacterianos; Sepsis.

INTRODUÇÃO

As infecções odontogênicas graves são aquelas que atingem além dos espaços faciais primários, disseminando através dos tecidos e atingindo espaços profundos da face, pescoço e tórax. As causas principais são as infecções por cárie que atingem os canais radiculares e tecidos periapicais, podendo causar abscessos, celulites difusas, angina de ludwing, mediastinite, septicemias e morte.

Embora as formas iniciais da doença possam ser facilmente controladas mediante a remoção da causa e uso de antibioticoterapia na presença de sinais e sintomas de envolvimento sistêmico, fatores como a demora no atendimento, manejo e antibioticoterapia inadequada, condições sistêmicas do paciente favorecem a rápida disseminação da infecção.

Desta forma, o conhecimento das características da doença e manejo do paciente contribuem ao profissional para identificar e tratar o paciente de forma eficaz. O objetivo do trabalho foi avaliar o perfil dos pacientes atendidos com diagnóstico de infecção de origem odontogênica em um hospital público de Mato Grosso do Sul.

MÉTODOS

O presente trabalho consistiu em um estudo retrospectivo observacional e transversal. Foram analisados 68 prontuários de pacientes com diagnóstico de infecção odontogênica,

tratados pela equipe de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian de Mato Grosso do Sul, no período de março de 2019 a fevereiro de 2022. Foram excluídos os prontuários que apresentavam preenchimento inadequado ou insuficiente. Os dados dos prontuários referentes a gênero, idade, dentes envolvidos, tempo de internação, condição sistêmica, espaços faciais acometidos, tratamento realizado, foram organizados em planilha do Microsoft Office Excel 2013 (Microsoft Corporation®, EUA) e foi realizada a estatística descritiva.

RESULTADOS

Dos 68 pacientes, 35 eram do sexo feminino (51,47%) e 33 do sexo masculino (48,53%), com idade média de 28 anos. O grupo mais atingido foi de 16 a 28 anos em 39,70%, seguido de 28 a 40 anos com 20,58% (Figura 1). A região mais acometida nos casos analisados foi a região posterior de mandíbula (Figura 2), com prevalência do lado esquerdo, tendo como fator etiológico mais prevalente a doença cárie.

Os sintomas apresentados envolveram edema em 82,35% dos casos, seguidos de trismo 51,47% e disfagia 17,64%, presença de disфонia e fistulas também foram observados. Os espaços anatômicos de maior frequência foi o espaço primário bucal seguido de espaço submandibular em 58,82% e 51,47% respectivamente (Tabela 1).

A média de internação foi de 6,1 dias, variando de 1 a 58 dias de internação. Destes, as internações com mais de 10 dias envolveram casos com complicações tais como osteomielite, mediastinite, angina de ludwing, resistência bacteriana ou descompensação de doenças sistêmicas. Os pacientes com doenças sistêmicas foram representados por 19,11% dos casos.

Em relação ao tratamento, em 32,35% dos pacientes foi realizado drenagem e exodontia do elemento envolvido associado a terapia antibiótica, 22,05% não necessitaram de tratamento mais invasivo além da exodontia, conforme a Figura 3, e 10,29% necessitaram de traqueostomia.

Os pacientes que apresentaram sintomatologia sistêmicas e ou trismo foram internados para antibioticoterapia prévio à intervenção cirúrgica. Os antimicrobianos mais utilizados foram a ceftriaxona 1g + clindamicina 600mg, em 30,30%, ampicilina 1g + metronidazol 500mg, em 15,15%, ampicilina 2g + sulbactan 1g + metronidazol 500mg, em 10,60%, clindamicina 600mg, em 9,09%, ceftriaxona 1g + metronidazol 500mg, em 7,57%, conforme o Quadro 1. Outras associações de terapia foram utilizadas em 24,24% dos casos, sendo 12,12%, em pacientes com baixa resposta à terapia inicial.

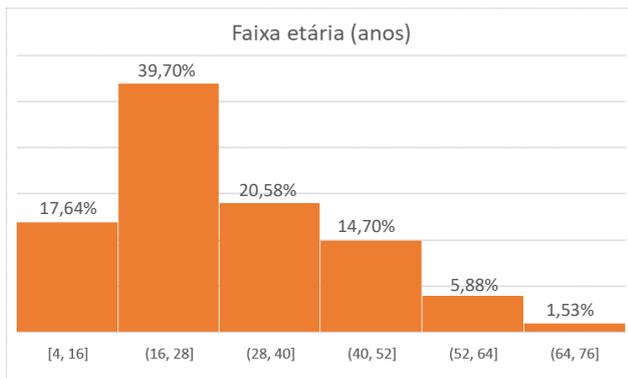


Figura 1 - Faixa etária dos pacientes atendidos com infecção odontogênica no Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossiam
Fonte: Autores

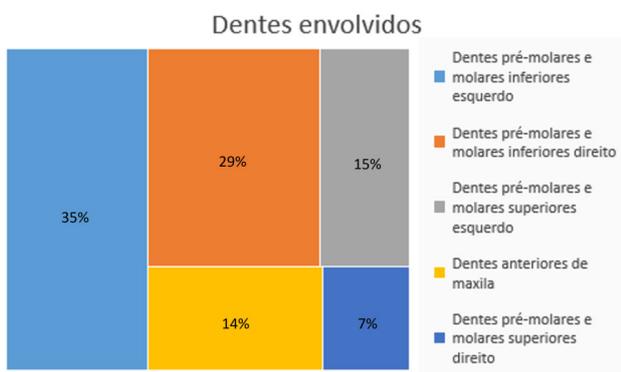


Figura 2 - Foco dentário dos pacientes atendidos com infecção odontogênica no Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossiam
Fonte: Autores

Tabela 1 - Variáveis clínicas associadas aos pacientes atendidos com infecção odontogênica do Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossiam

Variáveis clínicas	Frequência	%
Etiologia		
Cárie	57	83,82
Pericoronarite	5	7,35
Alveolite	5	7,35
Comunicação Bucosinusal	1	1,47
Manifestações clínicas		
Edema	56	82,35
Trismo	35	51,47
Fístula	11	16,17
Disfagia	12	17,64
Disfonia	3	4,41
Espaços anatômicos acometidos		
Bucal	40	58,82
Submandibular	35	51,47
Cervical	11	16,17
Canino	9	13,23
Pterigomandibular	4	5,88
Sublingual	3	4,41
Submental	3	4,41
Parafaríngeo	3	4,41
Outros	14	20,58

Tempo de internação (dias)		
0	15	22,05
1-6	34	50
7-10	10	14,70
11-14	3	4,41
> 14	6	8,82

Fonte: Autores

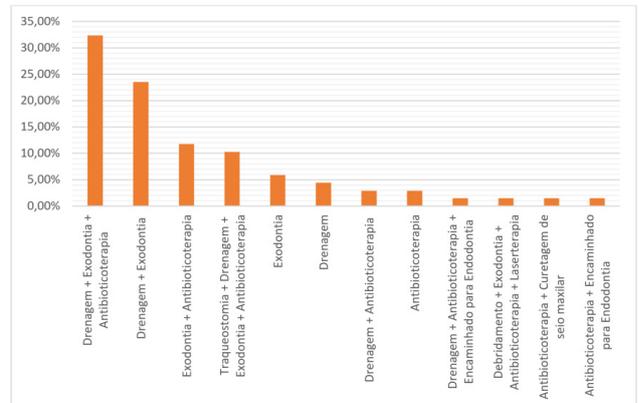


Figura 3 - Tratamentos utilizados nos pacientes com infecção odontogênica no Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossiam
Fonte: Autores

Quadro 1 - Antibióticos utilizados nos pacientes internados com infecção odontogênica do Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossiam

ANTIMICROBIANOS	
Ceftriaxona 1g + Clindamicina 600mg	30,30%
Ampicilina 1g + Metronidazol 500mg	15,15%
Ampicilina 2g + Sulbactam 1g + Metronidazol 500mg	10,60%
Clindamicina 600mg	9,09%
Ceftriaxona 1g + Metronidazol 500mg	7,57%

Fonte: Autores

DISCUSSÃO

As infecções de origem odontogênica requerem tratamento urgente de diagnóstico correto, remoção da causa associada, o uso de antibioticoterapia eficaz para sua resolução rápida¹. Exigem capacitação profissional desde a prevenção da doença ao diagnóstico, em especial a resolução clínica. Desta forma, é importante conhecer a etiologia, os sinais e sintomas envolvidos na infecção que guiam a escolha do tratamento correto².

Nesta pesquisa, foram analisados 68 prontuários de paciente com diagnóstico de infecção odontogênica que permitiram identificar como causa principal a infecção periapical causada por cárie em 83,82% dos casos. A região mais acometida foi a região posterior de mandíbula, com prevalência do lado esquerdo, acometendo o espaço bucal, seguido da região submandibular, assim como demonstrado pelos estudos realizados por López-González, et al., 2019 e Bertossi et al, 2017.

Apesar dos estudos demonstrarem maior predileção pelo sexo masculino, houve prevalência do sexo feminino em 51,47%^{5,6}. A idade variou de 4 a 68 anos e média de 28, o grupo mais atingido foi de 16 a 28 anos em 39,70%, seguido de 28 a 40 anos com 20,58%.

O período médio de internação foi de 6,1, semelhante a outros autores^{7,8,9}. Estudos associam a presença de doenças sistêmicas como fator predisponentes a gravidade das infecções odontogênicas¹⁰, o que não foi visto no presente trabalho, onde apenas 13 pacientes apresentaram alguma comorbidade como diabetes, hipertensão, doença renal, entre outras, sem relação com o aumento do tempo de internação.

O tratamento instituído nos pacientes avaliados seguiu os princípios básicos de maneja da infecção descrito por Flynn (2009), Edetanlen & Saheeb (2018), empregado o uso de antibioticoterapia empírica diante da necessidade de cada caso. Segundo Bagul et al. (2017), o uso dos antimicrobianos representam um grande aliado, porém é necessário ser associado à drenagem e remoção da causa, não deve ser utilizada quando não houve envolvimento regional ou sistêmico^{14,15}.

Desta forma, 32,35% dos pacientes receberam tratamento com a tríade, antibioticoterapia endovenosa, drenagem e exodontia. Os antimicrobianos mais utilizados na prática clínica, de forma empírica, como as penicilinas, associadas ou não à betalactamase, são eficientes quando associados ao tratamento de drenagem e remoção da causa, podendo ser usados de 2 a 3 dias de forma segura e eficaz¹⁶.

Neste sentido, o antimicrobiano mais utilizados foi a ceftriaxona 1g em associação à clindamicina 600mg, em 30,30%, seguido da ampicilina 1g + metronidazol 500mg em 15,15%, que vai de encontro as medicações voltadas ao tratamento da infecção de caráter polimicrobiano das infecções odontogênicas¹⁷, a cefalosporina de terceira geração indicada para infecções por bactérias gram positivas e gram negativas¹⁸, assim como as ampicilinas indicadas como primeira escolha na maioria dos estudos¹⁶, em conjunto com a clindamicina ou metronidazol, indicados para bactérias anaeróbias, preponderantes nas infecções crônicas com formação de coleção purulenta e gás^{19,20}. O acompanhamento do paciente através de exames laboratoriais e clínica torna-se essencial, visa a eficácia de resposta à terapia, indica a necessidade de escalonamento da terapia antibiótica. Entre as terapias empíricas aplicadas aos pacientes, 12,12% necessitaram de escalonamento do antimicrobiano frente a baixa resposta ao tratamento inicial.

Embora as infecções precoces sejam de rápida resolução, alguns processos podem se apresentar de forma rápida com evolução constante requerendo intervenção imediata, geralmente iniciando pela antibioticoterapia endovenosa e drenagem e exodontia sob anestesia geral devido a dor intensa do paciente, demandando a presença de outros profissionais²¹. Sintomas como edema o e trismo, presente em 82,35% e 51,47% respectivamente no estudo realizado, bem como a presença de disfonia (17,64%) podem indicar alerta para a manutenção de vias aéreas em decorrência da possibilidade de deslocamento superior da língua, trismo e diminuição do espaço laríngeo²², havendo a necessidade de traqueostomia para a manutenção das vias aéreas evitando complicações trans-cirúrgicas que podem trazer risco à vida do paciente^{23,24}. Neste sentido, 10,29% dos pacientes internados necessitaram de traqueostomia.

CONCLUSÃO

Os resultados mostraram um predomínio das infecções de origem odontogênica em adultos jovens, com predileção pelo sexo feminino, acometendo principalmente a região posterior de mandíbula com etiologia associada a infecção periapical. Os tratamentos se mostraram eficazes com a combinação de remoção da causa e antibioticoterapia empírica. O estudo mostra a importância de acompanhamento clínico à resposta da terapia antibiótica utilizada atentando-se a necessidade de escalonamento da terapia.

O cirurgião dentista em frente a processos agudos de infecção odontogênica exerce a função primordial do reconhecimento dos sintomas e intervenção precoce evitando seu agravamento.

AGRADECIMENTO

O presente trabalho foi realizado com apoio da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS/MEC – Brasil.

REFERÊNCIAS

1. Faverani LP, Ferreira GR, Junior IRG, Souza FA, Ibrahim GMF, & Jardim ECG. Tratamento cirúrgico de abscesso odontogênico em nível hospitalar. Archives of health investigation. 2020;9(4).
2. Diniz DA, Silva ALI, Angelim LV, Mendonça TLR, do Nascimento VHS, Silva CCG, & Carneiro SCDAS. Infecção odontogênica

- em espaços cervicais profundos: diagnóstico e tratamento. *Research, Society and Development*. 2021;10(13).
- López-González E, Vitales-Noyola M, González-Amaro AM, Méndez-González V, Hidalgo-Hurtado A, Rodríguez-Flores R, & Pozos-Guillén A. Aerobic and anaerobic microorganisms and antibiotic sensitivity of odontogenic maxillofacial infections. *Odontology*. 2019;107(3): 409–17.
 - Bertossi D, Barone A, Iurlaro A, Marconcini S, de Santis D, Finotti M, & Procacci P. Odontogenic Orofacial Infections. *The Journal of craniofacial surgery*. 2017;28(1):197–202.
 - Shakya N, Sharma D, Newaskar V, Agrawal D, Shrivastav S, & Yadav R. Epidemiology, microbiology and antibiotic sensitivity of odontogenic space infections in Central India. *Journal of maxillofacial and oral surgery*. 2018;17:324-31.
 - GonçalvesSilva CC, GonçalvesNegromonte KK, da Silva Santos FC, Pereira de Miranda I, Rodrigues de Melo MF, Alves Diniz D, & Moraes de Oliveira D. Perfil clínico-epidemiológico de pacientes internados com infecções odontogênicas. *RSBO: Revista Sul-Brasileira de Odontologia*. 2021;18(2).
 - Farah GJ, Quint JHS, Farah IG, Chistoffoli MT, & Luppi CR. Estudo epidemiológico de pacientes portadores de infecção do complexo bucomaxilofacial tratados no Hospital Universitário de Maringá: estudo retrospectivo ao longo de 8 anos. *Revista da Faculdade de Odontologia-UPF*. 2018;23(3):280-83.
 - Camargos FDM, Meira HC, Aguiar EGD, Abdo EN, Glória JRD, & Dias ACS. Infecções odontogênicas complexas e seu perfil epidemiológico. *Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial*. 2016;16(2):25-30.
 - Martini MZ, Migliari DA. Epidemiologia das infecções maxilofaciais tratadas num hospital público da cidade de São Paulo. *Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas*. 2012;66(1):66-73.
 - Zirk M, Buller J, Goeddertz P, Rothamel D, Dreiseidler T, Zöller JE, Kreppel M. Empiric systemic antibiotics for hospitalized patients with severe odontogenic infections. *J Craniomaxillofac Surg*. 2016;44(8):1081-8.
 - Flyn TR. Infecções odontogênicas complexas. In: Hupp, J. R.; Ellis III, E.; Tucker, M. R. *Cirurgia Oral e Maxilofacial Contemporânea*. 5. ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier. 2009;317-35.
 - Edetanlen BE, & Saheeb BD. Comparison of outcomes in conservative versus surgical treatments for Ludwig's angina. *Medical Principles and Practice*. 2018;27(4):362-66.
 - Bagul R, Chandan S, Sane VD, Patil S, & Yadav D. Comparative Evaluation of C-Reactive Protein and WBC Count in Fascial Space Infections of Odontogenic Origin. *Journal of maxillofacial and oral surgery*. 2017;16(2): 238–42.
 - Pallasch TJ. Pharmacokinetic principles of antimicrobial therapy. *Periodontology*. 1995;10(1):5-11.
 - Segura-Egea JJ, Gould K, Şen BH, Jonasson P, Cotti E, Mazzoni A, et al. European Society of Endodontology position statement: the use of antibiotics in endodontics. *Int Endod J*. 2018;51(1):20-5.
 - Martins JR, Chagas Jr OL, Velasques BD, Bobrowski AN, Correa MB, & Torriani MA. The use of antibiotics in odontogenic infections: what is the best choice? A systematic review. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2017; 75(12): 2606
 - Brooks L, Narvekar U, McDonald A, & Mullany P. Prevalence of antibiotic resistance genes in the oral cavity and mobile genetic elements that disseminate antimicrobial resistance: A systematic review. *Molecular Oral Microbiology*. 2022;37(4), 133-53.
 - Shah A, Ramola , & Nautiyal, V. Aerobic microbiology and culture sensitivity of head and neck space infection of odontogenic origin. *National journal of maxillofacial surgery*. 2016; 7(1):56.
 - Walia, Inderdeep Singh et al. Microbiology and antibiotic sensitivity of head and neck space infections of odontogenic origin. *Journal of maxillofacial and oral surgery*. 2013;13:16-21.

20. Bhagania M, Youseff W, Mehra P, & Figueroa R. Treatment of odontogenic infections: An analysis of two antibiotic regimens. *Journal of oral biology and craniofacial research*. 2018; 8(2):78-81.
21. Rios BR, Coelho BM, Monteiro NG, e SantosJMF, Silva MC, Barbosa S, & Faverani LP. A importância da multidisciplinaridade na conduta cirúrgica e de suporte na infecção odontogênica grave: Relato de Caso. *Research, Society and Development*. 2021; 10(5).
22. Hasan W, Leonard D, & Russell J. Ludwig's Angina-A Controversial Surgical Emergency: How We Do It. *Int J Otolaryngol*. 2011; 231816.
23. Guzman-Letelier M, Crisosto-Jara C, Diaz-Ricou C, Peñarrocha-Diago M, & Peñarrocha-Oltra, D. Severe odontogenic infection: An emergency. Case report. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*. 2017;9(2):319-24.
24. Shih CC, Wang JC, Chen SJ, & Hsu YP. Focused Ultrasound Assists in Diagnosis and Management of Difficult Airway in Ludwig's Angina *J Med Ultrasound*. 2019;27:101-3.