

PERFIL CLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DAS INFECÇÕES ODONTOGÊNICAS: REVISÃO DE LITERATURA

Carlos Leone Faria Moreira¹;

Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG. Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/4300323401818162>

Mayara Martins Barbosa²;

Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG. Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/9301651096321297>

Denise Fonseca Côrtes³;

Departamento de Anatomia ICB, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG, Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/7429479577694705>

Matheus Furtado de Carvalho⁴;

Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG. Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/9612176842371072>

Eduardo Stehling Urbano⁵.

Departamento de Anatomia ICB, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG. Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/8519709284079939>

RESUMO: Introdução: As infecções de origem odontogênica representam uma preocupação de saúde pública devido à alta taxa de morbimortalidade e aos altos custos hospitalares envolvidos em seu tratamento. Possuem origem a partir dos tecidos dentais, periodontais e periapicais e, podem se propagar em direção ascendente ou descendente podendo resultar, em casos mais graves, em óbito. Objetivo: Conhecer e identificar o perfil epidemiológico de pacientes com quadros de infecções odontogênicas. Metodologia: Os artigos que compuseram essa revisão de literatura foram pesquisados nas bases de dados: Pubmed e SciELO; entre os anos de 2016 e 2024, com texto completo em português ou inglês, que possuíssem os descritores indexados DeCs/MeSH combinados

ou não: Infecção odontogênica; Epidemiologia; Complexo maxilofacial. Após os critérios de inclusão e exclusão, 12 artigos foram selecionados. Resultados: A cárie é a causa frequentemente associada, principalmente em dentes molares inferiores posteriores. Fatores sociodemográficos possuem relação direta com as maiores taxas de indivíduos acometidos por infecções odontogênicas. Diabetes mellitus e Hipertensão arterial sistêmica correspondem às doenças mais encontradas em pacientes com infecções graves. Considerações finais: Conclui-se que, o conhecimento a respeito do perfil clínico e epidemiológico das infecções odontogênicas pode contribuir de forma mais efetiva para o diagnóstico e a terapêutica mais assertiva.

PALAVRAS-CHAVE: Infecção odontogênica. Epidemiologia. Complexo maxilofacial.

CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF DENTAL INFECTIONS: LITERATURE REVIEW

ABSTRACT: Introduction: Infections of odontogenic origin represent a public health concern due to high morbidity and mortality rates and the high hospital costs involved in their treatment. They originate from dental, periodontal and periapical tissues and can spread in an ascending or descending direction and can result, in more serious cases, in death. Objective: To understand and identify the epidemiological profile of patients with odontogenic infections. Methodology: The articles that made up this literature review were searched in the databases: Pubmed and SciELO; between the years 2016 and 2024, with full text in Portuguese or English, which had the DeCs/MeSH indexed descriptors combined or not: Odontogenic infection; Epidemiology; Maxillofacial complex. After the inclusion and exclusion criteria, 12 articles were selected. Results: Caries is a frequently associated cause, especially in lower posterior molar teeth. Sociodemographic factors are directly related to the higher rates of individuals affected by odontogenic infections. Diabetes mellitus and systemic arterial hypertension caused by diseases most commonly found in patients with severe infections. Final considerations: It is concluded that knowledge about the clinical and epidemiological profile of odontogenic infections can contribute more effectively to diagnosis and more assertive therapy.

KEYWORDS: Odontogenic infection. Epidemiology. Maxillofacial complex.

INTRODUÇÃO

As infecções odontogênicas possuem origem a partir dos tecidos dentais, periodontais e periapicais e, podem se propagar em direção ascendente ou descendente de acordo com o estágio a qual se encontra (SILVA et al., 2022). Quase 90% das infecções graves do complexo maxilofacial são de origem dentária, o processo cariogênico assume primordialmente a causa da destruição dos tecidos dentários e, provoca o processo inflamatório infeccioso

nos tecidos de proteção e suporte do órgão dentário (DE MELO E DE MELO 2021).

As infecções maxilofaciais representam uma preocupação de saúde pública devido à alta taxa de morbimortalidade e aos altos custos hospitalares envolvidos em seu tratamento. Por isso, conhecer o perfil dos pacientes acometidos favorece tanto na otimização do tempo investido desde o diagnóstico até o tratamento, quanto nos gastos da saúde pública (SILVA et al., 2021).

A epidemiologia é a ciência que estuda através de métodos estatísticos e investigativos os determinantes das doenças e condições de saúde da população de determinadas regiões. Com isso, ela permite identificar e mensurar padrões e fatores que influenciam a ocorrência de doenças, bem como entender o seu surgimento e como elas persistem (RAMOS et al., 2016).

Associado a isso, a saúde coletiva é a responsável por desempenhar um papel fundamental na prevenção e controle das doenças a partir da análise dos dados coletados pela epidemiologia. Sendo assim, infecções odontogênicas, que frequentemente são decorrentes de cáries não tratadas, doenças periodontais e procedimentos odontológicos inadequados, podem ter um desfecho melhor quando se tem conhecimento do perfil clínico e epidemiológico daqueles indivíduos pertencentes àquela região (RAMOS et al., 2016).

OBJETIVO

O objetivo desta revisão de literatura é conhecer e identificar o perfil epidemiológico de pacientes com quadros de infecções odontogênicas, a fim de promover através desse conhecimento, prognósticos cada vez mais favoráveis.

METODOLOGIA

Os artigos que compuseram essa revisão de literatura foram pesquisados nas bases de dados: Pubmed e SciELO; entre os anos de 2016 e 2024, com texto completo em português ou inglês, que possuíssem os descritores indexados DeCs/MeSH combinados ou não: Infecção odontogênica; Epidemiologia; Complexo maxilofacial. Após os critérios de inclusão e exclusão, 12 artigos foram selecionados. Esse é um estudo qualitativo, de natureza aplicada, descritivo e realizado por pesquisa bibliográfica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O quadro 1 abaixo apresenta pesquisas realizadas com pacientes hospitalizados e análise de prontuários clínicos com o intuito de avaliar e determinar o perfil epidemiológico das infecções odontogênicas.

Quadro 1: Estudos por análise de prontuários clínicos sobre perfil epidemiológico das infecções odontogênicas

Autor	Metodologia	Idade (média)	Internação	Doenças Sistêmicas	Causa
Camargos et al., 2016	entrevistas semidirigidas com 50 indivíduos internados por infecção odontogênica complexa	31,04 anos	média de 6,9 dias	Diabetes Mellitus (6%); Hipertensão Arterial Sistêmica (16%)	56% - segundos e terceiros molares inferiores
Silva et al., 2021	Abordagem quantitativa retrospectiva, 81 prontuários	21,6 anos	média de 9,5 dias	Diabetes Mellitus (33,3%); Hipertensão Arterial Sistêmica (46,7%)	cárie (80,5%) órgão dentário: 36 48
Sena et al., 2022	estudo observacional de 37 prontuários com diagnóstico de infecção odontogênica e/ou Angina de Ludwig	18-40 anos (45%) <10 anos (27%)	8 foram internados	Não informado	Não informado

Fonte: Autoria própria

A cárie é apontada como uma das doenças crônicas não transmissíveis mais prevalentes no mundo e, apesar do Brasil ser um dos países dentre os quais são considerados com baixa prevalência da doença cárie, a parcela acometida pode tornar-se alvo de infecções graves de origem odontogênica (CAMARGOS et al., 2016 e SILVA et al., 2021).

O Diabetes Mellitus (DM) está presente em cerca de 3-4% dos pacientes adultos que realizam algum procedimento odontológico. De acordo com a Organização Mundial de Saúde, até o ano de 2030, cerca de 366 milhões de pessoas terão DM. O paciente diabético possui alterações imunológicas que podem tornar a infecção odontogênica suficientemente grave. O sistema imune debilitado apresenta respostas ineficientes e retardadas aos agentes nocivos, isso se dá pela diminuição dos neutrófilos, que estão diretamente relacionados aos níveis hiperglicêmicos. Além disso, há alterações dos sistemas antioxidantes e menor produção de interleucinas (IL-2): compostos proteicos produzidos principalmente por leucócitos, com a ação de ativação da resposta imune, tornando ponto chave no processo inflamatório a uma resposta imunológica eficaz (OLIVEIRA et al., 2018 e MAJBAUDDIN et al., 2019).

Dentre as complicações sistêmicas que podem tornar as infecções de origem odontogênica altamente graves tem-se também, a hipertensão arterial sistêmica (HAS). É expressa pela razão entre a pressão arterial sistólica (pressão do sangue nas paredes das artérias durante a contração) e a pressão diastólica (pressão do sangue nas paredes das artérias durante o relaxamento). Diversos fatores podem contribuir para o aumento dessa resistência dos vasos sanguíneos, em garantir a chegada de oxigênio, células imunológicas, condução de hormônios, termorregulação e até mesmo a excreção por difusão nos alvéolos pulmonares do dióxido de carbono. Sendo assim, a HAS dificulta e agrava a resolução de infecções favorecendo a intensificação da propagação e do dano ocasionado pelo processo infeccioso. (OLIVEIRA et al., 2018 e MAJBAUDDIN et al., 2019)

A sintomatologia mais comumente manifestada se caracteriza pelo edema, que é fator primordial para os pacientes procurarem atendimento emergencial devido a anormalidade na face por conta da tumefação da região envolvida. Associado ao edema, a dor local, aumento da temperatura, modificação da coloração da face, dificuldade durante deglutição e fala, diminuição do apetite e da função estomatognática nos movimentos mandibulares, podem ser apresentados como indícios clínicos de infecção odontogênica em níveis iniciais ou com evolução progressiva. Com a maior chance de lesões cariosas desencadearem essas alterações, pacientes pediátricos durante dentição decídua e mista são fortes alvos para essa patologia, uma vez que o primeiro molar permanente erupciona sem um antecessor prévio, fazendo com que os responsáveis não notem sua presença. Logo, devido a anatomia dental dos dentes posteriores possuírem fôssulas e fissuras, tornam-se os dentes mais acometidos pelo acúmulo de biofilme dentário e, o primeiro molar inferior ao possuir maior número de cúspides e sulcos tornam a arcada inferior a principal causa das infecções odontogênicas. Com isso, a promoção de saúde é imprescindível para uma saúde bucal de qualidade, minimizando os efeitos deletérios a curto e longo prazo das lesões cariosas para a comunidade (SILVA et al., 2021).

Quando se observa fatores como gênero, nota-se que não há correlação direta e, que esse fator depende de outras condições regionais: acesso a serviços de saúde, condições socioeconômicas, práticas culturais, disponibilidade de água potável, prevalência de doenças sistêmicas e fatores ambientais. Esses fatores interagem de maneiras complexas, tornando certas regiões mais vulneráveis a infecções odontogênicas e destacando a necessidade de abordagens de saúde pública direcionadas (CAMARGOS et al., 2016).

A pesquisa realizada por Camargos et al. 2016, revelou ainda que pacientes com condições socioeconômicas baixas possuem maiores dificuldades à assistência em saúde e o baixo nível de escolaridade afeta tanto a compreensão quanto a busca por melhorias na saúde bucal.

A endocardite é uma complicação da disseminação das infecções do complexo maxilofacial em direção descendente, tendo a via hematogênica (bacteremia) a via de disseminação mais comum. Essa bacteremia pode ocasionar a infecção de uma válvula

cardíaca, a superfície endocárdica ou um dispositivo cardíaco de demora e levar o paciente a óbito (SILVA 2022). Além da endocardite, outras complicações como trombose séptica do seio cavernoso, angina de Ludwig, sinusite maxilar, mediastinite, fasciíte necrotizante, osteomielite e abscesso cerebral podem surgir mediante uma infecção bucal como a doença periodontal, cáries extensas ou lesões periapicais (SOUZA et al., 2023).

A análise de todos os fatores epidemiológicos mencionados fornece informações essenciais para a formulação de políticas de saúde, prevenção e controle de doenças, bem como para a promoção da saúde pública. Essa disciplina contribui para a identificação de fatores de risco, a avaliação de intervenções e a formulação de estratégias para melhorar a saúde da população.

Um dado importante que Camargos et al. 2016, trouxe foi a automedicação e a sua influência em tornar a infecção odontogênica ainda mais difícil de solucionar, devido ao aumento da virulência dos microrganismos contribuindo para o agravamento da condição. Em seu estudo, 31,9% dos 50 pacientes internados fizeram uso de alguma medicação sem prescrição, evidenciando assim uma preocupação de saúde pública. Os indivíduos assistidos por suas unidades básicas de saúde precisam ser alertados quanto aos riscos da automedicação, isso faz parte da promoção, prevenção e proteção à saúde.

Dessa forma, as infecções do complexo maxilofacial seguem passos desde o diagnóstico até o tratamento e, devem ser respeitados para que seja alcançado um prognóstico favorável. É imprescindível a compreensão da microbiologia envolvida, das considerações anatômicas, da determinação do grau de severidade, avaliação do hospedeiro, a escolha do local para tratamento e qual tratamento, identificação e remoção da causa, quando fornecer terapia de suporte e, a partir de antibiograma oferecer a antibioticoterapia mais assertiva (SANTOS et al., 2020).

A Lei 8.080, de 1990, que estabelece o Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil, é fundamental para a promoção da saúde e a prevenção de doenças, incluindo as infecções odontogênicas. Essa legislação assegura o acesso universal e igualitário aos serviços de saúde, permitindo que a população tenha acesso a cuidados odontológicos essenciais. No contexto das infecções odontogênicas, a lei enfatiza a importância da atenção primária à saúde, que inclui a promoção da saúde bucal e a prevenção de doenças. A estratégia de Saúde da Família, prevista na lei, visa não apenas tratar, mas também educar a população sobre a higiene oral e a importância de consultas regulares ao dentista, fatores cruciais para evitar o surgimento de infecções.

Além disso, a Lei 8.080 promove a articulação entre os diferentes níveis de atenção à saúde, permitindo uma abordagem integrada para o controle de infecções. Isso implica na capacitação de profissionais de saúde, na implementação de políticas públicas que garantam a oferta de serviços odontológicos e na realização de campanhas de conscientização. Assim, a aplicabilidade da Lei 8.080 é vital para a redução das infecções odontogênicas e a melhoria da saúde bucal da população.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que, o conhecimento a respeito do perfil clínico e epidemiológico das infecções odontogênicas pode contribuir de forma mais efetiva para o diagnóstico e a terapêutica mais assertiva, otimizando o serviço de saúde ofertado e diminuindo as comorbidades.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Lei 8080 de 19 de Setembro de 1990**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. *Diário Oficial da União* 1990; set 20.
- CAMARGOS, F.M. et al. Infecções odontogênicas complexas e seu perfil epidemiológico. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial**, v. 16, n. 2, p. 25-30, 2016.
- DE MELO, H.S.S.; DE MELO, R.E.V.A. Infecções de origem odontogênica: uma revisão de literatura: Infections of odontogenic origin: a review of the literature. **Archives of Health**, v. 2, n. 4, p. 853-856, 2021.
- GONÇALVES SILVA, C.C. et al. Perfil clínico-epidemiológico de pacientes internados com infecções odontogênicas. **RSBO: Revista Sul-Brasileira de Odontologia**, v. 18, n. 2, 2021.
- MAJBAUDDIN, A. et al. Association between dental caries indicators and serum glycated hemoglobin - levels among patients with type 2 diabetes mellitus. **Journal of oral science**, 2019; 61(2): 335-342.
- OLIVEIRA, E.J.P. et al. Quality of life and oral health among hypertensive and diabetic people in a Brazilian Southeastern city. **Ciencia & saude coletiva**, 2018; 23(3): 763-772.
- RAMOS, F.L.P. et al. As contribuições da epidemiologia social para a pesquisa clínica em doenças infecciosas. **Rev Pan-Amaz Saude**, Ananindeua, v. 7, n. esp, p. 221-229, 2016.
- RODRIGUES, J.E.M.; CANGUSSU, I.S.; FIGUEIRDO, N.F. Abscesso periapical versus periodontal: Diagnóstico diferencial - Revisão de literatura. **Arquivo Brasileiro de Odontologia**, 2017; 11(1): 5-9.
- SILVA, P.C.P. et al. Associação entre Doença Periodontal e Endocardite Bacteriana: relato de caso. **Research, Society and Development**, 2022; 11(4): e16311427186-e16311427186.
- SENA, W.G. et al. Análise de prontuários de pacientes com infecções odontogênicas atendidos no serviço hospitalar. **Brazilian Journal of Oral and Maxillofacial Surgery - BrJOMS**, v. 22, n. 1, p. 13-16, 2022.
- SANTOS, G.H.S. et al. Manejo de pacientes diagnosticados com infecções odontogênicas: revisão de literatura. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 12, 2020.
- SOUZA, K.L.M. et al. Infecções Odontogênicas □ Patogênese E Repercussões Sistêmicas: Revisão de Literatura. - **International Journal of Science Dentistry**, v. 2 n. 67, 2023.