





DOI: <https://doi.org/10.26694/jcshu-ufpi.v9iSupl.Esp..8154>



INFECÇÕES ODONTOGÊNICAS COMO FATOR DE RISCO PARA SEPSE EM PACIENTES HOSPITALIZADOS: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA



ODONTOGENIC INFECTIONS AS A RISK FACTOR FOR SEPSIS IN HOSPITALIZED PATIENTS: AN INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW



Keyla Nobre de Freitas¹, Daiane da Silva Barros², Janiele de Sousa Rodrigues³, Amanda os Santos Serafim⁴, Thais Torres Barros Dutra⁵, Jessa Iashmin Alcobaça Gomes Machado⁶



¹ Cirurgiã-Dentista Residente do Programa Multiprofissional em Cuidados Intensivos do Hospital Universitário do Piauí - HU/UFPI/Ebserh, Teresina, Piauí, Brasil. e-mail: keylanobre2011@gmail.com  

² Cirurgiã-Dentista Residente do Programa Multiprofissional em Cuidados Intensivos do Hospital Universitário do Piauí - HU/UFPI/Ebserh, Teresina, Piauí, Brasil. e-mail: daianebarrosbr@gmail.com  

³ Cirurgiã-Dentista Residente do Programa Multiprofissional em Cuidados Intensivos do Hospital Universitário do Piauí - HU/UFPI/Ebserh, Teresina, Piauí, Brasil. e-mail: janielejani12@gmail.com  

⁴ Cirurgiã-Dentista Residente do Programa Multiprofissional em Cuidados Intensivos do Hospital Universitário do Piauí - HU/UFPI/Ebserh, Teresina, Piauí, Brasil. e-mail: amandasantoserafim@gmail.com  

⁵ Doutorado em Odontologia pela Universidade Federal do Ceará, UFC, Brasil. Professora do Programa de Pós-graduação em Odontologia (PPGO), Universidade Federal do Piauí, Teresina, Piauí, Brasil. e-mail: thaistorres@ufpi.edu.br  

⁶ Doutora em Ciências Odontológicas. Odontóloga e Supervisora da área de odontologia na Residência Multiprofissional em Cuidados Intensivos do HU-UFPI/Ebserh, Universidade Federal do Piauí, Teresina, Piauí, Brasil. e-mail: jessa.machado@ufpi.edu.br  

RESUMO

Objetivo: Realizar busca na literatura científica acerca da associação entre infecções odontogênicas e o desenvolvimento de sepse em pacientes hospitalizados, destacando sua relevância clínica e implicações para o cuidado multiprofissional. Métodos: Trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada nas bases de dados PubMed/MEDLINE, LILACS e SciELO, com buscas conduzidas entre novembro de 2025 e janeiro de 2026. Foram utilizados descritores relacionados à sepse, infecções odontogênicas/orais e pacientes hospitalizados, combinados por operadores booleanos. Incluíram-se estudos em humanos, disponíveis na íntegra, publicados em português, inglês ou espanhol, que abordassem a relação entre infecções odontogênicas e sepse ou desfechos sistêmicos associados. Foram excluídos artigos duplicados nas bases de dados; relatos de caso isolados, estudos laboratoriais ou experimentais em animais; editoriais, cartas ao editor, manuais, livros e revisões narrativas sem método explícito. Os dados foram extraídos, organizados e analisados de forma

descritiva e qualitativa. Resultados: Dos 364 estudos identificados, 41 atenderam aos critérios de elegibilidade. As evidências indicam que infecções odontogênicas apresentam elevado potencial de gravidade quando não diagnosticadas ou tratadas precocemente, podendo evoluir para complicações sistêmicas severas, como sepse, mediastinite necrosante descendente, meningite e empiema pleural. A disseminação por espaços fasciais profundos e a presença de marcadores inflamatórios elevados associaram-se a maior risco de admissão em UTI e mortalidade. Conclusão: As infecções odontogênicas configuram-se como fontes relevantes e ainda subestimadas de sepse no ambiente hospitalar. O reconhecimento precoce, a integração da odontologia hospitalar aos protocolos assistenciais e o cuidado sistemático da saúde bucal são estratégias fundamentais para a prevenção de complicações graves e redução da morbimortalidade associada à sepse.

DESCRITORES: Sepse; Infecção focal dentária; Saúde Bucal; Equipe Hospitalar de Odontologia.

ABSTRACT

Objective: To analyze the scientific literature on the association between odontogenic infections and the development of sepsis in hospitalized patients, highlighting their clinical relevance and implications for multidisciplinary care. **Methods:** This integrative literature review was conducted using the PubMed/MEDLINE, LILACS, and SciELO databases, with searches performed between November 2025 and January 2026. Controlled descriptors and keywords related to sepsis, odontogenic/oral infections, and hospitalized patients were combined using Boolean operators. Studies in humans, available in full text, published in Portuguese, English, or Spanish, that addressed the association between odontogenic infections and sepsis or related systemic outcomes were included. Duplicate records; isolated case reports; laboratory or experimental animal studies; editorials, letters to the editor, manuals, books, and narrative reviews without an explicitly described methodology were excluded. Data were extracted, organized, and analyzed descriptively and qualitatively. **Results:** Of the 364 studies identified, 41 met the eligibility criteria. The analyzed evidence indicates that odontogenic infections may present a high potential for severity when not promptly diagnosed or treated, with progression to serious systemic complications such as sepsis, descending necrotizing mediastinitis, meningitis, and pleural empyema. Dissemination through deep fascial spaces and elevated inflammatory markers were associated with an increased risk of intensive care unit admission and mortality. **Conclusion:** Odontogenic infections represent clinically relevant and still underestimated sources of sepsis in the hospital setting. Early recognition, integration of hospital dentistry into institutional care protocols, and systematic oral health management are key strategies for preventing severe complications and reducing sepsis-related morbidity and mortality.

KEYWORDS: Sepsis; Dental focal infection; Oral health; Hospital Dental Staff.

Correspondência: Keyla Nobre de Freitas. Hospital Universitário do Piauí - HU/UFPI/Ebserh, Teresina, Piauí, Brasil. e-mail: keylanobre2011@gmail.com

Editado por:
Marcelo Cunha de Andrade
Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí – HU-UFPI, Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares – EBSEH, HU Brasil

Como citar este artigo (Vancouver):

Freitas KN, Barros DS, Rodrigues JS, Serafim AS, Dutra TTB, Machado JIAG. Infecções odontogênicas como fator de risco para sepse em pacientes hospitalizados: revisão integrativa da literatura. J. Ciênc. Saúde [internet]. 2026 [acesso em: dia mês abreviado ano]; JCS HU-UFPI. 2026; 9(Supl. Esp.):e-8154. DOI: <https://doi.org/10.26694/jcshu-ufpi.v9iSupl.Esp..8154>

Esta obra está licenciada sob uma Licença *Creative Commons* [Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



INTRODUÇÃO

A sepse é definida como uma disfunção orgânica potencialmente fatal resultante de uma resposta desregulada do hospedeiro a um processo infeccioso, constituindo uma das principais causas de morbimortalidade em pacientes hospitalizados^(1,3). Trata-se de um problema de saúde pública global, associado ao aumento do tempo de internação, elevação dos custos assistenciais e impacto significativo na mortalidade, especialmente em unidades de média e alta complexidade^(2,3). Embora os focos infecciosos mais frequentemente associados à sepse sejam os pulmonares, urinários, abdominais e cutâneos, outras fontes, como as infecções de origem odontogênica, permanecem frequentemente subestimadas no contexto hospitalar⁽⁴⁾.

As infecções odontogênicas compreendem um grupo de processos infecciosos originados nos dentes, periodonto e estruturas adjacentes, incluindo abscessos periapicais, infecções periodontais e acometimento dos espaços fasciais cervicofaciais profundos^(5,8). Quando não diagnosticadas e tratadas de forma oportuna, essas infecções apresentam elevado potencial de disseminação local e sistêmica, podendo evoluir para complicações graves, como celulites extensas, abscessos profundos, mediastinite descendente necrosante, bacteremia, choque séptico e óbito⁽⁵⁻⁷⁾. Evidências recentes apontam que marcadores inflamatórios sistêmicos e escores clínicos de gravidade podem auxiliar na identificação precoce de sepse e síndrome da resposta inflamatória sistêmica em pacientes com infecções odontogênicas⁽⁹⁾.

No ambiente hospitalar, fatores como imunossupressão, presença de comorbidades sistêmicas, higiene oral deficiente, uso prolongado de dispositivos invasivos e maior tempo de internação favorecem a colonização da cavidade oral por microrganismos patogênicos, aumentando o risco de

infecções odontogênicas e sua progressão sistêmica^(10,11).

Nesse contexto, a cavidade oral pode atuar como importante reservatório microbiano e como foco primário ou secundário de sepse, contribuindo para a deterioração clínica de pacientes hospitalizados⁽¹¹⁾. Evidências recentes apontam que marcadores inflamatórios sistêmicos e escores clínicos de gravidade podem auxiliar na identificação precoce de sepse e síndrome da resposta inflamatória sistêmica em pacientes com infecções odontogênicas⁽⁹⁾.

A Odontologia Hospitalar tem sido reconhecida como componente essencial da equipe multiprofissional, desempenhando papel estratégico na prevenção, identificação precoce e controle de focos infecciosos odontogênicos^(4,12). Diretrizes e revisões destacam a importância da atuação do cirurgião-dentista no diagnóstico diferencial da dor orofacial, no manejo das infecções dentárias e na prevenção de complicações sistêmicas graves, incluindo a sepse^(2,4). Entretanto, apesar do reconhecimento crescente da relevância clínica dessas infecções, ainda existem lacunas na literatura quanto à magnitude da associação entre infecções odontogênicas e o desenvolvimento de sepse em pacientes hospitalizados, bem como à consolidação das evidências disponíveis sobre esse tema^(4,11).

Diante desse cenário, justifica-se a realização de uma revisão integrativa da literatura que sistematize e analise criticamente as evidências científicas disponíveis sobre a relação entre infecções odontogênicas e sepse no ambiente hospitalar.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada por meio de levantamento bibliográfico e abordagem descritiva de artigos científicos em bases de dados eletrônicas de reconhecida relevância científica nas áreas da saúde, medicina e odontologia:

National Library of Medicine (PubMed/MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). As buscas eletrônicas foram realizadas durante os meses de novembro de 2025 a janeiro de 2026, contemplando todos os estudos disponíveis nas bases selecionadas até a data final da pesquisa.

Foram utilizados os descritores: "sepsis", "inflammatory response syndrome", "oral infections", "odontogenic infections" e "hospitalized patients". O operador booleano utilizado foi AND e OR. A estratégia de busca foi adaptada às especificidades de cada base de dados. Após a realização da busca nas bases de dados, os estudos identificados passaram por um processo de seleção em etapas sequenciais, compreendendo identificação, triagem, elegibilidade e inclusão. Inicialmente, procedeu-se à leitura dos títulos e resumos e, posteriormente, à leitura do texto completo. A amostra final correspondeu aos estudos que atenderam integralmente aos critérios de elegibilidade previamente estabelecidos.

Foram adotados como critérios de inclusão: (a) estudos realizados em população humana; (b) artigos que abordassem infecções odontogênicas/orais associadas à sepse ou a desfechos sistêmicos relacionados; (c) publicações disponíveis na íntegra e de acesso livre; (d) estudos publicados em português, inglês ou espanhol, sem restrição quanto ao ano de publicação.

Foram excluídos artigos duplicados nas bases de dados; relatos de caso isolados, estudos laboratoriais ou experimentais em animais; editoriais, cartas ao editor, manuais, livros e revisões narrativas sem método explícito; estudos que não especificassem claramente a origem odontogênica da infecção; publicações que, após leitura do título e resumo, não apresentassem relação direta com o objetivo da pesquisa.

Os dados extraídos foram organizados em planilhas eletrônicas por meio dos softwares Microsoft word® e Microsoft Excel®, sendo

posteriormente submetidos à análise descritiva e síntese qualitativa dos achados, possibilitando a comparação crítica entre os estudos, identificação de lacunas e contribuições relevantes ao estudo.

RESULTADOS

Um total de 364 artigos foram encontrados, dos quais 41 foram incluídos nesta revisão após aplicação dos critérios de elegibilidade. De acordo com os estudos analisados, têm-se que as infecções de origem dentária, embora comuns, demonstram um potencial de gravidade elevado quando negligenciadas ou mal diagnosticadas. A literatura destaca que a disseminação por continuidade através dos espaços fasciais da face e pescoço é a principal via para complicações graves. Foram identificados casos de mediastinite necrotizante descendente, meningite e empiema pleural originados de focos dentários.

DISCUSSÃO

A presente revisão integrativa evidência que as infecções odontogênicas representam uma fonte potencialmente relevante de sepse, ainda subvalorizada nos protocolos clínicos e nas políticas de saúde. A análise integrada dos estudos incluídos demonstrou convergência quanto à capacidade dessas infecções em evoluir para quadros sistêmicos graves, incluindo sepse e choque séptico, especialmente quando associadas a atraso no diagnóstico, manejo inadequado ou ausência de abordagem multiprofissional.

De acordo com a definição contemporânea de sepse proposta pelo Sepsis-3⁽¹⁾, que a caracteriza como uma disfunção orgânica decorrente de uma resposta desregulada do hospedeiro à infecção⁽¹⁾, os achados desta revisão reforçam que o foco infeccioso odontogênico deve ser reconhecido dentro do espectro etiológico da sepse. Embora diretrizes internacionais destaquem pneumonia, infecção

urinária e abdominal como fontes mais prevalentes^(2,3) os resultados sintetizados indicam que infecções odontogênicas extensas, particularmente aquelas com disseminação por planos fasciais profundos, apresentam potencial semelhante de desencadear resposta inflamatória sistêmica e falência orgânica^(4,8).

Em relação à progressão clínica e anatômica das infecções odontogênicas, observou-se consenso entre estudos retrospectivos, prospectivos e relatos de caso quanto à associação entre envolvimento de múltiplos espaços fasciais e maior risco de evolução séptica^(6,16,23,39,42). A análise integrada demonstrou que a disseminação para regiões cervicais profundas e mediastino não constitui evento isolado, mas um padrão recorrente nos casos de maior gravidade, frequentemente culminando em mediastinite necrosante descendente, necessidade de suporte intensivo e elevada mortalidade. Esses achados corroboram estudos clássicos e contemporâneos que descrevem a infecção odontogênica como uma condição potencialmente letal e agressiva quando não manejada de forma precoce^(5,40).

Outro eixo relevante identificado nos resultados refere-se aos preditores clínicos e laboratoriais de gravidade. De forma convergente, os estudos incluídos demonstram que sinais clínicos como trismo, disfagia, edema cervical e febre, associados a marcadores laboratoriais inflamatórios — leucitose, elevação da proteína C-reativa, relação neutrófilo-linfócito e índices inflamatórios sistêmicos — estão fortemente associados à admissão em UTI, maior tempo de internação e progressão para sepse^(9,34,37,40,42). Esses achados dialogam diretamente com as recomendações da *Surviving Sepsis Campaign*, que reforçam a importância da identificação precoce de disfunção orgânica e marcadores inflamatórios como estratégia central para redução da mortalidade^(2,3).

Ademais, Rodrigues Neto et al. observaram redução estatisticamente significativa dos níveis de

PCR e leucócitos entre a admissão e a alta hospitalar, refletindo resposta terapêutica adequada ao controle de focos infecciosos odontogênicos⁽⁴²⁾. Esse achado reforça a aplicabilidade desses marcadores não apenas na estratificação inicial de risco, mas também no acompanhamento evolutivo e na avaliação da efetividade das intervenções cirúrgicas e clínicas.

Entretanto, a análise crítica dos estudos evidencia que grande parte das evidências disponíveis deriva de delineamentos retrospectivos e relatos de caso, o que limita a inferência causal e a generalização dos resultados. A escassez de estudos prospectivos e de ensaios clínicos controlados representa uma lacuna importante no conhecimento, especialmente no que se refere ao impacto direto da intervenção odontológica precoce sobre os desfechos sépticos. Ainda assim, a consistência dos achados entre diferentes desenhos metodológicos fortalece a plausibilidade biológica e clínica da associação observada.

No contexto da relação entre saúde bucal e sepse hospitalar, os achados indicaram que a cavidade oral atua como reservatório microbiano ativo, capaz de contribuir indiretamente para o desenvolvimento de sepse, especialmente por meio da pneumonia associada à aspiração^(10,21). Estudos observacionais incluídos nesta revisão evidenciaram deterioração significativa da saúde bucal ao longo da hospitalização, especialmente em pacientes críticos, associada à colonização da cavidade oral por patógenos respiratórios e ao aumento do risco infeccioso, indicando que a prevenção da sepse extrapolou o tratamento do foco infeccioso estabelecido e passou a abranger estratégias sistemáticas de cuidado bucal^(11,35,38).

A odontologia hospitalar emergiu como eixo transversal de relevância nos estudos analisados. Os resultados sintetizados indicam que a inserção do cirurgião-dentista na equipe multiprofissional contribui para a identificação precoce de focos

infeciosos, controle do biofilme oral, redução da carga microbiana e prevenção de complicações sistêmicas^(12,35).

Ferramentas padronizadas de avaliação bucal à beira-leito mostraram-se úteis para a estratificação de risco e monitoramento clínico de pacientes hospitalizados⁽²⁷⁾, reforçando a necessidade de sua incorporação rotineira nos serviços de saúde. Apesar do reconhecimento institucional da sepse como condição prioritária, a análise dos estudos evidencia uma lacuna persistente na integração entre odontologia e medicina nos protocolos assistenciais. A ausência de fluxos interdisciplinares estruturados contribui para subdiagnóstico das infecções odontogênicas, atraso terapêutico e pior prognóstico^(7,33). Esse cenário é particularmente preocupante no contexto brasileiro, onde a mortalidade por sepse permanece elevada e marcada por desigualdades regionais⁽¹⁷⁾.

Como limitação desta revisão, destaca-se que grande parte das evidências disponíveis derivou de delineamentos retrospectivos e relatos de caso, o que restringe a inferência causal e a generalização dos resultados. A escassez de estudos prospectivos e de ensaios clínicos controlados representa uma lacuna importante no conhecimento, especialmente no que se refere ao impacto direto da intervenção odontológica precoce sobre os desfechos sépticos. Ainda assim, a consistência dos achados entre diferentes desenhos metodológicos fortalece a plausibilidade biológica e clínica da associação observada.

Dessa forma, a síntese dos resultados desta revisão integrativa indica que as infecções odontogênicas devem ser reconhecidas como condições potencialmente graves, capazes de atuar como fonte primária ou contribuinte para o desenvolvimento de sepse. A adoção de protocolos integrados, a valorização da odontologia hospitalar e a educação permanente das equipes de saúde

configuram estratégias essenciais para o diagnóstico precoce, manejo adequado e redução da morbimortalidade associada à sepse, especialmente em sistemas públicos de saúde.

CONCLUSÃO

As infecções odontogênicas constituem fontes infecciosas potencialmente graves e ainda subestimadas no contexto da sepse, com risco de progressão para disfunção orgânica, choque séptico e óbito. A cavidade oral deve ser reconhecida como foco infeccioso relevante e reservatório microbiano associado à sepse, o que torna essenciais a avaliação odontológica sistemática e o cuidado bucal, bem como a incorporação da odontologia hospitalar aos protocolos assistenciais hospitalares e o estímulo ao desenvolvimento de pesquisas prospectivas que avaliem o impacto das intervenções odontológicas precoces nos desfechos da sepse.

REFERÊNCIAS

1. Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, Shankar-Hari M, Annane D, Bauer M, et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA*. 2016;315(8):801-10. doi:10.1001/jama.2016.0287.
2. Evans L, Rhodes A, Alhazzani W, Antonelli M, Coopersmith CM, French C, et al. Surviving Sepsis Campaign: International guidelines for management of sepsis and septic shock 2021. *Intensive Care Med*. 2021;47(11):1181-247. doi:10.1007/s00134-021-06506-y.
3. Cecconi M, Evans L, Levy M, Rhodes A. Sepsis and septic shock. *Lancet*. 2018;392(10141):75-87. doi:10.1016/S0140-6736(18)30696-2.
4. Jevon P, Abdelrahman A, Pigadas N. Management of odontogenic infections and sepsis: an update. *Br Dent J*. 2020;229(6):363-70. doi:10.1038/s41415-020-2114-5.
- 5.

5. Bali RK, Sharma P, Gaba S, Kaur A, Ghanghas P. A review of complications of odontogenic infections. *Natl J Maxillofac Surg.* 2015;6(2):136-43. doi:10.4103/0975-5950.183867.
6. Pucci R, Cassoni A, Di Carlo D, Bartolucci P, Della Monaca M, Barbera G, et al. Head and neck infections related to odontogenic processes: from abscess to mediastinitis—our experience, limitations and perspectives—5 years of follow-up. *Int J Environ Res Public Health.* 2023;20(4):3469. doi:10.3390/ijerph20043469.
7. Evsen EA, Candan M. Severe complications and treatment strategies associated with odontogenic infections. *Eurasian J Med.* 2023;55(1):142-9. doi:10.5152/eurasianjmed.2023.23378.
8. Flynn TR, Shanti RM, Levi MH, Adamo AK, Kraut RA, et al. Severe odontogenic infections, part 1: prospective report. *J Oral Maxillofac Surg.* 2006;64(7):1093-103. doi:10.1016/j.joms.2006.03.015.
9. Pricop M, Ancusa O, Talpos S, Urechescu H, Bumbu BA. Predictive value of systemic immune-inflammation index and symptom severity score for sepsis and systemic inflammatory response syndrome in odontogenic infections. *J Pers Med.* 2022;12(12):2026. doi:10.3390/jpm12122026.
10. Scannapieco FA, Shay K. Oral health disparities in older adults: oral bacteria, inflammation, and aspiration pneumonia. *Dent Clin North Am.* 2014;58(4):771-82. doi:10.1016/j.cden.2014.06.005.
11. Souza LC, Mota VBR, Carvalho AV, Corrêa RRM, Farias JG, Barros Júnior JDS. Association between oral health and sepsis in hospitalized patients. *Clin Oral Investig.* 2020;24(1):355-62. doi:10.1007/s00784-019-02910-9.
12. Araújo RJG, Oliveira LMM, Andrade KLC, Oliveira JRC, Lins LCC. Hospital dentistry: importance in multidisciplinary care of hospitalized patients. *Rev Bras Odontol.* 2017;74(1):18-23.
13. Hockaday J, Zurek A, Jelmini J, Wentland T, Moore C, Stella J. A guide to diagnosing and treating dental pain and infections. *JAAPA.* 2025;38(9):15-22. doi:10.1097/01.JAA.0000000000000243.
14. Santos PS, Cremonesi AL, Quispe RA, Thomaz EB, Souza PHC. Odontogenic infections: microbiology and clinical management. *J Craniofac Surg.* 2020;31(3):e247-e251. doi:10.1097/SCS.00000000000006237.
15. Aguilera MO, Figueiredo FT, Pelissaro GS, Oliveira JP, Gaetti Jardim EC. Caracterização dos pacientes internados por infecção odontogênica em unidade hospitalar. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac.* 2024;24(1):14-9. doi:10.70678/rctbmf.v24i1.898.
16. Alegibeleye BJ. Deep cervical infection and descending mediastinitis as lethal complications of dentoalveolar infection: two rare case reports. *J Med Case Rep.* 2018;12(1):195. doi:10.1186/s13256-018-1724-x.
17. Almeida NRC, Silva Junior JB, Gomes MAM, et al. Analysis of trends in sepsis mortality in Brazil and by regions from 2010 to 2019. *Rev Saude Publica.* 2022;56:25. doi:10.11606/s1518-8787.2022056003789.
18. Bartsch MS, Hoffmann J, Kuhnisch J, et al. Critical odontogenic infection involving the mediastinum: case report. *Oral Maxillofac Surg.* 2005;9(2):128-32.
19. Bond AT, Hsu YJ, Kim JY, et al. Are deep odontogenic infections associated with an increased risk for sepsis? *J Oral Maxillofac Surg.* 2024;82(7):852-61. doi:10.1016/j.joms.2024.03.028.
20. Dai TG, Zhang Q, Chen Z, et al. Fatal complications in a patient with severe multiple-space infections in the oral maxillofacial and neck regions: a case report. *World J Clin Cases.* 2019;7(23):4150-6. doi:10.12998/wjcc.v7.i23.4150.
21. Ehrenzeller S, Klampas M. Association between daily tooth brushing and hospital-acquired pneumonia: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Intern Med.* 2024;184(2):131-42. doi:10.1001/jamainternmed.2023.6638.

22. Flynn TR. Surgical management of orofacial infections. *Atlas Oral Maxillofac Surg Clin North Am.* 2000;8(1):77-100.
23. Glen P, Morrison J. Diffuse descending necrotising mediastinitis and pleural empyema secondary to acute odontogenic infection resulting in severe dysphagia. *BMJ Case Rep.* 2016;2016:bcr2015212145. doi:10.1136/bcr-2015-212145.
24. Grodzin CJ, Kubiak DW, Brennan PJ, et al. Necrotizing *Clostridium subterminale* infection with an odontogenic origin. *IDCases.* 2022;27:e01416. doi:10.1016/j.idcr.2022.e01416.
25. Handley T, Devlin M, Koppel D, McCaul J. The sepsis syndrome in odontogenic infection. *J Intensive Care Soc.* 2009;10(1):21-5.
26. Hoerter JE, Malkin BD. Odontogenic orofacial space infections. In: *StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025.*
27. Kothari SF, Yoon RK, Tewari S, et al. Internal structure and validity of the bedside oral examination tool in patients with brain injury at neurorehabilitation setting. *J Oral Rehabil.* 2022;49(3):344-52. doi:10.1111/joor.13285.
28. Lawal FJ, Baer SL. Capnocytophaga gingivalis bacteremia after upper gastrointestinal bleeding in immunocompromised patient. *J Investig Med High Impact Case Rep.* 2021;9:23247096211020672. doi:10.1177/23247096211020672.
29. Mannan S, Ahmad T, Naeem A, Patel V. A case of *Dialister pneumosintes*: cervical and mediastinal abscess associated with bacteremia. *Am J Case Rep.* 2021;22:e930559. doi:10.12659/AJCR.930559.
30. Marsh PD, Devine DA. How is the development of dental biofilms influenced by the host? *J Clin Periodontol.* 2011;38 Suppl 11:28-35. doi:10.1111/j.1600-051X.2010.01673.x.
31. Perina F, Righini CA, Guichard C, et al. Pediatric deep neck infections: the risk of needing intensive care. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2022;157:111110. doi:10.1016/j.ijporl.2022.111110.
32. Rayza Stefany AI, Rommer Alex OM. Mediastinitis necrosante descendente de origen dentario. *Gac Med Bol.* 2022;45(1):69-74.
33. Rocha FS, Rodrigues LG, Santos PS, et al. Infecções odontogênicas e risco de sepse: revisão narrativa. *Rev Bras Odontol.* 2019;76(1):1-6.
34. Rosca AM, Popescu E, Dragomir LP, et al. The role of C-reactive protein and neutrophil-to-lymphocyte ratio in predicting the severity of odontogenic infections in adult patients. *J Oral Maxillofac Surg.* 2022;80(4):706-14. doi:10.1016/j.joms.2021.09.010.
35. Saldanha KFD, Santos PS, Lima DC, et al. Avaliação do índice de higiene oral do paciente crítico. *Arch Health Invest.* 2021;10(1):1-10. doi:10.21270/archi.v10i1.5075.
36. Sato H, Yamamoto K, Arai T, et al. Perception of the risk of septic shock with multiple organ failure due to acute exacerbation of dental infectious disease. *Ther Clin Risk Manag.* 2021;17:365-9. doi:10.2147/TCRM.S286764.
37. Silva F, Cortezzi SS, Santos PS, et al. Computed tomography analysis of fascial space involvement demonstrates correlations with laboratory tests, length of hospital stay, and admission to the intensive care unit in odontogenic infections. *J Craniomaxillofac Surg.* 2022;50(6):512-9. doi:10.1016/j.jcms.2022.02.009.
38. Sousa LLA, Santos PS, Thomaz EB, et al. Oral health of patients under short hospitalization period: observational study. *J Clin Periodontol.* 2014;41(6):558-64. doi:10.1111/jcpe.12250.
39. Uchikov P, Angelov A, Marinov I, et al. Descending necrotizing mediastinitis in healthy young adults: a fatal disease as a consequence of delayed assistance. *Reports (Basel).* 2024;7(2):40. doi:10.3390/reports7020040.
40. Weise H, Naros A, Hoefert S, et al. Severe odontogenic infections with septic progress—a constant and increasing challenge: a retrospective analysis. *BMC Oral Health.* 2019;19(1):173. doi:10.1186/s12903-019-0866-6.

41. Yoshizawa K, Noguchi K, Ueda N, et al. Meningitis with septic shock resulting from odontogenic infection misdiagnosed as closed lock in temporomandibular dysfunction: case report and review of the literature. *Medicine (Baltimore)*. 2023;102(27):e34177. doi:10.1097/MD.00000000000034177.

42. Rodrigues Neto, SC, Piauilino, AIF, Linhares, HC et al. Níveis de proteína C-reativa e leucócitos, gravidade da infecção e duração da internação hospitalar em infecções odontogênicas: um estudo transversal. *J. Maxillofac. Oral Surg.* (2025). <https://doi.org/10.1007/s12663-025-02776-x>.

Fontes de financiamento: Não

Conflito de interesse: Não

Recebido: 30/01/2026

Aprovado: 28/02/2026

Publicação: 30/04/2026