

## **A anatomia dos espaços faciais da cabeça e pescoço e sua relevância na disseminação de infecções odontogênicas**

Letícia Godoi da Silva; 0009-0003-8869-6208

Júlia Silva Parreira; 0009-0000-0152-4189

Laura Leite da Silva; 0009-0002-5057-6043

Maria Eduarda Amaral Bittencourt; 0009-0009-0866-1667

Thaironi Dornelas Chagas Moreira; 0009-0003-5318-1052

Marcos Guimarães de Souza Cunha; 0000-0002-9607-9520

*UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.*

[Leticia.godoisilva@gmail.com](mailto:Leticia.godoisilva@gmail.com) (contato principal)

**Resumo:** As infecções na região de cabeça e pescoço frequentemente têm origem dentária, sendo essa a principal causa de disseminação pelos espaços fasciais. O atraso no tratamento adequado pode aumentar o risco de consequências potencialmente fatais e resultar em morbidade significativa. Esse trabalho objetiva confeccionar um aglomerado informacional acerca das infecções odontogênicas e uma visão geral do conhecimento sobre a anatomia dos espaços fasciais da cabeça e do pescoço, que poderá servir como base informacional tanto para acadêmicos de odontologia como para profissionais da área. Este artigo consiste em uma revisão literária integrativa, utilizando-se como base bibliográfica artigos científicos publicados do ano de 2000 até o ano de 2025, disponível no banco de dados Lillacs. Os resultados desta revisão de literatura mostram que permanecem lacunas relacionadas à padronização de protocolos diagnósticos e terapêuticos, com isso, a condução de estudos multidisciplinares e a implementação de protocolos clínicos unificados poderiam contribuir para a redução da variabilidade nas condutas e a melhora dos desfechos. Em conclusão, o conhecimento detalhado da anatomia dos espaços faciais da cabeça e do pescoço é crucial para a condução adequada das infecções odontogênicas. Esse conhecimento possibilita identificar, de forma precisa, a origem e as vias de disseminação do processo infeccioso, contribuindo para um diagnóstico criterioso e para a implementação de um tratamento eficaz.

**Palavras-chave:** Infecções Odontogênicas, anatomia, anatomia da cabeça, odontologia.

## INTRODUÇÃO

As infecções na região de cabeça e pescoço frequentemente têm origem dentária, sendo essa a principal causa de disseminação pelos espaços fasciais. O atraso no tratamento adequado pode aumentar o risco de consequências potencialmente fatais e resultar em morbidade significativa, tais como processos inflamatórios difusos com formação de abscessos, meningite purulenta, obstrução das vias aéreas, angina de Ludwig, fascíte necrosante, mediastinite, sepse e choque séptico. E pode apresentar uma taxa de mortalidade de até 38%, quando ocorrem (PUCCI et al, 2023; LIANG et al, 2022).

O termo fáscia é utilizado para descrever amplas camadas de tecido conjuntivo denso. Sua principal função é separar as estruturas que deslizam umas sobre as outras durante os movimentos, como: músculos e glândulas. Envolvendo, acondicionando e isolando estruturas profundas do corpo (MOORE, KEITH, 2001). Portanto o conhecimento da anatomia dessa região se faz necessário para diagnosticar as rotas de propagação com precisão influenciando no tratamento cirúrgico eficaz, compreendendo múltiplos espaços anatômicos nos quais as infecções odontogênicas podem se difundir profundamente para os tecidos moles ao invés de extravasar para os tecidos mais superficiais (TOPAZIAN, 2006). A patologia das infecções odontogênicas origina-se da polpa e das estruturas periodontais. Uma vez que a infecção se espalha a partir da estrutura dentoalveolar, ela pode infectar ainda mais os espaços fasciais e levar à celulite ou formação de abscesso (Shanti et al, 2020). Os humanos são afetados por várias doenças que envolvem a região maxilofacial, muitas incluindo as infecções odontogênicas comumente encontradas na prática hospitalar. Essas infecções são difíceis de detectar pelo profissional e às vezes levam a complicações com risco de vida (Dai et al, 2019).

Esse trabalho objetiva confeccionar um aglomerado informacional acerca das infecções odontogênicas e uma visão geral do conhecimento sobre a anatomia dos espaços fasciais da cabeça e do pescoço, que poderá servir como base informacional tanto para acadêmicos de odontologia como para profissionais da área.

## MÉTODOS

- Este artigo consiste em uma revisão literária integrativa, com o objetivo de analisar a disseminação de infecções odontogênicas nos espaços faciais da cabeça e pescoço. Para realizar a revisão de literatura, foram seguidos os seguintes passos:
- **0.1. Estratégia de busca**
- A busca foi realizada na base de dados Lilacs.
- **0.2. Critérios de inclusão**
- Artigos científicos publicados no período de 2000 a 2025. Tendo em vista os avanços de pesquisa e as novas descobertas sobre o assunto tratado.
- **0.3. Procedimento de seleção e análise de dados**
- A seleção dos artigos para estudo foi realizada pelos membros componentes do artigo. Primeiramente, foram lidos os títulos e resumos dos resultados de busca, em seguida, os artigos foram pré-selecionados para em seguida serem retiradas suas citações.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **Espaços Fasciais da Cabeça e Pescoço e sua Relação com a Propagação de Infecções Odontogênicas**

As infecções odontogênicas apresentam elevado potencial para se disseminar pelos espaços fasciais da cabeça e pescoço, podendo evoluir para quadros clínicos severos. O entendimento aprofundado desses

espaços, suas barreiras anatômicas e conexões é fundamental para o diagnóstico e tratamento eficaz (MOORE, 2001; TOPAZIAN, 2006).

#### **Espaço Submandibular**

O espaço submandibular situa-se abaixo do músculo milo-hióideo, sendo limitado pela fásia cervical superficial e pela mandíbula. Trata-se de uma das regiões mais frequentemente afetadas por infecções odontogênicas, principalmente aquelas originadas em molares inferiores (PUCCI et al., 2023). Esse espaço comunica-se diretamente com o espaço sublingual através da borda posterior do músculo milo-hióideo, o que possibilita a disseminação da infecção para o assoalho bucal. Ademais,

a conexão com o espaço parafaríngeo facilita a propagação da infecção em direção à faringe.

### **Espaço Sublingual**

Situado acima do músculo milo-hióideo e abaixo da mucosa do assoalho bucal, o espaço sublingual abriga glândulas salivares e seus ductos. Infecções odontogênicas que afetam essa região geralmente têm origem em dentes anteriores e pré-molares inferiores. A comunicação com o espaço submandibular ocorre na parte posterior do músculo milohióideo, podendo resultar na formação de abscessos combinados submandibulares e sublinguais, frequentemente observados em casos de angina de Ludwig (TOPAZIAN, 2006; SHANTI et al., 2020).

### **Espaço Parafaríngeo**

O espaço parafaríngeo é uma região com formato de pirâmide invertida, situada lateralmente à faringe e medialmente à glândula parótida. Este espaço é considerado uma via de disseminação crítica, pois estabelece conexões entre o espaço submandibular, o espaço mastigatório e o espaço retrofaríngeo. A literatura ressalta que a proximidade desse espaço com estruturas vitais, como os vasos carotídeos e os nervos cranianos, eleva o risco de complicações severas, incluindo a trombose da veia jugular interna e a sepse (LIANG et al., 2022; DAI et al., 2019).

### **Espaço Mastigatório**

O espaço mastigatório, delimitado pela fáscia que envolve os músculos masseter, temporal e pterigoideos, apresenta uma forte correlação com infecções odontogênicas que afetam os molares inferiores. Este espaço possui comunicação com o espaço parafaríngeo e a região temporal, o que facilita a propagação superior da infecção. Estudos na literatura indicam que infecções no espaço mastigatório frequentemente se manifestam com trismo acentuado, o que pode dificultar o diagnóstico clínico em estágios iniciais (PUCCI et al., 2023; SHANTI et al., 2020).

### **Espaço Peritonsilar**

Situado entre a cápsula da tonsila palatina e o constritor superior da faringe, o espaço peritonsilar pode ser afetado secundariamente por infecções odontogênicas, embora esteja mais frequentemente associado a processos inflamatórios tonsilares. A sua comunicação com o espaço parafaríngeo o torna uma via potencial para a

disseminação de infecções graves, com risco de evolução para obstrução das vias aéreas (TOPAZIAN, 2006).

### **Espaço Retrofaríngeo**

O espaço retrofaríngeo localiza-se entre a fáscia bucofaríngea e a fáscia pré-vertebral, estendendo-se desde a base do crânio até o mediastino superior. Este espaço constitui uma das trajetórias mais críticas para a disseminação de infecções, uma vez que a infecção pode avançar rapidamente em direção ao mediastino, resultando em mediastinite, uma condição associada a alta mortalidade (PUCCI et al., 2023; DAI et al., 2019). Liang et al. (2022) enfatizam a relevância da tomografia computadorizada na identificação precoce do comprometimento retrofaríngeo, considerando que os sinais clínicos podem apresentar-se de forma inespecífica.

### **Integração dos Espaços e Vias de Disseminação**

As investigações realizadas evidenciam que as infecções odontogênicas, de modo geral, não permanecem limitadas a um único espaço fascial. A interconexão anatômica entre os diferentes compartimentos propicia uma disseminação multifocal, o que torna o manejo clínico mais desafiador e eleva o risco de complicações sistêmicas. A compreensão dessas interrelações anatômicas se revela, portanto, fundamental para o diagnóstico precoce e a implementação de terapias eficazes.

### **Fisiopatologia da Disseminação**

A literatura científica indica que a progressão das infecções odontogênicas é influenciada por diversos fatores, entre os quais se destacam a pressão resultante do acúmulo purulento, o trajeto anatômico disponível e a virulência das bactérias envolvidas. Após a ruptura das barreiras dentoalveolares, a infecção tem o potencial de se disseminar rapidamente pelos espaços cervicofaciais. Shanti et al. (2020) relatam que a evolução clínica pode manifestar-se através de celulite difusa, abscessos multiespaciais, fascíte necrosante e mediastinite. Por sua vez, Dai et al. (2019) documentam um caso clínico de evolução rápida para sepse em um paciente com infecção multiespacial, ressaltando a gravidade dessas condições. Portanto, a

compreensão da anatomia e dos mecanismos fisiopatológicos da disseminação é fundamental para o diagnóstico precoce e o tratamento adequado.

### **Diagnóstico e Implicações Clínicas**

Os dados disponíveis na literatura ressaltam a relevância do diagnóstico precoce, que se dá por meio da integração entre a avaliação clínica e a realização de exames complementares. Os sinais de alerta identificados incluem dor intensa, edema difuso, disfagia, trismo e dificuldade respiratória, frequentemente associados ao comprometimento de espaços profundos. De acordo com Pucci et al. (2023), a morosidade na identificação desses sinais pode elevar de forma significativa o risco de complicações sistêmicas, como sepse e choque séptico. Liang et al. (2022) sugere a aplicação sistemática da tomografia computadorizada como uma ferramenta diagnóstica, uma vez que possibilita a delimitação precisa da extensão do comprometimento dos espaços fasciais, o que nem sempre é viável apenas por meio da avaliação clínica.

### **Manejo e Prevenção**

O manejo das infecções disseminadas deve ser rápido e específico. A antibioticoterapia isolada é, na maioria das vezes, insuficiente para casos de disseminação para espaços fasciais. A drenagem cirúrgica, quando associada à antibioticoterapia, é considerada o padrão-ouro, especialmente em situações graves. Pucci et al. (2023) relataram que o atraso na realização da drenagem está correlacionado ao aumento das taxas de complicações e de internações em unidades de terapia intensiva. Além disso, estratégias de prevenção, como o diagnóstico precoce das infecções dentoalveolares e a gestão adequada das doenças periodontais e endodônticas, são essenciais para evitar a progressão para quadros mais severos.

### **Discussão Crítica**

De maneira geral, a revisão evidencia um consenso acerca da gravidade das infecções odontogênicas disseminadas e da relevância do conhecimento anatômico dos espaços fasciais. Contudo, permanecem lacunas relacionadas à padronização de protocolos diagnósticos e terapêuticos. Enquanto alguns autores defendem o emprego sistemático da tomografia computadorizada (Liang et al., 2022), outros

ênfatisam a necessidade de critérios clínicos mais objetivos para a indicação do referido exame. Ademais, existem divergências quanto ao momento ideal para a realização da drenagem cirúrgica em infecções iniciais. Assim, a condução de estudos multidisciplinares e a implementação de protocolos clínicos unificados poderiam contribuir para a redução da variabilidade nas condutas e a melhora dos desfechos.

## CONCLUSÕES

Conclui-se que o conhecimento detalhado da anatomia dos espaços faciais da cabeça e do pescoço é crucial para a condução adequada das infecções odontogênicas. Esse conhecimento possibilita identificar, de forma precisa, a origem e as vias de disseminação do processo infeccioso, contribuindo para um diagnóstico criterioso e para a implementação de um tratamento eficaz. Dessa maneira, minimizam-se os riscos de complicações sistêmicas e desfechos potencialmente fatais, reforçando a importância da integração entre a anatomia e a prática clínica na odontologia.

## REFERÊNCIAS

PUCCI, R. et al. Odontogenic-Related Head and Neck Infections: From Abscess to Mediastinitis: Our Experience, Limits, and Perspectives—A 5-Year Survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 20, n. 4, p. 3469, jan. 2023.

LIANG, J. et al. Should preoperative computed tomography be routine examination for cervicofacial space infections? *BMC Infectious Diseases*, v. 22, n. 1, p. 566, 22 jun. 2022.

MOORE, KEITH L. *Anatomia orientada para a prática clínica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

TOPAZIAN, R. G.; GOLDBERG, Morton H. *Oral and Maxillofacial Infections* (ed4). AWB Saunders, Philadelphia, p. pl 17-1 18, 2006.

Shanti RM, Alawi F, Lee SM, Henderson AJ, Sangal NR, Adappa ND. Multidisciplinary approaches to odontogenic lesions. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*. 2020; 28:36-45.

Dai TG, Ran I-dB, Qiu yx, Xu B, Cheng JQ, Liu YK. Fatal complications in a patient with severe multi-space infections in the oral and maxillofacial head and neck regions: A case report. *World J Clinic Cases*. 201 9; 7:415041 56.

HOERTER, Nicholas; MALKIN, Marc. *Odontogenic Orofacial Space Infections*. In: STATPEARLS \[Internet]. Treasure Island(FL): StatPearls Publishing, 2023. Disponível em:

[<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK589648/>](<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK589648/>). Acesso em: 1 set. 2025.