


CONHECIMENTO DE ESTUDANTES E PROFISSIONAIS DE ODONTOLOGIA SOBRE A PRESCRIÇÃO DE ANTIBIÓTICOS NO BRASIL

Knowledge of dentistry students and professionals about antimicrobial prescription in Brazil

Access this article online	
Quick Response Code:	Website: https://periodicos.uff.br/ijosd/article/view/69369
	

Autores:**Dayane Amorim de Carvalho**

Estudante de graduação, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal Fluminense

Rosana Rocha Barros

Professora titular, Departamento de Microbiologia e Parasitologia, Instituto Biomédico, Universidade Federal Fluminense

Instituição onde o trabalho foi realizado: Universidade Federal Fluminense**Endereço para correspondência:** Rosana Rocha Barros. Rua Hernani de Melo, 101, sala 304, Niterói, RJ, Brasil, 24210-130. Telefone: +55 21 2629-2553. Celular: +55 21 99241-7779.**E-mail para correspondência:** rbarros@id.uff.br

RESUMO

Este estudo avaliou o nível de conhecimento sobre a indicação de antibióticos entre acadêmicos de odontologia e cirurgiões-dentistas no Brasil, especialmente no Rio de Janeiro. Os dados do estudo foram obtidos por meio de um questionário eletrônico disponibilizado online entre março de 2023 e março de 2024. A maior parte dos entrevistados (72,9%) afirmou ter um bom conhecimento sobre as indicações de prescrição antimicrobiana, e esta percepção é



significativamente maior entre profissionais, comparada a estudantes. A maioria (70,7%) afirmou prescrever antibióticos para a profilaxia de endocardite infecciosa em pacientes com diferentes condições, incluindo diabetes, o que não é preconizado pelas recomendações internacionais. Não houve consenso na indicação de prescrição de antibiótico para abscesso periodontal ou periapical sem disseminação, pericoronarite e alveolite seca, condições que a literatura não indica essas drogas. A amoxicilina foi a droga mais citada para profilaxia e tratamento de infecções. Menos de 30% dos participantes demonstraram amplo conhecimento sobre a diversidade de fatores que contribuem para o surgimento e disseminação da resistência bacteriana aos antimicrobianos. O conhecimento acerca da prescrição medicamentosa e da resistência bacteriana requer aprimoramento nas instituições de ensino, assim como os profissionais devem manter-se atualizados.

Palavras-chave: agente antimicrobiano, prescrição medicamentosa, infecção.

ABSTRACT

This study evaluated the level of knowledge about antimicrobial prescriptions among dentistry students and dentists in Brazil, particularly in Rio de Janeiro. Data was obtained through an online electronic questionnaire between March 2023 and March 2024. Most respondents (72.9%) reported having a good understanding of antimicrobial prescription indications, a perception that is significantly higher among professionals than among students. The majority (70.7%) reported prescribing antimicrobials for prophylaxis of infectious endocarditis in patients with various conditions, including diabetes, which is not recommended by international guidelines. There was no consensus about antibiotic prescription indication for periodontal or periapical abscesses without spreading, pericoronitis, and dry socket. Literature does not indicate such drugs in these conditions. Amoxicillin was the most frequently cited drug for prophylaxis and treatment of infections. Less than 30% of the participants demonstrated a comprehensive understanding of the diverse factors contributing to the development and dissemination of antimicrobial bacterial resistance. The knowledge about drug prescribing and bacterial resistance requires improvement in educational institutions, as well as professionals must remain up-to-date.

Keywords: antimicrobial agent, drug prescription, infection.



INTRODUÇÃO

A cavidade bucal abriga diferentes nichos ecológicos que albergam mais de 1000 espécies microbianas, com distintas características morfofisiológicas. Em condições de desequilíbrio dessa comunidade, doenças podem se manifestar, tornando necessária a intervenção especializada (BOSTANGHADIRI *et al*, 2024).

No contexto clínico odontológico, a prescrição medicamentosa é uma prática frequente e essencial para prevenir e tratar infecções orais e sistêmicas, controlar a dor e os processos inflamatórios. Além de realizar o diagnóstico acurado e a condução terapêutica apropriada, o cirurgião-dentista deve ter profundo conhecimento sobre as indicações medicamentosas, incluindo os agentes antimicrobianos. A profilaxia antimicrobiana para a endocardite infecciosa (EI) é uma prática frequentemente necessária e o cirurgião-dentista deve estar preparado para implementá-la de forma adequada quando indicado (CONTALDO *et al*, 2023). Na ausência de diretrizes nacionais específicas, as orientações de entidades internacionais, como a American Heart Association (AHA) (WILSON *et al*, 2021), a European Society of Cardiology (DELGADO *et al*, 2023) e a American Association of Endodontics (AAE, 2017), devem ser adotadas. De acordo com essas diretrizes, a profilaxia é recomendada para pacientes com histórico de EI recorrente, cardiopatias congênitas, válvulas cardíacas protéticas, dispositivos cardíacos implantáveis, como válvulas aórticas transcater, transplantados cardíacos. A profilaxia deve ocorrer quando estes pacientes são submetidos a procedimentos odontológicos que envolvam manipulação do tecido gengival, da região periapical ou perfuração da mucosa oral. Segundo Wilson *et al* (2021), os antibióticos recomendados para a profilaxia da EI são beta-lactâmicos como a amoxicilina e as cefalosporinas, macrolídeos e tetraciclina.

O emprego de antibióticos no tratamento de infecções odontológicas deve ser pautado por critérios clínicos rigorosos e respaldado por evidências científicas atualizadas. Antibióticos são indicados em casos de infecções odontogênicas com alto risco de disseminação sistêmica ou quando esta já está estabelecida. O uso destas drogas em infecções localizadas demonstra benefícios limitados e pode não ser justificado (LOCKHART *et al*, 2019). Nas infecções de origem endodôntica com abscessos, a eficácia da antibioticoterapia depende da realização conjunta de intervenções locais, como desbridamento do canal e drenagem cirúrgica, conforme orienta a AAE (2017).

O uso inadequado de antibióticos pode resultar em consequências graves para o paciente e para a saúde pública. Em nível individual, prescrição incorreta pode



provocar reações adversas, como alergias, e induzir distúrbios gastrointestinais como a colite pseudomembranosa. Em escala populacional, o uso indiscriminado desses medicamentos contribui para a seleção de bactérias resistentes (CONTALDO *et al*, 2023).

Diante da relevância da prescrição adequada de antibióticos, tanto na profilaxia da EI como no tratamento de infecções orais, estudos que avaliam o conhecimento dos cirurgiões-dentistas e acadêmicos de odontologia são necessários. O presente estudo teve o objetivo de compreender o perfil de conhecimento sobre indicação de antibióticos e resistência bacteriana de futuros e atuais cirurgiões-dentistas e avaliar a conformidade das prescrições com as recomendações atuais.

MATERIAL E MÉTODOS

Desenho do estudo: O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal Fluminense, sob o protocolo CAAE 63466622.7.0000.5243. Um questionário eletrônico, elaborado na plataforma Google® (Google Forms) e composto por 19 perguntas (com respostas abertas ou opções predeterminadas), foi disponibilizado entre março de 2023 e março de 2024 por meio de um link (<https://forms.gle/p4Uvn1WS9ffBnEacA>). O questionário, juntamente com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), foi veiculado por diferentes mídias a fim de alcançar o maior número de participantes, chegando a 1.228 (593 estudantes e 635 profissionais). Ainda que a maior parte tenha sido do Rio de Janeiro (765), os participantes foram oriundos de todas as regiões do país.

Análise dos dados: Os dados coletados foram compilados em uma planilha Excel® (Microsoft, WA, EUA) e avaliados por dois pesquisadores concomitantemente. A análise estatística foi realizada por meio do teste exato de Fisher para avaliar a significância dos resultados apresentados como variáveis categóricas, utilizando uma ferramenta online (<https://www.graphpad.com/quickcalcs/contingency1>).

RESULTADOS

Análise demográfica. A maioria dos participantes (61,6%) estudam ou se graduaram em faculdades privadas. A distribuição de participantes, se estudantes ou profissionais, por região geográfica e por instituição (se pública ou privada) é apresentada na tabela 1.

Tabela 1. Distribuição dos participantes, por região geográfica e instituição de formação

Região (participantes)	Estudantes (%)	Profissionais (%)	Instituição onde se graduou	
			Pública (%)	Privada (%)
Sudeste (907)	428 (47,2)	479 (52,8)	334 (36,8)	573 (63,2)
Nordeste (185)	104 (56,2)	81 (43,8)	83 (44,9)	102 (55,1)
Sul (57)	24 (42,1)	33 (55,9)	29 (50,9)	28 (49,1)
Centro-oeste (48)	18 (37,5)	30 (62,5)	17 (35,4)	31 (64,6)
Norte (31)	19 (61,3)	12 (38,7)	9 (29)	22 (71)
Brasil (1228)	593 (48,3)	635 (51,7)	472 (38,4)	756 (61,6)

Entre os 635 participantes profissionais, a maioria (64,3%) é formada há no máximo 10 anos. Os participantes foram convidados a informar, livremente, sua(s) especialidade(s). A maioria (80,6%), é especialista em pelo menos uma área, sendo as mais comuns, implantodontia, ortodontia, prótese, endodontia, periodontia e cirurgia/traumatologia bucomaxilofacial (CTBMF).

Autoavaliação do conhecimento sobre prescrição de antibióticos. A maior parte dos entrevistados (72,9%) afirmou ter um bom conhecimento a respeito das indicações de prescrição de antibióticos. Esta percepção ocorreu independente da região geográfica onde o participante estuda/estudou e da instituição, se pública ou privada ($p>0,05$). Avaliando somente as respostas de participantes do Rio de Janeiro, 71,4% afirmaram ter bom conhecimento, e, ainda que não tenha sido significativa, observa-se uma tendência de associação entre os graduados em universidades públicas e essa percepção ($p= 0,06$). A percepção de bom conhecimento é significativamente maior entre profissionais, comparado a estudantes ($p<0,05$).

Entre os 333 participantes que declararam ter deficiência de conhecimento sobre as indicações de prescrição de antibióticos, a maioria foi estudantes (55,6%) e entre estes, 88,7% se encontravam nos períodos acadêmicos correspondentes à segunda metade da graduação, onde, geralmente, disciplinas como microbiologia e farmacologia já foram ministradas. Os participantes foram convidados a apontar, livremente, os motivos associados à deficiência de aprendizado. Os principais foram deficiência de carga horária/ênfase/adequação do conteúdo, dificuldades do ensino remoto durante a pandemia de Covid-19, docente despreparado, pouco interesse/imaturidade do aluno e falta de conteúdo prático associado ao conteúdo teórico.

Do total de participantes, 155 (12,6%), na maioria profissionais (73,5%), afirmaram ter feito algum curso externo à grade curricular da graduação sobre prescrição de antibióticos. Apesar desta formação complementar, 34,8% destes declararam não ter um conhecimento adequado sobre o tema.

Prescrição de antibióticos na profilaxia de EI. Entre os profissionais, 70,7% afirmaram prescrever antibióticos como medida profilática de EI para pacientes de risco; 11,5% afirmaram prescrever para todos os pacientes, 17,5% afirmaram não prescrever/não se aplica às suas atividades e 0,3% não responderam. Não houve diferença significativa quando se comparou as condutas sobre a prescrição de antibióticos entre os participantes que afirmaram ter ou não bom conhecimento ($p>0,05$). Segundo os participantes, pacientes elegíveis para a profilaxia antimicrobiana são os que apresentam cardiopatia (congenita ou não), EI recorrente, patologias valvares (prolapso, prótese, transplante), diabetes mellitus e imunodepressão/imunossupressão. Os profissionais do Rio de Janeiro mencionaram as mesmas condições, com as patologias valvares em primeiro e as cardiopatias em terceiro lugares.

Quanto aos procedimentos odontológicos que demandam profilaxia antimicrobiana, os mais citados foram cirurgia oral (incluindo as exodontias simples), procedimento periodontal (incluindo raspagem), procedimento endodôntico, implantes e colocação de bandas ortodônticas. A partir de resposta livre, a maioria dos participantes mencionou a amoxicilina como mais prescrito (cerca de 50%), seguido por clindamicina (20%), azitromicina (14%) e amoxicilina associada a ácido clavulânico (4%). Apesar de raros, alguns participantes afirmaram prescrever fluoroquinolonas, penicilina (sem especificar qual) e sulfametoxazol+trimetoprim.

Prescrição de antibióticos no tratamento de doenças orais. Foi solicitado ainda que os participantes indicassem se prescreveriam ou não antibióticos para tratar diferentes doenças orais. A grande maioria ($\geq 70\%$) afirmou prescrever para infecção endodôntica disseminada, periodontite agressiva/necrosante e infecções de fáscia e tecidos profundos. Mais da metade (50-69%) afirmou prescrever para osteomielite e pericoronarite. As condições em que a maioria ($\geq 60\%$) afirmou não prescrever foram pulpíte sem febre ou disseminação, gengivite ou periodontite crônicas e trismo. Por outro lado, para algumas situações, não houve consenso sobre a necessidade de antibióticos, como na alveolite seca, abscessos periodontais e periapicais sem disseminação e perimplantite, onde 43-48% prescrevem e 33-38% não prescrevem.

A amoxicilina foi o antibiótico mais citado (66,4%), seguido por clindamicina (31,8%), azitromicina (25,6%), amoxicilina com ácido clavulânico (18,5%) e metronidazol (17,3%). Cefalosporinas, outros macrolídeos, fluoroquinolonas e tetraciclina foram citados, cada um, por menos de 10% dos participantes. Trinta participantes citaram penicilina (sem especificar qual) e dois citaram “penicilina com ácido clavulânico”.

Conhecimento sobre a resistência antimicrobiana. A maioria dos participantes (92,8%) declarou ter conhecimento sobre o assunto, com proporção de profissionais significativamente maior do que estudantes ($p < 0,05$). Em relação à instituição de formação, a proporção de profissionais e estudantes de universidades públicas que afirmam conhecer a resistência antimicrobiana, é significativamente maior do que entre os participantes de instituições privadas ($p < 0,05$). Entre os estudantes que afirmaram ter conhecimento sobre a resistência bacteriana a antimicrobianos, 86,2% deles se encontravam nos períodos acadêmicos correspondentes à segunda metade do curso.

Foi solicitado que os participantes indicassem as causas da resistência antimicrobiana, entre quatro alternativas, sendo possível marcar mais de uma. Menos de um terço, na maioria estudantes (28,8%), indicou as quatro alternativas: 1. prescrição de antimicrobiano inadequado; 2. uso inadequado do antimicrobiano pelo paciente (tempo/dosagem); 3. posologia inadequada do antimicrobiano prescrito; 4. outros motivos (disseminação de bactérias resistentes no ambiente hospitalar, uso de antibióticos na agropecuária etc.). As alternativas 1 e 2 ou 1, 2 e 3 foram citadas por menos de 20% dos participantes de cada grupo, sem diferenças entre estudantes e profissionais. A indicação apenas da alternativa 1 foi feita por cerca de 12% dos profissionais e por 8,5% dos estudantes.

Entre os 88 participantes que afirmaram não ter conhecimento sobre a resistência bacteriana aos antimicrobianos, 62 estão na graduação. Entre estes, 30,6% estão na primeira metade do curso. A maioria (85,5%) dos estudantes que não conhecem o tema estuda em instituições privadas. Entre os 26 profissionais que afirmaram não ter conhecimento sobre a resistência, 92,3% são atuantes. Destes, 62,5% são formados até 10 anos.

DISCUSSÃO

O Brasil é o maior país da América do Sul, com mais de 8,5 milhões de km² e população estimada em 213,4 milhões em julho de 2025, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (BRASIL, 2025). O país tem quase 450 mil cirurgiões dentistas e cerca de 90 mil clínicas odontológicas (CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA, 2025). Apesar dos números substanciais, o país ainda carece de recomendações nacionais sobre a prevenção da EI, havendo apenas recomendações de secretarias estaduais e municipais ou instituições de saúde, como o INCOR, o mais importante centro de atendimento cardiológico do país (INCOR, 2025).

Neste estudo, a diabetes foi o quarto fator de risco mais citado para eleger um paciente para a antibioticoprofilaxia de EI. Segundo a AHA (WILSON, *et al*, 2021), a profilaxia de EI não se estende a pacientes diabéticos. Entretanto, a ESC aponta a diabetes mellitus como fator de risco para o agravamento da EI (DELGADO *et al*, 2023). A amoxicilina foi a droga prevalente para a profilaxia de EI, citada por metade dos participantes. Veronesi *et al* (2021) também observaram o uso predominante de amoxicilina. De acordo com estes autores, 65% dos participantes a prescrevem para a profilaxia, na dose recomendada. Já a clindamicina, o segundo antibiótico mais citado, foi excluída das recomendações da AHA em 2021, devido a seus efeitos adversos, incluindo a ocorrência de infecção por *Clostridioides difficile* (WILSON *et al*, 2021). Esta ainda consta entre as recomendações do INCOR para a profilaxia de pacientes alérgicos à penicilina.

Observa-se neste estudo uma maior taxa de profissionais que afirmam possuir bom conhecimento sobre prescrição de antibióticos, em relação a Veronesi *et al*. (2021), que identificaram 47% de profissionais com esta percepção. Quanto aos procedimentos odontológicos que demandam antibioticoprofilaxia, a cirurgia oral, incluindo exodontias simples, foi o mais citado. A infecção pós-operatória é uma das principais preocupações associadas à exodontia, tanto pelos cirurgiões-dentistas quanto pelos pacientes. Segundo Hupp *et al*. (2021), a prevenção de infecções depende, sobretudo, da minimização do trauma tecidual, a eliminação completa de focos infecciosos e a higienização apropriada da ferida operatória. A antibioticoterapia deve ser reservada para pacientes imunossuprimidos ou com fatores de risco para EI (ANGARITA-DÍAZ *et al.*, 2020; WILSON *et al*, 2021). Dessa forma, o uso de antibióticos em pacientes saudáveis submetidos à exodontia convencional não é recomendado. O mesmo se aplica à remoção de dentes inclusos, ainda que envolva procedimentos cirúrgicos mais invasivos, como osteotomia e odontosseção. No caso de paciente saudável e ausência de indicação sistêmica para antibióticos ou infecção local preexistente, antibióticos sistêmicos não costumam ser indicados (HUPP *et al.*, 2021).

Por outro lado, a AHA (WILSON *et al.*, 2021) recomenda que a profilaxia para endocardite infecciosa seja realizada para pacientes de risco em todo procedimento que envolva manipulação do tecido gengival ou da região periapical do dente e perfuração da mucosa oral. Assim, os procedimentos odontológicos mais citados pelos entrevistados, se realizados em pacientes com fatores de risco, estão de acordo com as recomendações atuais.

Para o tratamento das doenças orais, a grande maioria dos entrevistados seguiu as evidências científicas e recomendações atuais (AAE, 2017; HUPP *et al*,



2021), prescrevendo antibióticos para tratar infecção endodôntica disseminada, periodontite agressiva/necrosante e infecções de fáscia e tecidos profundos. Ainda, mais da metade prescreveria antibióticos para osteomielite, em acordo com Dym e Zeidan (2017).

A terapia de peri-implantite, não apresentou consenso, com maior tendência dos participantes em prescrever antibióticos. Liñares *et al* (2023) observaram redução na profundidade e no sangramento à sondagem com o uso destas drogas no tratamento não-cirúrgico. Inclusive, as recomendações da Federação Europeia de Periodontologia apoiam-se em evidências como estas ao considerar antibióticos como coadjuvantes em algumas situações clínicas. Contudo ainda não há evidência científica suficiente para confirmar sua eficácia, como apontado por Teughels *et al* (2023).

A maior parte dos entrevistados afirmou não prescrever antibióticos para o manejo de condições como pulpite aguda no paciente saudável, sem febre ou edema, gengivite e/ou periodontite crônica e trismo. Diversos estudos mostram que essas condições não requerem antibioticoterapia (SANTIAGO-ROSADO *et al*, 2022; HUPP *et al*, 2021; SEGURA-EGEA *et al.*, 2018).

Abscessos periapical e periodontal sem disseminação e alveolite seca não requerem antibioticoterapia (YOUSEFI *et al*, 2023; HUPP *et al*, 2021, GHOSH *et al*, 2022). Entretanto, quase metade dos participantes prescrevem antibióticos nestas condições. Da mesma forma, a prescrição não é necessária para pericoronarite, apesar de mais da metade dos participantes relatarem que prescrevem antibióticos. Esta tendência foi observada também por Schmidt *et al.* (2021).

O antibiótico mais empregado na terapia foi a amoxicilina, seguida por clindamicina, azitromicina, amoxicilina com ácido clavulânico e metronidazol. Todos esses são, segundo Hupp *et al*, (2021), as drogas mais eficazes em infecções orais.

Apenas um terço dos participantes tem ciência acerca da variedade de fatores que contribuem para a ocorrência da resistência antimicrobiana. Esse déficit de conhecimento pode ter implicações significativas, dado que os cirurgiões-dentistas figuram como grandes prescritores de antibióticos no Brasil, ficando atrás apenas dos médicos (CARRASCO e BARROS, 2024).



CONCLUSÃO

O estudo demonstrou um alinhamento razoável entre o conhecimento dos participantes e as diretrizes científicas, embora tenham sido identificadas discrepâncias especialmente entre os estudantes. As divergências mais relevantes foram o uso de antibioticoprofilaxia em pacientes com diabetes mellitus, o uso de clindamicina como agente profilático e o uso de antibióticos no manejo de abscesso periodontal e periapical sem disseminação, pericoronarite e alveolite seca. Ainda, somente um terço dos entrevistados demonstrou ter um amplo conhecimento acerca da diversidade de fatores associados à resistência bacteriana aos antimicrobianos. Os resultados evidenciam a persistência de práticas terapêuticas desatualizadas, o que sugere deficiências na formação acadêmica e atualização profissional. A baixa adesão à pesquisa em algumas regiões representa uma limitação deste estudo. Recomenda-se que futuras investigações ampliem a amostragem e analisem o impacto das atualizações das diretrizes clínicas sobre a prática profissional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bostanghadiri N, Kouhzad M, Taki E *et al.* Oral microbiota and metabolites: key players in oral health and disorder, and microbiota-based therapies. *Front Microbiol* 2024, 15:1431785
2. Contaldo M, D'Ambrosio F, Ferraro GA *et al.* Antibiotics in dentistry: A narrative review of the evidence beyond the myth. *Int J Environ Res Public Health* 2023, 20:6025
3. Wilson, WR, Gewitz M, Lockhart PB *et al.* Prevention of viridans group streptococcal infective endocarditis: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation* 2021, 143:e963e978
4. Delgado V, Ajmone Marsan N, de Waha S *et al.* 2023 ESC Guidelines for the management of endocarditis. *Eur Heart J* 2023, 44:3948-4042
5. American Association of Endodontists. AAE Position Statement: AAE Guidance on the Use of Systemic Antibiotics in Endodontics. *J Endod* 2017, 43:1409–1413
6. Lockhart PB, Tampi MB, Abt E *et al.* Evidence-based clinical practice guideline on antibiotic use for the urgent management of pulpal- and



- periapical-related dental pain and intraoral swelling. *J Am Dent Assoc* 2019, 150:906-921
7. Brasil. Secretaria de Comunicação Social. População do Brasil alcança marca de 213,4 milhões de habitantes, divulga IBGE; 2025 [Cited 2025 Sep 2]. Available from: <https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/noticias/2025/08/populacao-do-brasil-alcanca-marca-de-213-4-milhoes-de-habitantes-divulga-ibge>
 8. Conselho Federal de Odontologia. Quantidade geral de profissionais e entidades ativas; 2025 [Cited 2025 Sep 2]. Available from: <https://website.cfo.org.br/estatisticas/quantidade-geral-de-entidades-e-profissionais-ativos>.
 9. Incor. Endocardite Infecciosa. Em quem e como fazer a prevenção; 2025 [Cited 2025 Sep 2]. Available from: <https://www.incor.usp.br/conteudo-medico/geral/prevencao%20de%20endocardite%20infecciosa.html>.
 10. Veronesi LA, Alves, IG, Ribeiro MS *et al*. Análise dos protocolos terapêuticos utilizados para antibioticoterapia por dentistas de uma cidade do sul de Minas Gerais. *Rev Cient Unifenas* 2021, 3:19-25
 11. Hupp JR, Ellis E, Tucker MR. *Cirurgia oral e maxilofacial contemporânea*. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2021. 696p.
 12. Angarita-Díaz MP, Bernal-Cepeda L, Rodriguez-Paz M *et al*. Prescribing antibiotics by dentists in Colombia: Toward a conscientious prescription. *J Public Health Dent* 2021, 81:100–112
 13. Dym H, Zeidan J. Microbiology of Acute and Chronic Osteomyelitis and Antibiotic Treatment. *Dent Clin North Am* 2017, 61:271–282
 14. Liñares A, Sanz-Sánchez I, Dopico J, *et al*. Efficacy of adjunctive measures in the non-surgical treatment of peri-implantitis: A systematic review. *J Clin Periodontol* 2023, 50(S26):224-243
 15. Teughels W, Seyssens L, Christiaens V, *et al*. Adjunctive locally and systemically delivered antimicrobials during surgical treatment of peri-implantitis: A systematic review. *J Clin Periodontol* 2023, 50S26:359-372



16. Santiago-Rosado LM, Lewison CS. Trismus. In: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2022. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK493203/>>. Acesso em: 24 out. 2024.
17. Segura-Egea JJ, Gould K, Hakan BS, *et al.* European Society of Endodontology position statement: the use of antibiotics in endodontics. *Intern Endod J* 2018, 51:20-25
18. Yousefi Y, Meldrum J, Jan AH. Periodontal Abscess, 2023. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560625/>>. Acesso em: 20 jun 2024.
19. Ghosh A, Aggarwal VR, Moore R. [Aetiology, Prevention and Management of Alveolar Osteitis - A Scoping Review](#). *J Oral Rehabil* 2022, 49:103-113
20. Schmidt J, Kunderova M, Pilbauerova N, *et al.* A Review of Evidence-Based Recommendations for Pericoronitis Management and a Systematic Review of Antibiotic Prescribing for Pericoronitis among Dentists: Inappropriate Pericoronitis Treatment Is a Critical Factor of Antibiotic Overuse in Dentistry. *Int J Environ Res Public Health* 2021, 18:6796
21. Carrasco BD, Barros, RR. Consumo nacional de antimicrobianos prescritos por cirurgiões-dentistas. *Rev Flum Odontol* 2024, 63:110–120