



EFEITOS CLÍNICOS, RISCOS E INDICAÇÕES DO USO ADJUVANTE DE ANTIMICROBIANOS SISTÊMICOS E LOCAIS NO TRATAMENTO DA PERIODONTITE E PERI-IMPLANTITE

A periodontite e a peri-implantite representam doenças inflamatórias crônicas de origem multifatorial que culminam na destruição progressiva e irreversível dos tecidos de suporte ao redor dos dentes naturais e dos implantes dentários, sendo impulsionadas por uma disbiose do biofilme oral e por uma resposta imunológica exacerbada do hospedeiro. O tratamento mecânico não cirúrgico, que engloba a raspagem e o alisamento radicular convencional ou o desbridamento subgingival, constitui a base terapêutica primária para a desorganização do biofilme e o controle da infecção. Contudo, em cenários clínicos de alta complexidade anatômica e acentuada profundidade de sondagem, a erradicação completa dos patógenos periodontais torna-se um obstáculo significativo, propiciando a recolonização bacteriana e a falha terapêutica. Diante desse panorama, a literatura tem explorado extensivamente o uso de agentes antimicrobianos, administrados por vias sistêmicas ou locais, como estratégias adjuvantes para otimizar os desfechos clínicos e promover a estabilidade tecidual em longo prazo. O objetivo deste trabalho foi realizar uma análise ampliada e aprofundada acerca da eficácia clínica, das indicações precisas, das modulações imunológicas e dos riscos inerentes ao uso adjuvante de antimicrobianos no tratamento de doenças periodontais e peri-implantares, estabelecendo um contraponto crítico entre os ganhos terapêuticos e o iminente risco de desenvolvimento de resistência bacteriana. A metodologia adotada consistiu na síntese de evidências de alto nível metodológico, englobando ensaios clínicos randomizados, revisões sistemáticas, análises do tipo guarda-chuva e diretrizes de prática clínica de sociedades internacionais de periodontia. A extração de dados focou em parâmetros clínicos primários, como a redução da profundidade de sondagem e o ganho do nível de inserção clínica, bem como em marcadores secundários, incluindo o índice de sangramento à sondagem, a taxa de fechamento de bolsas periodontais, os níveis de citocinas pró-inflamatórias no fluido crevicular, a eficácia contra cepas bacterianas específicas e a incidência de reações adversas sistêmicas. Os resultados consolidados demonstraram que a terapia antimicrobiana sistêmica promove melhorias estatisticamente superiores nos parâmetros clínicos quando comparada ao tratamento mecânico isolado. Destaca-se, de forma contundente, a associação medicamentosa de amoxicilina e metronidazol. Esta combinação provou ser a abordagem farmacológica mais eficaz para a supressão de patógenos anaeróbios estritos e facultativos, sendo formalmente e estritamente indicada como terapia adjuvante para o tratamento da periodontite generalizada nos estágios três e quatro. A indicação para esses estágios avançados justifica-se pela severidade da perda de inserção, pela alta complexidade do manejo clínico, pelo envolvimento de bifurcações radiculares e pelo risco iminente de perda dentária ou colapso mastigatório que caracterizam os estágios três e quatro da doença. Apesar da validade estatística desses resultados, análises críticas apontam que a magnitude do benefício clínico absoluto pode ser considerada marginal em casos de menor gravidade, não justificando a exposição do paciente aos fármacos em estágios iniciais. Ademais, a literatura recente investigou formulações de liberação local, como géis contendo clorexidina, metronidazol ou a combinação de piperacilina e tazobactam, aplicados diretamente no interior da bolsa periodontal. Essas abordagens locais demonstraram ser capazes de proporcionar reduções significativas no sangramento à sondagem e modulações favoráveis na expressão de mediadores inflamatórios locais, como a interleucina dezessete e o fator de necrose tumoral alfa, alcançando resultados clínicos muitas vezes equiparáveis aos dos antibióticos sistêmicos, porém com a vantagem inquestionável de eliminar a toxicidade sistêmica e preservar o microbioma intestinal do paciente. Na esfera da implantodontia, o uso de antibióticos sistêmicos para o tratamento não cirúrgico e cirúrgico da peri-implantite mostra resultados limitados e transitórios.

Comentado [GA1]: TÍTULO

Limite máximo de 250 caracteres (incluindo espaços).
Deve ser redigido em letras maiúsculas, centralizado e em negrito, sem o uso de abreviações



Estudos longitudinais evidenciaram que, embora a administração de antimicrobianos sistêmicos acoplada à cirurgia de acesso peri-implantar promova uma redução inicial no sangramento, não há diferenças significativas a longo prazo na profundidade de sondagem, na supuração ou nos níveis da crista óssea marginal em comparação com a cirurgia isolada, sugerindo que o benefício de curto prazo não se traduz em estabilidade clínica sustentada. No que tange às infecções odontogênicas severas e refratárias, a análise microbiológica revelou que patógenos oportunistas, especialmente as espécies do gênero bacteriano *Prevotella*, frequentemente desenvolvem resistência às terapias empíricas convencionais baseadas em penicilinas ou clindamicina. Nesses quadros infecciosos complexos, o metronidazol confirmou sua alta eficácia bactericida, sendo vital para o controle de infecções de múltiplos espaços faciais originadas de focos periodontais agudizados. Um aspecto crítico e transversal a todas as investigações avaliadas é a incidência de efeitos adversos. O uso de antibióticos sistêmicos, especialmente a terapia combinada, esteve invariavelmente associado a queixas frequentes de distúrbios gastrointestinais, náuseas, alterações no paladar e diarreia, além de promover perturbações ecológicas na microbiota oral e intestinal. A conclusão que emerge desta extensa análise é que os antibióticos sistêmicos oferecem vantagens tangíveis na cicatrização dos tecidos periodontais, mas o seu uso clínico deve ser regido por extrema parcimônia e precisão diagnóstica. A prescrição sistêmica, notadamente da combinação de amoxicilina e metronidazol, deve ser restrita e direcionada especificamente para pacientes diagnosticados com periodontite nos estágios três e quatro ou para infecções odontogênicas agudas e refratárias. Para a maioria das condições inflamatórias periodontais e peri-implantares de menor complexidade, a otimização exaustiva do desbridamento mecânico e a utilização de agentes antimicrobianos de liberação local devem ser priorizadas. Tal conduta é um imperativo ético e científico para maximizar os resultados clínicos centrados no paciente, minimizar a incidência de efeitos adversos intoleráveis e atuar de forma responsável no combate à emergência global da resistência antimicrobiana.

Palavras Chaves: Periodontite; Antibacterianos; Desbridamento periodontal; Resistência microbiana a medicamentos; Peri-implantite.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOTELHO, J. et al. Antibiotics in periodontal treatment: an umbrella review. **Frontiers in Cellular and Infection Microbiology**, Lausanne, v. 15, n. 1601464, p. 1-10, jun. 2025.

HAKKERS, J. et al. Adjunctive systemic amoxicillin and metronidazole following surgical peri-implantitis treatment: a single-blind randomised controlled trial with a 1-year follow-up. **Journal of Clinical Periodontology**, Copenhagen, v. 53, p. 550-561, out. 2026.

HERRERA, D. et al. Treatment of stage IV periodontitis: The EFP S3 level clinical practice guideline. **Journal of Clinical Periodontology**, Copenhagen, v. 49, n. S24, p. 4-71, jun. 2022.

KHATTRI, S. et al. Adjunctive systemic antimicrobials for the non-surgical treatment of periodontitis. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, London, n. 11, p. 1-210, nov. 2020.

KONDREDDY, K. et al. The effect of adjunctive antimicrobial therapy on the clinical outcomes of non-surgical periodontal treatment: a systematic review. **Journal of Pharmacy and Bioallied Sciences**, v. 17, supl. 1, p. S463-S466, fev. 2025.

Comentado [GA2]: RESUMO

Corpo do texto: limite máximo de 10.000 caracteres (**com espaços**). Deve ser redigido em **parágrafo único** (sem recuo de primeira linha);

Nota: a contagem de caracteres deste item exclui o título, a autoria/filiação e as referências bibliográficas.

Estrutura: o texto corrido deve seguir obrigatoriamente a lógica de um resumo estruturado, contendo: Introdução, Objetivo(s), Métodos, Resultados e Conclusão;

Fonte: Arial, tamanho 12, cor preta, estilo regular;

Espaçamento: entrelinhas simples (1,0) em todo o documento, sem espaçamento extra (0 pt) antes ou depois dos parágrafos;

Margens: superior e esquerda de 3,0 cm; direita e inferior de 2,0 cm;

Tamanho da página: A4 (21 x 29,7 cm), orientação retrato;

Alinhamento: Justificado;

Itens não permitidos na submissão

Não incluir gráficos, tabelas ou figuras no corpo do resumo;

Evitar o uso de abreviaturas e siglas, salvo se amplamente reconhecidas.

Comentado [GA3]: PALAVRAS CHAVES

De 3 a 6, após o resumo, separadas por ponto e vírgula (inicial maiúscula) e baseadas nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS - <https://decs.bvsalud.org/>);



MENÉM, M. et al. Influence of local and systemic antibiotics in non-surgical peri-implantitis treatment: a systematic review and meta-analysis update. **Applied Sciences**, Basel, v. 15, n. 11422, p. 1-20, out. 2025.

MILINKOVIC, I. et al. Exploring local adjuvant antibiotics as viable alternative to systemic antibiotics in non-surgical periodontal therapy: clinical, immunological and microbiological insights. **PLoS One**, San Francisco, v. 20, n. 9, p. 1-14, set. 2025.

NIX, N. L.; ZUSMAN, N. T.; DÜZGÜNEŞ, N. Odontogenic infections resistant to empiric therapy, opportunistic Prevotella, and metronidazole: a clinical case series and review of the literature. **Oral**, Basel, v. 5, n. 17, p. 1-18, mar. 2025

SAGHEER, S. et al. Adjunctive use of chlorhexidine and metronidazole gels in periodontal disease: an observational study. **Pakistan Journal of Health Sciences**, Lahore, v. 6, n. 10, p. 14-19, out. 2025.

TEUGHEL, W. et al. Adjunctive effect of systemic antimicrobials in periodontitis therapy: a systematic review and meta-analysis. **Journal of Clinical Periodontology**, Copenhagen, v. 47, n. S22, p. 257-281, jul. 2020.

Comentado [GA4]: REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
Listar no mínimo 5 (cinco) referências. Serão consideradas "atualizadas" preferencialmente as obras publicadas nos últimos 5 (cinco) anos. Devem ser alinhadas à margem esquerda e formatadas rigorosamente de acordo com a norma da ABNT (NBR 6023 vigente).