

Efeito de colutórios bucais na cicatrização da mucosa peri-implantar após procedimentos cirúrgicos em regiões de implantes dentários: uma revisão sistemática

**LUCAS GEHRKE ALVES¹; CASSIANE SOUZA FOLY DO NASCIMENTO²;
GUILHERME AZARIO DE HOLAND³; MAISA CASARIN⁴**

¹Universidade Federal de Pelotas – lucasgehrkealves.lga@gmail.com

² Universidade Federal de Pelotas - caasifoly@gmail.com

³ Universidade Federal de Pelotas - guilhermeaholanda@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas – maisa.66@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

Atualmente o implante dentário consolidou-se como uma solução estética e funcional de alta taxa de sucesso para o tratamento reabilitador da perda de elementos dentários (SALIH, 2021; SCHIMMEL et al., 2018). Essas estruturas inseridas cirurgicamente na maxila ou mandíbula, em junção com a prótese, têm o objetivo de substituir dentes perdidos, restaurando a função mastigatória e a estética do sorriso (SALIH et al., 2020).

Após cirurgias bucais, os tecidos necessitam de um período de cicatrização e reparo (POLITIS et al., 2016; ROJAS et al., 2019). Embora o controle mecânico do biofilme seja eficaz, sua prática pode ser desconfortável e desafiadora para o paciente no pós-operatório (HEITZ et al., 2004). Nesse cenário, o uso de colutórios bucais para o controle do biofilme apresenta-se como uma opção promissora para a manutenção da saúde dos tecidos moles peri-implantares, minimizando a inflamação e o risco de trauma (JIAO et al., 2019).

O digluconato de clorexidina (CHX) é considerado o padrão-ouro no controle do biofilme e da inflamação gengival, mas seu uso prolongado é restrito devido a efeitos adversos como pigmentação dentária e alteração do paladar (SUPRANOTO et al., 2015). Para superar essas limitações, estudos buscam novas soluções com menos efeitos colaterais (CASARIN et al., 2023). Entretanto, ainda não há um consenso na literatura sobre a eficácia desses colutórios bucais na cicatrização em regiões de implantes, tornando essencial aprofundar os estudos neste contexto clínico (CASARIN et al., 2023).

Assim, o objetivo desta revisão sistemática é avaliar o efeito de diferentes bochechos utilizados na cicatrização de tecidos moles peri-implantares após cirurgias em regiões de implantes dentários.

2. METODOLOGIA

Esta revisão sistemática foi conduzida de acordo com as recomendações do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA 2020) (PAGE et al., 2021) e registrada no PROSPERO sob o número CRD42023439450. A questão de pesquisa foi estruturada no formato PICO:

“Quais colutórios bucais (intervenção) comparados a uma substância de controle (controle positivo ou negativo) (comparação) melhoram a cicatrização dos tecidos moles peri-implantares (resultado) após cirurgia bucal na área de implantes dentários em pacientes adultos (população)?”

Foram incluídos apenas ensaios clínicos randomizados, sem restrição de idioma ou data de publicação. As buscas foram realizadas até maio de 2025 nas

bases PubMed/MEDLINE, Cochrane Library, Embase, Web of Science e Google Scholar. Dois revisores independentes realizaram a triagem de título e resumo, e na sequência realizaram a seleção por texto completo. Um terceiro revisor foi consultado em caso de discrepâncias. A extração de dados também foi realizada por 2 revisores de forma independente. A avaliação do risco de viés foi realizada utilizando a ferramenta RoB 2.0 (STERNE et al., 2019), enquanto a certeza da evidência foi determinada pelo sistema GRADE.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca inicial resultou em 5.066 registros, após a remoção de duplicatas, utilizando a ferramenta Rayyan, 3.339 registros foram analisados por título e resumo, dos quais 13 foram selecionados para revisão do texto completo. Destes, 2 registros não puderam ser recuperados, resultando em 11 estudos para avaliação de elegibilidade. Ao final apenas dois estudos foram incluídos na revisão sistemática. Os dois estudos, de Genovesi et al. (2017) e Ibraheem et al. (2022), avaliaram um total de 75 indivíduos com idades entre 20 e 78 anos que foram submetidos à cirurgia de implantes dentários.

A cicatrização dos tecidos moles peri-implantares, o desfecho primário, foi avaliada por diferentes critérios. O estudo de Genovesi et al. (2017) observou que a combinação de clorexidina com ácido hialurônico (CHX+HYL) reduziu o edema significativamente nos dois primeiros dias pós-cirurgia, mas sem diferença após 15 dias. Ibraheem et al. (2022) não encontraram diferenças clínicas significativas entre o grupo que usou extrato de *Commiphora molmol* (Mirrah) e o grupo CHX quanto a abertura da ferida, inchaço e vermelhidão, mas a análise histopatológica mostrou que a Mirrah promoveu a formação de fibras colágenas densas.

Em relação aos desfechos secundários, apenas Genovesi et al. (2017) forneceram dados sobre placa dentária e inflamação gengival, sem diferenças estatisticamente significativas entre os grupos. Nenhuma outra variável secundária, como percepção de dor ou eventos adversos, foi relatada nos estudos.

O risco de viés, avaliado pela ferramenta RoB 2.0 (STERNE et al., 2019), mostrou "algumas preocupações" no estudo de Genovesi et al. (2017) e "alto risco de viés" no de Ibraheem et al. (2022). A certeza da evidência, avaliada pela ferramenta GRADE, foi classificada como "muito baixa" devido ao risco de viés e à heterogeneidade dos estudos.

A variabilidade nos tipos de cirurgias e na quantidade de anestésicos pode influenciar diretamente o processo de cicatrização. Cirurgias que envolvem manipulação de tecidos moles, como procedimentos de enxerto de tecido mole, e aquelas que envolvem tecido ósseo, como cirurgias de colocação de implantes, apresentam características distintas devido à anatomia diferente desses tecidos. Além disso, procedimentos menos invasivos tendem a resultar em menos trauma tecidual e, conseqüentemente, melhor cicatrização de feridas (CASARIN et al., 2023). Por outro lado, cirurgias mais extensas e complexas podem causar dor mais intensa e estão associadas a um maior risco de inflamação e complicações (CAPOROSSO et al., 2020). Infelizmente, nenhum dos estudos incluídos relatou a duração do procedimento cirúrgico ou a quantidade de medicação analgésica administrada no pós-operatório (GENOVESI et al., 2017).

A escolha das formulações de colutórios bucais deve ser orientada por indicações clínicas específicas. Em situações em que o controle mecânico do biofilme é comprometido — como após procedimentos cirúrgicos —, de acordo com as diretrizes para tratamento periodontal, formulações contendo óleos essenciais

ou CHX podem ser as opções mais adequadas (FIGUERO et al 2019; SANZ et al., 2020). No entanto, potenciais efeitos adversos, incluindo descoloração dos dentes e restaurações, formação de cálculo e alterações no paladar, devem ser cuidadosamente considerados ao prescrever agentes antiplaca (FIGUERO et al., 2019), especialmente em áreas de implantes dentários. Não foram identificados ensaios clínicos randomizados que avaliassem a cicatrização em tecidos moles peri-implantares utilizando enxaguantes bucais contendo óleos essenciais.

Esta revisão sistemática sugere que colutórios podem melhorar a cicatrização dos tecidos moles peri-implantares após cirurgias de implantes dentários. A combinação de CHX com HYL demonstrou benefícios na redução do edema inicial, e a Mirrah apresentou resultados histológicos positivos. No entanto, o baixo número de estudos, o risco de viés e a heterogeneidade metodológica limitam conclusões definitivas. Para estabelecer protocolos clínicos confiáveis, são necessários mais ensaios clínicos randomizados, com amostras maiores e critérios de avaliação padronizados.

4. CONCLUSÕES

Esta revisão sistemática sugere que colutórios podem melhorar a cicatrização dos tecidos moles peri-implantares após cirurgias de implantes dentários. Embora a CHX permaneça como o antisséptico mais utilizado devido à sua comprovada eficácia anti-placa e anti-inflamatória, existem outras possibilidades de bochechos pós-operatórios. A combinação de CHX com HYL demonstrou benefícios na redução do edema inicial, e a Mirrah apresentou resultados histológicos positivos. Apesar dos achados promissores, o baixo número de estudos incluídos, as amostras limitadas, a heterogeneidade metodológica e o uso de antibióticos sistêmicos em conjunto com o tratamento, dificultam a generalização dos resultados. Assim, há necessidade de novos ensaios clínicos randomizados com maior rigor metodológico, amostras maiores e critérios padronizados para avaliar a cicatrização de tecidos moles. Isso permitirá um avanço na recuperação e preservação tecidual adequada para pacientes com implantes.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAPOROSSO, L. S. et al. Pharmacological management of pain after periodontal surgery: a systematic review with meta-analysis. **Clin Oral Investig**, v. 24, n. 8, p. 2559-2578, 2020.

CASARIN, M. et al. Effect of mouthwashes on gingival healing after surgical procedures: a systematic review. **European Journal of Oral Sciences**, v. 131, n. 3, p. e12931, 2023.

FIGUERO, E. et al. Efficacy of adjunctive anti-plaque chemical agents in managing gingivitis: A systematic review and network meta-analyses. **J Clin Periodontol**, v. 46, n. 7, p. 723-739, 2019.

GENOVESI, A. et al. The efficacy of 0.12% chlorhexidine versus 0.12% chlorhexidine plus hyaluronic acid mouthwash on healing of submerged single implant insertion areas: a short-term randomized controlled clinical trial. **International Journal of Dental Hygiene**, v. 15, n. 1, p. 65-72, 2017.

HEITZ, F. et al. Effects of post-surgical cleansing protocols on early plaque control in periodontal and/or periimplant wound healing. **J Clin Periodontol**, v. 31, n. 11, p. 1012-1018, 2004.

IBRAHEEM, W. I. et al. Evaluating soft tissue healing after implant placement using two different mouthwashes (Myrrh and Chlorhexidine Gluconate): a randomized control trial. **Medicina**, v. 58, n. 10, p. 1351, 2022.

JIAO, Y. et al. Advancing antimicrobial strategies for managing oral biofilm infections. **Int J Oral Sci**, v. 11, n. 3, p. 28, 2019.

PAGE, M. J. et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **BMJ**, v. 372, n. 71, 2021.

POLITIS, C. et al. Wound healing problems in the mouth. **Frontiers in Physiology**, v. 7, p. 507, 2016.

ROJAS, M. A. et al. Early wound healing outcomes after regenerative periodontal surgery with enamel matrix derivatives or guided tissue regeneration: a systematic review. **BMC Oral Health**, v. 19, n. 1, p. 76, 2019.

SALIH, B. A. Dental implant. **International Journal of Science and Research (IJSR)**, p. 728-730, 2021.

SANZ, M. et al. Treatment of stage I-III periodontitis-The EFP S3 level clinical practice guideline. **J Clin Periodontol**, v. 47, supl. 22, p. 4-60, 2020.

SCHIMMEL, M. et al. Effect of advanced age and/or systemic medical conditions on dental implant survival: a systematic review and meta-analysis. **Clin Oral Implants Res**, v. 29, supl. 16, p. 311-330, 2018.

STERNE, J. A. C. et al. RoB 2: a revised tool for assessing risk of bias in randomised trials. **BMJ**, v. 366, p. 14898, 2019.

STOEKEN, J. E.; PARASKEVAS, S.; VAN DER WEIJDEN, G. A. The long-term effect of a mouthrinse containing essential oils on dental plaque and gingivitis: a systematic review. **Journal of Periodontology**, v. 78, n. 7, p. 1218-1228, 2007.

SUPRANOTO, S. C. et al. The effect of chlorhexidine dentifrice or gel versus chlorhexidine mouthwash on plaque, gingivitis, bleeding and tooth discoloration: a systematic review. **International Journal of Dental Hygiene**, v. 13, n. 2, p. 83-92, 2015.