

EFEITO DE ENXAGUATÓRIOS BUCAIS NO PROCESSO DE CICATRIZAÇÃO DOS TECIDOS MOLES PERIODONTAIS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

MARINA INÊS ROMANO SANTIN¹; RAQUELE SOARES MATOS²; WAGNER DA SILVA NOLASCO³; FRANCISCO WILKER MUSTAFA GOMES MUNIZ⁴; MAÍSA CASARIN⁵

¹Universidade Federal de Pelotas – contatomarinasantin@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – raquelesm@yahoo.com.br

³Universidade Federal de Pelotas – wagner_nolasco@hotmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas – wilkermustafa@gmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas – maisa.66@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

O processo de reparo dos tecidos é um fator crucial no resultado final do procedimento, o uso de bochechos é importante devido a intervenção cirúrgica dificultar a higiene do local pelo período de aproximadamente duas semanas (NYMAN et al., 1975). Esses agentes químicos são usados para reduzir ou prevenir a formação de placa dentária e conseqüentemente diminuir a inflamação possibilitando uma cicatrização apropriada (LAUGISCH et al., 2016). Esta revisão sistemática avaliou os efeitos de diferentes enxaguatórios bucais no processo de cicatrização dos tecido moles periodontais após a realização de cirurgia bucal em adultos.

2. METODOLOGIA

O estudo foi feito de acordo com o PRISMA Statement, partindo da seguinte questão: “Quais enxaguatórios bucais promovem cicatrização dos tecidos moles periodontais após cirurgia bucal?”.

Estratégias de busca foram realizadas em sete bases de dados: Medline-PubMed, Cochrane Library, Clinical trials, Embase, Lilacs, Web of Science, e Google Acadêmico. A seleção dos estudos, foi realizada até o mês de janeiro de 2021. Extração dos dados e a análise dos riscos de viés foi realizada por dois pesquisadores (WSN e RSM), quando em discordância foi acionado um terceiro revisor (MC). Análise por títulos e resumos e após análise por leitura completa foi realizada por 2 revisores independentes (WSN e RSM).

Os critérios de inclusão foram ensaios clínicos randomizados (ECR), ensaios clínicos controlados ou ensaios clínicos não randomizados. Os estudos com o uso de qualquer enxaguatório bucal depois de cirurgia oral foram classificados como grupo teste. Para o controle negativo considerou-se o grupo que usou solução placebo, água destilada, solução salina ou não usou nenhum enxaguatório bucal. O controle positivo foi estudado levando em conta o uso de substâncias ativas ou ainda o grupo considerado controle pelo autor. Foram incluídos estudos com indivíduos sistematicamente saudáveis, idade ≥ 16 anos e duração de, no mínimo, sete dias. Como desfecho primário foi considerado o processo de cicatrização do tecido periodontal avaliado por diferentes critérios. Placa dental, inflamação gengival, quantidade de analgésico utilizado, percepção de dor no pós-operatório e mudança de paladar foram avaliados como desfecho secundário.

Os critérios de exclusão foram revisões sistemáticas, artigos de revisão, estudos *in vitro*, série de casos, relato de casos, estudos em animais, estudos transversais, caso-controle e estudos de coorte. Foram excluídos também estudos

que avaliaram cicatrização em implantes dentários, estudos na qual realizaram biópsias orais, uso de laser, terapia fotodinâmica, administração de antibiótico ou antiinflamatório sistêmico.

O risco de viés dos estudos incluídos foi avaliado pelo RoB 2.0 desenvolvido pela Cochrane Collaboration.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram incluídos 13 estudos entre 4.502 encontrados. A tabela a seguir apresenta os estudos incluídos e os principais resultados no processo de cicatrização:

Amora-Silva et al. 2018	Sem diferenças estatísticas entre 0,12% CLX ^a +0,5% BISA ^b comparado a 0,12% CLX ^a
Ball et al. 1967	Maior cicatrização com cloreto de cetilpiridínio comparado à solução salina
Cantore et al. 2020	Melhoria com H2Ocean Sea Salt comparado à solução salina
Cortellini et al. 2008	Sem diferenças significativas entre 0,2% CLX ^a com ADS ^c comparado a 0,2% CLX ^a sem álcool
Eid. 2020	Melhorias com <i>Commiphora molmol</i> comparado à solução salina
Gkatzoni et al. 2018	Dia 14, melhora 0,12% CLX ^a 6,9% com álcool comparado a 0,12% CLX ^a sem álcool
Katsaros et Al. 2020	Sem diferença estatística entre OE ^d , 5%CLX ^a , 10%OE, 0,12%CLX, água
Langebae k et al. 1967	Sem diferença estatística entre 0,2% CLX e placebo
Lorenzini et al. 2014	0,2% HA ^e + 0,02% CLX com ADS teve menos inflamação do que 0,2% CLX c/ ADS
Magro - Filho et al. 1994	No 7º dia, própolis 5% em álcool melhora na cicatrização comparado a controle negativo
Sanz et al. 1989	Após 45 dias, apresentou boa epitelação com CLX comparado a placebo
Trombelli et al. 2018	Sem diferença significativa
Zambon et al. 1989	Em 7 dias, óleo essencial mostrou menos edema comparado à solução salina

^a: clorexidida

^b: α-bisabolol

^c: sistema anti-descoloração

^d: óleos essenciais

^e: Ácido hialurônico

Entre os estudos foram encontrados doze tipos diferentes de produtos e concentrações, sendo eles: Clorexidina (CLX) (AMORA-SILVA, et al., 2019; GKATZONIS, et al., 2018), CLX 0,2% com ou sem sistema de anti-descoloração (CORTELLINI, et al., 2008; LANGEBAEK, et al., 1976; LORENZINI, et., 2014; TROMBELLI, et al., 2018), Cloreto de Cetilpiridínio (BALL, et al., 1967), H2Ocean Sea Salt (CANTORE, et al., 2020), *commiphora molmol* 0.5% (EID, 2021), e óleos essenciais (KATSAROS, et al., 2020; ZAMBON, et al., 1989). Para placa dental e inflamação gengival, CLX e óleos essenciais mostraram maior redução quando comparados ao controle negativo. As diferentes substâncias estudadas

demonstraram melhor cicatrização quando comparadas à solução placebo (SANZ, et al., 1989) e à sem bochecho (MAGRO-FILHO, et al., 1994).

A estimativa de risco de viés foi incerta na maioria dos estudos, no entanto, todos eles apresentaram elevado risco em algum dos domínios. Devido ao alto grau de heterogeneidade entre os tratamentos avaliados, com diferentes critérios, metanálise foi considerada inadequada, uma vez que não havia estudos suficientes com o uso do mesmo fármaco disponíveis para comparação e utilizando os mesmos critérios de avaliação da cicatrização dos tecidos moles.

É importante ressaltar que a duração e extensão da cirurgia somada a quantidade de anestésicos usados podem influenciar na avaliação do desfecho. Ainda, a incerteza sobre ocorrência de viés na maioria dos ECRs incluídos impedem conclusões definitivas, conseqüentemente, os resultados de tal revisão devem ser cautelosamente interpretados.

4. CONCLUSÕES

Alguns enxaguatórios bucais mostraram melhora no processo de cicatrização dos tecidos moles periodontais, placa dentária e inflamação gengival após realizada intervenção cirúrgica. No entanto, ECRs bem delineados ainda são necessários para esclarecer os resultados.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

NYMAN, S., ROSLING, B., & LINDHE, J. (1975). Effect of professional tooth cleaning on healing after periodontal surgery. In **Journal of Clinical Periodontology** (Vol. 2, Issue 2, pp. 80–86). <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.1975.tb01728.x>

LAUGISCH O, RAMSEIER CA, SALVI GE, et al (2016) Effects of two different post-surgical protocols including either 0.05 % chlorhexidine herbal extract or 0.1 % chlorhexidine on post surgical plaque control, early wound healing and patient acceptance following standard periodontal surgery and implant placement. **Clin Oral Investig** 20:2175–2183. <https://doi.org/10.1007/s00784-016-1713-7>

STERNE JAC, SAVOVIĆ J, PAGE MJ, et al (2019) RoB 2: A revised tool for assessing risk of bias in randomised trials. **BMJ** 366:1–8. <https://doi.org/10.1136/bmj.l4898>

AMORA-SILVA BF, RIBEIRO SC, VIEIRA CL, et al (2019) Clinical efficacy of new α -bisabolol mouthwashes in postoperative complications of maxillofacial surgeries: a randomized, controlled, triple-blind clinical trial. **Clin Oral Investig** 23:577–584. <https://doi.org/10.1007/s00784-018-2464-4>

GKATZONIS, A. M., VASSILOPOULOS I, S., et al. (2018). A randomized controlled clinical trial on the effectiveness of three different mouthrinses (chlorhexidine with or without alcohol and C31G), adjunct to periodontal surgery, in early wound healing. **Clinical Oral Investigations**, 22(7), 2581–2591. <https://doi.org/10.1007/s00784-018-2357-6>

CORTELLINI P, LABRIOLA A, ZAMBELLI R, et al (2008) Chlorhexidine with an anti discoloration system after periodontal flap surgery: A cross-over, randomized, triple-

blind clinical trial. **J Clin Periodontol** 35:614–620. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2008.01238.x>

LANGEBAEK J, BAY, L., LANGEBAEK, J., & BAY, L. (1976). The effect of chlorhexidine mouthrinse on healing after gingivectomy. **Scandinavian Journal of Dental Research**, 84(4), 224–228. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0722.1976.tb00483.x15>

LORENZINI G, PICCIOTTI M, GIOVANNARDI M, VIVIANO M (2014) Confronto tra due diversi collutori a base di clorexidina in chirurgia orale. **Dent Cadmos** 82:642–648. [https://doi.org/10.1016/S0011-8524\(14\)70230-2](https://doi.org/10.1016/S0011-8524(14)70230-2)

TROMBELLI, L., SIMONELLI, A., PRAMSTRALLER, M., GUARNELLI, M. E., FABBRI, C., MAIETTI, E., & FARINA, R. (2018). Clinical efficacy of a chlorhexidine-based mouthrinse containing hyaluronic acid and an antidiscoloration system in patients undergoing flap surgery: A triple-blind, parallel-arm, randomized controlled trial. **International Journal Of Dental Hygiene**, 16(4), 541–552. <https://doi.org/10.1111/idh.12361>

BALL, D. M., BALL, E. L (1967) Comparative effectiveness of two mouthwashes used after gingivectomy. **Journal of Periodontology**, 38(5), 395-. <https://doi.org/10.1902/jop.1967.38.5.395>

CANTORE S, BALLINI A, SAINI R, et al (2020) Effects of sea salt rinses on subjects undergone to oral surgery: a single blinded randomized controlled trial. **Clin Ter** 171:E46--E52. <https://doi.org/10.7417/CT.2020.2188>

EID, R. A. Al. (2021). Efficacy of Commiphora myrrh mouthwash on early wound healing after tooth extraction: A randomized controlled trial. **Saudi Dental Journal**, 33(1), 44–54. <https://doi.org/10.1016/j.sdentj.2019.11.011>

KATSAROS, T., MAYER, E., et al (2020). Effect of different concentrations of commercially available mouthwashes on wound healing following periodontal surgery: a randomized controlled clinical trial. **Clinical Oral Investigations**, 24(10), 3587–3595. <https://doi.org/10.1007/s00784-020-03232-5>;

ZAMBON JJ, C. S. G. M. M. L., & CHARLES, C. H. (1989). The effect of an antimicrobial mouthrinse on early healing of gingival flap surgery wounds. **Journal of Periodontology**, 60(1).

SANZ, M., NEWMAN, M. G., ANDERSON, L., MATOSKA, W., OTOMO-CORGEL, J., & SALTINI, C. (1989). Clinical enhancement of post-periodontal surgical therapy by a 0.12% chlorhexidine gluconate mouthrinse. **Journal of Periodontology**, 60(10), 570–576. <https://doi.org/10.1902/jop.1989.60.10.570>

MAGRO-FILHO, O., & DE CARVALHO, A. C. (1994). Topical effect of propolis in the repair of sulcoplasties by the modified Kazanjian technique. Cytological and clinical evaluation. **The Journal of Nihon University School of Dentistry**, 36(2), 102–111. <https://doi.org/10.2334/josnusd1959.36.102>