

EFEITO DO USO DE UM FIO DENTAL IMPREGNADO COM CLOREXIDINA EM ADULTOS COM GENGIVITE: ENSAIO CLÍNICO CONTROLADO E RANDOMIZADO

GIOVANNA BERTOLLO TAMBARA¹; MANUELA FERRARI DA SILVA²; MAÍSA CASARIN³; PEDRO PAULO DE ALMEIDA DANTAS⁴; FRANCIELLI FERNANDEZ GARCIA⁵; FRANCISCO WILKER MUSTAFA GOMEZ MUNIZ⁶

¹Universidade Federal de Pelotas – giovannabertollo2@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – consultmanuelaferri@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – maisa.66@hotmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas – pedro15_paulo@hotmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas – francielligarcia18@gmail.com

⁶Universidade Federal de Pelotas – wilkermustafa@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A doença periodontal é uma resposta biológica infectoinflamatória resultante da interação entre o biofilme bacteriano presente na cavidade oral e a resposta inflamatória e imune do hospedeiro (OPPERMANN; RÖSING, 2013). Essa inflamação, que acomete os tecidos do periodonto, apresenta-se clinicamente de duas formas: em um estágio inicial é definida como gengivite (acomete apenas o periodonto de proteção) e em estágios mais avançados denomina-se periodontite (atinge gengiva, ligamento periodontal e osso alveolar) (DE PABLO ET AL., 2009). Dos fatores etiológicos que podem desencadear esse desequilíbrio, destaca-se a falta de controle diário desse biofilme bacteriano e a qualidade da higienização oral (SCHÄTZLE; LÖE; LANG; BÜRGIN et al., 2004).

A higienização bucal pode ser feita de formas químicas e mecânicas, sendo a segunda a com melhores benefícios na prevenção de lesões cáries e doenças periodontais (VAN DER WEIJDEN; HIOE, 2005). O controle mecânico do biofilme trata-se da higiene dos dentes e mucosas com dispositivos manuais, como a escova dental e o fio dental. Apesar do seu custo benefício, alguns pacientes podem ter dificuldades na utilização desse meio de controle, seja por motivos ortodônticos ou até mesmo psicomotores. Dessa forma, os métodos químicos, podem ser um complemento necessário (DAUDT; BRAUM; ALMEIDA, 2020).

Dentro dos métodos químicos utilizados para controlar o biofilme bacteriano e prevenir doenças periodontais a clorexidina é considerada padrão-ouro (LÖE et al., 1976). Dessa forma, é possível considerar a viabilidade de obter benefícios com o uso de um fio dental já impregnado com clorexidina (controle mecânico-químico). Já existem estudos que denotam esses benefícios, entretanto, a população alvo desses estudos foram estudantes de Odontologia, os quais possuem habilidades treinadas para realizar as práticas de higiene oral (MUNIZ; SENA; DE OLIVEIRA; VERÍSSIMO et al., 2015; MUNIZ; DA SILVA LIMA; RÖSING; MARTINS et al., 2018).

Nesse contexto, outros estudos se mostram necessários para esclarecer os efeitos de longo prazo do fio dental impregnado com clorexidina em pacientes que apresentam gengivite induzida por biofilme. Portanto, o objetivo deste estudo foi

avaliar o efeito anti-placa e anti-gengivite de um fio dental impregnado com clorexidina 2% em uma população adulta com gengivite.

2. METODOLOGIA

Esse estudo foi um ensaio clínico, paralelo, cego, controlado e randomizado, redigido de acordo com as diretrizes do CONSORT. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas (CAAE: 17244019.2.0000.5318). A seleção da mostra foi realizada com quarenta e dois pacientes de ambos os sexos, com mais de 18 anos, atendidos e triados na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas (FO-UFPEL). Os voluntários incluídos no estudo foram divididos igualmente em 3 grupos de 14 indivíduos. Um pesquisador não envolvido nas fases clínicas realizou a randomização dos participantes. Os grupos foram controle negativo: não realizaram qualquer tipo de limpeza interproximal; controle positivo: utilizaram um fio dental encerado sem qualquer impregnação duas vezes ao dia; e o grupo teste: utilizaram o mesmo fio dental, porém, com a impregnação de digluconato de clorexidina a 2%, duas vezes ao dia. Em todos os grupos, escova multicerdas macias e um creme dental fluoretado foram fornecidos.

Um examinador calibrado e cego realizou todos os exames clínicos, os quais foram feitos na consulta inicial, após 4 e 6 semanas. Nessa análise foi aplicado, como desfecho principal, a diminuição do índice de sangramento gengival (ISG) de Ainamo & Bay (1975). Além disso, foram considerados desfechos secundários os exames de índice de placa (QUIGLEY; HEIN, 1962; TURESKY; GILMORE; GLICKMAN, 1970), presença de cálculo supragengival e índice de manchamento dentário de Lobene (AINAMO; BAY, 1975). Em todos os exames clínicos, seis sítios por dente de todos os dentes presentes, exceto os terceiros molares, foram considerados. Um segundo pesquisador realizou a entrega dos materiais e as instruções de higiene bucal de acordo com cada grupo.

No último dia de acompanhamento, um questionário foi aplicado aos pacientes, este questionário possuía seis perguntas sobre a experiência de autopercepção dos pacientes com os produtos utilizados e deveriam ser respondidas em uma escala de zero a dez, sendo zero a pior experiência possível e dez a melhor possível. As perguntas estão listadas abaixo:

Pergunta 1. Como era o gosto do produto?

-Pergunta 2. Por quanto tempo o gosto permaneceu?

-Pergunta 3. Como o seu paladar (gosto de comidas e bebidas) foi afetado?

-Pergunta 4. Qual é a sua opinião sobre o tempo de utilização do produto?

-Pergunta 5. Qual é a sua opinião sobre a facilidade de utilização do produto?

-Pergunta 6. Qual foi a sua percepção de controle de placa (bactérias da boca) desde a última consulta?

Para todos os desfechos clínicos e para as questões do questionário, médias dos índices foram calculadas. Análises independentes para a boca inteira (seis sítios por dente) e apenas para as faces interproximais (quatro sítios por dente) foram calculadas. A distribuição dos dados foi avaliada por meio do teste de Shapiro-Wilk, porém uma distribuição assimétrica foi identificada. Assim, os grupos foram comparados por meio do teste de Kruskal-Wallis. O valor de $p < 0,05$ foi considerado como estatisticamente significativo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quarenta e dois indivíduos foram incluídos. Desses, 38 foram acompanhados por 6 semanas. Como resultados, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os três grupos experimentais ($p > 0,05$). A mesma direção dos resultados foi encontrada para todos os períodos experimentais e todos os desfechos avaliados. Contudo, para as comparações dentro dos próprios grupos, os indivíduos apresentaram significativa redução do índice de sangramento gengival ($p < 0,05$). Essa redução entre os próprios grupos pode se dar devido ao efeito Hawthorne (as pessoas tendem a se comportar de maneira diferente quando observadas, como em uma pesquisa clínica). Além disso, os participantes receberam diversas instruções de higiene bucal individualizadas, ao longo desse estudo, o que podem ajudar a explicar esses achados.

Em relação a todos demais índices (índice de placa, fatores retentivos de placa e índice de manchamento dentário) não foram identificadas diferenças estatisticamente significativas em 4 e 6 semanas nas comparações entre os grupos. Contudo, as comparações dentro dos próprios grupos experimentais, todos apresentaram diferenças significativas estatisticamente ($p < 0,05$), exceto para o grupo teste após 4 semanas no índice de placa ($p = 0,061$). Para o questionário aplicado sobre a autopercepção dos pacientes não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas em nenhuma das seis perguntas ($p > 0,05$).

Para controlar o biofilme bacteriano e, conseqüentemente, prevenir a gengivite, são utilizados métodos mecânicos, como o fio dental e métodos químicos. Dentre os métodos químicos, a clorexidina é considerada padrão-ouro por possuir um amplo espectro de ação contra diversos tipos de microrganismos e possuir alta substantividade, ou seja, é absorvida no meio bucal e liberada gradativamente (DUTT; RATHORE; KHURANA, 2014). Revisões sistemáticas, como a de Langa et al. (2022), demonstram benefícios adicionais no efeito anti-placa com o uso do fio dental embebido em clorexidina. Contudo, reforçam a necessidade de mais estudos clínicos randomizados. Nesse sentido, destaca-se a importância do presente estudo.

4. CONCLUSÕES

O fio dental impregnado com clorexidina 2% não apresentou benefícios adicionais, em comparação ao fio dental sem o princípio ativo ou a não utilização de fio dental, em um período de 6 semanas no que diz respeito ao efeito anti-placa e anti-gengivite.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AINAMO, J.; BAY, I. Problems and proposals for recording gingivitis and plaque. **Int Dent J** 1975, 25 (4), 229-235.

DAUDT, L.D.; BRAUM, R.; ALMEIDA M.G.; Controle do biofilme supragingival e o uso do fluoreto estanhoso como adjuvante no tratamento da gengivite: revisão de literature. **Hospital de Aeronáutica de Canoas Revista Odontológica**. 2020. DOI:10.47095/issn.2675-3995.rohaco.ed01-2020.art06.

DE PABLO, P.; CHAPPLE, I. L.; BUCKLEY, C. D.; DIETRICH, T. Periodontitis in systemic rheumatic diseases. **Nat Rev Rheumatol**, 5, n. 4, p. 218-224, Apr 2009.

DUTT, D. P.; RATHORE, P. K.; KHURANA, D. Chlorhexidine - An antiseptic in periodontics. **IOSR Journal of Dental and Medical Sciences**, 13, p. 85-88, 2014.

LÖE, H.; SCHIÖTT, C. R.; KARRING, G.; KARRING, T. Two years oral use of chlorhexidine in man. I. General design and clinical effects. **J Periodontal Res** 1976, 11 (3), 135-144. DOI: 10.1111/j.1600-0765.1976.tb00061.x.

MUNIZ, F. W.; SENA, K. S.; DE OLIVEIRA, C. C.; VERÍSSIMO, D. M.; CARVALHO, R. S.; MARTINS, R. S. Efficacy of dental floss impregnated with chlorhexidine on reduction of supragingival biofilm: a randomized controlled trial. **Int J Dent Hyg** 2015, 13 (2), 117-124. DOI: 10.1111/idh.12112.

MUNIZ, F. W. M. G.; DA SILVA LIMA, H.; RÖSING, C. K.; MARTINS, R. S.; MOREIRA, M. M. S. M.; CARVALHO, R. S. Efficacy of an unwaxed dental floss impregnated with 2% chlorhexidine on control of supragingival biofilm: A randomized, clinical trial. **J Investig Clin Dent** 2018, 9 (1). DOI: 10.1111/jicd.12280.

OPPERMANN, R. V.; RÖSING, C. K. **Periodontia Laboratorial e Clínica: Série Abeno: Odontologia Essencial-Parte Clínica**. Artes Médicas Editora, 2013. 8536702028.

QUIGLEY, G. A.; HEIN, J. W. Comparative cleansing efficiency of manual and power brushing. **J Am Dent Assoc** 1962, 65, 26-29. DOI: 10.14219/jada.archive.1962.0184.

SCHÄTZLE, M.; LÖE, H.; LANG, N. P.; BÜRGIN, W. et al. The clinical course of chronic periodontitis. **J Clin Periodontol**, 31, n. 12, p. 1122-1127, Dec 2004.

Turesky, S.; Gilmore, N. D.; Glickman, I. Reduced plaque formation by the chloromethyl analogue of vitamin C. **J Periodontol** 1970, 41 (1), 41-43. DOI: 10.1902/jop.1970.41.41.41.

VAN DER WEIJDEN, G. A.; HIOE, K. P. A systematic review of the effectiveness of self-performed mechanical plaque removal in adults with gingivitis using a manual toothbrush. **J Clin Periodontol**, 32 Suppl 6, p. 214-228, 2005.