Efeito de um sérum matizador na alteração de cor e microdureza do esmalte dental.

Autor(res)

Sandrine Bittencourt Berger
Rafaela Villani Moreira
Ricardo Danil Guiraldo
Danielle Ferreira Sobral De Souza
Luiz Fernando Moreira Maziero
Murilo Baena Lopes
Raphaela Pacheco De Oliveira

Categoria do Trabalho

Iniciação Científica

Instituição

UNIVERSIDADE ANHANGUERA - UNIDERP

Introdução

Alternativas ao clareamento profissional têm crescido no mercado cosmético1, incluindo dentifrícios branqueadores, fitas, enxaguantes e matizadores dentais. Prometem remover manchas extrínsecas em 2 a 4 semanas, sendo de fácil acesso1 tendo como benefícios a prevenção de cárie, gengivite, halitose e dentes mais brancos1,2, mas contêm abrasivos, enzimas ou agentes ópticos que podem danificar o esmalte2. Um exemplo é o blue covarine, pigmento azul com anel de ftalocianina e íon cobre central2, presente em muitos dentifrícios3. Atua por deposição de uma fina camada sobre o esmalte, alterando a percepção da cor de amarela para azulada, resultando em branco imediato3. Apesar da popularidade, faltam evidências sobre sua eficácia e seus efeitos no esmalte3,4,5.

Objetivo

O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos de um sérum matizador dental na alteração de cor e microdureza do esmalte dentário bovino.

Material e Métodos

Sessenta blocos de esmalte/dentina bovina (5×5×2mm) foram divididos em 4 grupos (n=15): peróxido de carbamida 10% (PC), dentifrício clareador (CLA), sérum matizador dental (MAT) e dentifrício convencional (DEN). Antes dos tratamentos foram avaliados a cor (EasyShade) e microdureza (Knoop). Os tratamentos foram realizados por 2 semanas (PC) ou 4 semanas (CLA, MAT e DENT), com escovação 3×/dia usando escova elétrica com sensor de pressão (2N) e dentifrício DEN por 30s. Após os tratamentos, a cor e microdureza foram novamente avaliadas. Então E00, WID foram calculados. Os dados apresentaram distribuição normal, desta foram submetidos a ANOVA, seguido de teste de Tukey. O nível de significância adotado foi o de 5%.

Resultados e Discussão

O grupo PC apresentou maior alteração de cor (E) e aumento no branqueamento (WID), diferindo estatisticamente dos demais. CLA e MAT tiveram efeito intermediário em E e redução em WID, enquanto DEN apresentou os menores valores. Apenas PC mostrou clareamento perceptível. Não houve diferença significativa na microdureza entre os grupos antes e após os tratamentos. Observou-se diferença estatística na alteração de cor, com PC se destacando em E e WID. O aumento de L* e a redução de b* reforçam a eficácia do peróxido de carbamida5,6, por estarem diretamente ligados à percepção clínica de dentes mais brancos e brilhantes. Esses achados confirmam estudos anteriores sobre o papel do peróxido de carbamida na oxidação de cromóforos orgânicos relacionados à coloração dentária intrínseca6.

Conclusão

Com base nos resultados obtidos, podemos concluir que, o matizador dental promoveu menor alteração de cor em comparação ao tratamento clareador caseiro com peróxido de carbamida a 10%, sem promover alteração na microdureza.

Agência de Fomento

CNPq-Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

Referências

1. Joiner A, Luo W, Li J, Sun Y, Cox T. A novel optical approach to achieving tooth whitening. J Dent. 2008 Jan;36 Suppl 1:8–14.
2. Özkan P, Kansu G, Kansu E, Kurt M, Öztürk B. Effect of bleaching agents and whitening dentifrices on the surface roughness of human teeth enamel. Acta Odontol Scand. 2012 Jul;71(3–4):488–97.
3. Meireles SS, Santos IS, Bona ÁD, Demarco FF. Efficacy of whitening toothpaste containing blue covarine: A doubleblind controlled randomized clinical trial. J Esthet Restor Dent. 2020 Aug 21.
4. Soares A, Oliveira F, Gomes D, Souza R. Comparative literary research between in-office teeth whitening techniques and supervised home teeth whitening. Facit Bus Technol J. 2021;1(27).
5. Rezende A, Martins TM, Freire A, Gonçalves RS. Combined bleaching technique using low and high hydrogen peroxide in-office bleaching gel. Oper Dent. 2016;41(4):388–96.