

O impacto de dentifrícios bioativos nas propriedades físicas da superfície dentinária bovina

Sara de Andrade Pereira¹ (0009-0000-8111-1228), Giovanna Speranza Zabeu^{1,2} (0000- 0001-5044-6690), Mylena Proença Costa¹ (0000-0002-1396-0233), Camilly Bocardo Rodrigues¹ (0009-0005-4651-7624), Victor Mosquim¹ (0000-0003-0442-5690), Linda Wang¹ (0000-0001-6308-2769)

¹ Departamento de Dentística, Endodontia e Materiais Odontológicos, Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru, São Paulo, Brasil.

² Centro de Ciências da Saúde, Centro Universitário Sagrado Coração, Bauru, São Paulo, Brasil.

A exposição de dentina é uma condição clinicamente recorrente que pode levar à hipersensibilidade dentinária, impactando negativamente a qualidade de vida dos pacientes. Entre as estratégias para minimizar a dor, os dentifrícios representam uma modalidade caseira amplamente aceita e viável. As opções contemporâneas englobam tecnologias bioativas com potencial de promover a remineralização e controlar o processo de desmineralização. Dessa forma, este estudo *in vitro* teve o objetivo de avaliar a interação de dentifrícios bioativos aplicados sobre a dentina bovina. O delineamento experimental envolveu 4 produtos (Colgate total 12 – controle, Elmex Erosion Protection, Biomin F e dentifrício a base de S-PRG a 5%) e as variáveis de resposta foram o grau de molhamento (GM), microdureza de superfície (MS) e rugosidade de superfície (RS). Para isso, 72 raízes bovinas foram seccionadas em blocos (4mmx4mm), polidas e aleatorizadas de acordo com o teste realizado. As pastas foram aplicadas de forma ativa por 60 segundos, com aplicação passiva até completar 5 minutos. O substrato foi avaliado antes e após a aplicação dos produtos para todos os testes, sendo GM (n=6) calculada pelo ângulo de contato da água deionizada gotejada, enquanto os valores de MS (n=6, 3 edentações/10KgF/10s) e RS (n=6) foram aferidos antes e após a aplicação dos materiais. Os dados foram submetidos ao teste de ANOVA para medidas repetidas e post-hoc Tukey ($p<0,05$) para todas as análises. Os resultados mostraram que os dentifrícios reduziram os valores de ângulo de contato, resultando em um aumento do GM, além de aumento da RS. Entretanto, os valores de MS não apresentaram alterações significativas, independente do produto aplicado. Os resultados indicam um potencial bioativo dos materiais, refletido pelas mudanças nas propriedades físicas da dentina. Isso evidencia a importância dos dentifrícios como agentes modificadores da superfície, o que pode ser promissor no manejo da hipersensibilidade dentinária.

Fomento: CNPq (125287/2023-2)