

ACADÊMICO - MESA DEMONSTRATIVA - ODONTOPEDIATRIA

**SIMULAÇÃO DO EFEITO DO FLUORETO NA DESMINERALIZAÇÃO DO
ESMALTE DENTAL COM CASCA DE OVO**

Isabella Hermógenes De Carvalho (isabellahermogenes6@gmail.com)

Bruna Gomes De Alcantara Moura (brunamra@outlook.com)

Lurye Silva Theodoro (luryetheorodo@umc.br)

Ludimila Ribeiro Fialho Da Silva (ludimilasilva@umc.br)

Analúcia Ferreira Marangoni (analuciamarangoni@umc.br)

Larissa Caroliny De Brito Benedito (larissabenedito@umc.br)

Introdução: O fluoreto é o único elemento conhecido capaz de interferir no processo de desenvolvimento da cárie dental. Seu efeito é físico-químico, atuando na redução da desmineralização e na potencialização da remineralização do esmalte dentário. É possível simular esse efeito utilizando casca de ovo, vinagre e produtos fluoretados. A casca do ovo e o esmalte dentário compartilham uma superfície mineralizada protetora: enquanto o esmalte é composto principalmente por apatita carbonatada, a casca do ovo é constituída de carbonato de cálcio (CaCO_3). Objetivo: Simular, por meio de um experimento validado (Cury JA., 2024; Benedito et al., 2024), o efeito do fluoreto

na resposta do esmalte aos desafios ácidos e à ação anticárie do fluoreto.

Materiais e Métodos: Ovos de galinha (n=3) foram limpos e cozidos. Metade da casca dos ovos foi submetida por 4 minutos ao tratamento com gel fluoretado acidulado (F-gel - 1,23% F, pH 3,5), espuma fluoretada (F-espuma - 1,23% F, pH

3,5) e dentifrício fluoretado (F-tandy – 1100 ppm F). A outra metade da casca do

ovo não recebeu nenhum tratamento (controle). Em seguida, as cascas foram submersas em vinagre. O processo de “desmineralização” foi acompanhado visualmente por meio do desprendimento de bolhas de ar da casca dos ovos.

Resultados: A atividade possibilitou a visualização de como o fluoreto interfere no processo de cárie, sendo possível observar que, no lado tratado, não houve desprendimento de bolhas de ar, mimetizando a ausência de desmineralização.

Enquanto isso, no lado controle, o desprendimento de bolhas de ar demonstrou que, sem fluoreto, não houve proteção contra a desmineralização. O modelo validado é capaz de simular de forma lúdica e simples o que ocorre na cavidade

bucal quando há produção de ácidos pelas bactérias e, conseqüentemente, desmineralização dental. **Conclusão:** O experimento demonstrou ser uma

ferramenta pedagógica eficaz para a explicação do papel do fluoreto no controle

da cárie. O uso de materiais simples proporcionou a fiel reprodução do

experimento validado e permitiu a mimetização do processo de

desmineralização e remineralização em um mineral na presença de produtos fluoretados. Assim, o experimento do ovo pode ser utilizado em aulas teórico-práticas.

Palavras-chave: fluoreto de cálcio; cárie dental; desmineralização.