

## **Abordagem pioneira sobre o uso de filmes orodispersíveis contendo proteínas e peptídeo para a prevenção da erosão dentária *in vivo***

Gustavo Cassalate da Silva<sup>1</sup> (0009-0006-8843-8331), Vinícius Taioqui Pelá<sup>1</sup> (0000-0001-7933-4422), Mariana Miranda de Brito<sup>1</sup> (0009-0007-3559-0564), Even Akemi Taira<sup>1</sup> (0000-0003-0853-1335), Flávio Henrique da Silva<sup>2</sup> (0000-0003-3329-4597), Marília Afonso Rabelo Buzalaf<sup>1</sup> (0000-0002-5985-3951)

<sup>1</sup> Departamento de Ciências Biológicas, Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru, São Paulo, Brasil

<sup>2</sup> Departamento de Genética Evolutiva e Biologia Molecular, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, São Paulo, Brasil

Este estudo avaliou a eficácia de filmes orodispersíveis contendo proteínas e peptídeo na prevenção da erosão dentária inicial *in vivo*. Doze participantes passaram por cinco fases cruzadas, com filmes orodispersíveis de diferentes composições: sem ingrediente ativo (Placebo); 1mg de flúor proveniente do fluoreto de sódio, controle positivo (NaF); 1mg de cistatina derivada da cana-de-açúcar (CaneCPI-5); 5mg de cistatina derivada do MaquiBerry (MaquiCPI-3); 1mg de cistatina derivada da laranja (CsinCPI-2); e 0,37mg do peptídeo estaterina (Stn15pSpS). Após a profilaxia, os participantes colocaram o filme orodispersível sobre a língua até dissolver (1min). Em seguida, foi realizada a formação da película adquirida do esmalte (PAE) por 2h. Posteriormente, um desafio erosivo (biópsia, ácido cítrico, 1%, 15s) na vestibular dos incisivos centrais superiores. A Porcentagem da Intensidade de Reflexão da Superfície (%IRS), medida antes da aplicação dos filmes e após o desafio erosivo pelo Reflectômetro Optipen, um aparelho inovador, desenvolvido pelo Professor Adrian Lussi, foi avaliada e analisada pelos testes de Kruskal- Wallis/Dunn ( $p < 0,05$ ). Em relação à %IRS (mediana/intervalos de confiança de 95%), os grupos MaquiCPI-3 (91,71/86,05–105,2), CaneCPI-5 (87,19/79,07–91,89), Stn15pSpS (98,05/83,26–100,3) e NaF(92,57/83,10–105,6) demonstraram valores de %IRS mais altos, indicando proteção significativa do esmalte comparado ao Placebo (68,75/65,99–74,82) e CsinCPI-2 (69,12/56,13–83,96), sem diferenças significativas entre si ( $p < 0,05$ ). Um questionário avaliou a satisfação dos participantes com os filmes, revelando boa aceitação dos procedimentos, ausência de efeitos colaterais e aprovação do sabor. Os filmes contendo MaquiCPI-3, CaneCPI-5 e Stn15pSpS foram eficazes na prevenção da erosão dentária inicial *in vivo*. Os achados abrem caminho para um sistema inovador, filmes orodispersíveis, para a liberação de componentes orgânicos pioneiros que podem contribuir com a odontologia.

**Fomento:** FAPESP (2023/11487-0, 2022/13268-0 e 2019/26070-1)

**Categoria:** Pesquisa, Graduação