



## COMPARAÇÃO DA DEGRADAÇÃO DE FORÇAS DE ELÁSTICOS EM CADEIA CINZA E TRANSPARENTE SUBMETIDOS À TRATAMENTO TÉRMICO - ESTUDO IN VITRO

Pietra Gabriel Sacaro<sup>1</sup>; Vitor Nunes Cirino<sup>1</sup>; Carolina Ortigosa Cunha<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Área de Ciências da Saúde – Centro Universitário Sagrado Coração  
[pietragabriel@gmail.com](mailto:pietragabriel@gmail.com), [chicocirino1@gmail.com](mailto:chicocirino1@gmail.com), [carol.ortigosa@gmail.com](mailto:carol.ortigosa@gmail.com)

Tipo de pesquisa: Iniciação Científica com bolsa – PIBIC  
Agência de fomento: FAP/UNISAGRADO  
Área do conhecimento: Saúde – Odontologia

Os elásticos corrente são essenciais no tratamento ortodôntico, usados para fechar espaços entre os dentes ao liberar forças suaves e contínuas, controlando os movimentos dentários. No entanto, apresentam desvantagens, como a degradação de força, o que pode comprometer o tratamento. Fatores como tempo de uso, processo de fabricação, cor, distensão inicial e variações de temperatura afetam a força exercida pelos elásticos. Este estudo avaliou a degradação de força de elásticos estéticos cinza e transparente submetidos a 60°C, simulando o consumo de bebidas quentes por pacientes. Um total de 80 elásticos da marca Morelli foram analisados, sendo 40 imersos em saliva artificial e 40 em água a 60°C, distendidos conforme as recomendações do fabricante. A força dos elásticos foi medida ao longo de 28 dias, nos tempos T0, T1, T2, T3, T4 e T5, utilizando um dinamômetro de precisão. Os resultados mostraram uma degradação de força de aproximadamente 30% do T0 para o T1 em ambos os grupos. Após 28 dias, os elásticos transparentes perderam 47% da força no grupo controle e 54% no grupo experimental, enquanto os elásticos cinza perderam 52% e 53%, respectivamente. As diferenças entre os grupos não foram estatisticamente significativas, exceto nos tempos T3 e T4 dos elásticos transparentes. Concluiu-se que a variação de temperatura não afeta significativamente a degradação de força, sugerindo que pacientes podem continuar ingerindo bebidas quentes durante o uso desses elásticos.

Palavras chave: Ortodontia. Látex. Força. Temperatura.