

# Recolagem de brackets com e sem fluoreto: estudo piloto

Mariana Diogo<sup>1</sup>, Raquel Travassos<sup>1-3</sup>, Carlos Marto<sup>1-4</sup>, Anabela Baptista Paula<sup>1-4</sup>, Inês Francisco<sup>1-4</sup>, Francisco do Vale<sup>1-4</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra

<sup>2</sup>Instituto de Ortodontia, Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra

<sup>3</sup>Instituto de Investigação Clínica e Biomédica de Coimbra (ICBR), Área de Genética Ambiental e Oncobiologia (CIMAGO), Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra

<sup>4</sup>Laboratório de Ciências Baseadas na Evidência e Medicina Dentária de Precisão, Universidade de Coimbra

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

FACULDADE DE MEDICINA  
UNIVERSIDADE DE COIMBRA



mariana.diogo2000@gmail.com

## INTRODUÇÃO

A adesão dos *brackets* depende da preparação da superfície dentária, da base do *bracket* e do material de união e esta deve ser capaz de resistir às forças oclusais exercidas durante o tratamento e permitir a descolagem dos *brackets* sem causar danos no esmalte. A necessidade de substituir os *brackets* durante o tratamento retarda o seu progresso e implica custos adicionais de material. De igual modo, uma vez que a descolagem de *brackets* leva, inevitavelmente, a danos no esmalte, devem ser considerados métodos preventivos para a sua proteção, como por exemplo, aplicação de flúor. Contudo, o momento ideal para aplicação de flúor ainda é questionável, nomeadamente, pela referência de alguns estudos de que a sua aplicação poderá diminuir a força de adesão.

Este estudo tem como objetivo avaliar a rugosidade da superfície dentária na recolagem de *brackets* bem como averiguar se a aplicação de flúor antes do protocolo de colagem afeta a rugosidade da superfície dentária.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Foram utilizados 20 pré-molares extraídos por motivos ortodônticos e que cumpriam os seguintes critérios de inclusão: superfície vestibular intacta, ausência de fissuras ou fraturas, ausência de cáries, ausência de restaurações e ausência de exposição a agentes químicos. Após a montagem dos dentes em moldes de acrílico autopolimerizável, a amostra foi dividida, aleatoriamente, em 3 grupos (Tabela 1). Foram avaliados os seguintes parâmetros: média aritmética da rugosidade (Ra), média da raiz quadrada (Rq), raiz quadrada da rugosidade máxima (Rqmax), altura máxima da rugosidade (Rp), profundidade máxima do vale (Rv), profundidade reduzida do vale (Rvk).

Tabela 1 - Protocolo experimental aplicado a cada grupo

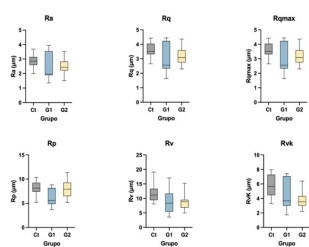
Grupo controlo	Grupo I	Grupo II
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliação da rugosidade da superfície dentária</li> <li>- Colagem do <i>bracket</i> de acordo com as instruções do fabricante</li> <li>- Descolagem do <i>bracket</i> através do teste de cisalhamento</li> <li>- Após a remoção do compósito, avaliação da rugosidade da superfície dentária</li> <li>- Recolagem do <i>bracket</i> de acordo com as normas do fabricante, até 24 horas após a descolagem do <i>bracket</i></li> <li>- Descolagem novamente do <i>bracket</i> através do teste de cisalhamento</li> <li>- Após a remoção do compósito, avaliação da rugosidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliação da rugosidade da superfície dentária</li> <li>- Colagem do <i>bracket</i> de acordo com as instruções do fabricante</li> <li>- Colocação na solução de desmineralização</li> <li>- Descolagem do <i>bracket</i> através do teste de cisalhamento</li> <li>- Após a remoção do compósito, avaliação da rugosidade da superfície dentária</li> <li>- Recolagem do <i>bracket</i> de acordo com as normas do fabricante, até 24 horas após a descolagem do <i>bracket</i></li> <li>- Descolagem novamente do <i>bracket</i> através do teste de cisalhamento</li> <li>- Após a remoção do compósito, avaliação da rugosidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliação da rugosidade da superfície dentária</li> <li>- Superfícies de esmalte pré-tratadas com 3M Vanish (3M) por 3 minutos, deixadas em repouso por 30 minutos em água destilada</li> <li>- Colagem do <i>bracket</i> de acordo com as instruções do fabricante</li> <li>- Colocação na solução de desmineralização</li> <li>- Descolagem do <i>bracket</i> através do teste de cisalhamento</li> <li>- Após a remoção do compósito, avaliação da rugosidade da superfície dentária</li> </ul>

### Tempos avaliativos:

- T0: antes da colagem do *bracket*
- T1: primeira descolagem do *bracket*
- T2: segunda descolagem do *bracket*

## RESULTADOS

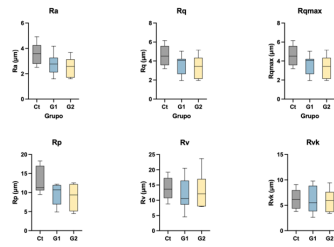
T0



- Ausência de diferenças estatisticamente significativas
- Maior dispersão de resultados no grupo I

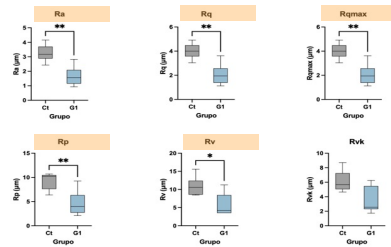
### Avaliação comparativa entre tempos

T1



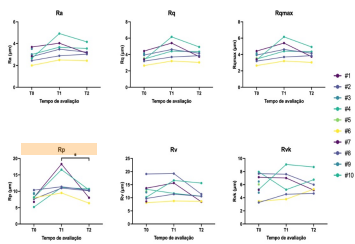
- Ausência de diferenças estatisticamente significativas
- Menores valores de rugosidade no grupo II

T2



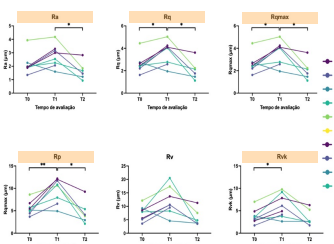
- Presença de diferenças estatisticamente significativas

T0



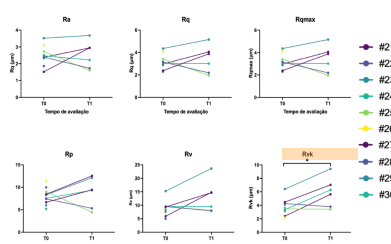
- Aumento de T0 para T1 seguida de uma diminuição para T2
- Presença de diferenças estatisticamente significativas

T1



- Aumento de T0 para T1 seguida de uma diminuição para T2
- Presença de diferenças estatisticamente significativas

T2



- Presença de diferenças estatisticamente significativas

## CONCLUSÃO

Neste estudo verificou-se uma **diminuição da rugosidade de superfície** do esmalte no decurso das múltiplas descolagens de *brackets*. Deste modo, estes resultados sugerem que os procedimentos de recolagem **alteram a rugosidade da superfície** do esmalte.

### Referências

