

resinas bis-acrílicas. **Materiais e métodos:** Utilizando um molde de aço inoxidável, foram fabricados 420 espécimes. Os 210 espécimes de cada resina (Protemp 4; Structur 3) foram divididos aleatoriamente em 28 grupos (n=15). Para cada material, foram criados 2 grupos controlo sem qualquer tratamento térmico, em que os testes de resistência à flexão foram realizados num grupo aos 30 minutos após o início da mistura do bis-acrílico e no outro às 24 horas. Os 24 grupos experimentais foram constituídos de acordo com as diversas combinações entre resina bis-acrílica, tipo (micro-ondas, banho de água a 60°C, e secador) e duração do tratamento térmico (1, 2, 3, e 4 minutos). Os testes de resistência à flexão com 3 pontos (distância entre hastes 20 mm; velocidade de deslocamento 0,75 mm/min) nos 24 grupos experimentais foi realizada 30 minutos após o início da mistura do bis-acrílico. A análise estatística foi efetuada com testes Mann-Whitney, Kruskal-Wallis e ANOVA ( $\alpha=0,05$ ). **Resultados:** O Protemp 4 apresentou uma resistência à flexão estatisticamente ( $p<0,001$ ) mais elevada do que o Structur 3. Foram observadas diferenças estatisticamente significativas ( $p<0,001$ ) entre os 3 tipos de tratamento térmico, tendo o microondas permitido obter os valores mais elevados. Quanto à duração do tratamento térmico, o condicionamento dos espécimes durante 2 minutos permitiu obter valores de resistência significativamente ( $p=0,001$ ) mais elevados que o tratamento durante 1 minuto, mas não se observaram diferenças estatisticamente significativas ( $p>0,05$ ) entre os 2, 3 e 4 minutos. Em todos os grupos experimentais verificaram-se valores de resistência à flexão estatisticamente ( $p<0,001$ ) mais elevados do que os obtidos no respetivo grupo controlo com 30 minutos de envelhecimento. Com exceção do banho de água durante 1 e 2 minutos e do secador durante 1 minuto para os espécimes fabricados com Structur 3, todos os tratamentos térmicos realizados permitiram obter resistência à flexão estatisticamente semelhante ou superior à verificada no grupo controlo com 24 horas de envelhecimento. **Conclusões:** O tratamento térmico pós-polimerização com microondas permitiu obter valores de resistência à flexão mais elevados que os restantes métodos. O tratamento térmico deverá ser realizado durante 2 minutos, com exceção do banho de água para Structur 3 que deverá ser realizado durante 3 minutos.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2020.12.802>

#### #080 Efeito da duração de tratamento térmico na microdureza de resinas bis-acrílicas



Margarida Venâncio\*, Sara Brás Gomes, Bruno Seabra, Filipa Chasqueira, Jaime Portugal

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa

**Objetivos:** Avaliar a influência do tipo e do tempo de tratamento térmico pós-polimerização na microdureza de duas resinas bis acrílicas. **Materiais e métodos:** Com auxílio de um molde metálico foram confeccionados 210 espécimes para cada resina bis-acrílica estudada (Protemp 4 e Structur 3) e divididos em 28 grupos (n=15). Foram constituídos 24 grupos experimentais de acordo com as combinações possíveis entre resina bis-acrílica, tratamento térmico pós-polimerização

(banho de água a 60°C; secador de cabelo; micro-ondas) e duração do tratamento térmico (1, 2, 3 e 4 minutos). Para cada resina, foram constituídos 2 grupos de controlo sem tratamento térmico, de acordo com o período de envelhecimento que decorreu entre o início da mistura do bis-acrílico e o teste de microdureza Knoop (30 min. e 24 h). Para os grupos experimentais, foi determinada a microdureza (98,07 mN, 20 seg.) 30 minutos após o início da mistura do bis-acrílico. Os dados obtidos foram analisados com testes não paramétricos de Mann Whitney U e Khruskal Wallis ( $\alpha=0,05$ ). **Resultados:** De uma maneira geral, o Protemp 4 apresentou microdureza estatisticamente ( $p<0,001$ ) mais elevada que o Structur 3. Relativamente aos tratamentos térmicos, o banho de água a 60°C permitiu obter microdureza estatisticamente ( $p<0,001$ ) mais elevada que os restantes tratamento térmicos, e não se observaram diferenças estatisticamente significativas ( $p=1,000$ ) entre a microdureza dos espécimes submetidos ao calor do secador de cabelo e dos espécimes condicionados com micro-ondas. Ainda de uma forma geral, não foi possível observar uma influência estatisticamente significativa ( $p=0,171$ ) do tempo de tratamento sobre a microdureza. Comparando os grupos experimentais com os grupos controlo, a maioria dos tratamentos térmicos permitiu obter um aumento estatisticamente significativo da microdureza à observada aos 30 minutos sem tratamento ( $p<0,05$ ). Todos os métodos de tratamento térmico (tempo e tipo) permitiram obter uma microdureza estatisticamente semelhante ( $p>0,05$ ) à observada às 24 horas sem tratamento, tendo em alguns casos, sido possível obter valores de microdureza estatisticamente ( $p<0,05$ ) mais elevados que este grupo controlo. **Conclusões:** Os valores de microdureza não foram influenciados pelo tempo de tratamento térmico pós-polimerização e todos os métodos de tratamento estudados permitiram obter valores de microdureza semelhante ao observado no grupo de controlo ao fim de 24 horas de polimerização.

<http://doi.org/10.24873/j.rpemd.2020.12.803>

#### #081 Influência de inibidores de Metaloproteinasas na resistência adesiva à dentina



Inês Carpinteiro\*, Helena Laronha, Jorge Caldeira, Ana Mano Azul, Jaime Portugal

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa; Centro de Investigação Interdisciplinar Egas Moniz – Instituto Universitário Egas Moniz

**Objetivos:** Testar o efeito de inibidores de metaloproteinasas na resistência adesiva à dentina de um adesivo etch-and-rinse, ao longo de 6 meses. **Materiais e métodos:** Trinta molares humanos hígidos foram distribuídos aleatoriamente em seis grupos experimentais (n=5) de acordo com o inibidor utilizado: OPT FL (sistema adesivo etch-and-rinse de 3 passos Optibond FL sem inibidor); CHX 0,2 (Optibond FL CHX 0,2%); CHX 2 (Optibond FL CHX 2%); IE1 (Optibond FL inibidor experimental 1); IE2 (Optibond FL inibidor experimental 2); IE3 (Optibond FL inibidor experimental 3). Após a polimerização do sistema adesivo, foi sobre ele aplicado o compósito microhí-