

## **AVALIAÇÃO DO GRAU DE CONVERSÃO DE RESINAS COMPOSTAS DE ALTO E MÉDIO ESCOAMENTO EM RESTAURAÇÕES CLASSE II**

*Silvana Gonçalves Bragança\*, Vicente Castelo Branco Leitune, Fabrício Mezzomo Collares.*

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

As resinas compostas são, atualmente, o material restaurador direto de primeira escolha para restaurações Classe II. Entretanto, é um material de técnica sensível e há dificuldades na obtenção de uma estreita união com a superfície dentária especialmente na caixa proximal destas restaurações. A alta viscosidade e adesividade de algumas resinas aos instrumentos de inserção fazem com que a adaptação dos materiais às paredes da cavidade se torne difícil e inadequada, resultando em vedação insuficiente e, conseqüentemente, infiltração marginal na região cervical da caixa proximal. Com o objetivo de melhorar a adaptação nas interfaces, tem-se sugerido o uso do método sanduíche de restauração, que utiliza resinas fluidas na parede gengival da caixa proximal que pode agir como uma camada elástica que absorve forças geradas durante a contração de polimerização, reduzindo seus efeitos negativos. A contração de polimerização pode ser reduzida limitando-se o grau de conversão do monômero, no entanto, esta redução terá efeitos adversos sobre as propriedades físicas e mecânicas da restauração. A máxima conversão do monômero é, portanto, sempre desejada para garantir melhores propriedades e biocompatibilidade, pela redução de monômeros residuais, e reduzir a solubilidade em água. O objetivo do estudo foi avaliar o grau de conversão de resinas compostas de alto e médio escoamento na caixa proximal de restaurações Classe II. Para isso, foram realizados preparos Classe II, mesio-ocludo-distais, em catorze pré-molares humanos hígidos que foram divididos em dois grupos. O primeiro grupo recebeu restauração com resina composta de médio escoamento (Filtek Z350 XT Restaurador Universal-3M ESPE) exclusivamente, já o segundo grupo recebeu uma camada intermediária de resina de alto escoamento (Filtek Z350 Flowable Restorative-3M ESPE) na parede gengival da caixa proximal. Cada dente foi seccionado em fatias que receberam polimento com lixa de carbetto de silício. O grau de conversão dos materiais foi avaliado por microscopia vibracional Raman, pelo método de retroespalhamento. Os resultados apresentaram diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) entre o grau de conversão das resinas de alto e médio escoamento. A resina de alto escoamento apresentou maior grau de conversão, 85%, enquanto a resina de médio escoamento apresentou grau de conversão de 75%. O estudo concluiu que a resina composta de alto escoamento apresentou maior grau de conversão que a resina de médio escoamento.

Descritores: Grau de conversão, Raman, Flow.