



# FLUXO DE AR QUENTE PARA MELHORAR A FORÇA ADESIVA DE ADESIVOS UNIVERSAIS

Júlia Carpes Steffens<sup>1</sup>

Laura Rebelo Allram<sup>2</sup>

Prof. Dr. Celso Afonso Klein Junior

celso.junior@ulbra.br

## INTRODUÇÃO

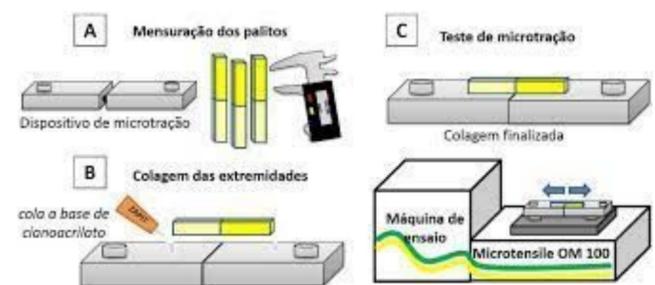
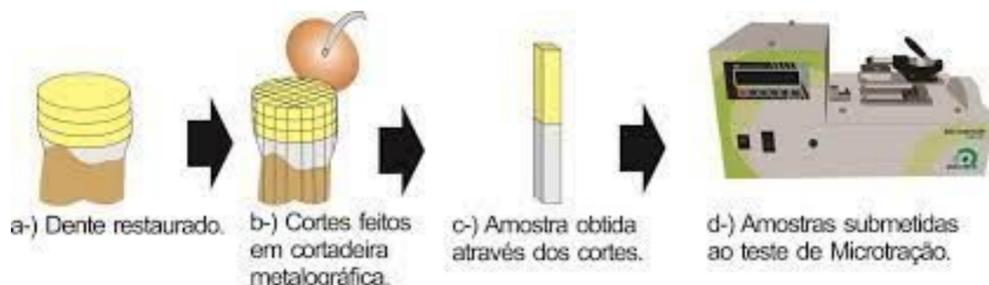
Os sistemas adesivos em odontologia apresentam a função de produzirem adesão do material restaurador resinoso com a superfície dentária, tanto esmalte como dentina. Estes adesivos podem ser qualificados em seu uso quando após a aplicação no dente, receberem fluxos de ar quente sobre sua superfície, com o intuito de evaporar os solventes presentes e melhorar a polimerização da cadeia polimérica.

## OBJETIVOS

O propósito deste estudo *in vitro* foi aplicar jatos de ar quente sobre adesivos universais imediatamente após serem inseridos em dentina de dentes bovinos e quantificar a força de união à dentina.

## METODOLOGIA

24 dentes incisivos bovinos foram preparados desgastando a superfície incisal até expor dentina em sua totalidade. O esmalte circundante também foi removido com o uso de ponta diamantada. A superfície incisal foi padronizada com um lixa 400 sob refrigeração. Os sistemas adesivos universais utilizados foram Single Bond (3M), Ambar (FGM) Tetric-N Bond (Ivoclar), Peak (Ultradent) aplicados sem o uso de ácido fosfórico e conforme indicação do fabricante, sendo fotopolimerizados por 20 segundos. Resina composta correspondente a cada marca de adesivo foi utilizada para a restauração, sendo cada incremento de 2,0mm fotopolimerizado por 40 segundos, totalizando 5 incrementos. Os dentes foram seccionados com disco de diamante para produzirem palitos de 1mm x 1mm x 10mm, contendo a união entre dentina e resina em seu centro. Os palitos formaram 8 grupos: G1: SingleBond ar ambiente; G2 SingleBond ar quente; G3: Ambar ar ambiente; G4: Ambar ar quente; G5: Tetric ar ambiente; G6: Tetric ar quente; G7: Peak ar ambiente; G8: Peak ar quente.



## RESULTADOS

Presença de nanoinfiltração foi estatisticamente inferior (Anova e Tukey;  $p < 0,05$ ) para os grupos que receberam aplicação de jato de ar quente quando comparados ao ar ambiente, excetuando-se o adesivo Tetric, que não apresentou diferença significativa. Os adesivos quando comparados entre si não apresentaram diferença significativa, com ou sem fluxo de ar quente.

## CONCLUSÃO

O fluxo de ar quente é uma excelente opção para melhorar a força de união de adesivos universais.

## REFERÊNCIAS

Cantoro A, Goracci C, Papacchini F, Mazzitelli C, Fadda GM, Ferrari M. Effect of pre-cure temperature on the bonding potential of self-etch and self-adhesive resin cements. Dent Mater 2007, *in press* Dal-Bianco K, Pellizzaro A, Patzlaft R, Bauer JRO, Loguercio AD, Reis A. Effects of moisture degree and adhesive agitation on the immediate resin-dentin bond strength. Dent Mater 2006; 22:1150-6. El-Din AKN, Abd El-Mohsen MM. Effect of changing application times on adhesive systems bond strengths. Am J Dent 2002; 15:321-4. Pashley EL, Agee KA, Pashley DH, Tay FR. Effects of one versus two applications of an unfilled, all-in-one adhesive on dentine bonding. J Dent 2002; 30:83-90

Grupo	Número de espécimes	Média+/- DP
G1	65	41,2 (3,4)A
G2	62	47,3 (4,2)B
G3	69	41,1 (3,9)A
G4	71	39,2 (4,1)A
G5	61	39,8 (3,1)A
G6	66	44,7 (4,0)B
G7	68	39,0 (2,9)A
G7	67	44,9( 2,7)B