



DOI: <http://dx.doi.org/10.21270/archi.v7i0.3910>

EFEITO DO PLASMA DE BAIXA TEMPERATURA SOBRE A INTERFACE ADESIVA DO CIMENTO RESINOSO E CERÂMICA VÍTRICA

PIACENZA, L. T. (UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"); BASSO BITENCOURT, S. (FOA - Faculdade de Odontologia de Araçatuba); DO VALE SOUZA, J. P. (FOA Faculdade de Odontologia de Araçatuba); GOIATO, M. C. (UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"); ALVES PESQUEIRA, A. (FOA - Faculdade de Odontologia de Araçatuba); BARÃO, V. A. R. (FOP/UNICAMP - Faculdade de Odontologia de Piracicaba); CAMPANER, M. (FOA Faculdade de Odontologia de Araçatuba); MICHELINE DOS SANTOS, D. (FOA - Faculdade de Odontologia de Araçatuba)

Tema: Clínica Odontológica

O objetivo foi caracterizar a superfície e avaliar a resistência de união após diferentes tratamentos com plasma de baixa temperatura (PBT), comparando com o método convencional com ácido fluorídrico e silano. Para isso, 60 amostras de dissilicato de lítio foram confeccionadas e divididas em 3 grupos (n=20): Grupo HF: ácido fluorídrico 5% + silano; Grupo PBT1: tratamento com PBT de Argônio, HMDSO e O₂ + silano; Grupo PBT2: tratamento com PBT de Argônio, Metano e HMDSO + silano. A caracterização superficial foi realizada em 30 amostras (n=10) por meio da análise de rugosidade (Ra) e energia livre de superfície (ELS), antes e após os tratamentos. Para análise de resistência de união (RU) cilindros (5x2,5 mm) de resina composta foram confeccionados e cimentados sobre a superfície da amostra de cerâmica, utilizando um cimento resinoso fotopolimerizável. O ensaio de RU foi realizado com uma máquina de ensaio universal. Os dados foram submetidos a ANOVA um fator e teste Tukey ($\alpha=0,05$). Para Ra, o grupo PBT1 apresentou os maiores valores (0,069 μm), seguido do grupo HF (0,043 μm) e PBT2 (0,038 μm). A ELS também foi maior para o grupo PBT1 (74,42 nM/mm), seguida do grupo PBT2 (59,98 nM/mm) e HF (42,96 nM/mm). O grupo PBT2 apresentou os maiores valores de RU (205,02 N), com diferença estatística ($p<0,012$) para os demais grupos (HF: 143,50 N e PBT1:128,49 N). Conclui-se que o tratamento com PBT apresentou os maiores valores de ELS do que o tratamento convencional, independentemente da composição e que o PBT com argônio, metano e HMDSO apresentou os melhores valores de resistência de união.

Descritores: Cerâmicas; Cimentação; Gases em Plasma.