

CITOTOXICIDADE E PROPRIEDADES QUÍMICAS DE ADESIVOS EXPERIMENTAIS INCORPORADOS COM DIFERENTES SOLVENTES E SUAS ASSOCIAÇÕES

Francisbênia Alves Silvestre¹; Madiana Moreira Magalhães²; Adriano Fonseca de Lima³;
Victor Pinheiro Feitosa⁴

1Discente do Curso de Odontologia da Faculdade Paulo Picanço;
E-mail: beniaasilvestre@gmail.com

2Docente do curso de Odontologia da Faculdade Paulo Picanço;
E-mail: madimagalhaes@gmail.com

3Docente do curso de Odontologia da UNIP-São Paulo;
E-mail: lima.adf@gmail.com

4Docente do curso de Odontologia da Faculdade Paulo Picanço;
E-mail: victor.feitosa@facpp.edu.br

RESUMO

Os sistemas adesivos possuem componentes que podem ser citotóxicos sobre o complexo dentinopulpar, além de solventes, como o etanol (ET), a acetona (ACT) e a água que são os mais utilizados atualmente, por isso, é necessário investigar solventes alternativos como o tetrahidrofurano (THF) e o dimetilsulfóxido (DMSO) em adesivos experimentais, avaliando a citotoxicidade e as propriedades químicas desses adesivos. Foram formulados seis versões de adesivos contendo 30% dos solventes: (ET), (ACT), (THF), (28% ET + 2% DMSO), (15% ET + 15% THF), (28% THF + 2% DMSO). Foram cortados 36 molares extraídos que foram restaurados, cortados em palitos de 1mm² e armazenados por 24h ou 6 meses em água para avaliar resistência de união e nanoinfiltração, além de citotoxicidade, viscosidade e grau de conversão. Os dados foram submetidos ao teste ANOVA dois fatores e pós-teste de Tukey (p<0,05). O grupo com THF isolado, assim como todos os grupos que o continham em sua composição, mostraram menor citotoxicidade comparados ao etanol. O THF apresentou maior viscosidade, devido ao seu peso molecular. ET+THF obteve o maior grau de conversão, quando comparado ao ET e THF isolados. ET+DMSO obteve a maior resistência de união imediata e envelhecida (p<0,05). Na nanoinfiltração, o ET+THF apresentou menor impregnação de prata após 24 h e 6 meses, sendo o único grupo isento de fendas após o envelhecimento. A combinação do THF ao etanol, diminui a citotoxicidade e melhora as propriedades químicas de adesivos experimentais, mas ainda são necessários estudos clínicos para comprovar sua eficácia.

Palavras-chave: Citotoxicidade; Solventes; Propriedades químicas.

Área temática: Dentística e Materiais Dentários.

Categoria: Prêmio Dom Adélio Tomasin.