

Avaliação da genotoxicidade das resinas utilizadas na fase de contenção ortodôntica: Estudo in vivo

Ficanha, N.C.¹; Stella, J.P.F.²; Silva, G.F.²; Zoehler, B.¹; Busin, C.S.¹;
Teixeira, L.E.P.²; Freitas, M.P.M.²

Abstract/Resumo

A biocompatibilidade dos materiais utilizados na ortodontia ainda é motivo de preocupação, especialmente pela dificuldade em avaliar cada material separadamente durante os tratamentos. Diante disso e da escassez de pesquisas sobre a genotoxicidade das resinas utilizadas na fase de contenção ortodôntica, o presente estudo teve como objetivo avaliar “in vivo” a genotoxicidade destes materiais. A amostra foi composta por 27 pacientes (15 mulheres e 12 homens), com idades entre 13 e 38 anos, iniciando a fase de contenção mediante o uso de placa removível superior e fio colado inferior. Os mesmos foram submetidos à coleta de células da mucosa bucal, antes das contenções e depois de um, seis e nove meses da instalação e uso contínuo das mesmas. As células coletadas foram avaliadas pelo teste de micronúcleos. Para análise estatística, utilizou-se o teste Anova e Tukey, ao nível de significância de 5%. Os resultados demonstraram não haver diferença estatística entre as médias das coletas para micronúcleos. Foi encontrado um aumento significativo de células com cromatina condensada e cariorrética entre a primeira e segunda coleta, que demonstra morte celular, mas tornou-se não significativa nas coletas de seis e nove meses, indicando uma capacidade de reparação celular. Quando aplicado o teste não paramétrico de Spearman foi observada uma fraca, mas ainda importante correlação entre capacidade de reparação celular e a idade, mostrando que a medida em que a idade aumenta, reduz a capacidade de reparação das células. Pode-se observar que não houve aumento de danos ao DNA entre as coletas realizadas, entretanto o aumento significativo de células com cromatina condensada cariorrética, sugeriu um aumento de morte celular relacionada com a exposição.

Quinta Reunião Brasileira de Citogenética e Citogenômica
5th Brazilian Meeting of Cytogenetics and Cyto-genomics

Keyword/Palavras-chave: Ortodontia; toxicidade; Resinas; Contenção; Genotoxicidade; Biocompatibilidade

1 Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo-RS - 116797@upf.br

2 Universidade Luterana do Brasil ULBRA, Canoas-RS