

Resposta de células odontoblastóides à aplicação de diamino fluoreto de prata e iodeto de potássio sobre a dentina cariada

Lídia de Oliveira FERNANDES, Igor Paulino MENDES-SOARES, Caroline ANSELMINI,
Carlos Alberto DE-SOUZA-COSTA, Josimeri HEBLING

RESUMO Introdução: O diamino fluoreto de prata (DFP) vem sendo utilizado com sucesso para o controle da progressão de lesões de cárie, porém, resulta no escurecimento do esmalte e dentina. Visando minimizar esse efeito indesejável, o iodeto de potássio (IK) pode ser aplicado imediatamente após o uso de DFP, mas é importante investigar o efeito citotóxico desses compostos. Objetivos: Avaliar a resposta de células odontoblastóides à aplicação de DFP e IK sobre a dentina cariada. Material e método: Foram obtidos discos de dentina (0,4 mm de espessura) de molares humanos (n=40), os quais foram cariados artificialmente. Após a adaptação dos discos em câmaras pulpare artificiais, células MDPC-23 foram semeadas na superfície pulpar. A dentina cariada da superfície oclusal foi tratada com DFP 38%, IK ou DFP+IK. Peróxido de hidrogênio (PH) 29% foi aplicado controle positivo e como controle negativo, não foi realizado nenhum tratamento (n=8/grupo). Após 24h, foram avaliadas a viabilidade (alamarBlue) e morfologia (MEV) das células semeadas nos discos; o extrato foi coletado e aplicado sobre MDPC-23 cultivadas em placas, para avaliação da viabilidade e formação de nódulos mineralizados (Alizarin red). Os dados foram analisados com ANOVA e post-hoc testes ($\alpha=5\%$). Resultados: Apenas nos grupos DFP e PH houve redução significativa da viabilidade das células semeadas na dentina, 45,6% e 71% respectivamente, assim como alterações da morfologia celular. Em geral, a viabilidade das células em contato com os extratos foi menos afetada em comparação a viabilidade das células semeadas diretamente na dentina. A deposição de nódulos de mineralização foi negativamente afetada apenas no grupo PH. Conclusão: O DFP aplicado isoladamente apresentou leve a moderado efeito tóxico transdentinário em células odontoblastóides. Enquanto a aplicação isolada de IK não apresentou efeitos deletérios, sua associação com DFP foi capaz de reduzir os efeitos citotóxicos desse agente cariostático.

DESCRIPTORIOS: Cárie dentária; iodeto de potássio; toxicidade.