

Resposta de células-tronco de dentes decíduos humanos esfoliados após contato com diferentes materiais bioativos

Verônica de Abreu FRANCISCO, Ana Beatriz Vieira SILVEIRA, Livia Clara SILVA, Eduarda Cristina de Oliveira BENEDITO, Eloá Cristina Passucci AMBROSIO, Natalino LOURENÇO NETO, Maria Aparecida de Andrade Moreira MACHADO, Thais Marchini OLIVEIRA

Introdução: A interação de materiais bioativos com as células-tronco de dentes decíduos humanos esfoliados (SHED) destaca suas implicações na reparação tecidual, influenciando a escolha clínica dos biomateriais mais benéficos para a saúde dentária dos pacientes. **Objetivo:** avaliar o efeito biológico de cimentos bioativos em células-tronco derivadas da polpa de dentes decíduos humanos esfoliados humanos. **Métodos:** Amostras de SHED foram obtidas de um Biorrepositório. Os extratos dos materiais na diluição 1:2 foram preparados e divididos em três grupos experimentais: Grupo 1 (G1) - Bio-C Repair, Grupo 2 (G2) - MTA HP Repair, e Grupo 3 (G3) - Biodentine. Testes de viabilidade celular, migração, atividade de fosfatase alcalina (ALP) e nódulos de mineralização foram realizados. Os dados foram analisados pelo teste ANOVA a dois critérios, seguido do teste de Tukey ou Kruskal-Wallis, seguido pelo Teste de Bonferroni ($p < 0,05$). **Resultados:** Na viabilidade celular Bio-C Repair e Biodentine apresentaram resultados semelhantes e superiores ao MTA HP Repair. Em relação a migração celular, em 72H as células que entraram em contato com o extrato de MTA HP Repair apresentaram maior fechamento da fenda do que os demais grupos. Na atividade de fosfatase alcalina SHED que entraram em contato com o extrato de Bio-C Repair tiveram maior atividade de ALP em 10 dias. Por outro lado, o Biodentine apresentou efeito estimulador significativo na formação de nódulos mineralizados quando comparado aos demais grupos experimentais. **Conclusão:** De acordo com os resultados obtidos, o Bio-C Repair, MTA HP Repair e Biodentine destacam propriedades bioativas apropriadas para procedimentos de terapia pulpar vital em dentes decíduos.

DESCRITORES: Técnicas de cultura de células; teste de materiais biocompatíveis; diferenciação celular.