

EFEITO DA ADMINISTRAÇÃO *IN VITRO* DE EXTRATO DE SEMENTE DE UVA NA ATIVIDADE FUNCIONAL DE CÉLULAS DA LINHAGEM OSTEOBLÁSTICA MC3T3-E1

Maria Carolina Coelho, Roger Rodrigo Fernandes, Paula Katherine Vargas Sanchez, Karina Fittipaldi Bombonato-Prado

Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto / Universidade de São Paulo

maria.carolina.coelho@usp.br

Objetivos

O objetivo do presente trabalho foi avaliar o efeito do extrato de semente de uva (GSE) na atividade funcional de células osteoblásticas da linhagem MC3T3-E1.

Métodos e Procedimentos

Foram cultivadas em garrafas de cultura celular e em meio osteogênico células da linhagem osteoblástica MC3T3-E1, sendo elas divididas em grupo controle e grupos com adição de 0,1 e 1,0 µg/mL de GSE. As células foram cultivadas sob atmosfera umidificada e controlada a 37°C, contendo 5% de CO₂ e 95% de ar atmosférico. Os parâmetros analisados foram adesão celular após 24 horas e 3 dias de cultura, proliferação após 3, 7 e 10 dias, detecção e quantificação de nódulos mineralizados após 14 dias de cultura. Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística através do software *GraphPrism*, utilizando um nível de significância de 5%.

Resultados

Foi observado um aumento na adesão celular no grupo com 1,0 µg/mL GSE após 24 horas e 3 dias. O teste de proliferação celular mostrou um aumento no grupo com 1,0 µg/mL GSE quando comparado ao demais após 3 e 7 dias. Aos 10 dias houve uma redução significativa da proliferação celular em todos os grupos, sendo ela maior no grupo com 1,0 µg/mL GSE. A formação de matriz mineralizada foi maior nos grupos experimentais com GSE, com uma porcentagem maior em área de matriz no grupo com 0,1 µg/mL GSE, comprovado após a

quantificação da matriz através da extração do vermelho de alizarina.

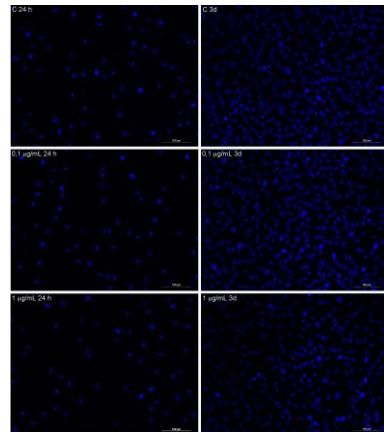


Figura 1: Adesão celular após 24 horas e 3 dias nos grupos controle, 0,1 µg/mL e 1,0 µg/mL GSE.

Conclusões

Sugere-se que quando em contato com o extrato de semente de uva (GSE), as células osteoblásticas da linhagem MC3T3-E1 apresentam aumento na adesão, proliferação e formação de matriz mineralizada aumentada, principalmente quando utilizada a concentração de 1,0 µg/mL.

Referências Bibliográficas

1. Bao L, Zhang Z, Dai X, Ding Y, Jiang Y, Li Y. Molecular Medicine Reports. 2015, 11: 645-652.
2. Bagchi, D., Bagchi, M., Stohs, S., Ray, S.D., Sen, C.K. and Preuss, H.G. 2002, Ann. NY Acad. Sci., 957, 260-270.