

AVALIAÇÃO IN VITRO DOS EFEITOS DO FATOR-1 DE CRESCIMENTO SEMELHANTE À INSULINA (IGF-1) SOBRE OS MACRÓFAGOS

Clarice Agudo de Menezes¹, Jeniffer Estevão dos Santos², Salete Smaniotto³.

1. Estudante de IC da Universidade Federal de Alagoas- UFAL; *clarice.agudo7@gmail.com

2. Estudante de mestrado do Laboratório de Biologia Celular – ICBS/UFAL

3. Professora Dr^a da unidade de ciências biológicas e da saúde – ICBS/UFAL

Palavras Chave: *Macrófago, IGF-1 e Fagocitose.*

Introdução

Os macrófagos são células especializadas que fazem parte do sistema imune inato, sendo responsáveis por reconhecer e eliminar patógenos invasores. Diversas citocinas e hormônios podem modular as funções desta célula, dentre elas, o fator-1 de crescimento semelhante à insulina (IGF-1). No entanto, pouco é descrito na literatura acerca de seus efeitos sobre os macrófagos. O objetivo do presente estudo foi avaliar *in vitro* os efeitos do fator-1 de crescimento semelhante à insulina sobre macrófagos.

Resultados e Discussão

Para o estudo foram utilizados macrófagos da linhagem J774, tratados com IGF-1 (100 ng/mL) por 24 horas. A deposição de laminina e fibronectina foi analisada por imunofluorescência, seus receptores por citofluorimetria e a morfologia das células por microscopia. A capacidade fagocítica foi avaliada por ensaio de fagocitose e a produção de citocinas por ELISA. Foi utilizado teste t de Student. Os resultados mostraram que a deposição de laminina e fibronectina pelas células não foi alterada após o tratamento. Entretanto, o IGF-1 diminuiu a expressão do receptor para fibronectina, o VLA-5, na superfície dos macrófagos. O tratamento com IGF-1 foi capaz de alterar a morfologia das células e aumentar a produção de TNF- α . No entanto, não alterou os níveis de IL-6 e a produção da IL-1 β não foi detectada. Os macrófagos tratados com IGF-1 apresentaram um aumento na porcentagem de fagocitose, no número médio de partículas e no índice fagocítico.

Conclusões

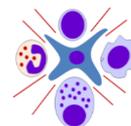
Em conjunto, nossos resultados *in vitro* sugerem que o IGF-1 apresenta efeito modulador sobre macrófagos, sendo capaz de diminuir o percentual de células que expressam a integrina VLA-5, alterar a morfologia celular, aumentar a secreção da citocina TNF- α e a capacidade fagocítica dos macrófagos. O estudo colabora para o

conhecimento científico sobre os efeitos do fator-1 de crescimento semelhante a insulina em macrófagos.

Agradecimentos



Universidade Federal de Alagoas



Laboratório de Biologia Celular

