

AVALIAÇÃO DA EXPRESSÃO DO VEGF NA LINHAGEM SCC9 DE CARCINOMA ESPINOCELULAR

Naiane N Gonçalves¹; Larissa B Maschio¹; Juliana R Lopes⁴; Marina G Moschetta²; Gabriela B Gelateti³; Camila Leonel³; Bruna V Jardim³; Lívia C Ferreira⁴; Thaiz F Borin⁵; Rodrigo Ventura Rodrigues³; Debora Ap P C Zuccari⁶

¹Acadêmica de Biomedicina da UNILAGO; ²Mestranda em Ciências da Saúde da FAMERP; ³Doutorando em Genética do IBILCE/ UNESP; ⁴Mestranda em Genética do IBILCE/UNESP; ⁵Pós-Doutorado da FAMERP; ⁶Professor Adjunto do Departamento de Biologia Molecular da FAMERP

Fonte de Financiamento: Bolsa de Iniciação Científica (FAPESP 2011/18473-7)

Introdução: O carcinoma espinocelular (CEC) é a neoplasia mais comum de cabeça e pescoço. Apesar dos progressos no seu diagnóstico, a sobrevida do paciente não ultrapassa cinco anos, devido ao crescimento tumoral. O crescimento e progressão das células tumorais dependem da angiogênese que, em condições de hipóxia expressam o VEGF, fator de crescimento endotelial vascular, responsável pela angiogênese. A melatonina, um hormônio natural, pode reduzir a angiogênese mediada pelo VEGF em alguns tipos tumorais, impedindo o crescimento tumoral, porém não há relatos de sua eficácia no CEC.

Objetivo: Avaliar a expressão proteica do VEGF na linhagem SCC9, após a indução de hipóxia e tratamento com melatonina (Sigma®). **Métodos:** A linhagem SCC9 foi cultivada em meio DMEM HAM F12 a 37°C e 5% CO₂. Primeiramente, as células foram divididas em 4 grupos para avaliar a viabilidade celular pelo ensaio MTT e estabelecer a melhor concentração de melatonina: Grupo I sem tratamento (Controle), Grupo II adição de 100µM de CoCl₂ (hipóxia), Grupo III adição de CoCl₂ e melatonina (0,5mM, 1mM, 2mM, 5mM e 10mM) e Grupo IV melatonina. Uma vez estabelecida a melhor concentração de melatonina, as células foram divididas em 4 grupos para avaliar a expressão do VEGF por imunocitoquímica: Grupo A (controle), Grupo B CoCl₂, Grupo C CoCl₂ e 0,5mM de melatonina e Grupo D 5mM de melatonina. A quantificação da imunoexpressão foi realizada por densitometria óptica (software ImageJ). Os resultados foram comparados por ANOVA, seguido de Bonferroni. **Resultados:** A concentração de 5mM de melatonina reduziu 50,43% a viabilidade celular, sendo considerada a melhor concentração para o tratamento *in vitro*. Por imunocitoquímica, houve uma redução significativa da expressão do VEGF em todos os grupos ($p < 0,05$). **Conclusão:** Os resultados sugerem o efetivo valor terapêutico da melatonina no tratamento do CEC, reduzindo a angiogênese tumoral e contribuindo para um melhor prognóstico.