

AVALIAÇÃO IMUNOCITOQUÍMICA DO HIF-1A E VEGF EM RESPOSTA AO TRATAMENTO COM MELATONINA EM LINHAGENS DE CÂNCER DE MAMA

Ingrid H. Grígolo¹; Bruna V. Jardim²; Debora A.P.C. Zuccari³

¹Acadêmica do Curso de Medicina*; ²Doutoranda em Genética do IBILCE/UNESP;

³Professor Adjunto do Departamento de Biologia Molecular*

*Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - FAMERP

Fonte de Financiamento: PIBIC 2011-2012, FAPESP

Introdução: O crescimento e disseminação das neoplasias mamárias requerem a formação de novos vasos sanguíneos estimulados pelo fator de crescimento endotelial vascular (VEGF) expresso sob o controle do fator induzível por hipóxia (HIF-1 α). A melatonina tem apresentado efeitos oncostáticos, porém sua ação anti-angiogênica não foi avaliada nas neoplasias mamárias. **Objetivo:** Verificar a expressão protéica do HIF-1 α e VEGF em linhagens de câncer de mama sob hipóxia tratadas com melatonina. **Métodos:** As linhagem celulares de câncer de mama humano MCF-7 e MDA-MB-231 foram cultivadas e divididas em: Grupo I, controle sem nenhum aditivo; Grupos II, III, IV e V com adição de 100 μ M de CoCl₂(hipóxia) e os grupos III, IV e V foram tratados com 0,5mM, 1mM e 10mM de melatonina, respectivamente. A viabilidade celular foi verificada pelo ensaio MTT e a imunocitoquímica com anti-HIF-1 α e anti-VEGF, seguido de densitometria óptica com o software ImageJ. Os resultados foram comparados pelo ANOVA Bonferroni (p<0,05). **Resultados:** Na MCF-7 a hipóxia e a melatonina diminuíram a viabilidade celular e na MDA-MB-231 não houve diferença significativa, sendo que 1mM de melatonina tendeu (p=0,05) reduzir a viabilidade celular (48,13%). Os grupos III, IV e V da MDA-MB-231 apresentaram menor expressão do HIF-1 α e do VEGF em relação aos grupos I e II (p<0.05). Na MCF-7 apenas o grupo IV diminuiu a expressão do HIF-1 α em relação ao grupo II. Além disso, apenas o grupo IV reduziu a expressão do VEGF em relação aos grupos I e II. **Conclusão:** Nossos resultados mostram o potencial valor terapêutico da melatonina nas neoplasias mamárias.