



INFLUÊNCIAS AMBIENTAIS E GENÉTICAS NA MALIGNIDADE DO MELANOMA CUTÂNEO - IMPLICAÇÃO DOS GENES OCT4 E NANOG

Jalsi Tacon Arruda

Constanza Thaise Xavier Silva

Lidia Andreu Guillo

Palavras- chave: Pluripotência; Indiferenciação; Marcador Molecular e Câncer

Introdução

O câncer de pele é a neoplasia de maior incidência no mundo. O tipo melanoma, que surge nos melanócitos, é de baixa incidência, apresenta maior letalidade e alto índice de metástase. Está associado à exposição à radiação ultravioleta (UV) e a melanina, presente nos melanócitos, pode tanto diminuir os danos causados no DNA pela UV como gerar espécies reativas de oxigênio que danificam o DNA. Este estudo verificou nas bases de dados afim de obter uma estimativa sobre a implicação dos genes OCT4 e NANOG na malignidade do melanoma cutâneo.

Desenvolvimento

Foram pesquisadas as bases de dados: PubMed, Embase e busca manual de artigos publicados, sem restrição quanto ao período ou idioma. Critérios de inclusão: artigos que avaliaram os genes OCT4 e NANOG em amostras de melanoma cutâneo. Critérios de exclusão: artigos que avaliaram os genes, mas em tecido diferente. A busca inicial resultou em 62 artigos. Foram selecionados 38 artigos potencialmente elegíveis que foram obtidos e lidos na íntegra. Apenas 10 estudos preencheram os critérios de inclusão – análise dos genes OCT4 e NANOG em melanoma cutâneo. Dos artigos selecionados 4 estudaram apenas o OCT4, 1 artigo analisou somente o NANOG e 5 artigos analisaram os dois genes juntos.

Considerações Finais

Os tumores de melanoma são altamente heterogêneos e pode sofrer modificações fenotípicas em função da sua plasticidade e do microambiente, com mudanças entre

os estados proliferativos e invasivos. A superexpressão dos genes OCT4 e NANOG está associada ao mau prognóstico e formas metastáticas de alguns tipos de câncer como melanoma. Estudos vêm mostrando que a expressão desses genes em células de melanoma aumenta a capacidade de transmigração através do ganho da motilidade amebóide, levando a uma maior capacidade de invasão e agressividade tornando-se um marcador molecular alvo para futuras terapias contra o câncer.

Referências

Kashyap V., et al. Regulation of stem cell pluripotency and differentiation involves a mutual regulatory circuit of the NANOG, OCT4, and SOX2 pluripotency transcription factors with polycomb repressive complexes and stem cell microRNAs. *Stem Cells Dev.* 2009;18(7):1093-108.

Campbell P.A., et al. Oct4 targets regulatory nodes to modulate stem cell function. *Plos One.* 2007;6:e553:1-11.