



II SIMPÓSIO DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA  
DO OESTE CATARINENSE E V SEMANA  
ACADÊMICA DE MEDICINA DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA  
SUL – CAMPUS CHAPECÓ



## A VITAMINA D DIMINUI A EXPRESSÃO E A ATIVIDADE DA ECTO-5'- NUCLEOTIDASE EM CÉLULAS SK-MEL-28

Júlia Leão Batista Simões<sup>1</sup>  
Geórgia de Carvalho Braga<sup>2</sup>  
Filomena Marafon<sup>3</sup>  
Margarete Dulce Bagatini<sup>4</sup>

**Introdução:** Recentemente, a vitamina D tem sido visada na terapêutica do cancro, mais especificamente, do melanoma, uma vez que níveis reduzidos dessa vitamina têm sido associados a desfechos negativos, na literatura, indica-se que a deficiência sérica de 25(OH)D<sub>3</sub>, o precursor da forma ativa da vitamina D, está atrelada ao aumento da incidência e a pior prognóstico do melanoma. Nossa hipótese é que a vitamina D diminui as taxas de formação de adenosina em células de melanoma cutâneo humano através da inibição da quebra de ATP extracelular, afetando assim a viabilidade das células tumorais. **Objetivos:** Verificar os mecanismos de ação da 1,25(OH)<sub>2</sub>D<sub>3</sub> sobre a atividade e expressão de ectonucleotidasas em células de melanoma cutâneo. **Metodologia:** A partir de um estudo experimental in vitro, a linhagem celular de melanoma humano, SK-Mel-28, foi cultivada e tratada com concentrações de 1-50 nM do metabólito ativo da vitamina D (1,25(OH)<sub>2</sub>D<sub>3</sub>) durante 24h seguido pela determinação de NTPDase/CD39 e ecto- atividade da 5'-nucleotidase/CD73 e também das taxas de expressão do NTPASE1, NT5E e adenosina desaminase relacionados ao sistema purinérgico e receptor de vitamina D. O MTT foi utilizado para avaliar a viabilidade celular. **Resultados e Discussão:** Os resultados mostram que 1,25(OH)<sub>2</sub>D<sub>3</sub> foi capaz de diminuir a hidrólise de AMP pela ecto-5'-nucleotidase/CD73 e expressão de CD73, enquanto não altera a atividade de NTPDase/CD39, mas aumenta a expressão de CD39. Também foi observado um aumento da viabilidade celular na concentração 1nM, mas esta viabilidade diminuiu à medida que as concentrações do metabólito ativo da vitamina D foram aumentadas para 50nM. Não foram observadas diferenças na expressão dos genes. **Conclusões/Considerações finais:** Mostramos pela primeira vez um mecanismo de controle na produção de adenosina através da modulação do sistema purinérgico em células de melanoma cutâneo tratadas com o metabólito ativo da vitamina D. Este estudo fornece informações originais sobre os mecanismos pelos quais a vitamina D desempenha um papel fundamental na prevenção da progressão tumoral em células de melanoma humano.

**Palavras-chaves:** Melanoma cutâneo. Vitamina D. Ectonucleotidasas. Terapêutica.

<sup>1</sup>Acadêmica de Medicina, Universidade Federal da Fronteira Sul, julialeaobatistasimoes@gmail.com

<sup>2</sup>Acadêmica de Medicina, Universidade Federal da Fronteira Sul, braga.georgia18@gmail.com

<sup>3</sup>Doutoranda em Bioquímica, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC),  
marafon.filo@gmail.com

<sup>4</sup>Doutora em Ciências Biológicas – Bioquímica Toxicológica, Universidade Federal da Fronteira Sul,  
margarete.bagatini@uffs.edu.br