



Evento	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2020
Local	Virtual
Título	Efeitos antitumorais de Benzimidazóis no Carcinoma Espinocelular Oral
Autor	LUISE PAZUTTI SANTOS
Orientador	MARCELO LAZZARON LAMERS

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Efeitos antitumorais de Benzimidazóis no Carcinoma Espinocelular Oral

Aluno: Luise Pazutti Santos

Orientador: Marcelo Lazzaron Lamers

O carcinoma espinocelular oral é responsável por mais de 90% de todos os casos de câncer bucal. O quimioterápico Cisplatina, usado em tratamentos para o câncer de boca, apresenta baixa seletividade, sendo relacionado a danos hepáticos, cardíacos e neurológicos. Os benzimidazóis são uma das classes de compostos heterocíclicos mais estudadas com propriedades potencialmente antitumorais. Devido à sua estrutura, os derivados de benzimidazóis podem interagir facilmente com biomoléculas. Além disso, é possível modificar a molécula do composto com a adição de cátions e ou ânions, aumentando sua atividade biológica.

O objetivo desse estudo foi avaliar a seletividade e eficiência dos compostos benzimidazólicos na adesão de células de câncer de boca.

Foram utilizadas linhagens celulares normal de queratinócitos de mucosa humana (HACAT), tumoral com baixo grau de invasividade (CAL27) e alto grau de invasividade (SCC-9). As células foram plaqueadas em uma concentração de 1×10^4 células por poço em placas de 96 poços com baixa adesividade (1.5% de agarose). Após 24 horas, os esferóides foram tratados com benzimidazóis (NB7 e NB8) em concentração crescente (0, 2.5, 5, 10 e 20 $\mu\text{g/ml}$), e cultivados por 96 horas. As imagens foram obtidas e medidas diariamente no software ImageJ. Para o teste de viabilidade celular, as células (HUVEC, HaCaT, Fibroblasto 1°, CAL27 e SCC-9) foram plaqueadas em 4×10^3 células por poço e cultivadas em placas de 96 poços por 24h. Foram adicionadas ao meio de cultivo diferentes doses dos compostos benzimidazólicos (2.5, 5, 10 e 20 $\mu\text{g/ml}$). A leitura foi realizada por após diluição do corante Sulforodamina B em solução de 10mM Trizma, e para a mensuração da quantidade proteica a amostra foi colocada em leitor de absorvância.

Os compostos benzimidazólicos NB7 e NB8 influenciaram a adesão célula-célula em ambiente 3D, apresentando alta eficiência e seletividade para células de tumores de boca.