



**Universidade:  
presente!**

**UFRGS**  
PROPEAQ



**XXXI SIC**

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2019
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	Efeito antitumoral dos sais imidazólicos no carcinoma espinocelular oral
<b>Autor</b>	LUIZA DEITOS MENTI
<b>Orientador</b>	MARCELO LAZZARON LAMERS

## **Efeito antitumoral dos sais imidazólicos no carcinoma espinocelular oral**

Luiza Deitos Menti<sup>1</sup>; Marcelo Lazzaron Lamers<sup>1,2</sup>

1 Núcleo de Pesquisa Básica, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil

2 Departamento de Ciências Morfológicas, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil

Os líquidos iônicos possuem propriedades que podem ser ajustadas pelas combinações entre cátions e ânions e dessa forma melhorar a atividade biológica deles. Os sais imidazólicos, parte da classe de compostos denominados líquidos iônicos, possuem um anel imidazólico em sua molécula. Já foi demonstrado na literatura o potencial antifúngico e antitumoral dessa classe de compostos. Em vista disso, o objetivo desse trabalho é analisar o potencial efeito antitumoral dos sais imidazólicos no câncer de boca. Para isso, uma linhagem de queratinócitos normais (HACAT) e uma linhagem de carcinoma espinocelular oral (Cal27) foram tratadas com doses crescentes (0.5, 1, 2.5, 5, 10 e 20 µg / ml) de diferentes formulações desses compostos e submetidas a ensaios de proliferação (bidimensional) e formação de esferas (tridimensional). Observou-se que uma cadeia molecular curta não afeta proliferação celular e a adesão nessas linhagens, enquanto que uma cadeia C lateral mais longa demonstra diminuição da proliferação celular e redução na coesão do esferoide, inclusive quando comparada à Cisplatina – que é o quimioterápico padrão ouro para tratamento do câncer de cabeça e pescoço. Como foram observadas alterações nas células tumorais com o composto C16 (cadeia molecular mais longa), foram testadas outras alterações desse composto, podendo observar que C16MImCl demonstrou melhor efeito em ensaios 2D e 3D quando comparado com outras variações de C16. Após isso, foram analisados os efeitos do Sal Imidazólico C16MImCl sobre a área dos esferoides e, nas células tumorais, foi observado um aumento na sua área, indicando perda de adesão entre essas células, enquanto nas células normais, esse efeito foi pequeno. Por fim, foi avaliado pelo ensaio de citometria de fluxo, o efeito de C16MImCl e de Cisplatina na apoptose e necrose celular. Observou-se um aumento no número de células apoptóticas e necróticas na linhagem celular tumoral e um pequeno aumento nas células normais, demonstrando a seletividade desse Sal Imidazólico pelas células tumorais quando comparado com Cisplatina. Esses dados indicam o efeito promissor do Sal Imidazólico C16MImCl no tratamento do carcinoma espinocelular oral com a característica seletiva para as células cancerígenas e baixa toxicidade para células normais.