

Análise do peptídeo antimicrobiano nisina sobre a migração de linhagens celulares

Matte, B.F.; Campos, P. S.; Alves, A.M.; Ramos, G.O.; Bernardi, L.; Lamers, M.L.

Núcleo de Pesquisa Básica em Odontologia

Faculdade de Odontologia – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Porto Alegre – Rio Grande do Sul

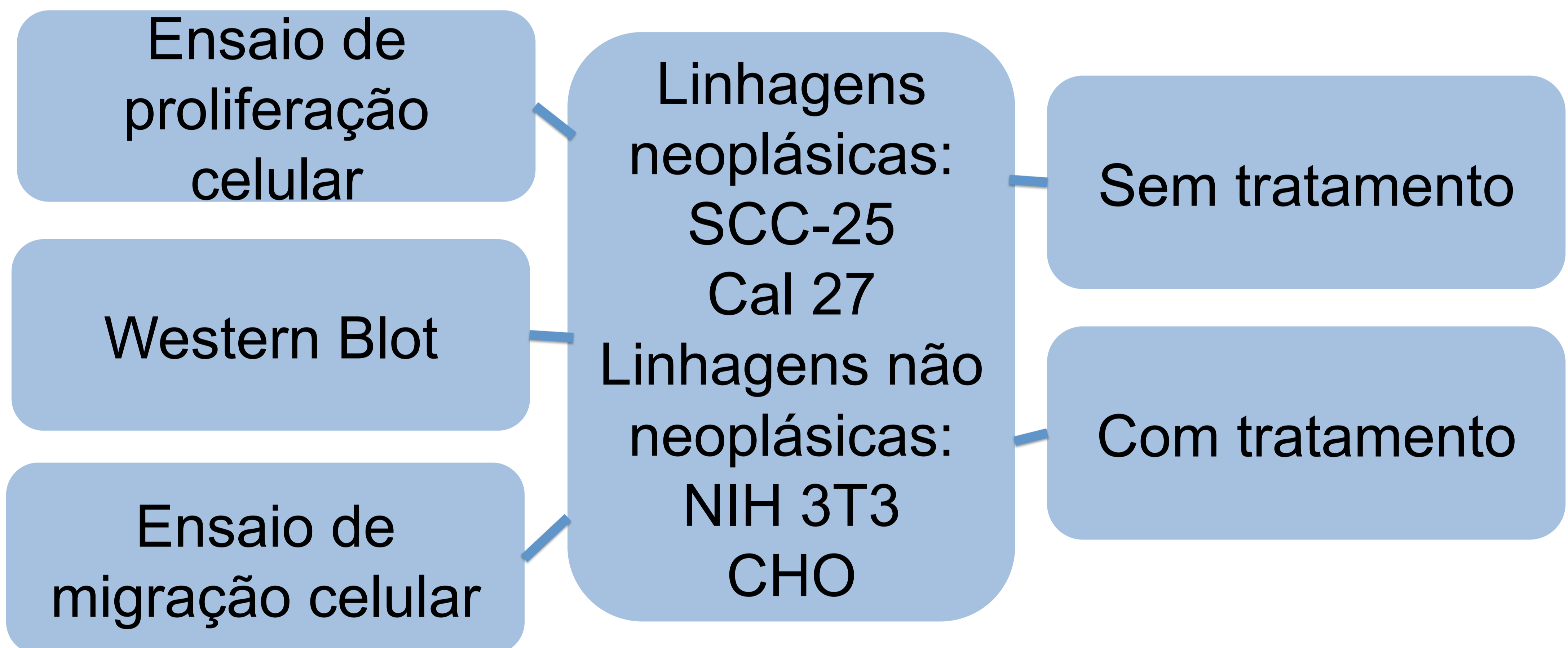
Introdução

O processo de invasão tecidual e desenvolvimento do potencial metastático pelo tumor maligno só ocorre devido ao comportamento migratório desenvolvido pelas células tumorais durante o desenvolvimento da doença. Tal habilidade é uma das principais causas de insucesso terapêutico, sendo necessário procurar por outras drogas^{1,2}. Nesse contexto, os peptídeos antimicrobianos (PAMs) surgiram como drogas anti-tumorais alternativas³. Dentre os PAMs, destaca uma pequena molécula chamada de nisina, a qual pertence à Classe I de bacteriocinas denominadas lantibióticos⁴. Trabalhos recentes da literatura tem mostrado o potencial terapêutico desta substância em tumores malignos, demonstrando o potencial da nisina em reduzir o potencial proliferativo de células de câncer de cabeça e pescoço⁵.

Objetivo

Avaliar o papel da nisina sobre o processo migratório de linhagens celulares tumorais e não-tumorais.

Metodologia



Referências

1. Friedl P. Prespecification and plasticity: shifting mechanisms of cell migration. *Curr Opin Cell Biol* 2004; Feb 16(1): 14-23.
2. Sahai E. Mechanisms of cancer cell invasion. *Curr Opin Genet Dev* 2005; Feb 15(1): 87-96.
3. Leuschner C, Hansel W. Membrane disrupting lytic peptides for cancer treatments. *Current pharmaceutical design* 2004; 10(19): 2299-310.
4. Cheigh CI, Pyun YR. Nisin biosynthesis and its properties. *Biotechnology letters* 2005; Nov 27(21): 1641-8.
5. Joo NE, Ritchie K, Kamarajan P, Miao D, Kapila YL. Nisin, an apoptogenic bacteriocin and food preservative, attenuates HNSCC tumorigenesis via CHAC1. *Cancer medicine* 2012; Dec 1(3): 295-305.

Apoio Financeiro