

(resultado fracamente citotóxico), e $738 \pm 198 \mu\text{g/ml}$, para a linha PC-3 (resultado não citotóxico). A linha celular 22Rv1 foi a que obteve o melhor IS (1,4), mas o valor é muito baixo para se considerar com seletividade ($IS > 3$). **Conclusões:** Este estudo revela novos dados sobre a citotoxicidade do *T. hispanicum* e sugere que os compostos ativos presentes no extrato (ex: polifenóis) podem ser responsáveis pelos resultados

observados. Mais estudos são necessários em outras linhas celulares cancerígenas, com outros tempos de incubação, e outros tipos de extratos. **Agradecimentos:** Trabalho no âmbito do projeto NORTE-01-0145-FEDER-024156, cofinanciado pelo Programa Operacional Regional do Norte (NORTE 2020), através do Portugal 2020 e do FEDER e pela FCT.

Palavras-chave: Taraxacum, Cancro, Próstata

Estudo de novos compostos sintéticos para o tratamento do cancro da mama

Marques-Magalhães Ângela, Vieira Filipa Quintela, Vieira Mónica, Ferraz Ricardo, Prudêncio Cristina, Jerónimo Carmen, Silva Regina Augusta

Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico do Porto, Portugal

RESUMO

Introdução: O cancro da mama (CaM) apesar dos avanços no tratamento e deteção precoce desta neoplasia, permanece como uma das principais causas de morte por cancro nas mulheres devido à progressão e disseminação sistémica. Cerca de 80% dos CaM invasivos são positivos para o recetor de estrogénios sendo candidatos à terapia de bloqueio. No entanto, 30- 40% das doentes desenvolvem recidiva, evoluindo para um fenótipo hormono-resistente. Nestes estadios, as opções terapêuticas apresentam uma reduzida eficácia. Assim, é importante a descoberta de novos agentes anti-neoplásicos. Os líquidos iónicos e as quinoxalinas são sais orgânicos com potencial anti-tumoral que têm vindo a ser alvo de estudo na indústria farmacêutica devido às suas propriedades medicinais e composição flexível no caso dos líquidos iónicos. **Objetivos:** Avaliar o efeito citotóxico de compostos sintéticos pertencentes à família dos líquidos iónicos ([C16Pyr][Amp] e [C2OHMIM][Amp]) e das quinoxalinas (quinoxaline 1,4-dióxido quinoxalina e 1,4-dióxido-2-methylquinoxalina) em linhas celulares de CaM (HTB22, HTB133, HCC1937 e MDA-MB-231) e uma linha celular normal de mama (MCF-10A). **Material e métodos:**

As diferentes linhas celulares foram expostas compostos em estudo, tendo sido avaliado o efeito citotóxico de cada composto através do ensaio de MTT após 72 horas de exposição. Foi determinado o IC₅₀ e o índice de seletividade (IS) para cada linha celular exposta a um dado composto. **Resultados:** As quinoxalinas e o composto [C2OHMIM][Amp] não tiveram efeito na viabilidade celular em qualquer uma das linhas celulares. Contrariamente, o composto [C16Pyr][Amp] reduziu em 50% a viabilidade celular com as seguintes concentrações: IC₅₀ $0,65 \pm 0,21 \mu\text{M}$ (HTB22), IC₅₀ $1,99 \pm 0,55 \mu\text{M}$ (HTB133), IC₅₀ $0,99 \pm 0,30 \mu\text{M}$ (HCC1937) e IC₅₀ $0,22 \pm 0,05 \mu\text{M}$ (MDA-MB-231). Para a MCF-10A, este composto apresentou um IC₅₀ de $2,30 \pm 0,57 \mu\text{M}$, mostrando que pode ter efeito nas linhas celulares tumorais sem comprometer demasiado as normais (IS varia entre 1,2 e 10,4). **Conclusões:** Os resultados sugerem que o composto [C16Pyr][Amp] seja um potencial agente antitumoral. No entanto, há necessidade de realizar mais ensaios funcionais de modo a avaliar com maior acuidade os efeitos do [C16Pyr][Amp] nas linhas celulares de CaM e na normal.

Palavras-chave: Cancro, Mama, Compostos sintéticos