

SÍNTESE E AVALIAÇÃO *IN VITRO* DE COMPOSTOS ESQUARÍLICOS COMO POTENCIAIS FOTOSSENSIBILIZADORES NA TERAPIA FOTODINÂMICA DO CANCRO

Marafões, Álvaro F.¹; Calheta, Ricardo C.¹; Ferreira, Isabel C.F.R.²; Santos, Paulo F.¹

¹Departamento de Química e Centro de Química - Vila Real, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, 5001-801 Vila Real, Portugal

²Centro de Investigação de Montanha, Escola Superior Agrária, Campus de Santa Apolónia, apartado 1173, 5300-253 Bragança, Portugal

O cancro é uma das principais causas de morte a nível mundial, segundo a Organização Mundial de Saúde^[1] e, apesar da enorme evolução na terapêutica, o número de novos compostos anticancerígenos é desalentante. Torna-se assim necessário o desenvolvimento de novas formas de tratamento desta patologia. A Terapia Fotodinâmica (PDT) é uma técnica relativamente recente que permite uma ação mais localizada no tratamento da doença. Esta baseia-se na acumulação de um composto no tecido doente, que apenas possui atividade citotóxica quando irradiado com luz de um determinado comprimento de onda.^[2]

O trabalho desenvolvido consistiu no estudo de corantes aminoescarílicos como possíveis fotosensibilizadores para PDT. Foram sintetizados compostos derivados da benzotiazole, substituídos no anel central com vários grupos aminados.

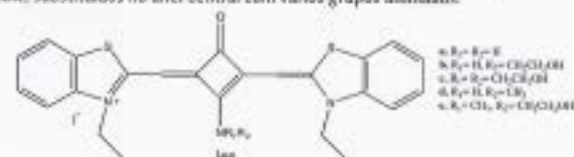


Figura 1: Estrutura genérica dos compostos sintetizados.

Para avaliar a viabilidade dos corantes preparados como sensibilizadores para PDT, foram efetuados ensaios de fotocitotoxicidade *in vitro* em quatro linhas celulares tumorais (HeLa, MCF-7, HepG2 e NCI-H460) e numa linha primária de células de fígado de porco (PLP2).

Os resultados obtidos demonstraram a potencialidade deste tipo de corantes escarílicos como fotosensibilizadores na Terapia Fotodinâmica do cancro.

[1] W. H. Organization In *The top 10 causes of death, 2014*.

[2] P. Agostinis, K. Berg, K. A. Cengel, T. H. Foster, A. W. Girotti, S. O. Golbeck, S. M. Hahn, M. R. Hamblin, A. Juzeniene, D. Kessel, M. Korbelik, J. Moan, P. Mroz, D. Nowis, J. Piette, B. C. Wilson and J. Golub, *CA: A Cancer Journal for Clinicians* **2011**, 61, 250-281.



IV
Porto
2016
ENEQUI

CERTIFICADO DE PARTICIPAÇÃO

Participação no concurso de poster

Certifica-se que

Alvaro Filipe Magalhães

apresentou o poster científico intitulado :

"Síntese e avaliação in vitro de compostos esqueléticos como potenciais fotossensibilizadores na Terapia Fotodinâmica do cancro"

no âmbito do concurso de posters científicos do IV Encontro Nacional de Estudantes de Química (IV ENEQUI), organizado pelo Núcleo de Química do Porto com a colaboração da Associação Nacional de Estudantes do Porto (ANEQ), que decorreu nos dias 18, 19 e 20 de Março de 2016 na Faculdade de Ciências da Universidade do Porto.

Vice-Presidente do ANEQ

Rita Cecília Veiros

Coordenador do IV ENEQUI

Rita Cecília Veiros

Presidente do NEQUP

Álvaro Lajó

Núcleo de Química do Porto
Rua do Campo Alegre S/N | 4169-007 PORTO
Contribuinte n.º 510 928 870

