

RESUMO

Introdução e objetivos: A procura por antitumorais com maior seletividade tem sido o desafio de inúmeras pesquisas científicas. Neste contexto, os Nutlins surgiram como compostos cis-imidazolinícos antagonistas da ligação entre a proteína p53 e o seu principal inibidor endógeno, MDM2¹. Porém, as inúmeras etapas envolvidas em sua rota sintética e o baixo rendimento, são desvantagens inerentes a sua produção. Portanto, este trabalho tem como objetivo investigar o potencial citotóxico e antitumoral do composto LQFM126 obtido pela simplificação estrutural do Nutlin 2 sobre células de melanoma B16F10. **Metodologia:** A determinação da IC50 foi determinada após 48h de tratamento das células B16F10 e 3T3 com o composto LQFM126 no intervalo de concentração de 200 - 25 µM, utilizando-se o método de redução do sal de tetrazólio (MTT) e o método de incorporação do corante vermelho neutro, respectivamente. A interferência no ciclo celular foi verificada após o tratamento das células na concentração de 40 µM por 24 horas utilizando a ferramenta citometria de fluxo. **Resultados e discussões:** Obteve-se o IC50 de 100 µM nas células B16F10 pelo método MTT e 125 µM nas células basais através do vermelho neutro. Adicionalmente, observou-se uma retenção de 10,72% ± 3,07 das células de melanoma na fase G1 do ciclo celular e redução de 61,35% ± 2,56 na fase S em comparação com o grupo controle. **Conclusões:** O composto LQFM126 possui IC50 favorável frente os métodos supracitados e é capaz de interferir no ciclo celular das células B16F10 constatando sua promissora atividade potencial como novo candidato a protótipo de fármaco antineoplásico. **Agradecimentos:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Palavras-Chave: Nutlins; melanoma; B16F10; antitumorais; simplificação molecular.

¹VASSILEV, L. T. Small-Molecule Antagonists of p53-MDM2 Binding: Research Tools and Potential Therapeutics. Cell Cycle, New Jersey, v. 3, n. 4, p. 419 - 421, abr. 2004.

Vol. 4, Nº. 1, Ano 2015

Wanessa M. Andrade^{a*}
Artur Christian G. da Silva^a
Thaís Rosa M. dos Santos^a
Flávio Silva de Carvalho^b
Ricardo Menegatti^b
Marize Campos Valadares^a

^a Laboratório de Farmacologia e Toxicologia Celular - Universidade Federal de Goiás (UFG), Faculdade de Farmácia.

^b Laboratório de Química Farmacêutica Medicinal - Universidade Federal de Goiás (UFG), Faculdade de Farmácia.

*Autor para correspondência: Laboratório de Farmacologia e Toxicologia Celular, Faculdade de Farmácia - Universidade Federal de Goiás, Praça Universitária, Rua 240, Goiânia, Goiás, Brasil. 74.605-170. E-mail: wanessa.essa@gmail.com. Telefone: +55(62) 3209-6039..



II CONGRESSO DE CIÊNCIAS
FARMACÊUTICAS DO BRASIL
CENTRAL

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-
GRADUAÇÃO
Endereço: BR-153 - Quadra Área
75.132-903 - Anápolis -
revista.prp@ueg.br

Coordenação:
GERÊNCIA DE PESQUISA
Coordenação de Projetos e Publicações

Publicação: 30 de Junho de 2015.