

Rosa S. Lima<sup>a,b</sup>

Felipe T. Martins<sup>a</sup>

Caridad N. Pérez<sup>a</sup>

Maria J. R. Rodrigues<sup>b</sup>

Thatiane R. da Silva<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Universidade Federal de Goiás (UFG), Programa de Pós-Graduação em Química, Instituto de Química I, Campus Samambaia, Goiânia.

<sup>b</sup>Faculdade do Instituto Brasil (FIBRA), Curso de Farmácia, Anápolis, Goiás, Brasil.

<sup>a</sup>\*Autor para correspondência: Laboratório 111 de Síntese Orgânica, Instituto de Química I – Universidade Federal de Goiás, Campos Samambaia, Goiânia, Goiás, Brasil. E-mail: rosinnha.576@hotmail.com Telefone: +55(62)9155-2905.



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.

## RESUMO

As bischalconas e seus derivados têm uma grande importância farmacêutica, pelo fato delas serem usadas como inibidores na produção de óxido nítrico, agentes citotóxicos<sup>1</sup>, antimicrobiana<sup>2</sup>, anticancerígena<sup>3</sup>, antimalárica<sup>4</sup>, agentes radio protetores e antivirais<sup>5</sup>. O objetivo do presente trabalho foi a avaliação da atividade citotóxica de 2 análogos de chalconas pelo método do MTT. As linhagens celulares foram plaqueadas na concentração de  $0,1 \times 10^6$  cél/mL para as linhagens SF-295 (glioblastoma - humano) e OVCAR-8 (mama) e  $0,7 \times 10^5$  cél/mL para a linhagem HCT-8 (colón). As placas foram incubadas por 72 horas em estufa a 5% de CO<sub>2</sub> a 37° C. Ao término deste, as mesmas foram centrifugadas e o sobrenadante, removido. Em seguida, foram adicionados 150 µL da solução de MTT (sal de tetrazolium), e as placas foram incubadas por 3h. A absorbância foi lida após dissolução do precipitado com 150 µL de DMSO puro em espectrofotômetro de placa a 595nm. As bischalconas foram avaliadas quanto à sua atividade citotóxica *in vitro* frente às três linhagens de células tumorais (SF-295, HCT-116 e OvcAR-8, e apresentaram percentual inibição 99% (SF-295 e OVCAR-), 100% (HTC-116) bischalcona 1 e a bischalcona 2 apresentou percentual de 99% para as três linhagens. Isto sugere-se que a presença de um grupo nitro na posição *para* do anel aromático, são determinantes para a atividade antiproliferativa das bischalconas. Os resultados de IC<sub>50</sub> para os compostos 1e 2 foram 10.84, 2.88 e 6.33 µmol/L e 3.99, 10.26 e 4.39 µmol/L respectivamente. Os resultados foram significativos e serão realizados testes para avaliar o mecanismo de ação apoptótica e cometa para avaliar o potencial genotóxico e antigenotóxico. Agradecemos ao professor Dr. Manoel O. de Moraes pela realização dos testes citotóxicos.

**Palavras-Chave:** Bischalconas; câncer de mama; de colon humano e sistema nervoso.

<sup>1</sup>REDDY, M.V.B., SHEN, Y.C., OHKOSHI. E., BASTOWD, K.F., QIANG, K., LEE K-H., WU, T-S. *Eur J Med Chem*, v.47, n.1, p.97, 2012.

<sup>2</sup>ASIRI, A.M., KHAN, S.A. *Molecules*, v.16, n.1, p.523, 2011. <sup>3</sup>MODZELEWSKA, A., PETTIT, C., ACHANTA, G., DAVIDSON, N.E., HUANG, P. *Bioorg Med Chem*, v.14, n.10, p.3491, 2006.

<sup>4</sup>SRIVASTAVA, S., JOSHI, S., SINGH, A.R., YADAV, S., SAXENA, A.S., RAM, V.J., CHANDRA, S., SAXENA, J.K. *Med Chem Res*, v.17, p.234, 2008.

<sup>5</sup>RAJ, C.G.D., SAROJINI, B.K., BHANUPRAKASH, V., YOGISHARADHYA, R., SWAMYBEK., RAGHAVENDRA, R. *Med ChemRes*, v.21, p.2671, 2012.