



SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXVIII SIC

paz no plural



Evento	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2016
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Reações multicomponente combinadas com reações do tipo click na síntese de dihidropirimidinonas híbridas
Autor	MARIANA SILVA CECILIO
Orientador	DENNIS RUSSOWSKY

REAÇÕES MULTICOMPONENTE COMBINADAS COM REAÇÕES DO TIPO CLICK NA SÍNTESE DE DIHIDROPIRIMIDINONAS HÍBRIDAS

Autora: Mariana Silva Cecílio (UFRGS)

Orientador: Prof. Dennis Russowsky (UFRGS)

1 Introdução

Compostos multifuncionais (MFC – *Multifunctional compounds*) são obtidos via hibridização entre diferentes farmacóforos. Vantagens como ausência de interação droga-droga e diminuição de efeitos colaterais são obtidas em comparação a coquetéis de múltiplas drogas, normalmente utilizados no tratamento de doenças multifatoriais.¹ As dihidropirimidinonas (DHPM) são compostos formados na reação de Biginelli, e destacam-se pela sua variedade de atividades biológicas, como anti-HIV e antimetabólica.² A síntese de compostos híbridos entre variadas moléculas de interesse biológico e DHPMs tem sido explorada por diversos autores, na busca por moléculas com efeitos biológicos contra diversas doenças multifatoriais.²

2 Objetivo

Utilizar a reação de Biginelli combinada com a reação de cicloadição de Huisgen para a construção de um anel triazólico atuando na hibridização das DHPM com outros compostos de interesse, podendo-se criar uma alternativa para a síntese de novos MFC potencialmente bioativos.³

3 Resultados e Discussão

Foram preparados dois tipos de DHPM híbridas. O primeiro tipo baseou-se na síntese tricomponte de Biginelli, entre aldeído oxi-propargilado, acetoacetato de etila e uréia na presença de $\text{CeCl}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ como catalisador. O segundo tipo utilizou a reação de Biginelli na sua versão tetracomponente, utilizando acetoacetato de *t*-butila, álcool propargílico, aldeído aromático e uréia. As azidas foram preparadas através de uma azidação com NaN_3 . Os MFC foram sintetizados via reação de cicloadição de Huisgen na presença de CuSO_4 e ascorbato de sódio. A caracterização dos compostos foi realizada por espectroscopia de RMN de ^1H , ^{13}C , infravermelho e ponto de fusão.

4 Conclusão

As sínteses dos compostos híbridos utilizando-se DHPM propargiladas em diferentes posições, foram realizadas em bons rendimentos, demonstrando que as metodologias propostas para as múltiplas etapas foram aplicadas com sucesso. A atividade biológica dos MFC sintetizados está em estudo.

5 Referências Bibliográficas

1. Bansal, Y.; Silakari, O. *Eur J. Med. Chem.* **2014**, *76*, 31.
2. Suresh, Sandhu, J. S. *Arkivoc* **2012**, (*i*), 66.
3. Angell, Y. L.; Burgess, K. *Chem. Soc. Rev.* **2007**, *36*, 1674.