



Evento	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	Síntese de g-Nitroésteres e g-Nitroamidas Via Intermediário Comum
Autor	JESSICA CARDOSO DA SILVA
Orientador	DENNIS RUSSOWSKY

A síntese de γ -aminoácidos substituídos tem recebido considerável atenção, por estarem relacionados ao ácido γ -aminobutírico (GABA), principal neuro-transmissor inibitório do Sistema Nervoso Central (SNC).¹

Análogos sintéticos β -aril e β -alquil substituídos deste neurotransmissor têm sido utilizados para o tratamento de distúrbios relacionados à sua deficiência, como Doença de Parkinson e Doença de Alzheimer.²

Trabalhos anteriores³ em nosso Laboratório demonstraram o emprego de Hidrotalcita (HT) como catalisador heterogêneo para a síntese de γ -nitroésteres e dos fármacos Baclofen e Fenibut. A síntese do aduto de Knoevenagel foi realizada a partir dos aldeídos aromáticos e alifáticos, ácido de Meldrum, e hidrotalcita em etanol, sob refluxo. Os respectivos adutos foram reagidos com nitrometano, sob catálise heterogênea de hidrotalcita para a obtenção dos respectivos γ -nitroésteres em rendimentos superiores a 90%.

O caráter bifuncional básico e ácido da Hidrotalcita demonstrou ser fundamental para a síntese multicomponente dos nitroésteres. Decidimos então, testar outro sistema catalítico que pudesse apresentar as mesmas propriedades bifuncionais da hidrotalcita.

Neste sentido, investigamos o comportamento da reação do aduto de Knoevenagel na presença de nitrometano usando o acetato de amônio como catalisador bifuncional. Nestas condições, ao contrário da situação anterior, foi possível identificar a formação das respectivas nitroamidas em rendimentos que variaram entre 80% e 90%. Um mecanismo para a formação das nitroamidas é proposto neste trabalho. De acordo com os objetivos propostos, β -alquil e β -aril nitroésteres e nitroamidas de interesse biológico foram sintetizados, a partir dos respectivos intermediários.

¹ Ordonez, M.; Cativiela, C. *Tetrahedron: Asymmetry*, 2007, 18, 3

² Foster, A. C.; Kemp, J. A. *Curr. Opin. Pharmacol.* 2006, 6, 7.

³ C. da Silva, J.; 35° SBQ. Águas de Lindóia. SP. Brasil, 2012