

Síntese de um novo derivado tiazolidínico com potencial atividade anti-inflamatória

Talitha S. Lima*, Jamerson F. Oliveira, Juliana C. Silva, Suely L. Galdino, Maria C. A. Lima, Ivan R. Pitta

Laboratório de Planejamento e Síntese de Fármacos (LPSF), Departamento de Antibióticos, UFPE, Recife/PE, 50670-901, Brasil.

RESUMO: A presença do anel tiazolidínico em penicilinas e derivados relacionados foi o primeiro reconhecimento das tiazolidinas na natureza. Sendo estes compostos heterocíclicos que apresentam propriedades biológicas importantes, como potencial atividade anti-inflamatória e analgésica, de acordo com trabalhos anteriores (Singh et al. - 1986; Boschelli et al. - 1992). Tal fato nos direcionou para a síntese de novos derivados com potencial atividade anti-inflamatória. Sintetizamos e determinamos as características físico-químicas de um novo derivado tiazolidínico (LPSF/SF-22). O derivado foi obtido através da reação de condensação Knoevenagel entre a tiazolidina-2,4-diona N-alquilada e um produto resultante da reação entre um aldeído e um éster, utilizando-se como solvente etanol e piperidina como catalisador. O produto foi purificado e analisado em cromatografia de camada delgada (CCD), obtendo R_f no sistema n-hexano/AcOEt 7:3 igual a 0,50, rendimento igual a 78% e ponto de fusão 243-244°C. Através dos métodos empregados nesse trabalho obteve-se um produto com maior rentabilidade.

Palavras-Chave: atividade anti-inflamatória, derivado tiazolidínico.

Synthesis of a new thiazolidine derivative with potential antiinflammatory activity

ABSTRACT: The presence of the thiazolidine ring in penicillins and related derivatives was the first recognition of thiazolidines in nature. As these heterocyclic compounds have important biological properties, such as potential anti-inflammatory and analgesic activity, according to previous works (Singh et al. - 1986; Boschelli et al. - 1992). This fact drove us to the synthesis of new derivatives with potential anti-inflammatory activity. We synthesized and identified the physicochemical characteristics of a new thiazolidine derivative (LPSF/SF-22). Initially we obtained the intermediate compound LPSF through the Knoevenagel condensation reaction between the thiazolidine-2 4-dione N-alkylated and a product resulting from the reaction between an aldehyde and an ester, using ethanol as solvent and piperidine as catalyst. Then the final product (LPSF/SF-22)

* Corresponding author. E-mail: talitha_santos@hotmail.com

was obtained by alkylation of *N*-substituted thiazolidine. The thiazolidine derivative was purified and analyzed by thin layer chromatography (TLC), resulting in a *R_f* system *n*-hexane/AcOEt 7:3 = 0,50, income equal to 78% and melting point 243-244°C. Through the methods employed in this work we obtained a product with greater profitability.

Keywords: anti-inflammatory activity; thiazolidine derivative





**III Workshop
Norte, Nordeste e
Centro-Oeste de
Síntese Orgânica**
Maceió, 25 a 26 de março de 2010

Tema:

Fronteiras da Síntese Orgânica

- Seminários
- Apresentação de Trabalhos Científicos
- Palestras com Pesquisadores Nacionais e Internacionais

Participe! Acesse o site abaixo e inscreva-se.

www.iqb.ufal.br/3wsoufal

Comissão Organizadora

Antônio Euzébio Goulart	IQB - UFAL
Carmem Lúcia de Paiva	IQB - UFAL
Dennis de Oliveira	IQB - UFAL
Marcelo Siqueira Valle	IQB - UFAL
Maria Cristina Caño	IQB - UFAL
Marília Oliveira Fonseca	IQB - UFAL
Sílvia Helena Cardoso	IQB - UFAL- Campus Arapiraca










arte: juliaojuior@gmail.com

Conference website: <http://www.evento.ufal.br/3wsoufal/index.html>