

Síntese de Potenciais Agentes Para o Tratamento da Malária de Parasitoses

Arturene Maria Lino Carmo^{1*} (PG), Fernanda Gambogi Braga² (PG), Elaine Soares Coimbra² (PQ), Adilson D. da Silva¹ (PQ).

*e-mail: artcarmo@yahoo.com.br

¹ Departamento de Química,, Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Universitário Martelos, Juiz de Fora-MG, 36036900, Brasil

² Departamento de Parasitologia, Microbiologia e Imunologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, M.G. 36036-900, Brasil

Palavras Chave: 6-Mercaptopurina, leishmaniose.

Introdução

Drogas tiopurínicas, como a 6-Mercaptopurina (6-MP), são análogos da Adenina, uma purina de ocorrência natural componente essencial dos ácidos nucleicos.

Devido à semelhança estrutural da 6MP com as purinas naturais, esta é capaz de apresentar importantes atividades inibitórias da síntese de ácidos nucleicos (ação anticancerígena, atividade imunossupressora, anti-parasital e antiinflamatória).

Devido a sua importância, teve-se como objetivo, a síntese de candidatos a fármacos para o tratamento de malária e leishmaniose usando como material de partida a 6-mercaptopurina.

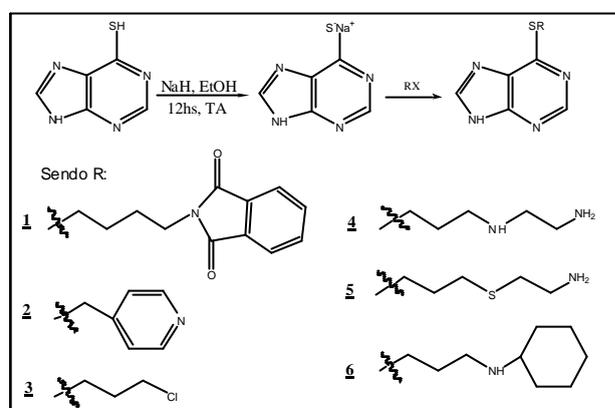


Figura 1. Síntese dos derivados da 6-MP.

Posteriormente fez-se ensaios biológicos para a avaliação de suas propriedades terapêuticas no tratamento da leishmaniose.

Resultados e Discussão

Após a formação do sal sódico de 6MP com a adição de hidreto de sódio, prosseguiu-se aos acoplamentos para obtenção dos novos análogos.

Ao sal sódico de 6MP previamente preparado, adicionou-se 4-bromo-butil-ftalimido; 4-(bromometil)-piridina; 1-bromo-3-cloropropano para a obtenção dos compostos **1**, **2** e **3** respectivamente.

A partir do composto **3** em DMF, obteve-se por adição de etilenodiamina, cloridrato de aminoetanotiol, ciclohexilamina os compostos **4**, **5** e **6** respectivamente.

Todos os compostos sintetizados foram purificados por coluna cromatográfica e obtiveram-se rendimentos de 70 a 80%.

Os produtos foram caracterizados por ressonância magnética nuclear (RMN) de ¹H e ¹³C e por espectrometria no infravermelho (IV).

Conclusões

Os compostos **3**, **4** e **5** apresentaram atividade no tratamento de leishmaniose.

Todos os compostos foram obtidos com rendimentos satisfatórios.

Parte deste trabalho foi publicado no European Journal of Medicinal Chemistry 42 (2007) 530 - 537.

Agradecimentos

A UFJF, ao CNPq e a CAPES.

¹ WHO/TDR. The leishmaniasis and *Leishmania*/HIV co-infection. 2000 WHO Factsheet No. 116. Geneva.

²S. Sundar, M. Rai, Curr. Opin. Infect. Dis. 15 2002 593-598.

³Braga, F. G.; Coimbra, E. S.; Matos, M.; Carmo, A. M. L.; Cancio, M. D.; A. S., Eur. J. Méd. Chem. 42 2007 530-537.

⁴Singh, S.; Sivakumar, R.; J. Infect Chemother 10 2004 307-315.