Sociedade Brasileira de Química (SBQ)

Síntese de novas benzoacridinonas a partir da reação multicomponente de Hantzsch

Fernando Bento Marques (IC)* [1], **Cedric Stephan Graebin (PQ)**[1]

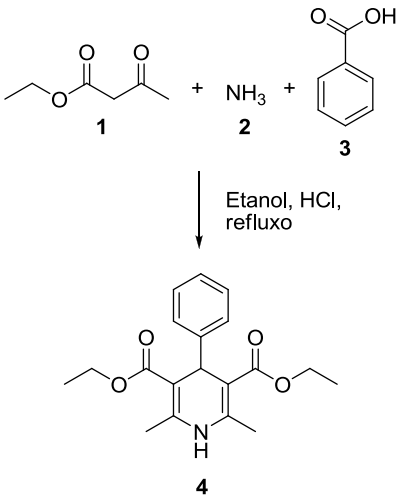
1. Laboratório de Diversidade Molecular e Química Medicinal (LaDMol-QM), Instituto de Ciências Exatas/UFRRJ - *email: fernando.marques@hotmail.com.br

Palavras chave: *benzoacridinonas, Reação Multicomponente, Hantzsch*

Introdução

As acridinonas são heterociclos relacionados estruturalmente à acridina, um composto conhecido desde o século XIX. Algumas acridinas e acridinonas são conhecidas na literatura por suas atividades antibacteriana, antimalárica e citotóxica[1].

Entre os vários métodos disponíveis para a síntese de acridinonas, a reação multicomponente de Hantzsch destaca-se por seu protocolo one-pot de fácil execução, onde um aldeído, um composto *β*-dicarbonílico e amônia são combinados de modo a se formar uma 1,4-dihidropiridina (**4**) como produto[2] (Esquema 1).



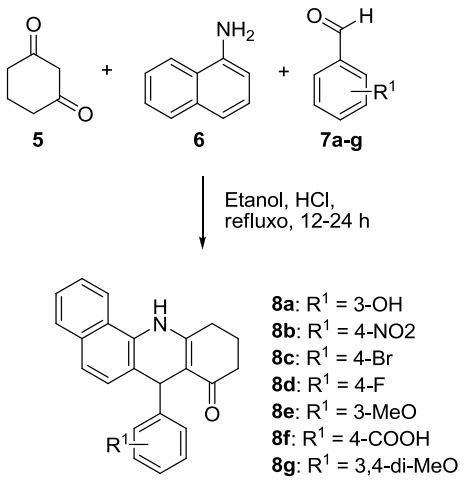
Esquema 1.

A utilidade sintética da reação de Hantzch também reside na versatilidade química possível em todos os componentes empregados.[2]

Este trabalho tem como objetivo a síntese de benzoacridinonas a partir do método modificado de Hantzsch[3], visando novos compostos heterociclos com atividade citotóxica.

Resultados e Discussão

A partir do método modificado[3] (Esquema 2), empregando-se *α*-naftilamina como componente amina e 1,3-ciclohexanodiona como componente dicarbonílico, foi possível obter uma pequena família de derivados (**8a-g**) a partir do emprego de vários aldeídos aromáticos. Todos os produtos sintetizados tiveram suas estruturas confirmadas a partir de técnicas espectroscópicas usuais (FT-IV, RMN do ^{1}H e ^{13}C). A síntese de outros derivados, assim como a avaliação da atividade citotóxica dos mesmos, encontra-se em andamento.



Esquema 2.

Conclusões

Foi possível, a partir do método escolhido, criar-se uma pequena quimioteca de benzoacridinonas a partir de um método sintético rápido, fácil e eficiente.

Agradecimentos

À CAPES, FAPERJ e SINTEEG/UFRRJ pelo apoio financeiro dado ao projeto.

NADARAJ, V.; SELVI, T.S.; MOHAN, S. *European Journal of Medicinal Chemistry*, **2009**, *44*, 976.

SAINI, A.; KUMAR, S.; SANDHU, S. J. *Journal of Scientific & Industrial Research*, **2008**, *67*, 95.

TRATRAT, C.; GIORGI-RINAULT, C.; HUSSON, H-P.; *Organic Letters*, **2002**, *4*, 3187.