



SÍNTESE DE ÉSTERES DERIVADOS DO ÁCIDO CINÂMICO CANDIDATOS A AGENTES ANTIMICROBIANOS

Paulo Henrique Gomes e Sá - IFFluminense - paulo.hgsa@hotmail.com

Carolina Relvas Chaves - IFFluminense - crelvas@iff.edu.br

Monique Freitas Neto - IFFluminense - monique.neto@iff.edu.br

Marcelo Francisco de Araújo - IFFluminense – marcelo.araujo@iff.edu.br

Área Temática II: Ciências da Saúde: Farmácia / Química de Produtos Naturais

O ácido cinâmico também conhecido como ácido 3-Fenil-2-propenóico, pode ser encontrado em frutas, vegetais e flores que são consumidos como compostos fenólicos dietéticos. Esta substância e seus derivados possuem um amplo espectro de propriedades biológicas como: antioxidante, hepatoprotetora, ansiolíticos, antidiabética, antitumoral, anti-inflamatória, antituberculose e antifúngica. Essas amplas propriedades biológicas são atribuídas ao grupo carbonila α,β -insaturada que são aceptores de reação de Michel. Ésteres derivados do ácido cinâmico podem ser facilmente obtidos através da reação de Fischer que se constitui na reação do ácido com álcool em meio catalítico. O objetivo do trabalho foi a síntese e obtenção de ésteres derivados do ácido cinâmico utilizando reações de Perkin e Fischer, visando candidatos a agentes antimicrobianos. Para obtenção do ácido cinâmico foi utilizado a reação de Perkin, e os ésteres a partir da reação de Fischer. Como resultados preliminares foram sintetizados oito ésteres sendo que a confirmação das reações foi realizada através de técnicas cromatográficas e as estruturas dos ésteres foram elucidadas através de espectroscopia no infravermelho e espectrometria de massas. O baixo rendimento na obtenção do ácido cinâmico foi atribuído aos reagentes estarem impuros. Com esses resultados pode-se concluir que o método de obtenção dos ésteres foi rápido, eficiente e reprodutível conduzindo aos produtos praticamente puros. Conseguindo a obtenção das substâncias, agora a próxima etapa do trabalho será a avaliação da atividade antimicrobiana com obtenção da concentração inibitória mínima.

Palavras-chave: Ácido cinâmico; Reação de Fischer; Reação de Perkin.

Instituição de fomento: FAPERJ, IFF e UENF