



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



B0365

SÍNTESE DE INIBIDORES INOS (“INDUCED NITRIC OXIDE SYNTHASE”) NA SENSIBILIDADE E SINALIZAÇÃO DA INSULINA

Carolina Campos Maloper da Silva (Bolsista IC CNPq), Francisco Paulo dos Santos e Prof. Dr. Roberto Rittner Neto (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

A Óxido Nítrico Sintase induzível (iNOS) é uma proteína da via inflamatória relacionada à resistência à insulina, produzindo NO a partir da L-arginina. A inibição farmacológica da iNOS pode ter efeito benéfico nos casos inflamatórios, choque séptico e de Diabetes Mellitus 2 (DM2). Este trabalho descreve a síntese de alguns hidrogenossulfatos de S-X-isotiouréias que serão testados quanto à sua atividade biológica em processos inflamatórios relacionados à DM2. Já foram obtidas e purificadas a S-metilisotiouréia e a S-fenil-etil-isotiouréia, através da reação da tiouréia com o haleto (ou o álcool) correspondente, de procedência comercial, com rendimentos satisfatórios. Após purificação e recristalização, foram identificadas através dos seus espectros de RMN de ^1H e de ^{13}C . Os testes de atividade estão em andamento. As tentativas de obtenção do terceiro composto, a L-mentil-isotiouréia, a partir do L-mentol, não deram resultados satisfatórios. Assim, esta foi obtida pela reação geração, in situ, do cloreto de L-mentila, pela reação do álcool com cloreto de tionila, seguida da adição da tiouréia, que está em fase de purificação. Novos compostos estão também sendo preparados. É importante ressaltar que em cada uma das reações, as condições precisaram ser testadas, devido às diferenças de reatividade dos diversos haletos com a tiouréia.

Tiouréia - Diabetes Mellitus - INOS