



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp  
24 a 25 de setembro de 2008



E0562

**ESTUDO IN VITRO DA ELUIÇÃO DE S-NITROSOTIÓIS A PARTIR DE MATRIZES POLIMÉRICAS E CORRELAÇÃO COM SEU EFEITO VASODILATADOR IN VIVO**

Marcela Gennari (Bolsista FAPESP), Regiane da Silva (Co-orientadora) e Prof. Dr. Marcelo Ganzarolli de Oliveira (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Este estudo teve por objetivo a caracterização de diferentes formulações de S-nitrosotióis (RSNOs) em matrizes de hidrogel e de filmes poliméricos de PVA em relação à eluição de RSNOs in vitro e ao efeito vasodilatador destas formulações em aplicações tópicas in vivo. Os RSNOs, S-nitrosoglutationa (GSNO) e S-nitroso-N-acetilcisteína (SNAC), são moléculas doadoras de óxido nítrico (NO), e aplicações tópicas levam à vasodilatação local, uma das ações do NO. Para os estudos in vitro utilizaram-se celas de difusão de Franz. Observou-se um maior coeficiente de difusão para a SNAC, que possui menor volume molecular em relação à GSNO. Esses dados foram correlacionados com o efeito vasodilatador de formulações com diferentes concentrações de RSNOs. O estudo foi realizado com voluntários sadios e o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética do HC/Unicamp. A aplicação dos hidrogéis carregados com RSNO (concentrações de 50-75 mM) e do controle, feita no antebraço dos voluntários em áreas de 0,5 cm<sup>2</sup>, levou a grandes aumentos dose-dependentes no fluxo sanguíneo local (de 3 a 20 vezes), correlacionados negativamente com os coeficientes de difusão dos RSNOs. A menor duração do efeito da SNAC em relação à GSNO indica que este RSNO é removido do tecido mais rapidamente.

Óxido nítrico - Vasodilatação - Laser Doppler