



E0695

HIDROGEL LIBERADOR DE NO GASOSO PARA TRATAMENTO DE DOENÇAS MICROVASCULARES

Elisa Silva Ferreira (Bolsista FAPESP), Rafael Vercelino e Prof. Dr. Marcelo Ganzarolli de Oliveira (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

O óxido nítrico (NO) é uma molécula endógena, altamente reativa, que atua em diversos processos fisiológicos, como a vasodilatação e a cicatrização. Os S-nitrosotióis (RSNOs) são carreadores de NO e podem ser utilizados em condições clínicas e experimentais no tratamento de doenças microvasculares através de aplicações tópicas. As ações biológicas dos RSNOs podem ser atribuídas às suas propriedades de liberação de NO. Desta forma é fundamental conhecer as cinéticas de liberação de NO gasoso a partir de formulações de RSNOs. Nesse estudo, a liberação em tempo real de NO de formulações de hidrogéis contendo RSNOs em concentrações de 50, 100 e 150 mM foi caracterizada pela primeira vez através de uma técnica de quimiluminescência, baseada na reação do NO com o ozônio. Foram obtidas curvas de liberação em períodos de tempo de 10 min com perfis distintos para cada uma das concentrações. Para avaliar o efeito fisiológico destas formulações sobre a vasodilatação dérmica, utilizou-se a fluxometria através de Laser Doppler, que revelou uma correlação dose-resposta positiva com na faixa de concentrações estudada. Estes resultados evidenciam uma ação biológica resultante da penetração transdérmica do NO com potencial para tratamento tópico de doenças microvasculares.

Óxido nítrico - Hidrogel - Vasodilatação