

Área: Ciências Farmacêuticas

Projeto: ANÁLOGOS DO RESVERATROL COMO PRODUTOS INOVADORES PARA USO TÓPICO

Autores: NATÁLIA TASSI CAMPOS PROCÓPIO FAGUNDES (II APOIO A GRUPOS); HUDSON CAETANO POLONINI (COLABORADOR); PEDRO PAULO SOLDATI (COLABORADOR); ADILSON DAVID DA SILVA (COLABORADOR); MARCONE AUGUSTO LEAL DE OLIVEIRA (COLABORADOR); MARCOS ANTÔNIO FERNANDES BRANDÃO (COLABORADOR); NADIA REZENDE BARBOSA RAPOSO (ORIENTADOR)

Resumo:

O resveratrol é um composto fenólico, não flavonóide, naturalmente encontrado nas uvas e seus produtos, como o vinho. Atividades antioxidante, neuroprotetora, anti fotoenvelhecimento e antiviral tem sido relacionada com o resveratrol, assim como a redução de processos patológicos como a inflamação, doenças cardíacas e câncer. Entretanto a baixa biodisponibilidade cria um conflito entre a grande eficácia *in vitro* e o baixo efeito *in vivo*. Por outro lado, o uso tópico do resveratrol está associado a propriedades anti proliferativa e quimiopreventiva contra carcinogênese na pele, fotoproteção contra raios ultravioleta B, atividade antimicrobiana contra fungos dermatófitos e vírus herpes simplex, além de ativador dos receptores de estrogênio. Diante disso e considerando que os estudos de formulação transdérmica contendo resveratrol são escassos, o objetivo do trabalho foi estabelecer o perfil de permeabilidade do resveratrol através da pele humana. Para isso, foi utilizada uma coluna fabricada em laboratório de sílica zirconizada termicamente imobilizada com poli(metiloctadecilsiloxano) ou Zr-PMODS. Os estudos de liberação foi realizado com membranas de polissulfona. Foi demonstrado que a cinética de liberação seguiu a cinética de pseudo-primeira ordem, sendo que o fluxo (J_s) o lag time (L_T) encontrados nesta etapa foram de $30.49 \mu\text{g cm}^{-2}\text{h}^{-1}$ e 0.04 h, respectivamente. A permeação *ex vivo* utilizando pele excisada de uma mulher, seguiu a mesmo perfil cinético, sendo o J_s $0.87 \mu\text{g cm}^{-2}\text{h}^{-1}$ e o lag time 0.97 h. Dos iniciais 49.30 μg aplicados na pele, 9.50 μg foram quantificados no meio receptor, 20.48 μg retidos no extrato córneo (considerado não permeado) 21.41 μg na derme viável + derme (considerado permeado), totalizando 30.90 μg de resveratrol permeados durante 24 horas de aplicação, ou seja 62.6% da quantidade inicial. A partir destes resultados, é possível concluir que se uma pessoa utilizar uma dose de 1 g de emulsão contendo 20 mg de resveratrol, haverá, teoricamente, 12.53 mg deste liberado na circulação sanguínea gradualmente e continuamente, durante as 24 horas. **Auxílio Financeiro:** Fapemig, Capes, CNPq e PROPESQ/UFJF.