



Potencialização da atividade anti-inflamatória do resveratrol veiculado ao óleo de arroz em modelo de inflamação crônica em ratos

Maciel, I. S.¹, Silva, R.B.M¹., Souto, A.A.², Morrone, F.B.^{1,4}, Campos, M.M^{1,5}

Faculdades de ¹Farmácia, ²Química, ³Odontologia, ⁴Programa de Pós-Graduação em Biologia Celular e Molecular e ⁵Instituto de Toxicologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS, Porto Alegre, RS, Brazil.

Objetivo: O presente estudo avaliou o efeito do tratamento sistêmico com resveratrol veiculado ao óleo de arroz (RSVO), em relação ao resveratrol em solução (RSV), em modelos experimentais. **Métodos:** Foram utilizados ratos machos Wistar (n=5/grupo; 180-200 g). Os animais receberam uma injeção de CFA (Complete Freund's Adjuvant, *Mycobacterium tuberculosis* inativado por calor; suspensão 1:1 óleo/salina), em um volume de 200 µl na pata traseira direita. A pata esquerda recebeu o mesmo volume de salina e foi utilizada como controle negativo. O edema foi avaliado em pletismômetro (Ugo Basile) como a diferença entre as patas direita e esquerda (em ml). As medidas foram feitas em 2, 4, 6, 8, 24, 48 e 72 h após a injeção de CFA, para o modelo de inflamação sub-crônica. No modelo de poliartrite, o edema foi avaliado diariamente, entre o 14º e o 21º dia após a injeção de CFA. No modelo de inflamação sub-crônica, os animais foram tratados com RSV (100 mg/kg, v.o.) ou RSVO (10 mg/kg, v.o.) 2 horas após a injeção do CFA e, 1 vez ao dia, por 3 dias. No modelo de poliartrite, os animais receberam RSV ou RSVO (100 mg/kg e 10 mg/kg, v.o., respectivamente) por 8 dias, duas vezes ao dia, iniciando o tratamento no 14º dia após a injeção de CFA. Os resultados foram determinados com base nas áreas sob a curva. O protocolo experimental foi aprovado pelo Comitê de Ética para Uso de Animais, PUCRS (07/03611). **Resultados:** Os resultados demonstram que no modelo de inflamação sub-crônica, o tratamento com RSV (100 mg/kg, v.o) foi capaz de inibir o edema em $11 \pm 2\%$, até 8 horas e, em $23 \pm 3\%$, entre 24 e 72 h. Em relação ao RSVO, as porcentagens de inibição foram $23 \pm 4\%$ e, $21 \pm 2\%$ (até 8 horas e 24-72 h, respectivamente). O efeito anti-edematogênico do RSVO foi significativamente maior quando comparado ao RSV. No modelo de poliartrite, ambas as formulações reduziram de forma significativa o edema de

longo prazo gerado pela injeção de CFA. De maneira interessante, novamente, o RSVO (10 mg/kg, v.o) exibiu uma maior inibição ($29 \pm 4\%$), quando comparado ao RSV (100 mg/kg, v.o) ($17 \pm 5\%$). **Conclusão:** Os resultados demonstram claramente que o resveratrol veiculado ao óleo de arroz possui atividade anti-inflamatória marcante, quando utilizado em uma dose 10 vezes menor que a de resveratrol. Estudos adicionais estão sendo realizados para complementar esses achados.