

POTENCIAL TERAPÊUTICO DO 4-(FENILSELANIL)-2H-CROMEN-2-ONA NANOENCAPSULADO NO DANO OXIDATIVO ASSOCIADO AO DESENVOLVIMENTO DA ARTRITE REUMATÓIDE EM CAMUNDONGOS

CAMILE VILLANOVA BELEM¹; CAREN ALINE RAMSON DA FONSECA²;
VINICIUS COSTA PRADO³; LETÍCIA CRUZ⁴; RICARDO FREDERICO
SCHUMACHER⁵; ETHEL ANTUNES WILHELM⁶

¹*Universidade Federal de Pelotas – camilebelem1@gmail.com*

²*Universidade Federal de Pelotas – carenramson@hotmail.com*

³*Universidade Federal de Pelotas – vini132007@gmail.com*

⁴*Universidade Federal de Santa Maria – leticia.cruz@uol.com.br*

⁵*Universidade Federal de Santa Maria – ricardo.schumacher@uol.com.br*

⁶*Universidade Federal de Pelotas – ethelwilhelm@yahoo.com.br*

A artrite reumatoide (AR) é uma doença inflamatória crônica autoimune caracterizada por proliferação do tecido sinovial, crescimento anormal do tecido articular, perda de cartilagem e complicações sistêmicas. Dessa forma, o objetivo deste estudo foi investigar o papel do dano oxidativo no desenvolvimento da AR induzida por adjuvante completo de Freund (CFA) em camundongos, e avaliar o potencial terapêutico do composto 4-(fenilselanil)-2H-cromen-2-ona (4-PSCO) na forma livre ou nanoencapsulada. Foram utilizados camundongos Swiss fêmeas (6-8 semanas), divididos em oito grupos. A AR foi induzida por CFA (0,1 mL, i.pl., 10 mg/mL de *Mycobacterium tuberculosis* inativada) na pata traseira esquerda dos animais no dia 0. No dia 5, foram administrados óleo de canola ou 4-PSCO (1 mg/kg, i.g.) na forma livre ou nanoencapsulada até o dia 15. No dia 16, os animais foram eutanasiados para análise dos marcadores de estresse oxidativo nos tecidos da pata e do córtex cerebral. No córtex cerebral, ambas formas do 4-PSCO promoveram redução significativa nos níveis de TBARS e aumento dos níveis de NPSH em comparação ao grupo tratado com CFA. De forma semelhante, no tecido plantar, ambas as formulações reduziram significativamente os níveis de TBARS e elevaram os níveis de NPSH, sendo que o composto nanoencapsulado apresentou desempenho superior. Os achados deste estudo evidenciam o potencial terapêutico do 4-PSCO, uma vez que o composto foi capaz de atenuar o dano oxidativo induzido pelo CFA, com destaque para a superioridade da forma nanoencapsulada em relação à forma livre.