

Efeito do meloxicam e curcumina sobre a deambulação de ratos com osteoartrite induzida - resultados preliminares

Luiza Pitta Pinheiro Collares, discente de graduação, Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiiana

Eteiele Maldonado Gomes, discente de pós-graduação, Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiiana

Dimas Dal Magro Ribeiro, discente de pós-graduação, Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiiana

Eloá Yamada Ferreira, docente, Universidade Federal do Pampa

Sandra Elisa Haas, docente Universidade Federal do Pampa

Maria Lígia de Arruda Mestieri, docente, Universidade Federal do Pampa

e-mail primeiro autor- luizacollares.aluno@unipampa.edu.br

A osteoartrite é uma doença articular degenerativa de grande importância na medicina e na veterinária. Os principais sinais clínicos referentes à doença são dor, redução na amplitude de movimento e dificuldade de locomoção, sendo variáveis de acordo com a articulação acometida e grau da doença. Nesse sentido, o tratamento é baseado no manejo da dor do paciente, geralmente com a administração de antiinflamatórios, como por exemplo, o meloxicam. Entretanto, por ser doença crônica e de progressão lenta, pacientes com osteoartrite necessitam de uso prolongado desses antiinflamatórios, o que pode provocar efeitos deletérios no trato gastrointestinal. Dessa forma, novas terapias com efeitos adversos reduzidos são importantes objetos de estudo para o avanço da área. Assim sendo, a curcumina vem sendo estudada como potencial alternativa para terapia adjuvante da osteoartrite, principalmente por possuir efeitos antiinflamatórios e ótima ação antioxidante, embora disponha de baixa biodisponibilidade. Nesse sentido, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito do meloxicam e da curcumina na atividade locomotora em ratos com osteoartrite induzida. O experimento foi aprovado pela CEUA UNIPAMPA (048/2021) e, para tal análise parcial de dados, dois ratos machos não castrados, aos 120 dias de vida foram submetidos ao procedimento cirúrgico de transecção do ligamento cruzado cranial, visando a indução da instabilidade articular e consequente desenvolvimento de osteoartrite na articulação do joelho esquerdo. Ao 31º dia pós-operatório, ambos os ratos iniciaram os tratamentos. O rato número 1 recebeu meloxicam, 1 mg/kg, SID, via oral, por 30 dias e o rato número 2 recebeu curcumina 3mg/kg, SID, também via oral e por 30 dias. Para a avaliação da locomoção, foram realizados testes em arena open field com 16 quadrados, sendo cada um com a dimensão de 11 x 11 cm, em dois momentos: 30 dias e 61 dias após a realização da cirurgia. Previamente ao teste, os animais foram ambientados na arena por três dias consecutivos, sendo que os animais foram mantidos no local do teste por pelo menos uma hora antes da realização da avaliação. Para início do teste, os animais foram posicionados no centro da arena e permitidos andar por 3 minutos, sendo considerado que o animal caminhou por um quadrante a cada vez que o animal passava de um quadrado para outro. Todos os testes foram filmados para posterior análise com auxílio do software

“X-Plo Rat”. No teste open field, realizado ao 30º dia pós-operatório, o rato 1 caminhou por 95 quadrados enquanto o rato 2 percorreu 61 quadrados. Ao final do tratamento, no 61º dia pós-operatório, o rato número 1 passou por 61 quadrados e o rato número 2 caminhou por 45 quadrantes. Nesse sentido, revelou-se uma piora de 35% na deambulação do rato número 1 e de 27% do rato número 2. Com base nos resultados obtidos com a realização do open field após os tratamentos, observou-se redução na locomoção de ambos os animais avaliados, evidenciando progressão clínica da doença articular ao longo do tempo. Nesse sentido, é fundamental destacar que a osteoartrite, uma vez que é uma doença degenerativa e crônica, continuou a progredir, inclusive durante os 30 dias de tratamento. Desse modo, aos 61 dias pós-operatórios há menor área percorrida, evidenciando piora clínica em relação aos 30 dias de pós-operatório. Essa observação sugere piora da doença degenerativa em ambos os animais. Nesse sentido, os tratamentos realizados não obtiveram efeito para melhorar a capacidade locomotora dos animais. Entretanto, não houve um comparativo ainda com o animal do grupo que não recebeu nenhum tratamento (controle) e não se sabe se a piora clínica poderia ter sido ainda mais evidente, caso nenhuma das drogas estivesse sendo aplicada. Além disso, destaca-se a necessidade de acompanhar a evolução da doença degenerativa com exames e análises complementares além da locomoção, a fim de possibilitar a graduação e aprimorar a avaliação dos tratamentos instituídos. A comparação com grupo que não tenha recebido tratamento ainda é necessária e sugere-se que outras formulações, visando a potencialização da biodisponibilidade dos fármacos sejam testadas. Por fim, os resultados são apenas preliminares e devem ser olhados com cautela, visto que apenas um animal de cada grupo foi plenamente avaliado.

Agradecimentos: CAPES, FAPERGS, UNIPAMPA,

Palavras-chave: Osteoartrite, curcumina, meloxicam, open field.