BENEFÍCIOS ARTICULARES APÓS USO DE OZONIOTERAPIA INTRA-ARTICULAR EM JOELHOS DE RATOS COM OSTEOARTRITE INDUZIDA

Autores: Ana Paula Tietze, Gabriel Felimberti, Marcos Roberto Spassim, Luciana Grazziotin Rossato-Grando, Leonardo Cardoso, Julia Spanhol da Silva, Suyene Oltramari de Souza, Charise Dallazem Bertol
Instituições: Universidade de Passo Fundo, Instituto de Desenvolvimento Educacional do Alto Uruguai, Faculdade Meridional
E-mails: 180498@upf.br, 143009@upf.br, marcosspassim21@gmail.com, rossatoluciana@upf.br, 175947@upf.br, 105147@upf.br, suy.Souza@Hotmail.com, charise@upf.br

CONCIEN
I CONGRESSO NACIONAL 2021
CIÊNCIAS DO ENVELHECIMENTO
DESAFIOS DA CONTEMPORANEIDADE

INTRODUÇÃO

A osteoartrite é uma doença crônica degenerativa e progressiva, que causa dor, rigidez, restrição de mobilidade e perda da massa muscular, é comum em 85% da população acima de 75 anos, principalmente na articulação do joelho. O uso da ozonioterapia é um importante aliado por seus efeitos anti-inflamatórios, analgésicos, baixo custo e fácil aplicação, além dos seus poucos efeitos colaterais.

OBJETIVO

Avaliar os efeitos da aplicação de ozônio gasoso via intra-articular no joelho de ratos com osteoartrite induzida por meio de monoiodoacetado de sódio.

MÉTODOS

Estudo experimental com aprovação do Comitê de Ética no Uso de Animais (CEUA) da Universidade de Passo Fundo (UPF) sob o Protocolo nº 003/2019 e financiado com apoio da FAPERGS - Brasil Edital ARD 2019.

40 ratos (Wistar) foram divididos em 4 grupos de 10 ratos cada: controle ou G1: sem lesão e sem tratamento, lesão ou G2: somente lesão e, grupos tratamentos: G3: com lesão e tratamento com ozônio 5 μg/ml e G4: com lesão e tratamento com ozônio 10 μg/mL. 0,1 mL de ozônio foi administrado via intra-articular 1 vez por semana por 60 dias. A osteoartrite foi induzida pelo uso de monoiodoacetato de sódio.Os ratos foram sacrificados e a tíbia e o fêmur foram removidos, colocados 10% de formol tamponado para análise histológica e subsequente descalcificação em 3% de ácido fórmico por 72 horas.

RESULTADOS

G1 não apresentou mudanças histopatológicas na cartilagem e tecidos ósseos, G2 apresentou diminuição da área superficial e medial da cartilagem articular, condrócitos apoptóticos, matriz cartilaginosa com aspecto fibroso e discreta proliferação de fibroblastos, G3 apresentou erosões na camada superficial, proliferação moderada de fibroblastos com formação de vasos e G4 apresentou áreas com restos de cartilagem articular, áreas com completa ausência de cartilagem articular, matriz articular com um aspecto fibroso, proliferação moderada de fibroblastos adjacentes e formação de novos vasos.

CONCLUSÃO

Conclui-se que o uso do ozônio gasoso via intra-articular pode retardar a degeneração da articulação e seus tecidos. Sendo um estudo pioneiro e de imensa importância para reduzir os agravos ocasionados pela osteoartrite, proporcionando uma melhor qualidade de vida para a população.