

Evento: COBRA F

Modalidade: ORAL

Tema: C01. Área Básica e Experimental Aplicada à Fisioterapia

TERAPIA POR FOTOBIMODULAÇÃO (LED630NM) NA PRESERVAÇÃO DA CARTILAGEM ARTICULAR EM OSTEOARTRITE DE JOELHO EM RATOS

FLÁVIA FRANCIELE DOS SANTOS (SANTOS,F.F.) - UFVJM - flaviafs1115@gmail.com, Lorena Pacheco de Oliveira Martins (MARTINS, L.P.O.) - UFVJM, Thais Eugênio Duarte (DUARTE,T.E.) - UFVJM, Ana Paula Santos (SANTOS, A.P.) - UFVJM, Thais Peixoto Gaiad (GAIAD, T.P.) - UFVJM, Ana Cristina Rodrigues Lacerda (LACERDA, A.C.R.) - UFVJM, Murilo Xavier Oliveira (OLIVEIRA, M.X.) - UFVJM

A osteoartrite(OA) é uma doença osteoarticular, de potencial crônico-degenerativo e de etiologia multifatorial. Apesar de acometer toda a articulação, a cartilagem articular é o foco principal das terapias e ao nível histológico, alterações como o desgaste e a apoptose de condrócitos são observadas. Ainda não há um tratamento que possa reverter os danos causados na articulação decorrentes da progressão da doença. Atualmente, as abordagens terapêuticas têm foco no controle dos sintomas álgicos e inflamatórios. Como alternativa aos tratamentos farmacológicos ou cirúrgicos, tem sido utilizada a terapia por fotobimodulação(FBM), utilizando LASER e/ou LED. Diante disso, o objetivo foi avaliar o efeito da terapia por FBM utilizando LED(630nm) em parâmetros histológicos da OA de joelho induzida por monoiodoacetato de sódio em ratos. Procedimentos aprovados pela Comissão de Ética no Uso dos Animais, protocolo nº044/2016. Foram utilizados 27 ratos Wistar, com aproximadamente 12 semanas, divididos aleatoriamente em 3 grupos experimentais: grupo CONT (sem osteoartrite), grupo OA (osteoartrite induzida) e grupo OALED (osteoartrite+FBM LED). Após a indução da OA, os animais do grupo OALED foram submetidos a aplicação do LED (3 vezes/semana durante 56 dias). A eutanásia dos animais ocorreu 56 dias após a indução da OA e o joelho direito foi coletada para análise histomorfológica utilizando a coloração de Hematoxilina e Eosina. A análise dos aspectos histomorfológicos foi realizada através da medida da espessura da cartilagem e da contagem dos condrócitos. Os resultados foram expressos em média \pm desvio padrão e intervalo de confiança a 95% (IC95%). Para comparação entre os 3 grupos foi utilizado a ANOVA one-way, seguidos do post-hoc de Tukey para identificar a diferença entre os grupos. Foi considerado um nível de significância de $P \leq 0,05$. A espessura da cartilagem foi menor no grupo OA ($129,74 \pm 27,17$; IC95%:108,85-150,64) quando comparado com o grupo OALED ($163,59 \pm 12,84$; IC95%:153,71-173,46) e com o grupo CONT ($163,93 \pm 26,11$; IC95%: 143,86-184,00), com uma diferença significativa. O grupo CONT e OALED obtiveram semelhança na espessura da cartilagem, sugerindo um efeito positivo da FBM. Na contagem dos condrócitos, o grupo OA ($45,30 \pm 9,18$; IC95%: 32,23-52,36) obteve menor valor tanto em relação ao grupo OALED ($55,00 \pm 9,31$; IC95% 47,84-62,16) quanto em relação ao grupo CONT ($64,70 \pm 6,79$; IC95% 59,48-69,93), no entanto só houve diferença significativa entre os grupos CONT e OA. A FBM favoreceu a preservação da espessura da cartilagem articular e do número dos

condrócitos, sugerindo um papel preventivo dessa terapia sobre o desgaste da cartilagem na OA de joelho induzida.

Palavras-chave: fotobiomodulação; Osteoartrite; Laser.