



e-ISSN 2446-8118

255

EFEITOS DO EXERCÍCIO DE ALONGAMENTO MECÂNICO PASSIVO ESTÁTICO NA MEMBRANA SINOVIAL DA ARTICULAÇÃO TALOCRURAL DE RATOS WISTAR FÊMEAS

José Fernando Baumgartner Maciel¹
Katia Janine Veiga²
Talita Gianello Gnoatto Zotz³
Anna Raquel Silveira Gomes³
Rose Meire Costa Brancalhão¹
Lucinéia de Fátima Chasko Ribeiro¹

A diminuição da mobilidade é uma das causas das disfunções musculoesqueléticas relacionadas ao envelhecimento. O estresse mecânico promovido pelo exercício de alongamento, contribui para alterar a arquitetura musculoesquelética. Objetivou-se verificar e comparar os efeitos do alongamento mecânico passivo estático na morfologia da articulação talocrural de ratos Wistar fêmeas. Para tal, foi realizado um estudo qualitativo, do tipo experimental, randomizado, controlado e cego, onde dezenove *Rattus norvegicus*, linhagem Wistar albino, fêmeas foram divididas aleatoriamente em grupo jovem alongamento (GJA, n=5, 6 meses), grupo jovem controle (GJC, n=5, 6 meses), grupo idoso alongamento (GIA, n=5, 26 meses) e grupo idoso controle (GIC, n=4, 26 meses). O protocolo de alongamento mecânico passivo estático do músculo sóleo esquerdo, foi realizado por meio de um aparato de alongamento, 3 vezes por semana, durante 3 semanas. Foi realizada 1 série de 4 repetições com duração de 60 segundos cada e intervalo de 30 segundos entre as repetições. No dia seguinte à última sessão de alongamento, após eutanásia, as articulações do tornozelo foram coletadas, fixadas em formol a 10% e seguiram protocolo para emblocamento em parafina. Posteriormente, foi realizado cortes de 5 µm e as lâminas coradas em hematoxilina e eosina. Após a confecção das lâminas, as mesmas foram analisadas e fotomicrografadas em microscópio de luz (Olympus®), sendo avaliadas características morfológicas da membrana sinovial. Nos grupos GJC e GJA a morfologia da membrana sinovial se apresentou com características normais, com duas ou três camadas de sinoviócitos na íntima sinovial e na subíntima, com predominância de células adiposas. No GIC a membrana sinovial apresentou-se alterada, com aumento da espessura e do número de sinoviócitos da íntima sinovial e na subíntima foi verificado diminuição do número de células adiposas e presença de tecido conjuntivo. No GIA, a membrana sinovial apresentou aspectos normais na íntima e na subíntima, diminuição do número de adipócitos e presença de pequena quantidade de tecido conjuntivo fibroso. Foi verificado que o exercício de alongamento teve efeito benéfico na reversão das alterações degenerativas decorrentes do envelhecimento, podendo manter ou melhorar a morfologia da membrana sinovial da articulação do tornozelo de ratas idosas.

DESCRITORES: Envelhecimento; Membrana Sinovial; Exercícios de Alongamento Muscular.

¹ Universidade Estadual do Oeste do Paraná.

² Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

³ Universidade Federal do Paraná.