

1 O envelhecimento está associado a um declínio na massa muscular, provocando alterações morfológicas na  
2 unidade músculo-tendão que afetam diretamente as propriedades mecânicas musculares e a capacidade de  
3 produção de força. Entretanto, quando indivíduos idosos são submetidos a um programa de treinamento de força,  
4 os efeitos deletérios do envelhecimento parecem ser em parte revertidos. O objetivo desse estudo foi comparar os  
5 efeitos de dois programas de treinamento de força, excêntrico (EXC) x concêntrico (CON), nas propriedades  
6 morfológicas do tendão patelar de idosos. Vinte e três homens saudáveis ( $62,7 \pm 2,1$  anos;  $80,2 \pm 14,8$ kg;  
7  $1,7 \pm 0,6$ m) realizaram treinamento de força 2 vezes por semana durante 12 semanas. As sessões foram compostas  
8 por 2 séries de 10 repetições a um nível de 80% de 5 repetições máximas, onde uma articulação do joelho foi  
9 treinada concentricamente através de extensões de joelho, enquanto a outra foi treinada excêntrica através  
10 de flexões de joelho. O comprimento e área de seção transversa do tendão patelar foram avaliados em repouso  
11 por ultra-sonografia, com os indivíduos sentados com joelho e quadris flexionados a  $90^\circ$ . Um aumento no  
12 comprimento do tendão foi observado nos dois membros inferiores de cada indivíduo do período pré-  
13 treinamento [CON= $3,79 \pm 0,40$ cm; EXC =  $3,83 \pm 0,49$ cm] para o pós-treinamento [CON= $4,50 \pm 0,58$ cm; EXC =  
14  $4,38 \pm 0,52$ cm], respectivamente ( $p < 0,05$ ). Em relação à área de seção transversa, verificou-se um aumento  
15 apenas no grupo excêntrico [pré-treinamento =  $0,92 \pm 0,15$ cm<sup>2</sup>; pós-treinamento= $1,03 \pm 0,13$  cm<sup>2</sup>;  $p = 0,03$ ). Não  
16 foram encontradas diferenças entre os lados em nenhuma das variáveis pesquisadas ( $p = 0,24$ ;  $p = 0,40$ ). Pode-se  
17 concluir que 12 semanas de treinamento de força EXC aumentam a área de seção transversa e o comprimento do  
18 tendão patelar, enquanto o treinamento CON aumenta apenas o comprimento tendíneo. Essa diferença  
19 provavelmente está associada à maior sobrecarga do treinamento EXC sobre as estruturas do tendão.