



Melhora de funções cognitivas em idosos hipertensos após programa de treinamento combinado

Santos, W. M.; Sardeli, A.V.; Gadelha, V.B.; Moraes, C.R.; Chacon-Mikahil, M.P.T.
Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), São Paulo, Brasil

Entre os declínios funcionais decorrentes do processo natural de envelhecimento, estão os prejuízos sobre as funções cognitivas, como a velocidade de reação, função executiva e memória. Além das perdas naturais deste processo, idosos hipertensos tem maior propensão a desenvolverem demências. Terapias visando o controle pressórico e o aumento da reserva cognitiva são de extrema importância para estes pacientes. Uma terapia não medicamentosa que se destaca com amplas finalidades é o treinamento físico. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar a eficiência de um programa de treinamento físico combinado (exercício de força e aeróbio) sobre as funções cognitivas de idosos hipertensos. A amostra foi composta por 35 idosos (12 homens e 21 mulheres), com média de idade de 64 ± 7 anos, Mini exame de estado mental (MEEM) $25,6 \pm 2,6$ e escolaridade $10,8 \pm 4,3$, randomizados em grupo controle (GC, N= 19) e grupo treino (GT, n= 17). O GT foi submetido a exercícios de força para os principais grupos musculares (7 exercícios, 1 série de 15 repetições, com intensidade 7 para uma escala de percepção subjetiva esforço de 0 a 10) seguido de 50 minutos de exercício aeróbio contínuo à 60% $VO_{2\text{reserva}}$, 3 sessões/semana. Para avaliação da função executiva (controle inibitório) e velocidade de reação foi utilizada uma versão computadorizada do teste de Stroop (TESTINPACS®) que consistiu em três etapas (I reconhecimento de cor, II palavra escrita e III incongruência - cor da palavra diferente da palavra escrita). Outro software utilizado foi o Cogstate, os testes utilizados foram: *Groton maze* (GM), avalia a função executiva, aprendizagem e recordação do caminho a ser descoberto e a *International Shopping list* (ISL), uma lista de itens para recordar. Para análise dos dados foram comparados os deltas de variação (Δ = pós - pré) das funções cognitivas de cada grupo utilizando teste t para amostras independentes. Foi testado se a função cognitiva foi alterada de forma significativa após 16 semanas utilizando o teste t dependente. Houve diferenças significantes entre os deltas de GC e GT para função executiva (GM: $\Delta GC = -17\%$, $\Delta GT = 19\%$, $p = 0,021$) e tendência para memória verbal (ISL: $\Delta GC = 1\%$, $\Delta GT = 18\%$, $p = 0,063$). Tanto a memória verbal ($\Delta GT = 18\%$, $p = 0,01$), como o controle inibitório ($\Delta GT = 70\%$, $P = 0,002$) e velocidade de reação (etapa incongruente do teste de Stroop) ($\Delta GT = 12\%$, $P = 0,03$) aumentaram significativamente após 16 semanas de treino, além de tendências para a função executiva ($\Delta GT = 19\%$, $p = 0,09$) e memória de longa duração ($\Delta GT = 13\%$, $p = 0,06$). Nenhuma alteração ou tendência foi observada para o GC. Os dados apresentados sugerem que o exercício físico pode contribuir para melhora da função cognitiva global de idosos hipertensos. Vários mecanismos podem explicar essa melhora, dentre eles a melhor distribuição de nutrientes e O_2 devido ao aumento do fluxo sanguíneo cerebral, proliferação de novas células nervosas, e maior ativação das áreas relacionadas às respectivas funções.

E-mail: well.martins.santos@gmail.com