

EFEITO DA INTENSIDADE DO EXERCÍCIO NAS FUNÇÕES EM UNIVERSITÁRIOS

Jonathan Alves de Paula¹; Ricardo Yukio Asano²

Estudante do curso de Educação Física; jonathandeseseisadp@gmail.com¹

Professor da Universidade de Mogi das Cruzes; ricardoasano1@gmail.com²

Área do conhecimento: Saúde

Palavras-chave: universitários, exercício, atenção.

INTRODUÇÃO

Atenção é denominada como a possibilidade do indivíduo responder prevalentemente a estímulos que são significativos em perda de outras capacidades cognitivas. Essa capacidade é um dos principais fatores para uma melhor aprendizagem em alunos. Grandes alterações na atenção vêm influenciando de forma significativa na aprendizagem (LIMA, 2005).

Segundo Figueiredo e Oliveira (1995) o estudante ao ingressar na universidade depara-se por diversos fatores que podem gerar um desequilíbrio emocional, seja por sair do ambiente familiar para um novo mundo ou por ter certa insegurança nessa nova jornada, onde ele pode viver diversos conflitos, como baixa produtividade escolar, estado de depressão, apatia entre outros.

Apesar de pesquisas demonstrarem o efeito benéfico do exercício para os desempenhos cognitivos, pouco se sabe qual a intensidade ideal para uma melhor atenção durante as aulas em universitários. Questões como, intensidade leve é o suficiente? Ou intensidade moderada é a mais eficiente? Ou será que o treinamento de alta intensidade não é indicado? Muitos estudos abordaram sobre os efeitos do exercício físico nas funções cognitivas, nenhuma pesquisa abordou sobre a intensidade adequada.

METODOLOGIA

Aspectos éticos: O estudo foi desenvolvido em consonância com o disposto na Declaração de Helsink, na resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. Além disso, a Pesquisa iniciou após aprovação do projeto pelo comitê de ética da Universidade de Mogi das Cruzes (UMC).

Todos os participantes da amostra assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido (Apêndice B) contendo informações dos objetivos e riscos à sua integridade no decorrer do estudo. Antes da realização dos protocolos experimentais os voluntários foram alertados sobre as possibilidades de risco, a sua forma de prevenção e orientado o sujeito antes da execução do mesmo. Para segurança dos participantes da amostra foram adotados critérios para interrupção dos exercícios como: pressão arterial de 250 mmHg para pressão sistólica, ou aumento de 12 mmHg durante a fase de aquecimento (AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE, 2010).

Amostra Participaram do estudo trinta pessoas de ambos os sexos, universitários de faixa etária de 18 a 26 anos. O tamanho mínimo da amostra foi calculado utilizando o software Gpower 3.0.10, para um mínimo de poder estatístico de 80% com alfa de 5% ($p < 0,05$).

Os sujeitos foram divididos em três grupos experimentais, divididos de forma aleatória, sendo: um grupo realizou uma sessão de exercício intenso (80% da frequência cardíaca máxima) (G80%) com $n=10$ voluntários; outro grupo realizou sessão de exercício

moderados (65% da frequência cardíaca máxima) (G65%) com n=10 voluntários; e grupo controle (GC) que não realizou exercícios com n=10. As sessões de exercício foram realizadas em ciclo ergômetro durante 20 minutos.

Desenho experimental

A variável independente do estudo foi à intensidade dos exercícios (sessão de exercício aeróbio de baixa, moderada e alta intensidade) e a sessão controle. Já a variável dependente será a capacidade de atenção após o exercício.

Inicialmente os sujeitos passaram por um alongamento estático de baixa intensidade e passaram por um protocolo para determinar a frequência cardíaca máxima para a adequação das intensidades do exercício aeróbico o qual foram submetidos (esteira).

Após as sessões de exercício os participantes foram submetidos a um teste de Stroop, no qual foi testado sua velocidade de raciocínio e seu desempenho cognitivo para avaliar os níveis de atenção após as sessões de exercício.

RESULTADOS

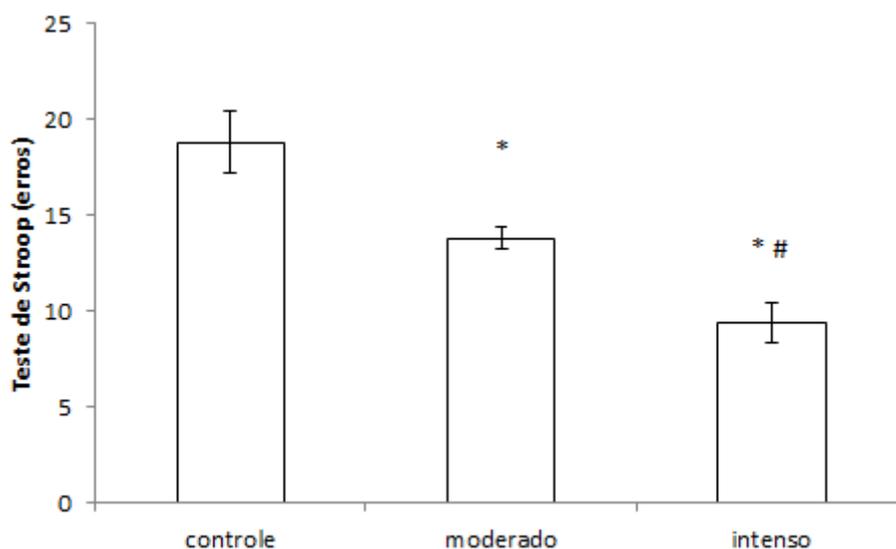


Figura 1. Média e desvio padrão da quantidade de erros no teste de Stroop após as sessões controle, moderado e intenso. * = $p < 0,05$ em relação a sessão controle; # = $p < 0,05$ em relação a sessão moderada.

DISCUSSÃO

Os principais achados do presente estudo foram que, tanto os exercícios aeróbicos moderados quanto intensos são eficientes em melhorar aspectos cognitivos em universitários. Porém, o exercício intenso obteve melhores resultados em relação ao exercício moderado.

De acordo com os resultados do presente estudo, Silva et al. (2006) dizem que a intensidade de exercícios aeróbicos é uma variável importante para destacar as funções cognitivas em idosos onde os exercícios moderados e intensos favorecem de forma significativa, tanto de funções executivas quanto do sistema de alerta. Já exercícios leves não são apropriados para uma verificação de efetividade nas funções cognitivas.

Estudos afirmam a eficiência do exercício físico nas funções cognitivas, porém mesmo com diversos estudos relacionados entre exercícios e cognição, poucos estudos ou quase nenhum evidencia a intensidade ideal para uma melhora nas funções cognitivas em universitários, onde possa facilitar no desempenho escolar ou até mesmo em situações que necessita de um pensamento rápido ou até mesmo tomadas de decisões. O estudo realizado demonstrou que os exercícios intensos foram mais eficientes do que os

exercícios moderados e os exercícios moderados foram mais eficiente do que o grupo controle.

CONCLUSÃO

Com este estudo concluímos que exercícios moderados e intensos tem uma enorme significância para melhoras nas funções cognitivas em universitários, onde o exercício intenso se mostra mais efetivo do que o exercício moderado. Porém necessita-se de mais estudos sobre o assunto, onde foi umas das maiores dificuldades para a elaboração do estudo a falta de pesquisas envolvendo um tema de alta importância e que se necessita de uma maior atenção.

REFERÊNCIAS

FILHO, C. A. A; ALVES, C. R. R; NEVES, W; JUNIOR, A. H. L; GUALANO, B; COSTA, A. S. Associação entre o nível de atividade física de lazer e o desempenho cognitivo em crianças saudáveis, Revista Brasileira De Educação Física E Esporte, 2013.

TAVARES, N. O. Memória, ciclo de sono-vigília “ época de avaliação em estudantes universitários, Departamento De Ciências Da Educação Universidade De Aveiro, 2008.

MARCHIORI, L. L. M; MELO, J. J; MELO, W. J. Avaliação Docente Em Relação Às Nova Tecnologias Para A Didática E Atenção No Ensino Superior, Avaliação, Campinas, Sorocaba, v.16, n.2, p.433-443, 2011.

MELO, W. V; PEIXOTO, M; OLIVEIRA, A; BIZARRO, L. Avaliação da ansiedade e do processamento da atenção em universitários através da tarefa de stroop emocional, Revista Brasileira De Terapia Comportamental E Cognitiva, v.14, n.2, p.23-35, 2012.

NOBREGA, A. C. L; CASTRO, R. R. T; SOUZA, A. C. Estresse Mental E Hipertensão Arterial Sistêmica, Revista Brasileira De Hipertensos, v.14, n.2, p.94-97, 2007.

DANUCALOV, M. A. D; LAURO, F. A. A; NAVARRO, F. Correlação entre as respostas fisiológica ao exercício e a performance cognitiva em homens de 4 meia idade e idosos, Revista Brasileira De Prescrição E Fisiologia Do Exercício, v.1, n.2, p.66-73, 2007.

MATOS, C. C.; CASTRO, F. A. S. Fadiga: alterações fisiológicas e modelos conceituais, Revista Brasileira De Ciências Da Saúde, n.37, 2013.

VITAL, M; HAZIN, I. Avaliação do desempenho escolar em matemática de crianças com transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (tdah): um estudo piloto, Ciência E Cognição, v.13, n.3, p.19-36, 2008.

FAVA, D. C.; KRISTENSEN, C. H; MELO, W. V; ARAUJO, L. B. Construção e validação de viés de atenção em mulheres com transtorno de ansiedade generalizada, Paidéia, v.19, n.43, p.159-165, 2009.

CONCEIÇÃO, T. M. A; SOARES, T. M. C. Avaliação do estado de atenção: uma experiência com estudantes universitários da universidade de salvador, Ulbra E Movimento, v.1, n.2, p.12-22, 2010.

SANTOS, A. D; MOURA, T. B. M. A; REZENDE, L. M; GUIDOTTI, F. J; RIBEIRO, D. A. Conflitos sensoriais no processamento de informações: paradigma de stroop, VII EPCC – Encontro Internacional De Produção Científica, cesumar, 2011.

MONTAGNERO, A. V; LOPES, E. J; GALERA, C. Relação entre traços de ansiedade e atenção através de tarefas de stroop, Revista Brasileira De Terapia Comportamental E Cognitiva, v.x, n.2, p.157-169, 2008.

FILHO, C. A. A. M; ALVES, C. R. R; SEPÚLVEDA, C. A; COSTA, A. C; JUNIOR, A. H. L; GUALANO, A. Influencia do exercício na cognição: uma atualização sobre mecanismos fisiológicos, revista brasileira medicina do esporte, Vol. 20, Nº 3-Mai/Jun, 2014.

SILVA, V. C. Efeitos da intensidade relativa do exercício aeróbio sobre a função cognitiva em idosas, programa de pós-graduação stricto sensu em educação física da universidade católica de Brasília, 2006.

BUSSE, A. L; FILHO, W. J; MAGALDI, R. M; COELHO, V. A; MELO, A. C; BETONI, R. A; SANTARÉM, J. M. Efeitos dos exercícios resistidos no desempenho cognitivo de idosos com comprometimentos da memória: resultado de um estudo controlado, Einstein, 2008.

ANTUNES, H. K. M; SANTOS, R. F; CASSILHAS, R; SANTOS, R. V. T; BUENO, O. F. A; MELO, M. T. Exercício físico e função cognitiva: uma revisão, revista brasileira medicina do esporte, Vol. 12, Nº 2 – Mar/Abr, 2006.