

PROGRAMA DE EXERCÍCIO AERÓBIO COMO FATOR DE REDUÇÃO E MANUTENÇÃO DOS NÍVEIS DA PRESSÃO ARTERIAL SISTÓLICA EM HIPERTENSOS

Rafael Ribeiro dos Santos¹, Mariana Gomes Faria²

Centro Universitário de Itajubá - UNIVERSITAS

¹rafaelrs_fisioterapia@yahoo.com.br, ²mariana_ed.fisica@yahoo.com.br

RESUMO

Estudos têm demonstrado que existe uma associação entre a não realização de exercício físico com a presença de hipertensão. Este estudo objetiva-se por verificar os efeitos do exercício aeróbio sobre os níveis da Pressão Arterial Sistólica (PAS) em hipertensos, moderados a grave, durante um programa de reabilitação Cardiopulmonar. Sendo utilizada a caminhada, que é, indiscutivelmente, ideal para todas as idades, em um grupo de sedentários e cardiopatas. Pois, evidências demonstram que a prática da caminhada tem influenciado positivamente na regulação e manutenção dos padrões da PAS e também proporciona um melhor condicionamento físico favorecendo as atividades de vida diária. O acompanhamento, dos pacientes, foi de forma individual do início ao término da pesquisa. Os resultados obtidos nos levaram a concluir que o exercício aeróbio supervisionado é capaz de reduzir significativamente e estabilizar os níveis da PAS.

Palavras-chave: Pressão Arterial Sistólica, exercício aeróbio, manutenção e regulação.

1. Introdução

Estudos têm mostrado uma associação entre o baixo nível de exercício físico e a presença de hipertensão arterial. A realização de exercícios aeróbios promove um estresse fisiológico para o organismo em função do aumento da demanda energética, o que provoca grande liberação de calor e causa modificações musculares e sistêmicas promovendo um conjunto de adaptações onde o treinamento reduz a pressão arterial sistólica de repouso e durante o exercício. Dentre os exercícios a caminhada supervisionada é indiscutivelmente, ideal para todas as faixas etárias, especialmente para idosos e para pacientes portadores de doença arterial coronariana (DAC) e doenças crônicas – degenerativas, pois não tem nenhuma contra indicação, excluindo eventuais disfunções ortopédicas (FLECK, KRAEMER, 1999; DIRETRIZ DE REABILITAÇÃO CARDÍACA, 2005; MOFFAT, 2008).

As evidências mostram que a prática sistemática da caminhada tem influenciado positivamente na prevenção, regulação e manutenção dos padrões da pressão arterial sistólica (PA), como, também, diminui a propensão de adquirir os fatores de risco para DAC e doenças degenerativas. Além de proporcionar, ainda, uma melhor qualidade de vida e favorecer as atividades de vida diária (AVD's) (FALUDI et al., 1996; PINTO, LAURINDO, CHAGAS, 2008).

Esse tipo de treinamento é considerado seguro para o controle e manutenção da PAS tanto em adultos e crianças saudáveis, quanto em idosos ou portadores de DAC's. Porém, um melhor conhecimento das respostas cardiovasculares, a PAS em nosso estudo, durante o exercício ou no decorrer do processo de treinamento, pode aumentar a margem de segurança nas atividades realizadas (THOMAS, 2002; IV DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2002).

Este estudo teve como propósito verificar as alterações nos valores pressóricos de 3 meses de caminhada

supervisionada sobre os níveis da PAS, sua regulação e manutenção, dos pacientes hipertensos da Clínica de Reabilitação Cardiopulmonar e Metabólica do Centro Universitário de Itajubá – MG com idade entre 35 a 60 anos. Dessa forma espera – se, também, uma indução à prática de exercícios físicos regularmente por parte da população estudada e afins.

2. Metodologia

O grupo de pesquisa foi constituído por 12 indivíduos, sendo 6 mulheres e 6 homens, todos com hipertensão de moderada à grave, que caminhavam 3 vezes por semana durante 30 minutos em uma esteira ergométrica digital, com inclinação, sistema de hand grip e interrupção súbita da caminhada em situações de emergência da marca Movement Technology – RT250 Pró, no período da tarde, por 3 meses, sob supervisão dos autores do estudo. A pressão arterial sistólica foi aferida e monitorada por um esfigmomanômetro de coluna de mercúrio, a intensidade do exercício, quanto a velocidade e inclinação da esteira, eram determinadas pela frequência cardíaca de treinamento (FCt) de cada indivíduo. A FCt foi estabelecida pela fórmula de Karvonen.

Para obtenção dos resultados aferimos a pressão arterial sistólica em repouso no início e no final do estudo.

Os dados obtidos foram armazenados e analisados utilizando-se, inicialmente, de um programa de computador (*Statística for Windows 6.0*). O tratamento estatístico dos dados foram feitos, por meio de procedimentos descritivos e pelo teste *t-student* sendo adotado uma significância de $p < 0,05$.

3. Resultados

Os resultados, nos 3 meses de estudo, foram todos comparados, e apresentados de forma descritiva.

Os dados apontam para redução significativa, em ambos os sexos, dos níveis da PAS considerando os

resultados no início e final do estudo como mostram os gráficos a seguir:

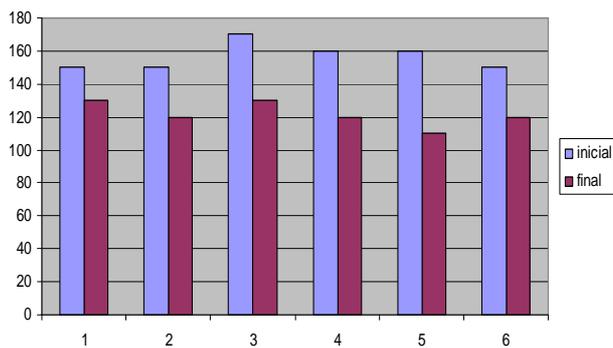


Gráfico 1 – Comparação entre a PAS apresentadas no início e final no sexo masculino. Média geral: redução de 22%.

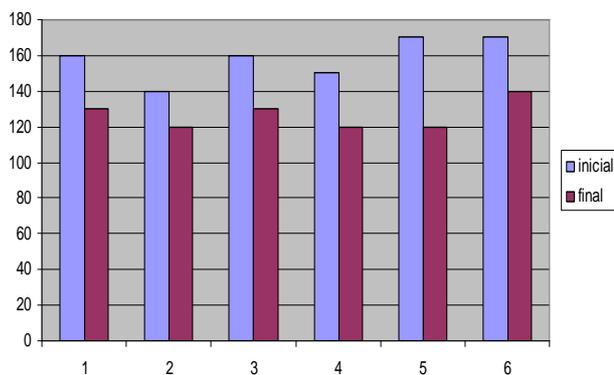


Gráfico 2 – Comparação entre a PAS apresentadas no início e final no sexo feminino. Média geral: redução de 20%.

4. Discussão

A caminhada supervisionada como forma de tratamento da PAS reduz significativamente seus níveis, pois todos os participantes são sedentários. A princípio, o efeito da caminhada sem orientação surge à medida que há uma prática regular, mas certamente de pouca relevância sobre os resultados obtidos dos sujeitos da pesquisa (POWERS, HOWLEY, 2000; RIBEIRO, 2008).

Polito e Farinatti (2003) consideram as respostas agudas ao exercício aquelas que ocorrem durante e até 48 horas após sua realização, em sessões isoladas de treinamento, já as respostas crônicas são aquelas associadas a adaptações fisiológicas que ocorrem em longo prazo, decorrentes de treinamento regular.

Segundo Araújo (2001) os efeitos crônicos do exercício representam a diferenciação entre sujeitos treinados e sedentários. Assim, as adaptações crônicas, por resultarem de um somatório de respostas agudas continuadas, poderão induzir respostas diferentes em indivíduos treinados, que se poderão manifestar tanto em repouso quanto durante o exercício.

5. Conclusão

Os indivíduos que aderem a um programa de exercícios físicos apresentam inúmeras mudanças hemodinâmicas, metabólicas, ventilatórias, cardiovasculares e psicológicas que estão associadas ao melhor controle dos fatores de risco cardiovasculares e a melhora da qualidade de vida.

Após os 3 meses do estudo, concluímos que a caminhada supervisionada reduziu significativamente os níveis da PAS nos participantes. Verificamos também, que a eficácia de exercício aeróbio como redutor da PAS vai além das horas subsequentes ao exercício, mesmo com os dias de intervalo os participantes mantiveram a redução dos níveis da PAS.

Os resultados obtidos demonstraram uma melhora da PAS após a caminhada supervisionada para ambos os sexos e a importância do exercício físico como promoção da saúde, confirmando que o protocolo prescrito foi adequado aos objetivos propostos. O que reforça a afirmação de que a utilização do exercício aeróbio proporciona a redução e manutenção da PAS citada neste estudo.

6. Referências

- [1] ARAÚJO, C.G.S. **Fisiologia do exercício físico e hipertensão arterial. Uma breve introdução.** Revista Brasileira de Hipertensão - Vol. 4, Nº3 - 2001.
- [2] ARQUIVOS BRASILEIROS DE CARDIOLOGIA. **Diretriz de Reabilitação Cardíaca.** Vol. 84, nº 5, Maio de 2005.
- [3] FLECK, S. J.; KRAEMER, W. J. **Fundamentos do treinamento de força muscular.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.
- [4] FALUDI, A. A.; MASTROCOLLA, L.E.; BERTOLAMI, M.C. **Atuação do exercício físico sobre os fatores de risco para doenças cardiovasculares.** Ver. Soc. Cardiol. Estado de São Paulo. V.6, nº 1, jan/fev 1996.
- [5] MOFFAT, M. **Fisioterapia do Sistema Cardiorrespiratório.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
- [6] PINTO, M.I.; LAURINDO, F.R.M.; CHAGAS, A.C.P. **Manual Prático em Cardiologia.** São Paulo: Atheneu, 2008.
- [7] POWERS, S. K.; HOWLEY, E. T. **Fisiologia do Exercício: teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho.** 3 ed. São Paulo: Manole, 2000.
- [8] POLITO, M.D.; FARINATTI, P.T.V. **Respostas de frequência cardíaca, pressão arterial e duplo-produto ao exercício contra-resistência: uma revisão da literatura.** Rio de Janeiro – Brasil. Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, 2003, vol. 3, nº. 1 págs. 79–91.
- [9] RIBEIRO, A.B. **Atualização em Hipertensão Arterial.** São Paulo: Atheneu, 2008.
- [10] SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO. **IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial.** Campos do Jordão, Fevereiro de 2002.
- [11] THOMAS, J.R. **Métodos de pesquisa em atividade física.** Porto Alegre: Artmed, 2002.