

(RE)FAZENDO A CAMINHADA: OTIMIZANDO UMA ESTRATÉGIA DE CONTROLE DA PRESSÃO ARTERIAL

RELATO DE EXPERIÊNCIA

Rodrigo Pegado de Abreu Freitas
Professor Mestre (UFRN/FACISA)
Anna Cecília Queiroz de Medeiros
Professora Mestre (UFRN/FACISA)
Karla Luciana Magnani
Professora Doutora (UFRN/FACISA)
Ananília Regina Silva Cavalcante
Discente do Curso de Fisioterapia (UFRN/FACISA)
Damião Ernane de Sousa
Professor Doutor (UFRN/FACISA)

RESUMO

O Brasil apresenta um quarto da população com hipertensão arterial sistêmica (HAS), sendo preconizado, na prevenção e tratamento, o treinamento aeróbico e, mais comumente, a caminhada. No entanto, embora seja um recuso bastante utilizado em programas e projetos de promoção à saúde, qualidade de vida e pela população em geral, o desconhecimento sobre a forma correta de praticar esse exercício pode torná-lo insuficiente para gerar resultados cardiovasculares satisfatórios. Diante deste quadro, objetivamos avaliar as alterações na pressão arterial (PA) e frequência cardíaca (FC), após treino aeróbico de caminhada sem orientação de profissional da saúde, entre usuários do ginásio de esportes público da cidade de Santa Cruz. De modo aleatório, foi recrutada uma amostra de 40 indivíduos, para participarem do projeto de extensão “Vida Saudável”, sendo avaliados os parâmetros de PA e FC antes e imediatamente após o treino aeróbico. Através do teste de Wilcoxon e teste t pareado, foi avaliada a diferença na PA e FC inicial e final. Não houve variação significativa na pressão sistólica ($p=0.1366$) e FC ($p=0.2740$) inicial e final, enquanto que houve aumento na pressão diastólica final ($p=0.0354$). Houve, portanto, um treino aeróbico insuficiente para ganho de resistência cardiorrespiratória. Assim, pôde ser detectada a necessidade de ações de saúde voltadas a educação e orientação popular de praticantes de caminhada, visando instruí-los quanto a melhor maneira de realizar este exercício.

Palavras chaves: Hipertensão, exercício, caminhada.

ABSTRACT

Brazil has 24% of the population with arterial hypertension and is recommended aerobic training, more commonly to walk, for the prevention and treatment. However, although a refusal often used in programs and projects to promote health, quality of life and the general population, lack of knowledge about the correct way to practice this exercise can make it

insufficient to generate satisfactory cardiovascular results. Given this situation, we aimed to evaluate changes in blood pressure (BP) and heart rate (HR) after aerobic workout of walking without guidance from health care, among users of public gym in Santa Cruz-RN. We recruited a sample of 40 randomized individuals to participate in the extension project "Healthy Life", with the following parameters of BP and HR before and immediately after aerobic training. By the Wilcoxon test and paired t test, we evaluated the difference in BP and HR initial and final. No significant changes in systolic pressure ($p = 0.1366$) and HR ($p = 0.2740$) was found, and there was an increase in diastolic pressure ($p = 0.0354$) after exercise. Therefore, there was an insufficient aerobic training to gain cardiorespiratory endurance. Thus, it could be detected the need for health actions to popular education and guidance of walkers, aiming to educate them about the best way to accomplish this exercise.

Key Works: Hypertension, exercise, walking.

RESUMEN

Brasil tiene una cuarta parte de la población con hipertensión arterial (HTA) y se recomienda para la prevención y el tratamiento, el entrenamiento aeróbico, y más comúnmente, a caminar. Sin embargo, a pesar de la negativa de uso frecuente en los programas y proyectos para promover la salud, la calidad de vida y la población en general, la falta de conocimiento sobre la forma correcta de practicar este ejercicio puede hacer que sea insuficiente para generar los resultados cardiovasculares satisfactoria. Ante esta situación, nos propusimos evaluar los cambios en la presión arterial (PA) y frecuencia cardíaca (FC) después del entrenamiento aeróbico de caminar sin la guía de atención de la salud, entre los usuarios de un gimnasio público de Santa Cruz. Al azar, se contrató a una muestra de 40 individuos a participar en el proyecto de extensión "vida sana", con los siguientes parámetros de la PA y la FC antes e inmediatamente después del entrenamiento aeróbico. Mediante el test de Wilcoxon y la prueba t de Student, se evaluó la diferencia en la PA y la FC inicial y final. No hay cambios significativos en la presión sistólica ($p = 0,1366$) y HR ($p = 0.2740$) de inicio y fin, mientras que hubo un aumento en la presión diastólica final ($p = 0,0354$). Por lo tanto, hubo una sesión de ejercicios aeróbicos insuficiente para obtener la resistencia cardiorrespiratoria. Por lo tanto, se pudo detectar la necesidad de que las acciones de salud a la educación popular y la guía de caminantes, con el objetivo de educarlos sobre la mejor manera para llevar a cabo este ejercicio.

Palabras clave: hipertensión, ejercicio, caminar.

INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é um importante fator de risco para doenças decorrentes de aterosclerose e trombose que se exteriorizam, predominantemente, por acometimento cardíaco, cerebral, renal e vascular periférico (FUCHS, 2004). Dados do DataSUS do ano de 2008 demonstram uma taxa de prevalência de hipertensão arterial na população brasileira adulta de 23,9%, sendo que, no município de Natal, 31,3% da população com faixa etária entre 40 a 59 anos é hipertensa. Na população acima de 60 anos, esse índice chega a 41,6%. Dados epidemiológicos de outras regiões do interior do Rio Grande do Norte são praticamente inexistentes e as equipes de saúde e as políticas públicas trabalham dentro de uma estimativa regional.

Vários estudos epidemiológicos e ensaios clínicos já demonstraram a drástica redução da morbimortalidade cardiovascular com o tratamento da hipertensão arterial (BARRETO et al, 2001; GARY et al, 2007). Um programa de condicionamento físico aeróbico tem sido preconizado como uma conduta não farmacológica de controle dos níveis pressóricos por

provocar uma série de respostas fisiológicas, principalmente em pacientes que possuem hipertensão (FAGARD & CORNELISSEN, 2007; SOBRAL FILHO & MONTEIRO 2004).

Durante os exercícios aeróbicos observa-se aumento da frequência cardíaca (FC) e da pressão arterial sistólica, além de manutenção ou redução da diastólica (Tabela 1). Para isso é necessário alcançar níveis ideais de intensidade, frequência e duração do exercício ou o indivíduo não terá todos os benefícios que o treino aeróbico possibilita. Verifica-se redução da PA clínica em indivíduos hipertensos sustentados e hipertensos do avental branco após um período de quatro meses de exercício físico aeróbio de baixa intensidade (RONDON & BRUM, 2003). Esse fato se deve ao resultado da hipotensão pós exercício, assegurando estabilidade pressórica aos praticantes de exercícios aeróbicos.

Tabela 1. Efeitos agudos do exercício físico sobre a função cardiovascular

Exercício	FC	VS	DC	RVP	PAS	PAD	Mecanismo
Aeróbico	↑	↑	↑	↓	↑	↔ ou ↓	Mecanorreceptores musculares e aumento da atividade simpática

Adaptado de BRUM, P.C. et al. 2004. FC, frequência cardíaca; VS, volume sistólico; DC, débito cardíaco; RVP, resistência vascular periférica; PA, pressão arterial; PAS, pressão arterial sistólica; PAD, pressão arterial diastólica.

A hipotensão pós exercício caracteriza-se pela redução da pressão arterial durante o período de recuperação, fazendo com que os valores pressóricos observados pós exercícios permaneçam inferiores àqueles medidos antes do exercício ou mesmo aqueles medidos em um dia controle, sem a execução de exercícios. Para que a hipotensão pós exercício tenha importância clínica é necessário que ela tenha magnitude importante e perdure na maior parte das 24 horas subseqüentes à finalização do exercício. O treinamento físico pode se associar ao tratamento farmacológico minimizando seus efeitos adversos e reduzindo o custo do tratamento para o paciente e para as instituições de saúde (BRUM et al, 2004).

Políticas públicas de saúde estão sendo divulgadas enfatizando a prática de caminhadas como medida preventiva e de controle da HAS, aconselhando a população ao exercício aeróbico regular. No entanto a sua prática não está, muitas vezes, associada à orientação por profissional especializado. O praticante de caminhada pode, portanto, estar treinando numa condição subliminar, deixando de ganhar os importantes efeitos hipotensores do treinamento aeróbico por não alcançar uma FC e uma PA de treinamento adequada.

É necessário esclarecer se a população está realizando a prática de caminhadas de forma correta ou não, para que se possam direcionar os esforços a um trabalho de educação popular em saúde voltada para a prática orientada de exercícios aeróbicos.

A proposta deste trabalho é realizar um diagnóstico da qualidade da prática de caminhada como exercício aeróbico, incentivando os alunos dos cursos de fisioterapia, nutrição e enfermagem a observarem o contexto da saúde preventiva, seus problemas, necessidade de planejamento e avaliação das ações educativas e informativas. Assim, espera-se contribuir no aprimoramento desses futuros profissionais, inserindo-os no contexto das políticas públicas vigentes e nos princípios do Sistema Único de Saúde (SUS), respeitando o indivíduo e a coletividade, a multidisciplinaridade, bem como a realidade social

local do processo saúde-doença, integrando os conhecimentos científico-tecnológicos no nível primário de atenção à saúde.

A Faculdade de Ciências da Saúde do Trairí (FACISA/UFRN) surgiu como um novo pólo de saúde na região e vem desenvolvendo um papel atuante na promoção à saúde do município de Santa Cruz, olhando a comunidade como espaço de construção e aplicação do conhecimento, visando à melhoria da qualidade de vida da população. Durante o processo de formação dos nossos profissionais de saúde é essencial a sua participação em atividades extensionistas, de modo a ampliar o universo acadêmico e sua interface com a comunidade. Neste projeto, em particular, há um forte componente de ensino e iniciação à atuação profissional, contemplados com a utilização dos métodos de avaliação e pelo contato dos alunos com um público especial formado por idosos, obesos, hipertensos e diabéticos, religando saberes de disciplinas como métodos e técnicas de avaliação e fisiologia do exercício e aplicando-os na comunidade.

O projeto “Vida saudável: Ações preventiva de doenças cardiovasculares”, desenvolvido em Santa Cruz, enfatiza a importância de hábitos saudáveis e condutas preventivas para doenças cardiovasculares e metabólicas, pretendendo acompanhar os participantes e comprovar a eficácia da terapia física na diminuição dos fatores de risco cardiovascular, possibilitando ao aluno atuar como agente de mudança na sociedade.

OBJETIVOS GERAL

Avaliar as alterações agudas da PA e da FC após treino aeróbico de caminhada sem orientação de profissional da saúde no Município de Santa Cruz – RN e investigar se os participantes de atividades de caminhada geram resultados cardiovasculares satisfatórios.

Objetivos Específicos

- Contribuir para a melhoria na qualidade de vida da população local, oportunizando a realização da aferição da pressão arterial e orientações de práticas preventivas.
- Obter subsídios para a elaboração de uma estratégia de educação em saúde tendo como fundamento a prática da caminhada.
- Incentivar a prática da atividade física aeróbica, de forma regular e sistematizada, como estratégia para a melhoria da saúde.
- Proporcionar aos alunos dos cursos de Fisioterapia, Nutrição e Enfermagem a experiência do trabalho comunitário com caráter preventivo e acesso a políticas de saúde que visam à melhora da qualidade de vida da população local.

METODOLOGIA

O estádio do município é palco de atividades desportivas incluindo caminhadas, praticadas geralmente no período da manhã (5-7 horas) e tarde (16-18 horas). Utilizou-se uma amostra de conveniência de acordo com o interesse dos sujeitos em participar da ação, seja para a avaliação da saúde, seja para a atividade de educativa. De forma aleatória e espontânea os participantes eram cadastrados, mediante convite, sendo recrutada uma amostra de 40 indivíduos. Participaram do estudo indivíduos de ambos os sexos, maiores de 18 anos, que realizam caminhadas no Estádio Municipal Iberezão (Figura 1), residentes no município de Santa Cruz, Rio Grande do Norte. Como critérios de exclusão apontamos: indivíduo que tenha acompanhamento de profissional da saúde durante a prática da caminhada (como fisioterapeuta e educador físico), atletas, menores de 18 anos e indivíduos que praticam caminhada menos de 2 vezes por semana. Não houve nenhuma interferência

ou orientação por parte dos autores do projeto na prática do exercício pelos participantes, de forma que os indivíduos praticassem a caminhada por conta própria.

Com o objetivo de divulgar o projeto, formalizar um grupo de atividade física e incentivar a prática da caminhada, foi realizado em parceria com a Secretaria Municipal de Saúde, um evento junto à população do município, convidando-os a participar e enfatizando a importância de hábitos de vida saudáveis como a caminhada e a prevenção da hipertensão arterial (Figura 2 e 3).



Figura 1: Estádio Municipal Iberezão, local de prática de caminhada da comunidade de Santa Cruz-RN.



Figura 2: Ação educativa de incentivo a prática de caminhadas como exercício preventivo de doenças cardíacas.



Figura 3: Caminhada com grupos de idosos, diabéticos e hipertensos.

Mensuração das variáveis cardíacas

Através de um estudo descritivo transversal, a FC e a PA foram avaliados antes e imediatamente após o exercício aeróbico. Antes da atividade era pedido para o participante

permanecer sentado, em repouso, durante 5 minutos, para aferir a PA sistólica e diastólica do braço esquerdo com esfigmomanômetro aneróide Premium[®] G-Tech e estetoscópio Glicomed Rappaport Premium[®]. A aferição do pulso cardíaco para predição da FC foi de forma manual, ou seja, aferição através de palpação da artéria radial com auxílio de cronometro digital Sport Timer - Sanny[®]. Imediatamente após o término do treino de caminhada os participantes eram submetidos a uma nova aferição de PA e FC.

Análise estatística

Inicialmente as variáveis estudadas foram analisadas descritivamente. Em seguida, as variáveis quantitativas contínuas foram avaliadas segundo os seus valores médios e seus respectivos desvios-padrão. A análise estatística dos dados foi realizada através do uso do software estatístico GraphPad Prism 5 para Windows. Através do teste de Wilcoxon e teste t pareado, foi avaliada a diferença na PA e FC inicial e final. O nível de significância adotado foi de 5%.

RESULTADOS

A tabela 1 ilustra as características físicas e cardiovasculares dos sujeitos do estudo. O índice cintura/quadril de 0,9 apresenta-se no limite para o sexo masculino e acima do ideal para o sexo feminino. O IMC de 21,7 apresenta-se normal para ambos os sexos.

Tabela 1: Características físicas e cardiovasculares dos sujeitos participantes.

Variável	Média	Desvio Padrão
Idade	44,8	13,8
Cintura/Quadril	0,9	0.11
IMC (Kg/m ²)	21.7	4.09
*Pressão arterial sistólica (mmHg)	127	14,4
*Pressão arterial diastólica (mmHg)	79	10,1
*Frequência Cardíaca (FC) (bpm)	76	14,6

*Médias calculadas com valores de repouso.

Observou-se que os valores de PAS e PAD aferidos no repouso apresentaram um valor médio de 127/79 mmHg e após o exercício de caminhada 128/83 mmHg, respectivamente. A média da FC de repouso dos participantes foi de 76 bpm e imediatamente após o exercício de 84 bpm. Não houve variação significativa na pressão sistólica ($p=0.1366$) e FC ($p=0.2740$) inicial e final, enquanto que houve aumento na pressão diastólica final ($p=0.0354$).

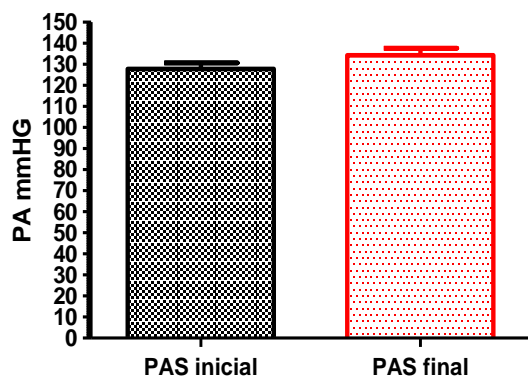


Figura 1: Avaliação intragrupo de PA sistólica inicial X final ($p=0.1366$ Wilcoxon).

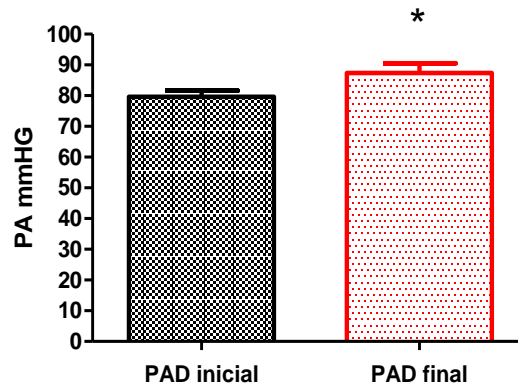


Figura 2: Avaliação intragrupo de PA diastólica inicial X final ($p=0.0354$ Wilcoxon).

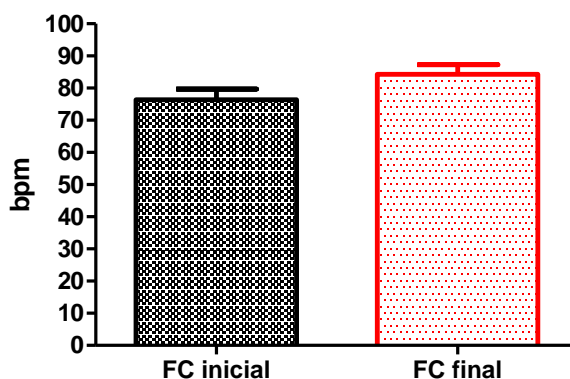


Figura 3: Avaliação intragrupo de FC inicial X final ($p=0.2740$ - Teste t Student Pareado).

DISCUSSÃO

Observamos que os participantes praticam a caminhada como exercício aeróbico, porém não alcançando os níveis de intensidade ideais para que se possa ter uma hipotensão arterial pós exercício. Os participantes não conseguiram atingir um grau de esforço físico adequado para otimizar os benefícios que o exercício aeróbico pode proporcionar. Com base nesse diagnóstico inicial, temos como próxima meta do projeto orientar os participantes quanto a intensidade ideal da prática da caminhada através do cálculo da FC de treinamento ideal para cada pessoa e acompanhar o grupo cadastrado por um período de 4 meses. Esse tempo será necessário para produzir os efeitos cardiovasculares consistentes com redução da PA de repouso pós exercício físico aeróbico de baixa intensidade como a caminhada (BRUM et al, 2004).

Não desconsideramos a importância dessa prática, pois a própria atividade mesmo em valores subliminares também propicia bem estar corporal e físico principalmente em pessoas idosas, diabéticas e obesas. No entanto, se praticado dentro de padrões pré determinados, e sob orientação adequada, poderemos otimizar o trabalho preventivo, contribuindo para melhor controle da HAS e prevenindo eventos cardiovasculares indesejáveis.

Essas respostas são tanto maiores quanto maior for a intensidade do exercício, mas não se alteram com a duração do exercício, caso ele seja realizado numa intensidade inferior ao limiar anaeróbio (FORJAZ & TINUCCI, 2000).

Uma vez que o praticante consiga alcançar resultados de saúde com boas práticas preventivas, ele se torna mais motivado, começa a compreender melhor o seu papel enquanto promotor da própria saúde, além de inspirar as outras pessoas do seu grupo a engajar-se de forma mais efetiva na atividade (BECHELLI & SANTOS, 2002).

Durante as atividades observamos uma ótima atuação dos alunos participantes, executando diversos procedimentos avaliativos como: avaliação corporal e cálculo da frequência cardíaca de treinamento, estudado nas disciplinas de métodos e técnicas de avaliação e fisiologia do exercício. A continuação do projeto no ano de 2011 ocorrerá com o propósito de orientar a população através do conhecimento, instruindo o público para a prática de treino cardiovascular adequado através de dinâmicas no próprio local de caminhada, religando saberes da academia e aplicando-os na comunidade.

CONCLUSÕES

A presença e atuação de estudantes e profissionais da saúde na área destinada a atividades de lazer do município promoveu maior interesse e frequência por parte da população para a prática de caminhadas. No entanto, como inicialmente não havia avaliação prévia e nenhuma orientação quanto a FC de treinamento dos participantes, observa-se que a população pratica caminhadas de forma subliminar abaixo dos níveis de intensidade para se ter um ganho aeróbico adequado. Com essa prática, não se tem os ganhos cardiovasculares provocados pela hipotensão pós exercício e maior efetividade na prevenção e combate a hipertensão. Observa-se portanto a necessidade de ações de saúde voltadas a educação e orientação popular de praticantes de caminhada, visando instruí-los quanto a melhor maneira de realizar este exercício.

REFERÊNCIAS

FUCHS, F. D. Hipertensão arterial sistêmica. In: Duncan BB, Schmidt MI, Giugliani ERJ, et al. Medicina ambulatorial: condutas de atenção primária baseada em evidências. Porto Alegre: Artmed; 2004. p.641-56.

Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabnet.exe?idb2009/g02.def>> Acesso em 10/11/2010.

BARRETO, S. M. et al. Hypertension and clustering of cardiovascular risk factors in a community in Southeast Brazil – The Bambuí Health and Ageing Study. Arquivo Brasileiro de Cardiologia 2001;77(6):576-81.

GARY J. et al. Rehabilitation, and Prevention Committee, the Council on Clinical Cardiology; the Councils on Cardiovascular Nursing, Epidemiology and Prevention, and Nutrition, Physical Activity, and Metabolism; and the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. Circulation. 2007, vol.115, pp. 2675-2682.

FAGARD, R. H.; CORNELISSEN, V. A. Effect of exercise on blood pressure control in hypertensive patients Eur J Cardiovasc Prev Rehab, 2007 – vol. 14, n.1, pp 12-17.

MONTEIRO, M. F.; SOBRAL FILHO, Dário C. Exercício físico e o controle da pressão arterial. Rev Bras Med Esporte [online]. 2004, vol.10, n.6, pp. 513-516.

RONDON, M. U. P. B.; BRUM, P.C. Exercício físico como tratamento não farmacológico da hipertensão arterial. Revista Brasileira de Hipertensão, Ribeirão Preto, v.10, p.134-9, 2003.

BRUM, P. C. et al. Adaptações agudas e crônicas do exercício físico no sistema cardiovascular. Rev. paul. Educ. Fís., São Paulo, v.18, p.21-31, ago. 2004

FORJAZ, C.L.M.; TINUCCI, T. A medida da pressão arterial no exercício. Revista Brasileira de Hipertensão, Ribeirão Preto, v.7, n.1, p.79-87, 2000.

BECHELL, L. P. C.; SANTOS, M. A. Psicoterapia de grupo e considerações sobre o paciente como agente da própria mudança. Rev Latino-am Enfermagem 2002 maio-junho; 10(3):383-91.