

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA DE ADULTOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL APÓS UM PROGRAMA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS

RAFAELLA RIGHES MACHADO¹
KELLY CHRISTINE MACCARINI PANDOLFO²
TATIANE MINUZZI³
CATI RECKELBERG AZAMBUJA⁴
DANIELA LOPES DOS SANTOS⁵

RESUMO

O objetivo foi analisar o efeito de um programa de exercícios físicos combinados no Nível de Atividade Física (NAF) pessoas com deficiência visual (DV). Participaram 9 adultos com DV, residentes na cidade de Santa Maria/RS, com média de idade de $44,9 \pm 11,3$ anos. Foi aplicado um programa de treinamento com exercícios resistidos funcionais e aeróbicos, duas vezes na semana, durante 12 semanas. Foram realizadas duas avaliações, uma antes do início dos treinamentos (pré) e outra ao término dos mesmos (pós). O NAF foi avaliado por meio do IPAQ, versão curta. Foi utilizado o teste *Shapiro–Wilk* para verificar a normalidade dos resultados e o teste *Wilcoxon* para avaliar a diferença entre as médias, adotando-se nível de significância de $p < 0,05$. Verificou-se melhoras estatisticamente significativas no NAF dos participantes. Dessa forma, verifica-se importância de programas de exercícios físicos combinados destinados às pessoas com DV.

¹ Mestre em Educação Física. E-mail: rafaellarighes@hotmail.com

² Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal de Santa Maria. E-mail: kellypandolfo@hotmail.com

³ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal de Santa Maria. E-mail: tatiane.minuzzi@gmail.com

⁴ Profª Drª do Curso de Educação Física da FAMES (Co-orientadora). E-mail: cati.razambuja@hotmail.com

⁵ Profª Drª do Curso de Educação Física da UFSM (Orientadora). E-mail: lopesdossantosdaniela@gmail.com

INTRODUÇÃO

A prática regular de exercícios físicos é um componente essencial para manter um estilo de vida saudável e uma boa QV. No entanto, estudos demonstram que pessoas com DV não possuem NAF satisfatórios e, apesar da DV não afetar negativamente a QV (HOLBROOK et al., 2009), bons níveis de atividade física estão associados a uma melhor percepção da mesma (SILVA et al., 2010).

Diante disto, visando contemplar um maior número de capacidades físicas, alguns estudos vêm demonstrando resultados positivos ao desenvolver programas de exercícios físicos combinados destinados a pessoas com outros tipos de deficiência, tais como Síndrome de Down (MENDONÇA et al., 2011), deficiência intelectual (CALDERS et al., 2011) e física (NUNCIATO et al., 2009).

No entanto, dentre os poucos estudos realizados, evidencia-se uma carência na literatura acerca da realização de programas de exercícios físicos combinados destinados a melhora do NAF de adultos com DV. Dessa forma, o objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de um programa de exercícios físicos combinados no NAF de adultos com DV.

METODOLOGIA

Foi realizado contato com 31 adultos que possuíam DV vinculados a uma Associação de Cegos e Deficientes Visuais e em uma Universidade do Sul do Brasil. Destes, 20 atenderam aos seguintes critérios de inclusão: possuíam DV sem outra deficiência associada; idade mínima de 20 anos; aceitaram participar de forma voluntária do estudo; não possuíam problemas de saúde que impediam a realização de testes físicos ou a prática de exercícios físicos e que residiam no município em que foi realizado o estudo. Apenas 12 pessoas aceitaram participar da pesquisa, sendo que as demais não tiveram interesse, ou não quiseram sair de casa, mesmo acompanhado de uma pessoa vidente ou ainda, não atenderam ao telefone e/ou e-mail, que foram os métodos utilizados para o contato com os possíveis participantes.

Foram excluídos do estudo três sujeitos que não apresentaram 75% de frequência ao treinamento e que não realizaram todas as avaliações. Desta forma, nove pessoas com DV participaram do estudo, sendo três do sexo feminino e seis do sexo masculino e, a média de idade do grupo foi de $44,9 \pm 11,3$ anos.

Os voluntários, depois de esclarecidos sobre a proposta do estudo e os procedimentos aos quais seriam submetidos, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que foi lido para os participantes individualmente. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Maria, estando de

acordo com a Resolução 196/96 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, sob o protocolo nº 31104314.2.0000.5346.

As sessões de treinamento ocorreram em um Espaço de Atividades Físicas, duas vezes na semana, com duração de 60 minutos cada, por um período de 12 semanas. Cada sessão foi dividida da seguinte maneira: parte inicial, principal e final. Na parte inicial foram realizados 15 minutos de exercícios aeróbicos na esteira elétrica ou na bicicleta ergométrica ou no elíptico. A parte principal foi composta por exercícios resistidos funcionais, organizados em circuito, com duas séries de um minuto de duração e 15 segundos de intervalo entre elas e, 30 a 45 segundos de intervalo para a troca de estações de exercícios, e número máximo de repetições em cada série. Os sujeitos foram distribuídos em grupos de no máximo quatro pessoas, de acordo com sua disponibilidade de horário e faixa etária. Cada grupo teve o treinamento sob orientação de duas professoras de Educação Física.

Anteriormente ao início do treinamento foram realizadas duas sessões de adaptação dos participantes, visando a familiarização com os materiais e/ou espaços físicos e sua locomoção até o local de forma independente, as quais constituíram-se da seguinte maneira: reconhecimento do caminho do centro da cidade até o local de realização do programa de treinamento, juntamente com as professoras, reconhecimento do local, familiarização com os materiais e exercícios realizados nas sessões de treinamento.

A cada semana foram aumentadas a intensidade e a complexidade dos exercícios, mantendo o número de séries e o tempo de repetições, conforme a percepção subjetiva de esforço dos participantes, avaliada por meio da Escala de *Borg* (6-20) (1982).

Foram realizadas duas avaliações, sendo a primeira anteriormente ao início do treinamento e a segunda após o término do treinamento, na 12ª semana. Para caracterizar o grupo de estudo foi aplicada uma Ficha Anamnética (NOGUEIRA et al., 2009) e, para avaliar o NAF foi utilizado o Questionário Internacional de Atividades Físicas (IPAQ), versão curta (MATSUDO et al., 2001). Ambos foram aplicados na forma de entrevista.

Para análise estatística, verificou-se a não linearidade dos resultados por meio do teste *Shapiro – Wilk*, e então, foi utilizado o teste *Wilcoxon* para avaliar a diferença entre as médias de pré e pós teste, utilizando o *Statistical Package for the Social Science* (SPSS, Chicago, EUA), versão 21.0, adotando-se um nível de significância de $p < 0,05$.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tabela 2 demonstra o nível de atividade física dos participantes antes e após o treinamento.

Tabela 2: Nível de Atividade Física dos participantes antes e pós o treinamento

Variável	Pré			Pós			P
	Máx.	Min.	Média	Máx.	Min.	Média	
NAF (min/sem)	740	115	332,2±218,2	1480	280	614,4±355,9	0,008*

Legenda: NAF: nível de atividade física; Máx.: máximo; Mín.: Mínimo. * $p < 0,05$

O treinamento combinado de exercícios físicos aeróbicos e resistidos funcionais se mostrou eficaz para os participantes da pesquisa ao proporcionar melhoras no NAF, corroborando com outros estudos realizados, onde exercícios combinados em programas de treinamento também demonstraram ser eficazes ao proporcionar ganhos nas atividades funcionais e um adolescente com lesão medular (NUNCIATO et al., 2009), melhoras no estado nutricional e resistência muscular de adultos com Síndrome de Down (MENDONÇA et al., 2011) e melhoras no perfil lipídico, capacidade cardiorrespiratória, força e pressão arterial em adultos com deficiência intelectual (CALDERS et al., 2011).

No presente estudo, verificou-se que os participantes aumentaram seus níveis de atividade física, sendo observada diferença estatisticamente significativa entre as médias antes (322±218,2 min/sem) e após (614±355,9 min/sem) o treinamento, conforme a tabela 2. Nesse sentido, a prática de exercícios físicos se faz importante, pois sabe-se que baixos níveis de atividade física em adultos com DV estão relacionados a maiores riscos de desenvolvimento de doenças cardíacas, diabetes, hipertensão, depressão, osteoporose, dentre outras (MONTARZINO et al., 2007).

Além dos benefícios físicos proporcionados pelo treinamento, o fato dos DV participarem ativamente do estudo, melhorando sua mobilidade e conseqüente autonomia, pode ter contribuído para um aumento do NAF. Sabe-se que muitas vezes a DV priva as pessoas de realizar determinadas atividades do dia a dia de forma autônoma, sendo a locomoção uma delas. Foi possível perceber no presente estudo que três participantes que inicialmente dependiam de outras pessoas, passaram a deslocar-se de forma independente após o treinamento. Neste sentido, Montarzino et al. (2007) afirmam que a mobilidade tem um papel fundamental na QV de pessoas com DV. No entanto, vale ressaltar, que estar fisicamente e emocionalmente aptas a locomover-se sozinhas não se faz suficiente se não há condições de acessibilidade e segurança para tal.

CONCLUSÕES

Conclui-se que o programa de exercícios combinados, resistidos funcionais e aeróbicos, promoveu melhoria no NAF dos adultos com DV. Neste sentido, é relevante que a Educação Física também se aproprie de programas de exercícios físicos com atividades combinadas, a fim de diversificar suas práticas e promover benefícios à saúde desta população.

REFERÊNCIAS

BORG, G.A. Psychophysical bases of perceived exertion. **Med Sci Sport Exer**, n.14,v.5,p.377, 1982.

CAMPOS, M.O.; MACIEL, M.G.; NETO, J.F.R. Atividade física insuficiente: fatores associados e qualidade de vida Insufficient physical activity: factors associated and quality of life. **Rev Bras Ativ Fis Saúde**, Pelotas, RS, n.17,v.6,p.562-72, 2012.

CALDERS, P.; ELMAHGOUB, S.; METTELINGE, T.R., et al. Intellectual disability: a controlled trial Effect of combined exercise training on physical and metabolic fitness in adults with intellectual disability: a controlled trial. **Clin Rehabil**, n.25,p.1097-108, 2011.

HOLBROOK, E.A.; CAPUTO, J.L.; PERRY, T.L., et al. Physical Activity, Body Composition, and Perceived Quality of Life of Adults with Visual Impairments. **J Visual Impair Blin**, n. 103, v.1, p.17-29, 2009.

MENDONÇA, G.V.; PEREIRA, F.D.; BO FERNHALL, A. Effects of Combined Aerobic and Resistance Exercise Training in Adults With and Without Down Syndrome **Arch Phys Med Rehabil**, n.92,v.1,p.37-45, 2011.

MATSUDO, S.; ARAÚJO, T.; MATSUDO, V., et al. Questionário internacional de atividade física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Atividade Física e Saúde**, n.6,v.2,p.5-18, 2001.

MONTARZINO, A.; ROBERSTON, B.; ASPINALL, P., et al. The Impact of Mobility and Public Transport on the Independence of Visually Impaired People. **Visual Impairment Research**, n.9,p.67-82, 2007.

NUNCIATO, A.C.; PASTRELO, D.; LEITE, R.D., et al. Treinamento de força e treinamento funcional em adolescente lesado medular – relato de caso. **ConScientiae Saúde**, n.8,v.2,p.281-88, 2009.

NOGUEIRA, C.R.; SHIBATA, J.; GAGLIARDI, J.F.L. **Comparação do Equilíbrio Estático e Dinâmico entre Atletas com Deficiência Visual, Praticantes de Goalball e Atletismo.** 2009. Available from: <http://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/viewFile/993/941>.

SILVA, G.P.; PEREIRA, V.R.; DEPRÁ, P.P., et al.. Tempo de reação e a eficiência do jogador de goalball na interceptação/defesa do lançamento/ataque. **Motricidade**, n.6,v.4,p.13-22, 2010.