

NÍVEL DE APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE EM CRIANÇAS PRATICANTES DE NATAÇÃO

Isabela Freitas Gonçalves¹, Victor Neiva Lavorato^{1,2}, Liana do Vale Reis Lobato¹
Roseny Maria Maffia¹, Juliano Magalhães Guedes^{1,3}

RESUMO

O objetivo do presente estudo foi avaliar e comparar os níveis de aptidão física relacionada à saúde em praticantes e não praticantes de natação, residentes em uma cidade de pequeno porte do interior de Minas Gerais. Foram avaliadas crianças com idade entre 7 e 10 anos, praticantes e não praticantes de natação. Para a obtenção dos dados, foi utilizada a bateria de testes do PROESP-BR referente à aptidão física relacionada à saúde. Para análise estatística, utilizou-se o teste de Shapiro-Wilk, seguido do teste t de Student para comparação das médias entre os dois grupos avaliados. O nível de significância adotado foi de 5%. Os resultados demonstraram que a prática da natação foi capaz de melhorar a flexibilidade, a resistência abdominal e a resistência geral, sem modificação do índice de massa corporal (IMC), envergadura, perímetro de cintura e relação cintura/estatura nas crianças praticantes, quando comparadas às não praticantes. Concluiu-se que crianças que praticam natação melhoraram a aptidão física relacionada à saúde.

Palavras-chave: Natação. Aptidão física. Saúde.

ABSTRACT

Level of physical fitness related to health in children swimming practitioners

The aim of the present study was to evaluate and compare the levels of health - related physical fitness among swimmers and non-swimmers living in a small city in the interior of Minas Gerais. We evaluated children aged 7 to 10 years, athletes and non-swimming athletes. To obtain the data, a battery of PROESP-BR tests was used for physical fitness related to health. For statistical analysis, the Shapiro-Wilk test was used, followed by the Student's T test to compare the means between the two groups evaluated. The level of significance was 5%. The results demonstrated that swimming practice was able to improve flexibility, abdominal resistance and general resistance, without modification of body mass index (BMI), wingspan, waist circumference and waist / height ratio in practicing children, when compared to non-practitioners. It was concluded that children who practice swimming improved physical fitness related to health.

Key words: Swimming. Physical fitness. Health.

1-Faculdade Governador Ozanam Coelho, Ubá-MG, Brasil.

2-Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), Ouro Preto-MG, Brasil.

3-Universidade Federal de Viçosa (UFV), Viçosa-MG, Brasil.

E-mail dos autores:

isabellafreitasg@gmail.com

victor.lavorato@fagoc.br

lianavreis@gmail.com

maffia@fagoc.br

juliano_mguedes@yahoo.com.br

Endereço para correspondência:

Victor Neiva Lavorato.

Rua Nagib Balut, 118. Bairro Clélia Bernardes, Viçosa-MG.

INTRODUÇÃO

A prática de atividades físicas fornece benefícios à saúde e está associada a uma boa qualidade de vida (Haskeel e colaboradores, 2007).

Introduzir atividades físicas no cotidiano de crianças é uma alternativa saudável para minimizar o sedentarismo da vida adulta, além de contribuir para um bom desenvolvimento da aptidão física relacionada a saúde.

A aptidão física é definida como a capacidade que o indivíduo possui para realizar atividades físicas (Nahas, 2001) e está relacionada a fatores com nível de atividades físicas, saúde, alimentação saudável e fatores genéticos.

Para Nieman (1999) e Nahas (2001), a saúde positiva é caracterizada pela percepção do bem-estar geral, enquanto a saúde negativa se caracteriza pela morbidade.

Ademais, segundo Moreira e colaboradores (2017), o nível de aptidão física do indivíduo é determinante no desenvolvimento de habilidades como agilidade, equilíbrio, coordenação e potência.

Nesse sentido, além de aprimoramento do repertório motor da criança, a prática de atividade física regular quando realizada de forma lúdica e inclusiva desperta o gosto da criança por esportes e por um estilo de vida mais ativo (Silva e colaboradores, 2013).

Assim, dentre as modalidades esportivas, a natação se destaca pelos seus inúmeros benefícios como: desenvolvimento da coordenação, aumento da força e do tônus muscular e, também, é indicada em casos de reabilitação (Silva e colaboradores, 2013).

A natação é considerada como um dos exercícios físicos mais completos e eficazes, por oportunizar a melhoria da resistência do sistema cardiovascular, bem como da força dos músculos em geral, ultrapassando o aspecto esportivo para ser utilizada como ferramentas para terapias, restabelecendo, conservando ou melhorando a saúde dos praticantes (Machado, 1995).

Dessa forma, justifica-se avaliar a aptidão física relacionada à saúde de crianças e adolescentes praticantes de natação, a fim de melhorar a compreensão de como essa prática esportiva pode influenciar no

desenvolvimento de diversas qualidades físicas.

Portanto, o objetivo do presente estudo foi avaliar e comparar a aptidão física relacionada à saúde em crianças de 7 a 10 anos, praticantes e não praticantes de natação do município de Tocantins-MG.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada uma pesquisa de campo de caráter quantitativo, descritivo e transversal, com crianças entre 7 a 10 anos de idade, praticantes (n = 15) e não praticantes (n = 15) de natação, da cidade de Tocantins-MG.

A faixa etária determinada se adequa à fase motora especializada da ampulheta de Gallahue e Ozmun (2005), segundo a qual as crianças desenvolvem uma reposta motora mais eficaz e com soluções rápidas, pois estão suficientemente desenvolvidas para o estágio maduro das habilidades motoras.

Para a composição da amostra, foram selecionadas crianças de uma escola pública e de um clube esportivo, onde praticam natação. Em ambos os recintos, os respectivos responsáveis pelas crianças foram informados sobre os objetivos do estudo e assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido. Os pais e/ou responsáveis dos participantes assinaram um termo de assentimento, autorizando a participação dos jovens. Todos os procedimentos realizados no presente estudo respeitaram os protocolos das resoluções 196/96 e 446/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Como critério de inclusão, as crianças deveriam estar frequentando aulas de natação regularmente pelo período mínimo de um ano e nenhuma outra atividade física regular. O grupo dos não praticantes deveria compreender crianças que não realizam qualquer outra atividade física regular. Foram excluídas da amostra as crianças que não apresentaram os termos de consentimento livre e esclarecido e assentimento devidamente assinados.

A coleta de dados ocorreu na quadra poliesportiva do clube esportivo em que foi obtida a amostra dos praticantes de natação. Para a obtenção dos dados, foi utilizada a bateria de testes do PROESP-BR referente à aptidão física relacionada à saúde, composta pelas medidas de massa corporal (kg), estatura (cm), perímetro de cintura, índice de

massa corporal (IMC), relação cintura/estatura (ponto da última costela à crista ilíaca), envergadura (sobre uma parede fixa fixou-se a trena métrica paralelamente ao solo numa distância de 1,20m; o aluno se posicionou de pé, de frente para a parede, com os braços afastados tendo a extremidade do dedo esquerdo posicionada no ponto zero), flexibilidade (teste de sentar e alcançar), força de resistência (em decúbito dorsal com os joelhos flexionados e braços cruzados. Ao sinal, o aluno deveria realizar a flexão do tronco de forma a encostar os cotovelos na coxa, repetindo o mesmo movimento durante 1 minuto) e resistência geral (caminhada ou corrida contínua por 6 minutos percorrendo a maior distância possível).

Para análise estatística, inicialmente foi realizado um teste de normalidade de Shapiro-Wilk. Posteriormente, foi realizado um teste T para comparação das médias entre os dois grupos avaliados. O nível de significância adotado foi de 5%.

RESULTADOS

Os dados referentes a gênero, idade, massa corporal e estatura dos avaliados estão apresentados na Tabela 1.

Não foi observada diferença entre as idades dos dois grupos avaliados. O grupo dos não praticantes de natação incluiu 7 homens e 8 mulheres; o grupo dos praticantes de natação foi composto de 9 homens e 6 mulheres. Não houve diferença na massa corporal, porém o grupo praticante de natação apresentou uma estatura menor.

Tabela 1 - Gênero, idade, massa corporal e estatura dos grupos não praticantes e praticantes de natação.

	Não praticantes	Praticantes
Masculino	7	9
Feminino	8	6
Idade	9,00 ± 1,00	8,47 ± 0,99
Massa corporal (g)	34,17 ± 13,51	29,89 ± 6,41
Estatura (m)	1,43 ± 0,12	1,33 ± 0,09*

Legenda: * Diferença para o grupo não praticantes (p<0,05). Estatura: p = 0,0259.

As variáveis analisadas pela bateria de testes do PROESP estão apresentadas na Tabela 2. Verificou-se que a prática de natação foi capaz de aumentar os níveis de flexibilidade, resistência abdominal e

resistência geral, em relação às crianças que não praticam natação.

Tabela 2 - Dados avaliados pela bateria de testes do PROESP.

	Não praticantes	Praticantes
IMC	16,17 ± 3,79	16,86 ± 2,88
Perímetro de cintura (cm)	60,47 ± 13,59	59,07 ± 6,30
Relação cintura/estatura	36,07 ± 6,04	34,53 ± 3,20
Envergadura (m)	1,41 ± 15,32	1,31 ± 12,22
Flexibilidade	12,40 ± 6,53	32,67 ± 13,64*
Resistência abdominal (rep.)	21,33 ± 6,42	28,93 ± 8,58*
Resistência geral (m)	429,9 ± 115,1	672,2 ± 68,85*

Legenda: IMC, índice de massa corporal. Diferença para o grupo não praticantes (p<0,05). Flexibilidade: P < 0,0001. Resistência abdominal: P = 0,0104. Resistência geral: P < 0,0001.

DISCUSSÃO

O presente estudo buscou avaliar e comparar a aptidão física relacionada à saúde em crianças de 7 a 10 anos, praticantes e não praticantes de natação do município de Tocantins-MG.

No presente estudo, foi observado aumento dos níveis de flexibilidade nos praticantes de natação. A melhora dessa variável tem sido associada à redução do número de lesões e problemas posturais (Minatto e colaboradores, 2010).

Essa capacidade física é fundamental para ser avaliada em todas as faixas etárias, inclusive em escolares, devido à rápida capacidade de adquirir e manter a flexibilidade (Minatto e colaboradores, 2010).

Além disso, a flexibilidade é fundamental para o desenvolvimento da técnica na natação (Guzman, 2008).

No mesmo sentido, o estudo de Carpes e colaboradores (2005) demonstrou que o treinamento de natação aumentou a flexibilidade nas articulações de ombro e quadril. A melhora da flexibilidade de ombro, quadril, joelho e tornozelo está relacionada com o aumento do desempenho técnico nos nados crawl, peito, borboleta e costas (Martins e Monte, 2011).

Corroborando com os dados desta pesquisa, alguns estudos com nadadores encontraram médias de flexibilidade (medida pelo banco de Wells) semelhantes em escolares de Rio Grande-RS e Belfort Roxo-RJ (Dumith, Azevedo Junior e Rombaldi, 2008; Melo, Oliveira e Almeida, 2009).

A prática da natação também aumentou a resistência abdominal das crianças avaliadas. É interessante destacar que a melhora da resistência abdominal colabora para facilitar a respiração diafragmática e o posicionamento do corpo horizontalmente na piscina, o que gera menor gasto energético e consequentemente melhora do desempenho técnico dos nadadores. Um estudo que avaliou crianças e adolescentes de 10 a 15 anos durante aulas de educação física utilizou-se de um grupo controle que realizava aulas tradicionais (baseadas basicamente na recreação) e outro grupo que tinha por objetivo a intervenção por meio da realização de uma série de esportes (futsal, voleibol, handebol e natação), constatando-se que houve aumento da resistência do grupo que realizou os esportes como intervenção, dentre eles a natação (Farias e colaboradores, 2010).

A diferença no índice de resistência pode estar associada ao estilo de vida diferente (Bodas e colaboradores, 2006).

Nesse sentido, é importante avaliar os níveis de aptidão física, como um primeiro passo para identificar o estado de saúde. O baixo nível de resistência geral está associado ao maior risco de doenças cardiovasculares e mortalidade (Haskell e colaboradores, 2007). No presente estudo, houve aumento dos níveis de resistência geral, a qual se associa à diminuição dos fatores de risco para disfunções de caráter crônico-degenerativo (Dórea e colaboradores, 2008).

Assim sendo, nota-se que a natação pode proporcionar atividades com o intuito de aumentar e melhorar a resistência geral, reduzindo o risco de doenças em crianças.

O estudo não verificou diferenças para as variáveis IMC, perímetro de cintura, relação cintura/estatura e envergadura. Em contrapartida, outras pesquisas mostraram que o treinamento de natação foi capaz de diminuir o IMC e o percentual de gordura (Leite e colaboradores, 2010; Silva e Boura, 2011).

Apesar de o aumento da envergadura proporcionar aumento da propulsão do nado, estudo de Pereira e Navarro (2008) também não encontrou efeitos positivos na envergadura de nadadores.

Apesar dos resultados, mais estudos são necessários a fim de comparar os níveis de aptidão física relacionada à saúde de

crianças praticantes e não praticantes de natação.

CONCLUSÃO

Crianças que praticam natação possuem melhor flexibilidade, resistência abdominal e resistência geral, quando comparadas a crianças que não praticam o esporte.

Mais estudos são necessários para melhor compreendermos a importância da natação na melhoria da aptidão física de crianças.

Além disso, são necessários estudos futuros que analisem diversas capacidades físicas de crianças submetidas a programa sistematizado de natação, comparando-as com outros grupos de crianças sedentárias, atletas e não atletas.

REFERÊNCIAS

- 1-Bodas, A.R.; Leite, T.M.; Carneiro, A.L.G.; Gonçalves, P.O.; Silva, A.J.; Reis, V.M. A influência da idade e da composição corporal na resistência, flexibilidade e força em crianças e jovens. *Fitness and Performance Journal*. Vol. 5. Num. 3. 2006. p. 155-160.
- 2-Carpes, F.P.; Rossato, M.; Link, D.M.; Mota, C.B. Efeito de 12 semanas de treinamento de natação sobre a flexibilidade corporal de nadadores. *Lecturas educación física y deportes*. Buenos Aires. Vol.10. Num. 86. 2005.
- 3-Dórea, V.; Ronque, E.R.V.; Cyrino, E.S.; Serassuelo Júnior, H.; Gobbo, L.A.; Carvalho, F.O.; Souza, C.F.; Melo, J.C.; Gaion, P.A. Aptidão física relacionada à saúde em escolares de Jequié, BA, Brasil. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. Vol. 14. Num. 6. 2008. p. 494-499.
- 4-Dumith, S.C.; Azevedo Júnior, M.R.; Rombaldi, A.J. Aptidão Física relacionada à saúde de alunos do ensino fundamental do município de Rio Grande, RS, Brasil. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. Vol. 14. Num. 5. 2008. p. 454-459.
- 5-Farias, E.S.; Carvalho, W.R.G.; Gonçalves, E.M.; Guerra-Júnior, G. Efeito da atividade física programada sobre a aptidão física em

Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício

ISSN 1981-9900 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br / www.rbpfex.com.br

escolares adolescentes. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*. Vol. 12. Num. 2. 2010. p. 98-105.

6-Gallahue, D.L.; Ozmun, J.C. *Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos*. São Paulo. Phorte. 2005.

7-Guzman, R. *Natação - Exercícios de técnica para melhoria do nado*. São Paulo. Manole. 2008.

8-Haskell, W.L.; Lee, I.M.; Pate, R.R.; Powell, K.E.; Blair, S.N.; Franklin, B.A.; Macera, C.A.; Heath, G.W.; Thompson, P.D.; Bauman, A. *Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association*. *Medicine Science in Sports and Exercise*. Vol. 39. Num. 8. 2007. p. 1423-1434.

9-Leite, N.; Lazarotto, L.; Cavazza, J.F.; Lopes, M.F.A.; Bento, P.C.B.; Torres, R.; Von der Heyde, M.E.D.; Cieslak, F.; Milano, G.E. *Efeitos de exercícios aquáticos e orientação nutricional na composição corporal de crianças e adolescentes obesos*. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*. Florianópolis. Vol. 12. Num. 4. 2010. p. 232-238.

10-Machado, D.C. *Natação: teoria e prática*. Rio de Janeiro. Sprint. 1995.

11-Martins, C.C.; Monte, A.A.M. *Natação e flexibilidade: revisão de literatura*. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*. São Paulo. Vol. 5. Num. 26. 2011. p. 111-117. Disponível em: <<http://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/311>>

12-Melo, F.A.P.; Oliveira, F.M.F.; Almeida, M.B. *Nível de atividade física não identifica o nível de flexibilidade de adolescentes*. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*. Pelotas. Vol. 14. Num. 1. 2009. p. 48-54.

13-Minatto, G.; Ribeiro, R.R.; Achour Júnior, A.; Santos, K.D. *Idade, maturação sexual, variáveis antropométricas e composição corporal: influências na flexibilidade*. *Revista Brasileira de Cineantropometria e*

Desempenho Humano. Vol. 12. Num. 3. 2010. p. 151-158.

14-Moreira, C.D.; Sperandio, B.B.; Almeida, T.F.; Ferreira, E.F.; Soares, L.A.; Oliveira, R.A.R. *Nível de aptidão física para o desempenho esportivo em participantes adolescentes do projeto esporte em ação*. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*. São Paulo. Vol. 12. Num. 64. p.74-82. 2017. Disponível em: <<http://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/1078>>

15-Nahas, M.V. *Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo*. Londrina. Midiograf. 2001.

16-Nieman, D.C. *Exercício e saúde*. São Paulo. Manole. 1999.

17-Pereira, T.; Navarro, F. *Relação entre impulsão vertical e performance em atletas de natação*. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*. São Paulo. Vol. 2. Num. 11. 2008. p. 555-563. Disponível em: <<http://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/119>>

18-Silva, M.C.; Quincozes, C.G.; Spieker, C.V. *Prática atual de natação entre indivíduos com prática passada*. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*. Vol. 17. Num. 2. 2013. p.127-132.

19-Silva, R.B.; Boura, N.G.M.V. *Perfil antropométrico de uma equipe de natação de Cuiabá-MT*. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*. São Paulo. Vol. 5. Num. 28. 2011. p. 322-327. Disponível em: <<http://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/348>>

Recebido para publicação 06/04/2018
Aceito em 06/08/2018