

# HIPOTENSÃO PÓS-EXERCÍCIO AERÓBIO EM CRIANÇAS COM PAIS HIPERTENSOS E NORMOTENSOS

Matheus Alves dos Santos<sup>1</sup>; Thiago Kineo Kato<sup>2</sup>; Ricardo Yukio Asano<sup>2</sup>

Estudante do Curso de Educação Física; e-mail:matheusalves.edf@hotmail.com<sup>1</sup>

Estudante do Curso de Educação Física; e-mail: thimexico@hotmail.com<sup>2</sup>

Professor da Universidade de Mogi das Cruzes; e-mail:ricardoasano@gmail.com<sup>3</sup>

Área do Conhecimento: Saúde

Palavras- chave: Hipotensão; Criança; Exercício Físico.

## INTRODUÇÃO

A pressão arterial (PA) segundo Baptista Neto (2004) é caracterizada como a força que o sangue exerce no interior das paredes dos vasos sanguíneos. Cunha et al. (2006) citam que os valores considerados referenciais em relação a pressão arterial sistólica (PAS) são menores ou iguais a 120mmHg e menores ou iguais a 80mmHg para a pressão arterial diastólica (PAD), resultados maiores ou iguais a 140mmHg (PAS) e maiores ou iguais a 90mmHg (PAD) são considerados como Hipertensão Arterial (HA). Alterações na PA podem ser causadas por fatores intrínsecos, como sexo, idade, raça, entre outros, ou fatores extrínsecos como sedentarismo, tabagismo, obesidade (MENDES et al. 2014). Segundo Mitsnefes (2006) pesquisas demonstram que têm aumentado o nível de pressão arterial sistêmica entre as crianças, onde o sedentarismo, o aumento da ingestão calórica, alimentos ricos em sal e a falta de exercícios são fatores associados a esta ocorrência. Observado ainda por Fuentes (2000) que os filhos de pais hipertensos possuem aproximadamente 3,5 vezes mais possibilidades de desenvolver hipertensão arterial, quando confrontados a outras crianças cujos pais são normotensos. Diante disso, Nascimento et al. (2015) cita que as complicações diagnósticas em adultos podem ter origem na infância, portanto a importância da atenção da pediatria e a verificação da PA desde os primeiros anos de vida da criança.

## OBJETIVOS

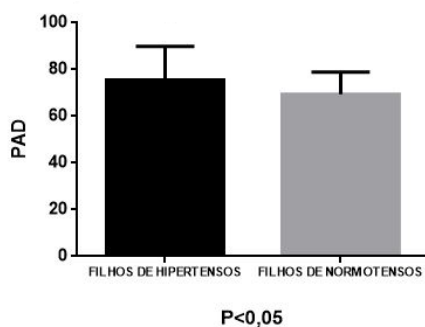
**Objetivo Geral:** Analisar a hipotensão pós- exercício aeróbio em crianças com pais hipertensos e normotensos. **Objetivos Específicos:** Verificar os valores da pressão arterial após o exercício aeróbio em crianças com pais hipertensos e normotensos e comparar estes valores entre os dois grupos.

## METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada com 30 crianças de ambos os gêneros com a faixa etária de 8 a 10 anos de idade, numa Escola Estadual localizada na região do Alto Tietê. Os indivíduos da pesquisa tiveram instruções a respeito das vestimentas, alimentação adequada para a participação entre outras. De início foi coletado as medidas antropométricas (peso, idade, altura) e a pressão arterial 10 minutos antes da atividade proposta, logo após e 10 minutos após o término, onde a normalidade e homogeneidade dos dados foram avaliadas pelo teste *t* de *Student*, utilizado para comparar a identificação da hipotensão pós-exercício dentro dos grupos. O nível de significância adotado foi de 5% ( $p < 0,05$ ). Foi utilizado fita métrica, cronômetro, medidor de pressão arterial e frequência cardíaca (Microlife AG Widnau) e números de 1 a 30 para serem

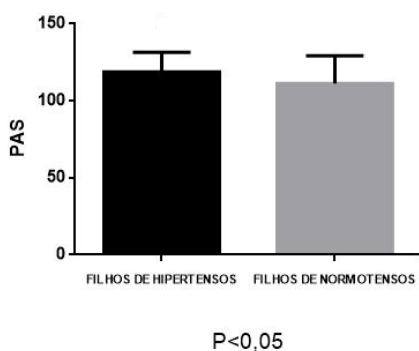
fixados nas camisetas dos alunos para a realização da atividade lúdica (estudo) “pega-pega”, planejada e executada pela professora da disciplina de Educação Física da escola. Os resultados foram anotados numa tabela com algumas informações (nome, idade, peso, PA, entre outras).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO.



**Figura 2 – Pressão arterial diastólica pós- exercício de filhos de pais hipertensos e filhos de pais normotensos.**

Houve diferença entre os valores da pressão arterial diastólica pós- exercício entre filhos de hipertensos e normotensos.



**Figura 3 – Pressão arterial sistólica de filhos de pais hipertensos e filhos de pais normotensos após 10 minutos do término do exercício.**

Houve diferença entre os valores da pressão arterial sistólica após 10 minutos do término do exercício entre filhos de hipertensos e normotensos. Os principais achados do presente estudo foram que filhos de pais normotensos, apresentam maior hipotensão pós- exercício quando comparados a filhos de pais hipertensos. Além disso, filhos de pais hipertensos obtiveram frequência cardíaca maior que filhos de pais normotensos antes e após o exercício. Expressando assim, maior estresse cardiovascular frente ao exercício em filhos de pais hipertensos. Notou-se que houve diferenças significativas entre os valores da frequência cardíaca pré-exercício, da pressão arterial diastólica pós-exercício e na pressão arterial sistólica após 10 minutos do término do exercício. Um estudo desenvolvido por Paschoal et al. (2004) comparando o efeito hipotensivo entre filhos de pais hipertensos e filhos de pais normotensos, pôde ser observado que apenas os filhos de pais normotensos apresentavam maiores reduções na PA após o exercício físico, o que vai de encontro com nossa pesquisa. A prática de exercícios físicos promove a redução dos níveis pressóricos (MONTEIRO, 2004) por serem mais ativos seria uma justificativa dos filhos de pais normotensos atingirem um maior efeito hipotensivo.

Diante dos resultados obtidos, um estudo com um número maior de amostra poderia ter uma expressividade maior dos resultados e com isso ser generalizado. Nesta pesquisa seria importante também ter o conhecimento da percepção de esforço da criança em relação à atividade e se esta pratica alguma atividade física no seu cotidiano, pois teria relação com os níveis de pressão arterial.

## **CONCLUSÕES**

A pressão arterial diastólica pós-exercício e a pressão arterial sistólica após 10 minutos do término do exercício em indivíduos com pais normotensos o efeito hipotensivo foi maior. Quando comparado os valores da pressão arterial pré- exercício, pós- exercício e após 10 minutos do término do exercício, em alguns momentos não houve diferença significativa entre ambos os grupos, porém os resultados apontaram que o efeito de hipotensão, ocorre de maneira efetiva em filhos de pais normotensos. Esses resultados ainda não refletem em pressão arterial maior em filhos de pais hipertensos, porém a maior frequência cardíaca e menor hipotensão pós-exercício podem ser indicadores de maior estresse cardiovascular nessa população.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BAPTISTA NETO, C. **Pressão Arterial: conceito e técnica. Revista da APCD.** São Caetano do Sul. Espelho Clínico - Ano VIII, n. 45, p. 10 – 11, ago., 2004.

CUNHA, G. A. da; RIOS, A. C. S.; MORENO, J. R.; BRAGA, P. L.; CAMPBELL, C. S. G.; SIMÕES, H. G.; DENADAI, M.L.D.R. Hipotensão pós-exercício aeróbio de intensidades variadas e exercício de intensidade constante. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte.** v. 12, n.6, nov-dez,2006.

FUENTES, R. N.; NOTKOLA, I. L.; SHEMEIKKA, S.; TUOMILEHTO, J.; NISSINEN, A. **Familial aggregation of blood pressure: a population-based family study in eastern Finland. Journal of Human Hypertension.** v. 14, n.7, p. 441 – 445, jul., 2000.

MENDES, G. S.; MORAES, C. F.; GOMES, L. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica em idosos no Brasil entre 2006 e 2010. **Revista brasileira de medicina e família e comunidade.**Rio de Janeiro, 2014.

MITSNES, M. M. **Hypertension in Children and Adolescents Pediatric Clinics of North America.** 2006.

MONTEIRO, M. de F.; FILHO, D. C. S. Exercício físico e o controle da pressão arterial. **Revista Brasileira de Esporte.** vol 10, Nov/dez, 2004.

NASCIMENTO, L. R.; MONTEIRO, L. N.; PEREIRA, T.S.S; MILL, J. G.; MOLINA, M. C. B. Hipertensão arterial em escolares de 7 a 10 anos: um estudo de casos persistentes de alteração de pressão arterial em Santa Maria de Jetibá/ES. **Revista Brasileira de Pesquisa e Saúde.** Vitória. p.76-84. 2015.

PASCHOAL, M. A.; SIQUEIRA, J. P.; MACHADO, R.V.; PETRELLUZZI, K. F. S.; GONÇALVES, N. V. O. Efeitos agudos do exercício dinâmico de baixa intensidade sobre a variabilidade da frequência cardíaca e pressão arterial de indivíduos normotensos e hipertensos leves. **Revista Ciência Medicina.** Campinas, 2004.