



## **PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES PARTICIPANTES DE UM PROGRAMA MULTIPROFISSIONAL DE TRATAMENTO DA OBESIDADE: ESTUDO RETROSPECTIVO**

Juliana Bertolini Fadanelli (PIBIC/CNPq/FA/UEM), Ronano Pereira Oliveira, Natália Carlone Baldino Garcia, Nelson Nardo Junior, e-mail: nnjunior@uem.br

Universidade Estadual de Maringá / Centro de Ciências da Saúde – Educação Física / Maringá, PR.

**Palavras-chave:** Atividade Física, Composição Corporal, Índice de Massa Corporal.

### **Resumo**

A pressão arterial elevada é considerada o principal fator de risco para doenças cardiovasculares, sendo que seu diagnóstico e tratamento precoces são capazes de evitar futuros problemas. Objetivou-se investigar a prevalência de hipertensão arterial em crianças e adolescentes com excesso de peso e suas associações com fatores sociodemográficos, antropométricos, de composição corporal e de aptidão cardiorrespiratória. Trata-se de um estudo descritivo, de corte transversal-retrospectivo, com crianças e adolescentes entre 10 e 18 anos que procuraram um Programa Multiprofissional de Tratamento da Obesidade. A partir dos bancos de dados consultados foram feitas as análises propostas. Pôde-se confirmar a influência desfavorável da gordura corporal, obesidade abdominal e índice de massa corporal na alteração da pressão arterial e na redução da aptidão cardiorrespiratória dos indivíduos.

### **Introdução**

A pressão arterial elevada é considerada o principal fator de risco para doenças cardiovasculares, sendo que seu diagnóstico e tratamento precoces são capazes de evitar futuros problemas. Segundo Kelishadi et al. (2016), crianças com pressão arterial elevada e excesso de gordura corporal apresentam uma relação ainda mais estreita com a hipertensão arterial na vida adulta. A literatura aponta escassez de estudos sobre tratamentos de longa duração com crianças e adolescentes com hipertensão arterial (DBH, 2010) e, por esta ser um problema assintomático, seu diagnóstico e tratamento são negligenciados.





Um Programa Multiprofissional de Tratamento da Obesidade (PMTO) com enfoque na atividade física, intervenção psicológica e nutricional, pode contribuir para a redução dos fatores de risco para hipertensão arterial (BIANCHINI et al., 2014; SILVA, BIANCHINI, NARDO JUNIOR, 2013). Neste sentido, o presente estudo objetiva investigar a prevalência de hipertensão arterial em crianças e adolescentes que procuraram um PMTO e suas associações com fatores sociodemográficos, antropométricos, de composição corporal e de aptidão cardiorrespiratória.

## Materiais e métodos

Trata-se de um estudo descritivo, de corte transversal-retrospectivo, com crianças e adolescentes de idade entre 10 e 18 anos, ingressantes em um PMTO nos anos de 2009 a 2015. O banco de dados do PMTO foi consultado para a realização das análises, estabelecimento das prevalências de hipertensão arterial e influência de fatores associados. Os dados antropométricos utilizados foram massa corporal, estatura, circunferência da cintura (CC), circunferência do quadril (CQ), índice de massa corporal (IMC), massa de gordura relativa (MGR) e massa magra (MM) seguindo os protocolos de coleta de dados padronizados na literatura.

## Resultados e Discussão

Observou-se associação entre as prevalências de pressão arterial e idade, IMC, CC e MGR nos participantes do sexo masculino e nas participantes do sexo feminino as prevalências de pressão arterial e IMC e CC. Foi percebido que, em ambos os sexos, quanto maior o estado nutricional maior prevalência de pressão arterial alterada; que os participantes com circunferência de cintura alterada tinham maior prevalência de pressão arterial alterada; e que os participantes com risco elevado de massa de gordura relativa apresentaram maior prevalência de pressão arterial alterada.

**Tabela 1** - Prevalências de pressão arterial em crianças e adolescentes com excesso de peso distribuídas conforme o estado nutricional, a circunferência de cintura, a massa de gordura relativa e a aptidão cardiorrespiratória (VO<sub>2</sub>max)

		Masculino (131)			Feminino (170)		
		PAN	PAA	P	PAN	PAA	P
Idade (anos)	10	4 (100)	0 (0)	0,03*	1 (50)	1 (50)	0,175





	11	8 (73)	3 (27)		9 (69)	4 (31)	
	12	10 (67)	5 (33)		13 (87)	2 (13)	
	13	17 (77)	5 (23)		10 (63)	6 (37)	
	14	10 (77)	3 (23)		16 (84)	3 (16)	
	15	19 (68)	9 (32)		31 (91)	3 (9)	
	16	16 (80)	4 (20)		33 (89)	4 (11)	
	17	13 (87)	2 (13)		24 (92)	2 (8)	
	18	0 (0)	3 (100)		7 (88)	1 (12)	
	Total	97 (74)	34 (26)		144 (85)	26 (15)	
IMC	Sobrepeso	34 (92)	3 (8)	< 0,001*	67 (94)	4 (6)	0,003*
	Obeso	41 (80)	10 (20)		58 (82)	13 (18)	
	Obeso Grave	22 (51)	21 (49)		19 (68)	9 (32)	
	Total	97 (74)	34 (26)		144 (85)	26 (15)	
CC	Normal	52 (85)	9 (15)	0,006*	99 (91)	10 (9)	0,003*
	Alterada	45 (64)	25 (36)		45 (74)	16 (26)	
	Total	97 (74)	34 (26)		144 (85)	26 (15)	
MGR	Sem Risco	1 (50)	1 (50)	0,201*	2 (100)	0 (0)	0,113
	Baixo Risco	9 (100)	0 (0)		8 (100)	0 (0)	
	Risco	39 (76)	12 (24)		74 (89)	9 (11)	
	Risco Elevado	48 (70)	21 (30)		59 (78)	17 (22)	
	Total	97 (74)	34 (26)		143 (85)	26 (15)	
VO <sub>2</sub> max	Saudável	5 (83)	1 (17)	0,304	1 (100)	0 (0)	0,880
	Precisa Melhorar	5 (100)	0 (0)		4 (80)	1 (20)	
	Risco à Saúde	81 (71)	33 (29)		129 (84)	24 (16)	
	Total	91 (73)	34 (27)		134 (84)	25 (16)	

Teste Qui-quadrado (Pearson); PAN = Pressão Arterial Normal; PAA = Pressão Arterial Alterada; IMC = Classificação do Estado Nutricional; CC = Circunferência de Cintura; MGR = Classificação da Massa de Gordura Relativa; VO<sub>2</sub>max = Classificação da Aptidão Cardiorrespiratória.

Uma das limitações do estudo foi a diversidade de avaliadores na fase de coleta de dados, minimizada pelo treinamento e medição do erro inter e intra-avaliador.

## Conclusões

A gordura corporal, a obesidade abdominal e o estado nutricional elevados influenciaram o aumento das prevalências de pressão arterial alterada, o que





endossa a necessidade destes adolescentes participarem do Programa Multiprofissional de Tratamento da Obesidade.

### Agradecimentos

Aos integrantes do Núcleo de Estudos Multiprofissional da Obesidade que colaboraram para a realização deste trabalho e ao CNPq/Fundação Araucária/UEM pelo fomento a pesquisa.

### Referências

VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO. Hipertensão em situações especiais: Crianças e Adolescentes. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 95, n. 1, supl.1, 2010 . Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0066-782X2010001700001&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2010001700001&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 06 Abr. 2015.

BIANCHINI, J.A.A., et al. Obese adolescents who gained/maintained or lost weight had similar body composition and cardiometabolic risk factors following a multidisciplinary Intervention. **Journal of Exercise Science & Fitness**. 12 (2014) 38e45.

KELISHADI, R., et al. Association of eating frequency with anthropometric indices and blood pressure in children and adolescents: the CASPIAN-IV Study. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v.92, n.2, p. 156–167, mar./abr. 2016. Disponível em: <[http://ac.els-cdn.com/S2255553616000100/1-s2.0-S2255553616000100-main.pdf?\\_tid=b24cdd54-325f-11e6-b349-00000aacb35f&acdnat=1465929907\\_12d78ad68692a4eceda327f6d887d082](http://ac.els-cdn.com/S2255553616000100/1-s2.0-S2255553616000100-main.pdf?_tid=b24cdd54-325f-11e6-b349-00000aacb35f&acdnat=1465929907_12d78ad68692a4eceda327f6d887d082)>. Acesso em: 14/06/2016.

SILVA, D.F., BIANCHINI, J.A.A., NARDO JUNIOR, N. Tratamento da obesidade e sua cessação em adolescentes: efeitos no perfil hemodinâmico. **Motriz**. 2013; 19(1): 195-206.

