



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA**

Autorizada pelo Decreto Federal nº 77.496 de 27/04/76  
Recredenciamento pelo Decreto nº 17.228 de 25/11/2016



**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**  
COORDENAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

## **XXIV SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UEFS SEMANA NACIONAL DE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA - 2020**

### **RELAÇÃO ENTRE NÍVEL PRESSÓRICO E PESO EM ESCOLARES DE FEIRA DE SANTANA-BA**

**Filipe Mota Freitas<sup>1</sup>; Antônio César de Oliveira<sup>2</sup>; Lara Gomes Melo<sup>3</sup> e Michele  
Karen Pereira Clementino<sup>4</sup>**

1. Bolsista PROBIC/UEFS, Graduando em Medicina, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: lipemotaf@gmail.com
2. Orientador, Departamento de saúde, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: aldeias@uol.com.br
3. Participante do Núcleo de Pesquisa de Endocrinologia de Feira de Santana, Departamento de Saúde, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: laragmelo\_12@hotmail.com
4. Participante do Núcleo de Pesquisa de Endocrinologia de Feira de Santana, Departamento de Saúde, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: michele-kp@hotmail.com

**PALAVRAS-CHAVE:** pressão arterial, peso, infantil.

### **INTRODUÇÃO**

Hipertensão arterial (HA) é uma condição clínica multifatorial caracterizada por elevação sustentada dos níveis pressóricos. Existiam diversas definições para HA assim como inúmeras metodologias para aferição da pressão arterial (PA) o que dificultava seu entendimento. Em 2004 o “National High Blood Pressure Education Program” (NHBPEP) sugeriu critérios para definição e promoveu uniformidade na classificação da PA na população pediátrica (DIRETRIZES SBC, 2016).

A obesidade é caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal, ocasionada em grande parte por um desequilíbrio crônico traduzido pelo aporte calórico maior que a demanda metabólica. Seu diagnóstico é realizado por meio da quantificação da proporção da gordura armazenada no corpo em relação aos demais tecidos, sendo a antropometria uma medida validada (BURGOS, 2010).

A associação entre obesidade e hipertensão tem sido confirmada em múltiplos estudos, incluindo diferentes etnias, demonstrando uma prevalência 2,4 a 4,5 vezes maior de HA em crianças e adolescentes obesos quando comparados a seus pares com peso adequado. Pesquisa realizada com 701 crianças de Feira de Santana, BA, o odds ratio calculado mostrou associação 13,0 e 4,4 vezes maior entre crianças com obesidade e sobrepeso respectivamente, e presença de HA, confirmando a relação existente entre estas condições e a elevação da PA (OLIVEIRA, 2004). Esta associação apresenta caráter linear e contínuo verificando-se elevação dos valores medidos de PA em paralelo ao aumento da adiposidade (SERRANO, 2010).

Devido a influência que a obesidade e a HA exercem na vida da criança, com consequências que podem repercutir na vida adulta, o objetivo desse estudo é relacionar nível pressórico com peso em crianças na cidade de Feira de Santana-BA.

## MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico, observacional, de corte transversal.

A amostra analisada foi constituída por crianças na faixa etária de 5 a 9 anos de idade, categorizadas ano a ano, matriculadas na rede de ensino público e privada no ano letivo de 2019.

Como técnica da pesquisa foram utilizadas entrevistas semiestruturadas aos responsáveis e escolares com instrumento previamente construído. Após a entrevista realizava-se a coleta de dados antropométricos e aferição da pressão arterial (PA) por uma equipe previamente treinada.

As crianças foram classificadas em relação a PA de acordo com tabela de percentil padronizada *Clinical Practice Guideline for Screening and Management of High Blood Pressure in Children and Adolescents* (2017). Foram definidas como normotensas as crianças com PA abaixo do percentil 90 para sua estatura, sexo e idade; como pré-hipertensos (PH) quando a pressão encontrava-se entre os percentis 90 e 95; e, como hipertensos quando a PAS ou a PAD era maior ou igual ao percentil 95.

A partir das medidas de peso e altura, calculou-se o IMC pela fórmula ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) e o percentil do IMC (pIMC) para cada criança. Sobrepeso e obesidade foram definidos como IMC igual ou superior ao percentil 85 e 95 para idade e sexo, respectivamente, adotando-se os pontos de cortes obtidos no estudo promovido pelo *The International Obesity Task Force* (2000), da OMS, recomendada pelo Ministério da Saúde do Brasil.

O banco de dados e as análises estatísticas foi realizada no programa *software Statistical Packard for Social Sciences* (SPSS), versão 22.0 (Chicago, USA).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram avaliadas 527 crianças. A tabela 1 apresenta as características gerais da população estudada por sexo, etnia, idade e escola. Todas as crianças participantes contemplavam os requisitos estabelecidos na metodologia.

**Tabela 1. Características gerais da população estudada**

Características	N (%)
<b>Sexo</b>	
Masculino	246 (46,7)
Feminino	281 (53,3)
<b>Etnia</b>	
Branços	65 (13,8)
Não brancos	407 (86,2)
<b>Idade</b>	
5	71 (13,5)
6	71 (13,5)
7	127 (24,1)
8	144 (27,3)
9	114 (21,6)
<b>Tipo de escola</b>	
Pública	161 (30,7)
Privada	364 (69,3)

A prevalência de hipertensão arterial entre os escolares avaliados foi de 14,4% (n=75). Ao analisar a variável peso, as prevalências de obesidade e sobrepeso foram 14,8% (n=77) e 10,5% (n=55), respectivamente. A tabela 2 apresenta as prevalências de normotensão, pré-hipertensão e hipertensão segundo as variáveis utilizadas no estudo.

**Tabela 2. Prevalência de normotensão, pressão arterial elevada e hipertensão segundo variáveis estudadas**

Classificação	Classificação da pressão arterial (PA)		
	Normotenso	Pré-hipertensos	Hipertensos
<b>IMC</b>			
Peso normal	308 (77,8%)	38 (74,5%)	44 (58,7%)
Sobrepeso	58 (14,6%)	8 (15,7%)	11 (14,7%)
Obesidade	30 (7,6%)	5 (9,8%)	20 (26,7%)
<b>Renda</b>			
Menos de 3 salários	238 (78,5%)	36 (81,8%)	42 (68,9%)
Acima de 3 salários	65 (21,5%)	8 (18,2%)	19 (31,1%)
<b>Escolaridade do pai</b>			
Sem graduação	93 (25,8%)	17 (34,7%)	15 (20,8%)
Com graduação	267 (74,2%)	32 (65,3%)	57 (79,2%)
<b>Escolaridade da mãe</b>			
Sem graduação	53 (14,6%)	4 (8,2%)	8 (11%)
Com graduação	310 (85,4%)	45 (91,8%)	65 (89%)
<b>Irmãos</b>			
Não	107 (29%)	14 (28%)	20 (27,8%)
Sim	262 (71%)	36 (72%)	52 (72,2%)
<b>Escola</b>			
Pública	118 (29,9%)	18 (35,3%)	25 (33,3%)
Privada	276 (70,1%)	33 (64,7%)	50 (66,7%)

Em relação às variáveis socioeconômicas (nível de escolaridade dos genitores, renda familiar, condição da criança ser unigênita ou não e o tipo de escola frequentada pela criança), não houve significância estatística quando correlacionada com a categorização da pressão arterial. No entanto, houve associação significativa entre o peso e o nível de pressão arterial ( $p < 0,001$ ).

Dados na literatura têm demonstrado uma ampla variação na prevalência de pressão arterial elevada em crianças e adolescentes. Pinto *et al.* (2011), ao avaliarem

1125 indivíduos com idades entre 7 e 14 anos em Salvador, encontraram prevalência de pressão elevada de 14,1%. Crispim *et al.* (2014) encontraram uma prevalência de pressão arterial elevada em 276 crianças de 2 a 5 anos de 19,9%. Tais variações podem ser devido à utilização de métodos inadequados, o que resulta em resultados falso-positivos.

Já Ferreira e Aydos (2010), avaliando 129 crianças e adolescente obesos de 7 a 14 anos, encontraram uma prevalência de hipertensão arterial de 15,8% em meninos e 26,4% em meninas. No presente estudo, avaliando separadamente crianças obesas é possível observar uma importante elevação dos níveis pressóricos.

O excesso de peso está diretamente relacionada aos níveis pressóricos elevados em escolares. Portanto, faz-se necessário conscientizar pais e educadores da importância de modificações no estilo de vida para prevenção e tratamento de obesidade e suas comorbidades, além de estratégias para o diagnóstico e tratamento de hipertensão arterial direcionadas para a população infanto-juvenil.

## REFERÊNCIAS

- BRASILEIRA, S. 7a Diretriz Brasileira De. v. 107, 2016.
- BURGOS M.S.; REUTER C.P.; BURGOS LT; et al. Uma análise entre índices pressóricos, obesidade e capacidade cardiorrespiratória em escolares. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, 2010.
- OLIVEIRA A.M.A.; et al. Fatores ambientais e antropométricos associados à hipertensão arterial infantil. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia Metabologia**, São Paulo, v. 48, n. 6, p.849-854, 2004.
- SERRANO C. Tratado de Cardiologia Socesp. Ed Manole, 2ª edição, 2010.
- FLYNN, J. T.; FALKNER, B. E. New clinical practice guideline for the management of high blood pressure in children and adolescents. **Hypertension**, v. 70, n. 4, p. 683–686, 2017.
- COLE, T. J. et al. and Obesity Worldwide : International Survey. **Bmj**, v. 320, n. table 1, p. 1–6, 2000.
- PINTO, S. L. et al. Prevalência de pré-hipertensão e de hipertensão arterial e avaliação de fatores associados em crianças e adolescentes de escolas públicas de Salvador, Bahia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 27, n. 6, p. 1065–1076, 2011.
- CRISPIM, P. A. A.; PEIXOTO, M. DO R. G.; BRANDÃO VEIGA JARDIM, P. C. Fatores de Risco Associados aos Níveis Pressóricos Elevados em Crianças de Dois a Cinco Anos. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 102, n. 1, p. 39–46, 2014.
- FERREIRA, J. S.; AYDOS, R. D. Prevalência de hipertensão arterial em crianças e adolescentes obesos. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 15, n. 1, p. 97–104, 2010.