

## **Associação entre obesidade infantil no aumento da pressão arterial, e relação entre hábitos de vida inadequados com o aumento de peso.**

**Jaqueline Caires<sup>1</sup>, Paula Dantas<sup>2</sup>, Lorena Veneza<sup>3</sup>, Ana Mayra Oliveira<sup>4</sup>.**

1. Bolsista PIBIC/CNPq, Graduanda em Medicina, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: jaquelinecaires52@hotmail.com
2. Bolsista FAPESB, Graduanda em Medicina, Universidade Estadual de Feira de Santana, email: paula.perazzo20@gmail.com
3. Bolsista PROBIC/CNPq, Graduanda em Medicina, Universidade Estadual de Feira de Santana, email: lorena.mascarenhas@hotmail.com
4. Orientadora, Departamento de Saúde, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: anamayra@uol.com.br

**PALAVRAS-CHAVE:** Obesidade, Pressão Arterial, Infanto-juvenil.

### **INTRODUÇÃO**

Obesidade e hipertensão arterial estão intimamente relacionados, sendo a prevalência de hipertensão cerca de 50% maior nos indivíduos obesos. Além disso, o ganho de peso pode causar elevação da pressão arterial e, ao contrário, a redução de peso pode diminuir a pressão arterial de pacientes hipertensos. No entanto, os mecanismos fisiopatológicos que favorecem o desenvolvimento de hipertensão na obesidade são complexos e multifatoriais (Landsberg, 1999).

Dados epidemiológicos mais recentes sugerem que indivíduos propensos a desenvolverem HA, ou mesmo já hipertensos, ganham mais peso ao longo da vida, reforçando a idéia da associação fisiopatológica nas duas direções (obesidade ↔ hipertensão arterial) (Warden et al., 1996).

A prevalência da obesidade infantojuvenil tem crescido nos países desenvolvidos e em desenvolvimento (Silva et al, 2005; Weiss et al, 2004). Dados epidemiológicos preocupantes foram encontrados em nosso meio, com prevalência de 4,4% de obesidade e 9,3% de risco para obesidade entre crianças (Oliveira et al., 2007; Oliveria et al., 2004; Oliveira, 2003). Estudos transversais demonstram que obesidade é associada a níveis mais elevados de pressão arterial (PA) e investigações prospectivas confirmam que o ganho de peso, ao longo da vida, é um importante preditor para o desenvolvimento de hipertensão arterial (Frohlich et al., 1983).

Os objetivos serão estudar e identificar a prevalência da obesidade em crianças e adolescentes em Feira de Santana, e observar a relação entre Pressão Arterial e sobrepeso infantil, além de analisar a influência dos hábitos de vida inadequados (falta da prática de atividade física, hábitos alimentares com o aumento de peso em crianças).

### **MATERIAL E MÉTODOS**

O estudo foi feito na cidade de Feira de Santana, situada a norte-noroeste de Salvador, com população de 542.476 mil habitantes. É um estudo epidemiológico, observacional, de corte transversal e base populacional, que avaliou a prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes, assim como fatores biopsicossociais (causa) e a obesidade (efeito). Tal estudo abrangerá a população de crianças e adolescentes entre 5 e 18 anos de idade, incluídas na rede de ensino pública e privada na zona urbana de Feira de Santana, no ano de 2011 em curso.

Diversas variáveis foram analisadas, entre elas estão as variáveis dependentes que abrangem sobrepeso e obesidade: Sobrepeso foi definido como IMC igual ou superior ao percentil 85 para idade e sexo e obesidade como IMC igual ou superior ao

percentil 95 para idade e sexo associado. E as variáveis independentes que são os fatores biopsicossociais, onde estão inclusos nessa variável os fatores biológicos: que consideram a predisposição genética para a obesidade, o fato de a criança ser filha biológica ou não, dos pais que mantêm convívio, o sexo (feminino ou masculino), etnia, faixa etária e história familiar positiva para DM, HAS, DAC e hipercolesterolemia; e os fatores psicológicos: situação conjugal dos pais, dinâmica familiar, ocupação dos pais, e repetência escolar.

O estudo foi feito em conformidade com as instruções contidas na Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde e da Declaração Ibero-latino-americana sobre Ética e Genética e submetido à apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UEMS.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Foram analisados 96 indivíduos, com idade média de 7,3 +/- 1,5 anos de idade, sendo 46,9% (45) do sexo feminino e 53,1% (51) do sexo masculino. Em relação à classificação de excesso de peso, 19,8% (19) eram obesos, 20,8 % (20) tinham sobrepeso e 59,4% (57) eram eutróficos. A média da Pressão Arterial Sistólica (PAS) dos indivíduos em geral foi 102,4mmHg +/-12,7, e da Pressão Arterial Diastólica (PAD) foi 69,9mmHg +/-8,8. Em indivíduos obesos a média PAS foi 112,3mmHg +/-16,5 e a média PAD 74,6mmHg +/-9,9; em indivíduos que apresentavam sobrepeso a média PAS foi 107,6mmHg +/-14,0 e a média PAD 68,8mmHg +/-8,3; e em indivíduos eutróficos a média da PAS foi 97,3mmHg +/-7,1 e a média da PAD 68,7mmHg +/-8,3.

Houve correlação estatisticamente significativa a PAS e o IMC ( $p=0,000$ ;  $r=0,493$ ), e não foi encontrada correlação significativa entre PAD e o IMC ( $p=0,022$  e  $r=0,233$ ).

Em relação aos hábitos de vida, os indivíduos obesos e com sobrepeso (que apresentaram elevação da PAS e PAD) 5,3% e 35% praticam exercício respectivamente, e 17,5% os indivíduos eutróficos praticam exercícios. Além disso, os indivíduos obesos e com sobrepeso ingerem refrigerante e comem doces mais frequentemente que indivíduos eutróficos: Indivíduos obesos (57,9% ingerem refrigerante, 52,6% comem doces), indivíduos com sobrepeso (93,8% ingerem refrigerante, 100% comem doces), indivíduos eutróficos (78,9% ingerem refrigerante, 70,2% comem doces).

Assim como na literatura, o presente estudo demonstrou que elevados níveis pressóricos podem estar relacionados a um aumento de peso, sendo fator de risco para diversas patologias, principalmente as de origem cardiovascular. Há uma tendência mundial de alteração do perfil lipídico na faixa etária infantil, principalmente vinculado ao sedentarismo e ingestão de alimentos calóricos. Segundo o estudo, crianças que apresentaram sobrepeso tem a pressão mais elevada que indivíduos eutróficos e menor que indivíduos obesos (Mendes, 2009).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Doenças como a obesidade e a hipertensão arterial, que há pouco tempo estavam presentes apenas na população adulta, agora atingem também crianças e adolescentes de forma semelhante.

A análise dos valores pressóricos da população investigada demonstrou que a hipertensão arterial foi prevalente em indivíduos obesos, sem diferir entre eles (Reilly, 2003).

Como a hipertensão arterial foi prevalente entre crianças e adolescentes obesos, é possível que o elevado nível de gordura corporal altere o funcionamento do aparelho cardiovascular, implicando num desgaste prematuro e excessivo, associado a hábitos inadequados tanto na alimentação, quanto na prática de exercícios, com

consequências futuras relacionadas tanto à qualidade de vida, quanto na expectativa de vida dessas pessoas (Dietz, 1998).

## **REFERÊNCIAS**

- LANDSBERG, L. Weight reduction and obesity. *Clin Exp Hypertens* 21:763-768, 1999.
- WU, DA; BU, X; WARDEN, CH; ET AL. Quantitative trait locus mapping of human blood pressure to a genetic region at or near the lipoprotein lipase gene locus on chromosome 8p22. *J Clin Invest* 1996; 97: 2111-8.
- OLIVEIRA, A. M. A.; CERQUEIRA, E. M. M.; OLIVEIRA, A. C. Prevalência de sobrepeso e obesidade infantil na cidade de Feira de Santana-BA: detecção na família x diagnóstico clínico. *J Pediatr*, v. 79, n. 4, p. 325-328, jul/ago, 2003.
- OLIVEIRA, A. M. A. et al. Fatores ambientais e antropométricos associados à hipertensão arterial infantil. *Arq Bras Endocrinol Metab*, v. 48, n. 6, p. 849-854, dez, 2004.
- OLIVEIRA, A. M., Oliveira, A. C., Almeida, M. S., Oliveira, N., Adan, L..Influence of the family nucleus on obesity in children from northeastern Brazil: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, v.7. p. 235 doi:10.1186/1471-2458-7-235, 2007.
- FROHLICH, ED; MESSERLI, FH; REISIN, E; DUNN FG. The problem of obesity and hypertension. *Hypertension*. v.5, n.III, p.71-78, 1983.
- MENDES, Plínio Duarte, MACIEL, Marina de Souza, et al. A obesidade infanto-juvenil e seu impacto da infância à vida adulta: uma revisão da literatura científica no período de 1997-2007. *Pediatria*, v.31, n.4, p.260-73, 2009.
- Reilly JJ, Methven E, McDowell ZC, Hacking B, Alexander D, Stewart L, et al. Health consequences of obesity. *Arch Dis Child*. v.88, p.748-52, 2003.
- Dietz WH. Use of the body mass index (BMI) as a measure of overweight in children and adolescents. *J Pediatr* . v.132, p.191-193, 1998.