



## **ASSOCIAÇÃO DA CIRCUNFERÊNCIA DA CINTURA COM EXCESSO DE PESO E PRESSÃO ARTERIAL ELEVADA EM ADOLESCENTES DE 14 A 15 ANOS DE IDADE DA COORTE DE NASCIMENTOS DE 1993 DE PELOTAS, RS.**

**MUNIZ, Ludmila Correa<sup>1</sup>; ZANINI, Roberta de Vargas<sup>1</sup>; SCHNEIDER, Bruna Celestino<sup>1</sup>; CIOCHETTO, Carla Ribeiro<sup>1</sup>; MELO, Juliana Porciuncula<sup>1</sup>; LAURA, Helen Castillo<sup>1</sup>; MENDONÇA, Fernanda Itturriet<sup>1</sup>; MADRUGA, Samanta Winck<sup>1</sup>; NOAL, Ricardo Bica<sup>1</sup>; DUMITH, Samuel de Carvalho<sup>1</sup>; MENEZES, Ana Maria Baptista<sup>1</sup>; HALLAL, Pedro Curi<sup>1</sup>; ARAÚJO, Cora Luíza<sup>1</sup>**

*1- Universidade Federal de Pelotas (UFPel) – ludmuniz@yahoo.com.br*

### **Introdução**

A prevalência de sobrepeso e de obesidade vem aumentando, mesmo entre crianças e adolescentes. O excesso de peso é um dos transtornos nutricionais mais comuns entre indivíduos nessa faixa etária e, diferentemente de outros distúrbios que afetam a saúde, tem maiores consequências adversas nos planos individual, econômico e social (AMADOR, 2000).

A hipertensão arterial, caracterizada como um importante fator de risco para doenças cardiovasculares, igualmente, apresenta custos médicos e socioeconômicos elevados para a sociedade, indivíduo e família, sendo também bastante freqüente entre jovens (IANNUZZI et al., 2004).

Estudos comprovam que a adiposidade é um dos principais fatores de risco para hipertensão arterial sistêmica (IANNUZZI et al., 2004). Indivíduos com maior acúmulo de gordura localizada na região central do corpo tendem a apresentar níveis mais elevados de pressão arterial. Desse modo, a forma pela qual a gordura está distribuída pelo corpo pode ser mais importante que a gordura corpórea total na determinação do risco individual de doenças. Por essa razão, torna-se fundamental utilizar indicadores que determinem esse tipo de distribuição.

A circunferência da cintura é uma variável antropométrica que pode ser um preditor de excesso de peso ou pressão arterial elevada. Nesse sentido, o objetivo deste estudo foi analisar a média da circunferência da cintura em adolescentes de 14 a 15 anos, de acordo com o seu estado nutricional e pressão arterial.

### **Metodologia**

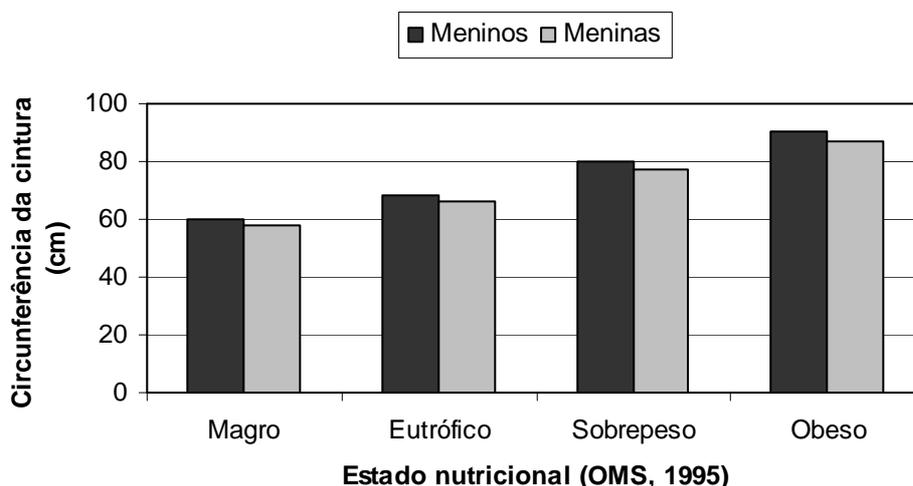
De janeiro a agosto de 2008, foram estudados 4.349 adolescentes da coorte de nascimentos de 1993 na cidade de Pelotas, RS, Brasil. Este número representa uma taxa de acompanhamento de 85,7% dos membros do estudo. A circunferência da cintura foi medida duas vezes por uma pessoa treinada, e posteriormente foi calculada a sua média (em centímetros). O estado nutricional foi calculado conforme as recomendações da OMS (WHO, 1995), levando em consideração o percentil do IMC e das pregas cutâneas triptital e subescapular. A pressão arterial foi aferida duas vezes por examinadoras previamente treinadas, com um esfigmomanômetro digital. Pressão arterial elevada foi considerada como a média das duas medidas

sistólica ou diastólica acima do percentil 95 + 5 mmHg, de acordo com percentil de altura (USDHHS, 2005). As análises foram estratificadas por sexo, usando-se o teste de análise de variância, com um nível de significância de 5%.

### Resultados e Discussão

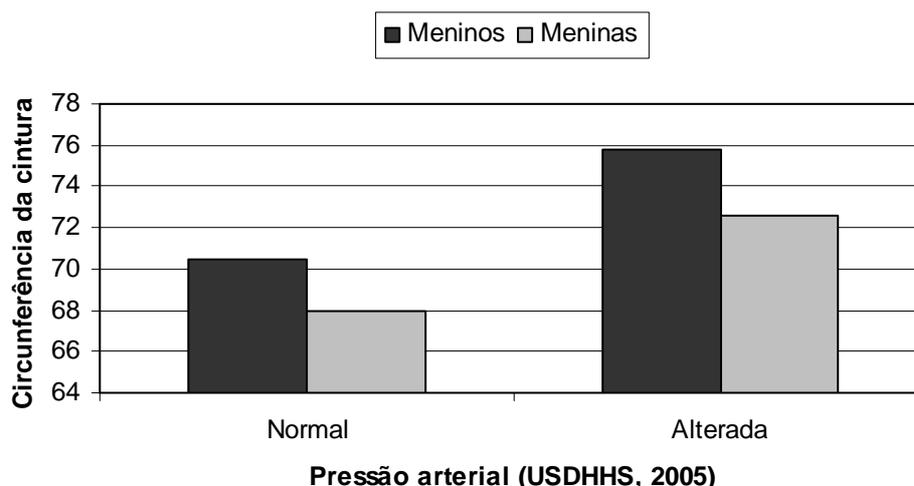
Obtiveram-se informações completas para a medida da cintura de 4102 adolescentes, (94,3% dos entrevistados). A idade média foi de 14,7 anos (DP=0,3), e 51,1% eram do sexo feminino. Entre os meninos, 17,1% tinham sobrepeso e 9,5% eram obesos. Entre as meninas, 14,9% tinham sobrepeso e 6,8% eram obesas. A prevalência de pressão arterial elevada foi de 35,2% e 21,9%, respectivamente.

A média da circunferência da cintura foi de 72,4 cm (DP=8,9) para os meninos e 69,0 cm (DP=8,3) para as meninas. Entre os meninos com sobrepeso, este valor foi 80,1 cm (DP=5,9), e entre os obesos foi de 90,2 cm (DP=8,8). Para as meninas com sobrepeso, a média foi 77,4 cm (DP=5,5) e 86,6 cm (DP=8,3) para aquelas com obesidade.



**Figura 1.** Média da circunferência da cintura de acordo com o estado nutricional para meninos e meninas. Coorte 93, Pelotas, 2008.

Os meninos com pressão elevada tiveram em média 75,8 cm (DP=0,4) de cintura versus 70,5 cm (DP=0,2) daqueles com pressão normal. As meninas com pressão arterial elevada tiveram, em média, 72,6 cm de cintura (DP=0,5), versus 68,0 cm daquelas com pressão normal.



**Figura 2.** Média da circunferência da cintura de acordo com a pressão arterial para meninos e meninas. Coorte 93, Pelotas, 2008.

A circunferência da cintura demonstrou uma forte associação tanto com sobrepeso quanto com obesidade entre os jovens estudados. Adolescentes (meninos e meninas, respectivamente) com sobrepeso tiveram circunferência 12 e 11 cm maior, enquanto os obesos tiveram 22 e 21 cm a mais do que aqueles com estado nutricional normal (eutróficos). No que se refere à pressão arterial elevada, os meninos com valores alterados tiveram em média 5,2 cm a mais de cintura do que aqueles com pressão normal. Já as meninas com pressão arterial elevada tiveram, em média, circunferência da cintura 6,7 cm maior do que aquelas com pressão normal.

### Conclusão

Este trabalho demonstrou que, mesmo na adolescência, a circunferência da cintura se associou tanto com excesso de peso quanto com pressão alterada.

### Referências

AMADOR, Manuel A. La obesidad en la adolescencia. In: **La obesidad en la pobreza: un nuevo reto para la salud pública.** (M. Peña e J. Bacallao) Publicación científica, 2000, n.576, p.125-132, Washington, D. C.: Organización Panamericana de la salud.

IANNUZZI A, LICENZIATI MR, ACAMPORA C, SALVATORE V, AURIEMMA L, ROMANO ML. **Increased carotid intima-media thickness and stiffness in obese children.** Diabetes Care. V.27, pp.2506-8, 2004.

USDHHS. **The fourth report on the diagnosis, evaluation and treatment of high blood pressure in children and adolescents.** US Department of Health and Human Services, 2005.

WHO. **Physical status: the use and interpretation of anthropometry.** Geneva: World Health Organization: Technical Report Series, 1995.

### Agradecimentos

O estudo de coorte é apoiado pela fundação *Wellcome Trust*. As fases iniciais do estudo de coorte foram financiadas pela União Européia, pelo Programa Nacional para Centros de Excelência (PRONEX), pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e pelo Ministério da Saúde do Brasil.