

## Pressão Arterial em Jovens como Marcador de Risco Cardiovascular. Estudo do Rio de Janeiro

*Blood Pressure in Young Individuals as a Cardiovascular Risk Marker. The Rio de Janeiro study*

Erika Maria Gonçalves Campana, Andréa Araújo Brandão, Roberto Pozzan, Maria de Fátima França, Flavia Lopes Fonseca, Oswaldo L. Pizzi, Maria Eliane Campos Magalhães, Elizabete Viana de Freitas, Ayrton Pires Brandão

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ – Brasil

### Resumo

**Fundamento:** O estudo de variáveis de risco cardiovascular em populações jovens é fundamental para estratégias de prevenção primária

**Objetivo:** Avaliar a pressão arterial (PA), perfil antropométrico e metabólico em jovens do Estudo do Rio de Janeiro, acompanhados por 17 anos.

**Métodos:** Foram avaliados 115 indivíduos (64 masculinos) em três momentos (seguimento 212,23±16,0 meses): A1 (12,97±1,48 anos), A2 (21,90±1,71 anos) e A3 (30,65±2,00 anos) e divididos em dois grupos: GN (n=84) com pelo menos duas medidas de PA normais nas três avaliações; GH (n=31) com pelo menos duas medidas de PA anormais nas três avaliações. Nas três ocasiões foram obtidos: PA e índice de massa corporal (IMC). Em A2 e A3: glicose, triglicerídeos, colesterol total e frações. Em A3 acrescentou-se a circunferência abdominal (CA).

**Resultados:** 1) As médias da PA, IMC e CA ( $p < 0,0001$ ) e as prevalências de hipertensão arterial (HAS) e sobrepeso/obesidade (S/O) ( $p < 0,003$ ) foram maiores no GH nas três avaliações; 2) As médias de LDL-c e glicemia ( $p < 0,05$ ) em A2 e a prevalência de síndrome metabólica (SM) em A3 foram maiores no GH; 3) A associação HAS+S/O foi mais prevalente no GH enquanto a associação PA+IMC normais foi mais prevalente no GN ( $p < 0,0001$ ) nas três avaliações; 4) HAS em A1 (RR=5,20 = 5,20;  $p < 0,0007$ ), gênero masculino (RR=5,26 = 5,26;  $p < 0,0019$ ) e S/O em A1 (RR=3,40 = 3,40;  $p < 0,0278$ ) determinaram aumento de risco para HA na fase adulta jovem (A3).

**Conclusão:** Após 17 anos de acompanhamento, a PA de indivíduos jovens mostrou relação significativa com as variáveis de risco cardiovascular e a ocorrência de SM na fase adulta jovem. (Arq Bras Cardiol 2009; 93(6):657-665)

**Palavras-chave:** pressão arterial, fatores de risco, criança, adolescente, Brasil, Rio de Janeiro.

### Summary

**Background:** The study of the cardiovascular risk variables in young populations is fundamental to establish primary prevention strategies.

**Objective:** To evaluate the blood pressure (BP), anthropometric and metabolic profile in young individuals from The Rio de Janeiro Study, followed by 17 years.

**Methods:** A total of 115 individuals (64 males) were evaluated at three different moments (follow-up: 212.23±16.0 months): A1 (12.97±1.48 years), A2 (21.90±1.71 years) and A3 (30.65±2.00 years) and divided in two groups: NG (n=84) with at least two normal BP measurements at the three assessments; HG (n=31) with at least two abnormal BP measurements at the three assessments. BP and body mass index (BMI) were obtained at the three assessments. Levels of glucose, triglycerides, total cholesterol and fractions were obtained at A2 and A3. Abdominal circumference (AC) was obtained only at A3.

**Results:** 1) The means of BP, BMI and AC ( $p < 0.0001$ ) as well as the prevalence of systemic arterial hypertension (SAH) and overweight/obesity (O/O) ( $p < 0.003$ ) were higher in the HG at the three assessments; 2) The means of LDL-c and glycemia ( $p < 0.05$ ) at A2 and the prevalence of metabolic syndrome (MS) at A3 were higher in the HG; 3) the association SAH+O/O was more prevalent in the HG, whereas the association NBP+NBMI was more prevalent in the NG ( $p < 0.0001$ ) at the three assessments; 4) SAH at A1 (RR=5.20 = 5.20;  $p < 0.0007$ ), male gender (RR=5.26 = 5.26;  $p < 0.0019$ ) and OO at A1 (RR=3.40 = 3.40;  $p < 0.0278$ ) determined an increased risk for AH at the young adult life (A3).

**Conclusion:** After 17 years of follow-up, the BP of young individuals showed a significant association with the cardiovascular risk variables and the occurrence of MS at the young adult life. (Arq Bras Cardiol 2009; 93(6):608-615)

**Key Words:** blood pressure; risk factors; child; adolescent; Brazil; Rio de Janeiro.

Full texts in English - <http://www.arquivosonline.com.br>

**Correspondência:** Erika Maria Gonçalves Campana •

Rua São Januário, 159 / 1103 B – Fonseca – 24130386 – Niterói, RJ – Brasil

E-mail: erikamaria@cardiol.br, campanaemg@predialnet.com.br

Artigo recebido em 14/11/08; revisado recebido em 05/07/09; aceito em 06/08/09.