

NÍVEIS ALTERADOS DE PRESSÃO ARTERIAL EM JOVENS, RELACIONADOS AOS FATORES SEXO, COR DE PELE E HISTÓRIA FAMILIAR DE HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

André Alexey Polidoro^{*}
Fernanda Boni Bília^{*}
Gustavo Nishida^{*}
Larissa Pakuszevski^{*}
Vanessa Regina Bulla Vasconcellos^{*}
Berenice Vier^{**}

RESUMO

Esforços no sentido de estabelecer diagnóstico precoce de alteração na pressão arterial (PA), a partir da informação epidemiológica do acometimento de jovens, são bem-vindos na abordagem da hipertensão arterial. Assim, o presente estudo objetivou a verificação da modificação da pressão arterial em 207 jovens, entre 17 e 24 anos, dos primeiros anos de graduação dos cursos do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual de Maringá, Estado do Paraná, e sua correlação com os fatores sexo, etnia e história familiar de Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS). A pressão 120x80mmHg foi considerada normal, segundo orienta o VII Joint National Committee (VII JNC). Os resultados indicaram maior prevalência de alterações no sexo masculino, em estudantes com histórico familiar positivo para hipertensão arterial e em orientais. Obtivemos significância estatística apenas na diferença pressórica entre homens e mulheres ($p < 0,05$). Houve prevalência de 27% de homens com pressão elevada, enquanto que, nas mulheres, obteve-se um valor de somente 2,2%. Dentre os estudantes com alterações nos níveis pressóricos, 70% afirmaram haver casos de HAS na família, 13% não sabiam e 17% negaram a presença de casos de HAS na família. Encontrou-se, ainda, a prevalência de 18,5% de estudantes com o nível de pressão alterada dentre os de cor amarela. Os dados encontrados nesse trabalho indicam a necessidade de uma pesquisa com maior número amostral, que discrimine de forma eficiente os fatores relacionados à hipertensão arterial, e a adoção de uma política contínua de monitoramento de PA de faixas etárias mais baixas.

Palavras-chave: Hipertensão. Saúde do jovem. Estudantes de Ciências da Saúde.

INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial constitui fator de risco eminente para a doença cardiovascular, dentre alguns exemplos, a doença cerebrovascular, a insuficiência cardíaca, a doença arterial coronariana e a insuficiência renal crônica; acarreta custos médicos e socioeconômicos conhecidamente elevados⁽¹⁾. Trata-se de uma condição bastante comum. Inquéritos realizados em cidades brasileiras indicam prevalência de hipertensão arterial ($\geq 140/90$ mmHg), variando entre 22,3% e 43,9%⁽¹⁻²⁾. Assim, como marcador de morbimortalidade, funciona de alerta à necessidade de profilaxia e diagnóstico precoce para alterar esse risco⁽³⁻⁵⁾.

A aferição da pressão arterial (PA) é, muitas vezes, subestimada e protelada pelos examinadores, apesar de inúmeros indícios apontar para a ocorrência de manifestação precoce, já na adolescência, de uma futura doença hipertensiva, na prática médica diária, nesses grupos etários⁽⁴⁻⁶⁾. Provavelmente, o trabalho ativo na identificação precoce de pacientes com níveis pressóricos arteriais elevados seria ferramenta importante na melhoria do prognóstico do quadro e na profilaxia de complicações. Estudos indicam que, mesmo dentro da faixa de normalidade, níveis pressóricos mais elevados se associam à maior probabilidade de hipertensão⁽⁴⁻⁷⁾.

Preconiza-se a aferição sistemática da PA, em todas as consultas, por exemplo, em

^{*} Acadêmico de Medicina da Universidade Estadual de Maringá (UEM).

^{**} Médica. Mestre. Professora Assistente do Departamento de Medicina da UEM.

crianças a partir de três anos de idade, com antecipação na existência de antecedentes ou condições clínicas de risco, como prematuridade e nefropatia⁽¹⁾. De acordo com a OMS, o estudo de PA, em faixas etárias mais precoces, revela informações valiosas sobre fatores de risco para aumento de níveis pressóricos e sobre mecanismos para sua modificação⁽⁴⁾.

Sendo assim, trabalhos que investiguem a condição hipertensiva em jovens, na adolescência e início da fase adulta, fomentam o elemento de detecção prévia de uma patologia que explica, atualmente, 40% das mortes por acidente vascular cerebral e 25% daquelas por doença coronariana⁽¹⁾.

O presente estudo teve como objetivo avaliar os níveis de pressão arterial de estudantes de ambos os sexos, alunos de primeiro ano dos cursos diurnos de graduação da Universidade Estadual de Maringá (UEM), pertencentes ao Centro de Ciências da Saúde, estabelecendo correlações com fatores passíveis de determinar alterações desses níveis, como etnia, gênero e histórico familiar de hipertensão.

METODOLOGIA

Trata-se de estudo transversal com amostragem do tipo intencional, cujos dados foram coletados nos meses de março e abril do ano de 2007, na UEM. O presente trabalho foi vinculado à UEM como parte do Projeto de Extensão "Busca Ativa dos Servidores Hipertensos e Diabéticos da UEM", submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, número 041/2005.

Foram coletados dados pressóricos dos estudantes de todos os cursos diurnos de graduação do Centro de Ciências da Saúde, a saber, Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Medicina e Odontologia. A amostra restringiu-se aos alunos presentes em horários determinados e cujas idades não ultrapassassem 24 anos. Ao todo, 213 estudantes aceitaram participar da pesquisa, conforme consta em Termo de Esclarecimento assinado pelos mesmos, entretanto apenas 207 foram considerados, em virtude da exclusão dos que se situavam fora da faixa etária especificada. Para facilitar a adesão dos alunos, a pesquisa ocorreu no próprio horário e locais de aula, com prévia aprovação por parte dos professores.

Uma equipe formada por acadêmicos do curso de Medicina da UEM foi treinada para a realização das aferições. Cada processo de coleta começou com instruções iniciais sobre o procedimento e a distribuição do termo de consentimento e de questionários auto-aplicáveis. O questionário inquiria sobre a identificação do estudante (nome, curso de graduação, sexo, idade e etnia) e a existência de duas doenças crônico-degenerativas (hipertensão e diabetes) nos seus familiares.

Para a aferição da pressão arterial, utilizou-se o método indireto, com esfigmomanômetros aneróides, previamente calibrados e técnica auscultatória. Efetou-se um total de três aferições consecutivas, com intervalo de aproximadamente cinco minutos entre elas. A média aritmética simples dessas três aferições foi considerada o nível de pressão arterial real do indivíduo.

O procedimento da aferição foi bastante criterioso em termos técnicos. Essencialmente, seguiram-se as recomendações da V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. Certificou-se que o estudante não havia ingerido bebidas alcoólicas, café, alimentos, nem havia fumado ou praticado exercícios físicos nos 30 minutos que antecederam a aferição, e esperou-se o estudante descansar por 5 a 10 minutos antes de participar. Localizou-se a artéria braquial por meio da palpação e o manguito foi colocado, firmemente, no braço contradominante, cerca de 2 a 3 cm acima da fossa antecubital, centralizando a bolsa de borracha sobre a artéria braquial. O braço foi mantido na altura do coração. Palpou-se o pulso radial e inflou-se o manguito até o desaparecimento do pulso, para estimar a pressão sistólica. Então, desinflou-se e aguardou-se, em média, um minuto antes de se inflar pela segunda vez. Pediu-se que o aluno não falasse durante a aferição. Registrou-se a pressão sistólica e a pressão diastólica, evitando-se arredondamentos viciosos dos valores.

A pressão arterial foi classificada, segundo as normas do *VII Joint National Committée* (VII JNC), 2003⁽³⁾, cuja designação para os níveis de pressão arterial se encontra no Quadro 1. A VII JNC, em relação à VI JNC, levou a uma simplificação das categorias e à categorização da situação denominada "pré-hipertensão", nas

quais as modificações do estilo de vida devem ser mais que incentivadas, tendo em vista a grande possibilidade de evolução futura para o

estado de hipertensão arterial com o avançar da idade.

<u>Classificação</u>	<u>Nível da Pressão Arterial Sistólica</u>	<u>Nível da Pressão Arterial Diastólica</u>
Normal	<120	<80
Pré-hipertensão	<=139	<=89
Hipertensão estágio 1	140~159	90~99
Hipertensão estágio 2	>160	>100

Quadro 1. Classificação de Pressão Arterial, segundo a VII JNC⁽³⁾.

A análise dos dados foi efetuada por meio dos softwares Statistica 6.0 e Statdisk 8.4.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente estudo contou com a participação de 207 estudantes, sendo 74 do sexo masculino e 133 do sexo feminino. Houve predominância não-intencional de estudantes do sexo feminino, correspondendo a 64,25% da amostra. A idade deles variou entre 17 e 24 anos, sendo que a idade média foi de 18,86 anos (DP=1,38).

Níveis de pressão arterial

A classificação dos universitários como portadores de níveis de PA normais (184 acadêmicos) ou alterados (23 acadêmicos), segundo sexo, cor da pele e presença de histórico familiar de hipertensão, encontram-se registrados na Tabela 1.

Os níveis de pressão arterial sistólica e diastólica estão distribuídos nas Figuras 1A e 1B, respectivamente, pelo método de histograma. Com o auxílio desse, podemos visualizar que a maior parte dos níveis pressóricos estiveram dentro da normalidade.

Na figura 2, podemos observar que 23 (11%) dos estudantes pesquisados tiveram seus níveis pressóricos alterados, tomando-se a classificação do VII JNC como base.

Do total de estudantes com a pressão alterada, 27, verificamos que 20 (87%) eram do sexo masculino (figura 3). Encontramos ainda que 27% de todos os homens tiveram alterações nos níveis de pressão arterial, sendo que, entre as mulheres, essa taxa foi de apenas 2%. A diferença entre as médias de PA sistólica masculina ($115,8108 \pm 8,6415$) e feminina ($107,7218 \pm 6,8250$) foi estatisticamente significativa ($p < 0,05$).

Quanto à cor da pele, a amostra abrangeu, predominantemente, indivíduos brancos, 136, e pardos, 39. Em números absolutos, houve maior prevalência de estudantes brancos com a PA alterada: 15 de um total de 23 (65%) (figura 4). Contudo, avaliando-se individualmente cada grupo, a prevalência de alterações foi mais elevada dentre os de cor amarela. Foram cinco indivíduos alterados para um total de 28 orientais (19%). A diferença entre as médias de pressão arterial sistólica entre amarelos e brancos não foi estatisticamente significativa. O p-valor foi 0,5918 num IC de 90%.

Nesta busca ativa, foi observado que, dentre os estudantes com alterações pressóricas, 16, de um total de 23 (70%), possuíam pelo menos um caso de Hipertensão Arterial Sistêmica – HAS (figura 5) na história familiar. Contudo, a diferença entre a pressão arterial média entre os universitários com histórico ($111,13 \pm 9,04882$) e os sem histórico não foi estatisticamente significativa ($110,0212, \pm 8,1972$). O p-valor foi de 0,777.

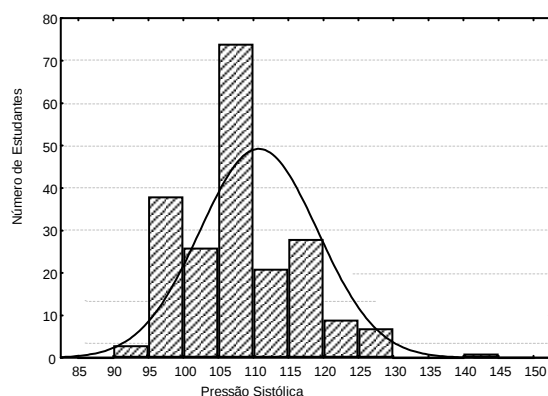


Figura 1A. Distribuição dos níveis da pressão sistólica. Maringá-PR, 2003-2005.

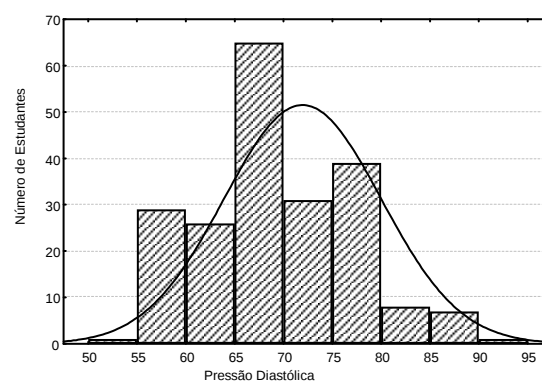


Figura 1B. Distribuição dos níveis da pressão diastólica. Maringá-PR, 2003-2005.

Tabela 1. Distribuição dos universitários de acordo com as variáveis pressão arterial, sexo, antecedentes familiares de HAS e cor da pele, Maringá, 2003-2005.

PA	Sexo		Antecedentes familiares de HAS			Cor da pele			
	Homens	Mulheres	Sim	Não	Não sabe	Branco	Amarelo	Pardo	Negro
Normal	54	130	104	43	37	121	23	36	4
Alterada	20	3	16	4	3	15	5	3	-
Total	74	133	120	47	40	136	28	39	4

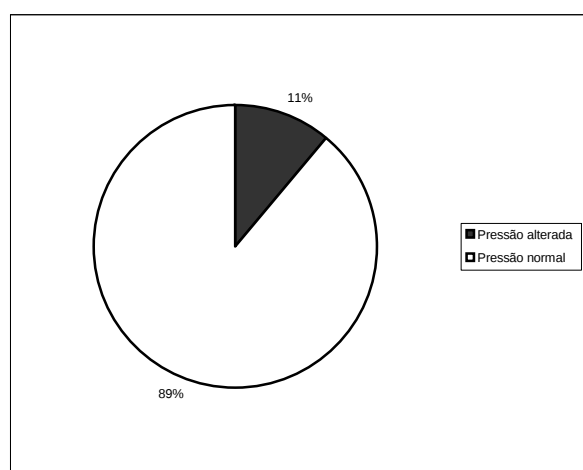


Figura 2. Proporção de estudantes com pressão arterial alterada, Maringá – PR, 2003-2005.

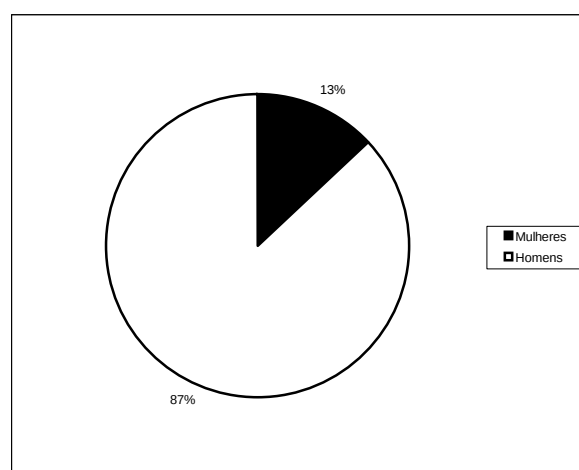


Figura 3. Distribuição de pressão arterial alterada entre sexos, Maringá – PR, 2003-2005.

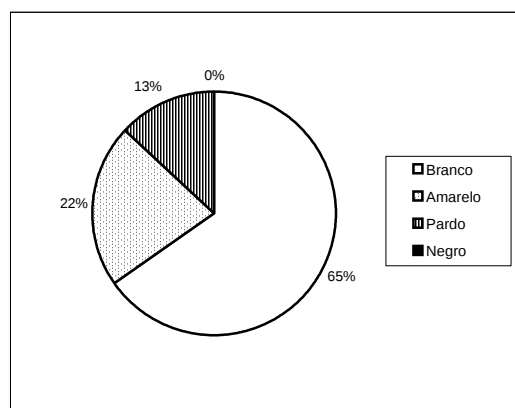


Figura 4. Distribuição dos estudantes com pressão arterial alterada quanto à cor da pele, Maringá- PR, 2007.

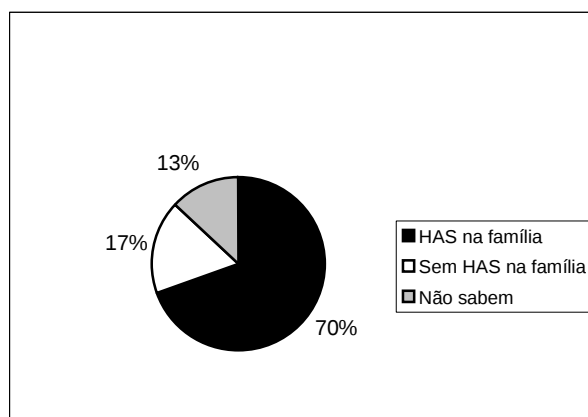


Figura 5. Proporção de estudantes com HAS na família dentre os estudantes com pressão arterial alterada, Maringá- PR, 2007.

No presente estudo, constatou-se alteração nos valores de pressão arterial em parcela significativa da população: 11% do total. As variações de prevalência constatadas em estudos anteriores de hipertensão arterial em jovens são bastante amplas. Os valores obtidos oscilam entre 1 e 13%, dependendo da metodologia, do número de medidas realizadas e do tempo de acompanhamento do grupo⁽⁴⁾.

Em nossa pesquisa, notou-se um predomínio exuberante, estatisticamente significativo, da alteração pressórica nos indivíduos do gênero masculino. Avaliando-se cada gênero, individualmente, também se notou que a proporção de indivíduos com PA anormal, dentro do sexo masculino, superou a existente dentro do sexo feminino. Antes dos 50 anos, nota-se a prevalência de hipertensão maior em homens, sugerindo-se o efeito protetor do estrógeno às mulheres⁽⁸⁾.

Há conflitos na literatura científica quanto à associação entre pressão arterial e cor da pele. Autores afirmam inexistência de vínculo entre esses fatores⁽⁶⁻⁹⁾. Por outro lado, existem evidências, sustentadas por estudos diversos, de maior incidência de hipertensão arterial em negros⁽⁸⁻¹⁰⁾. Em nosso trabalho, o número de negros foi bastante reduzido, de apenas quatro. Assim, não é possível fazer considerações quanto a essa informação. Verificou-se, ainda, no presente estudo, maior prevalência de alteração nos níveis arteriais em universitários de cor amarela, em relação aos brancos, negros e pardos. Novamente, cabe ressaltar o restrito número de estudantes dessa cor em nossa amostra, o que determinou a impossibilidade

de significância estatística nesse fator. Alguns artigos remetem à possibilidade dessa associação entre cor amarela e elevação de PA ser verídica⁽¹¹⁻¹³⁾. Contudo, a literatura médica não encontra subsídios suficientes para respaldar tal associação, pois se nota, com alguma frequência, pequeno grau de variação na prevalência de hipertensão de acordo com a cor das pessoas^(5,14). Tal constatação indica que estudos mais aprofundados podem ser necessários sobre o tema.

Os dados observados quanto aos antecedentes familiares indicaram que a presença de casos de hipertensão na família constitui fator de risco para elevação de níveis pressóricos nesses jovens. Tal observação mostra-se em conformidade com uma série de estudos prévios, que indicam não somente a história familiar positiva como fator predisponente para a ocorrência de alteração na PA, mas também como elemento participante no contexto multifatorial de uma série de afecções metabólicas e cardiovasculares, como dislipidemias e doença aterosclerótica⁽⁸⁻¹⁵⁾. Todavia, nesse estudo, não houve significância estatística.

CONCLUSÃO

Ao fim desse trabalho, projetamos o gênero masculino, a existência de histórico familiar e a cor da pele como fatores a serem considerados na avaliação de universitários quanto à pressão arterial, embora não tenha existido significância estatística para dados importantes, como já mencionado. Existe,

contudo, a necessidade de maior investigação dos mesmos, com a adoção de uma amostra mais ampla e a inclusão de outras situações especiais já relatadas na literatura, como dislipidemias, histórico familiar ou condição portadora de diabetes, obesidade, síndrome metabólica, que possam predispor à alteração

nos níveis pressóricos. Destaca-se, ainda, a necessidade de um monitoramento sistemático da PA na população jovem para que se estabeleça uma conduta médica sólida de detecção dos frequentes casos de alterações, passível de interferir positivamente no quadro nosológico de tal afecção.

ALTERED LEVELS OF ARTERIAL PRESSURE IN YOUNG PEOPLE, RELATED WITH THE FACTORS SEX, SKIN COLOR, AND FAMILIAR HISTORY OF SYSTEMIC ARTERIAL HYPERTENSION

ABSTRACT

Efforts in order to establish a precocious diagnosis of alterations in arterial pressure based on epidemiological information of young people afflicted with these alterations are welcome in the approach to arterial hypertension. Thus, the present study had as objective to check for changes in blood pressure in 207 young people, between 17 and 24 years old, from the first years of undergraduate courses at the Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual de Maringá – PR – Brazil, and the correlation with the risk factors gender, ethnic group, and family history of systemic arterial hypertension. The pressure 120X180mmHg was considered normal, following orientations of the VII Joint National Committee (VII JNC). The results indicated a greater prevalence of alterations in males, in students with a family history of arterial hypertension and in students of Oriental descend. The only statistic significance obtained was for pressure difference between men and women ($p < 0.05$). There was a prevalence of 27% of men with elevated arterial pressure, whereas in women we obtained values of only 2.2%. Among the students with altered pressure levels, 70% affirmed to have cases of systemic arterial hypertension in the family, 13% did not know how to answer and 17% denied the presence of cases. We also detected a prevalence of 18.5% of students with altered pressure arterial levels among those of Oriental descent. The results found in this work indicate the need for research with a larger sample that discriminates more efficiency the risk factors related to arterial hypertension, and the adoption of a continuous policy of monitoring arterial pressure for those people who belongs to young age groups.

Key words: Hypertension. Adolescent Health. Students, Health Occupations.

NIVELES ALTERADOS DE PRESIÓN ARTERIAL EN JÓVENES, RELACIONADOS A LOS FACTORES SEXO, COLOR DEL PIEL E HISTORIA FAMILIAR DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA

RESUMEN

Esfuerzos en el sentido de establecer diagnóstico precoz de alteración en la presión arterial (PA), a partir de información epidemiológica de acometimiento de jóvenes, son bienvenidos en el abordaje de la hipertensión arterial. Así, el presente estudio tuvo como objetivo la verificación de la modificación de la presión arterial en 207 jóvenes, entre 17 y 24 años, de los primeros años de graduación de los cursos del Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual de Maringá – PR – Brasil y su correlación con los factores sexo, etnia e historia familiar de Hipertensión Arterial Sistémica (HAS). La presión 120x80mmHg fue considerada como normal, según el VII Joint National Committee (VII JNC). Los resultados indicaron mayor prevalencia de alteraciones en el sexo masculino, en estudiantes con histórico familiar positivo para hipertensión arterial y en orientales. Obtuvimos significación estadística solamente en la diferencia de presión entre hombres y mujeres ($p < 0,05$). Hubo prevalencia de 27% de los hombres con presión elevada, mientras que, en las mujeres, se obtuvo un valor de solamente 2,2%. Entre los estudiantes con alteraciones en los niveles de presión arterial, 70% afirmaron haber casos de HAS en la familia, 13% no lo sabían y 17% negaron la presencia de casos. Se encontró también la prevalencia de 18,5% de estudiantes con el nivel de PA alterado entre los estudiantes de piel de color amarillo. Los resultados encontrados en ese trabajo indican la necesidad de una pesquisa con mayor número de muestras, que discrimine de modo más efectivo los factores relacionados a la hipertensión arterial, y la adopción de una política continua de monitorización de PA en franjas de edad más bajas.

Palabras Clave: Hipertensión. Salud del Adolescente. Estudiantes del Área de la Salud.

REFERÊNCIAS

1. Sociedade Brasileira de Cardiologia; Sociedade Brasileira de Hipertensão; Sociedade Brasileira de Nefrologia. V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. São Paulo: Sociedade Brasileira de Cardiologia, Sociedade Brasileira de Hipertensão, Sociedade Brasileira de Nefrologia; 2006.
2. Sociedade Brasileira de Cardiologia; Sociedade Brasileira de Hipertensão; Sociedade Brasileira de Nefrologia. IV Brazilian Guidelines in Arterial Hypertension. Arq Bras Cardiol. 2004;82 Suppl 4:7-22.
3. VII Relatório Internacional do Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure - AHA/ACC- 2003.
4. Oliveira RG. Epidemiologia da hipertensão arterial em estudantes de primeiro e segundo grau – o estudo de Belo Horizonte [dissertação]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 1995.
5. Rezende DF, Scarpelli RAB, Souza GF, Costa JO, Scarpelli AMB, Scarpelli PA, et al. Prevalência da hipertensão arterial sistêmica em escolares de 7 a 14 anos no município de Barbacena, Minas Gerais. Arq Bras Cardiol. 1999;81:375-80.
6. Brandão AP, Ferreira JO, Brandão AA, Pozzan R, Cerqueira RCO. Avaliação da pressão arterial em crianças e adolescentes: estudo do Rio de Janeiro. HiperAtivo. 1996;3:87-92.
7. Organização Mundial de Saúde. Grupo de estudo. Estudo sobre a pressão arterial nas crianças. Genebra: OMS; 1985.
8. Goldman LG, Ausiello D. Cecil: tratado de medicina interna. 22ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2005.
9. Sinaiko AR. Hypertension in children and adolescents. N Engl J Med. 1996; 335:968-73.
10. Cruz ICF, Lima R. Etnia negra: um estudo sobre hipertensão arterial essencial e os fatores de risco cardiovasculares. Rev Enferm UERJ. 1999;7(1):35-44.
11. Jafar TH, Islam M, Poulter N, Hatcher J, Schmidch, Levey AS, et al. Children in South Asia have higher body mass-adjusted blood pressure levels than white children in the United States: a comparative study. Circulation. 2005;115(10):1291-7.
12. Hohn AR, Dwyer KM, Dwyer JH. Blood pressure in youth from four ethnic groups: the Pasadena Prevention Project. J Pediatr. 1994;125(3):368-73.
13. Liu K, Levinson S. Comparisons of blood pressure between Asian-American children and children for other racial groups in Chicago. Public Health Rep. 1996;111 Suppl 2:65-7.
14. Favarato D, Luz PL. Hipertensão e aterosclerose – aspectos fisiopatológicos. Rev Bras Hipertens. 2003;(6):131-4.
15. Sposito AC. A interação sinérgica entre dislipidemia e hipertensão arterial – Mecanismos fisiopatológicos e relevância clínica. Rev Bras Hipertens. 2003;(6):153-5.

Endereço para correspondência: Berenice Vier. Rua Silva Jardim, 275, Apto. 102. CEP 87013-010 - Maringá-PR. E-mail: berenicevier@uol.com.br.

Recebido: 30/09/2007

Aprovado: 30/03/2008