



## Análise do uso racional de medicamentos anti-hipertensivos utilizados em hospital-escola

*Analysis of the rational use of antihypertensive  
drugs in a school hospital*

Maria Conceição Barbosa LINARELLI<sup>1</sup>  
Ana Carolina MASSAROTTO<sup>2</sup>  
Ana Maria Guimarães Mendes de Castro ANDRADE<sup>2</sup>  
Ana Paula JOAQUIM<sup>2</sup>  
Laura Guimarães Corrêa MEYER<sup>2</sup>  
Luciana GUIMARÃES<sup>2</sup>  
Marcelo Castioni SANTIAGO<sup>2</sup>  
Marília Bortolotto FELIPPE<sup>2</sup>  
Renan LAGE<sup>2</sup>

### RESUMO

#### **Objetivo**

Verificar quais são os anti-hipertensivos mais prescritos para pacientes em seguimento ambulatorial, avaliando a racionalidade das prescrições e interações farmacológicas. Determinar, na amostra, a prevalência de comorbidades e complicações associadas à hipertensão arterial sistêmica.

#### **Métodos**

Foi realizada análise retrospectiva em 543 prontuários de pacientes com diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica, em seguimento ambulatorial no período

<sup>1</sup> Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Centro de Ciências da Vida, Faculdade de Medicina. Av. John Boyd Dunlop, s/n., Jd. Ipaussurama, 13060-904, Campinas, SP, Brasil. Correspondência para/Correspondence to: M.C.B. LINARELLI. E-mail: <marialinarelli@uol.com.br>.

<sup>2</sup> Acadêmicos, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Centro de Ciências da Vida, Faculdade de Medicina. Campinas, SP, Brasil.

compreendido entre 2000 e 2007. Para o levantamento dos dados, utilizou-se um questionário composto de idade, tempo de diagnóstico, medicamentos utilizados, adesão terapêutica, presença de comorbidades e reações adversas.

### Resultados

A idade variou entre 20 e 95 anos, sendo 49,0% homens e 51,0% mulheres. A monoterapia foi verificada em 23,4% dos pacientes, 42,2% estavam utilizando dois medicamentos, 25,4% utilizavam três e 9,0% quatro ou mais. O medicamento prevalente foi o captopril (65,0%), seguido de hidroclorotiazida (44,4%) e propranolol (28,4%). As associações mais comuns foram captopril com hidroclorotiazida (32,7%) e captopril com propranolol (22,1%). Dislipidemia foi a comorbidade mais frequente (44,2%). Quanto às lesões de órgãos-alvo (retino, nefro ou cardiopatia), houve prevalência de apenas uma destas complicações (31,0%). A margem de erro para a estimativa de proporção realizada é de 4,0%, com um intervalo de confiança de 95,0%.

### Conclusão

A utilização de dois medicamentos para o controle da pressão arterial mostrou-se prevalente, sendo os medicamentos mais utilizados os inibidores da enzima conversora de angiotensina e sua associação com diuréticos ou betabloqueadores. A disponibilidade dos medicamentos na rede pública parece ser o principal fator determinante na prescrição.

**Termos de indexação:** Anti-hipertensivos. Comorbidade. Interações de medicamentos. Terapêutica.

## ABSTRACT

### Objective

*The aim of this study is to determine the antihypertensive drugs most commonly prescribed to outpatients, assessing the rationality of prescriptions and drug interactions. It is also to determine the prevalence of comorbidities and complications associated with hypertension in the sample.*

### Methods

*A retrospective analysis was done of 543 medical records of patients diagnosed with hypertension who were being followed from 2000 to 2007. A questionnaire containing age, time of diagnosis, medications used, adherence to treatment, comorbidities and adverse reactions was used to collect data.*

### Results

*The patients aged from 20 to 95 years; 49.0% were males and 51.0% were females. Monotherapy was observed in 23.4% of the patients, 42.2% were using two drugs, 25.4% used three and 9% used four or more drugs. The most common drug was captopril (65.0%), followed by hydrochlorothiazide (44.4%) and propranolol (28.4%). The most common associations were captopril with hydrochlorothiazide (32.7%) and captopril with propranolol (22.1%). Dyslipidemia was the most common comorbidity (44.2%). Regarding lesions of target organs (retinopathy, nephropathy or cardiopathy), only one of these complications prevailed (31.0%). The error margin for the estimated proportion was 4.0%, with a confidence interval of 95.0%.*

### Conclusion

*The use of two drugs to control blood pressure prevailed. The most commonly used drugs were angiotensin-converting enzyme inhibitors and their association with diuretics or beta blockers. The availability of these drugs in the public services seems to be the main determinant for their prescription.*

**Indexing terms:** Antihypertensive agents. Comorbidity. Drug interactions. Therapeutics

## INTRODUÇÃO

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é definida como uma doença multifatorial e conceituada como uma síndrome caracterizada pela presença de níveis de pressão arterial diastólica e/ou sistólica permanentemente elevados ( $\geq 140/90$  mmHg). Estas alterações conferem significativo aumento do risco de eventos cardiovasculares, tais como: doença cerebrovascular, doença arterial coronariana, insuficiência cardíaca, insuficiência renal crônica e doença vascular de extremidades. No Brasil, aproximadamente 20% da população adulta é acometida pela HAS e a prevalência sobe para cerca de 70% na população acima de 60 anos de idade<sup>1</sup>.

Embora a compreensão da fisiopatologia da pressão arterial elevada tenha melhorado nos últimos anos, em 90% a 95% dos casos a etiologia é desconhecida e, portanto, o tratamento é inadequado e não específico, podendo acarretar problemas cardíacos em consequência da falta de aderência ao tratamento apropriado<sup>2-3</sup>. Isto pode se tornar um sério problema, já que um dos objetivos do tratamento da hipertensão arterial é a redução da morbidade e da mortalidade por causas cardiovasculares. Assim, os anti-hipertensivos devem não só reduzir a pressão arterial, mas também prevenir eventos cardiovasculares fatais e não fatais<sup>4-5</sup>.

Entre os fatores de risco para a HAS estão: idade, sexo, etnia, condição socioeconômica, ingestão de sal, obesidade, alcoolismo e sedentarismo<sup>2</sup>. Segundo as diretrizes de HAS<sup>2</sup>, o tratamento é dividido em não medicamentoso e medicamentoso. O primeiro abrange a modificação do estilo de vida: controle de peso, reeducação alimentar com redução da ingestão de sódio e de bebidas alcoólicas, além de abolição do tabagismo e prática de exercícios físicos<sup>6-7</sup>. O tratamento medicamentoso tem como objetivo manter níveis pressóricos inferiores a 140x80 mmHg (em algumas condições especiais, 130x80), visando à redução de morbimortalidade<sup>2</sup>.

Os anti-hipertensivos disponíveis com eficácia terapêutica comprovada são: diuréticos (furosemida e hidroclorotiazida), inibidores adrenérgicos (de ação

central, alfa ou beta bloqueadores), bloqueadores dos canais de cálcio, Inibidores da Enzima Conversora da Angiotensina (IECA), Bloqueadores dos Receptores AT1 da Angiotensina (ARA) e vasodilatadores diretos<sup>1-8</sup>. Com exceção dos vasodilatadores diretos, qualquer um desses medicamentos pode ser utilizado como monoterapia no controle da pressão arterial<sup>1,2,9</sup>. Se o objetivo terapêutico não for alcançado com a monoterapia, é possível a associação de dois ou mais anti-hipertensivos. As associações de dois fármacos reconhecidas como eficazes são: diuréticos com outros diuréticos que apresentem mecanismo de ação diferente, com betabloqueadores, com ARA, com IECA e com medicamentos de ação central. Também é possível associar bloqueadores dos canais de cálcio com betabloqueadores, com IECA e com ARA. Na hipertensão resistente à dupla terapia há ainda a possibilidade de associação de três ou mais medicamentos. Nessas situações, o uso de diuréticos é fundamental<sup>1,2,9,10</sup>.

Outro aspecto relevante é que o tratamento deve ser individualizado, levando em conta, além dos valores de pressão arterial, a presença de fatores de risco cardiovasculares, lesões em órgãos-alvo, doenças associadas e, finalmente, a meta mínima de valores da pressão arterial, que deverá ser atingida com o tratamento. Deve-se também considerar as mudanças dos hábitos alimentares e do estilo de vida (tratamento não medicamentoso) para todos os pacientes, independentemente do risco cardiovascular<sup>11-12</sup>.

As Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial oferecem à comunidade médica brasileira um guia prático, objetivo e adequado à realidade do País, para ser utilizado como referência na prática diária, contendo as mudanças mais importantes na prevenção, no diagnóstico, no tratamento (medicamentoso e não medicamentoso) e no controle da hipertensão arterial<sup>2</sup>. Assim, é de fundamental importância informar e avaliar as formas de tratamento da hipertensão arterial, nas diferentes comunidades médicas, com o objetivo de orientar e difundir os tipos de tratamento farmacológico empregados, comparando com o tratamento de referência descrito

nas Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (quinta edição de 2006) e também para se ter parâmetros locais dos índices de morbidade e mortalidade consequentes dos riscos desta doença.

Este estudo teve como objetivos verificar quais são os anti-hipertensivos mais prescritos nos ambulatórios do Hospital e Maternidade Celso Pierro (HMCP) da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, no período de 2000 a 2007, e definir as principais classes utilizadas em monoterapia, assim como as principais indicações de associações. A partir destes dados, analisar a racionalidade das prescrições, usando como parâmetro o Consenso Brasileiro de Hipertensão Arterial e tendo como referência a quinta edição das Diretrizes de Hipertensão Arterial Sistêmica de 2006. Procedeu-se ainda à verificação das comorbidades e complicações relacionadas aos altos níveis pressóricos.

## MÉTODOS

Este estudo caracterizou-se como descritivo, tendo como base uma análise retrospectiva de prontuários de pacientes com tratamento medicamentoso de hipertensão arterial. Considerando que existiam 2 407 pacientes cadastrados no Serviço de Cardiologia do HMCP, utilizou-se uma amostra aleatória de no mínimo 482 pacientes, determinada por estatística, considerando um poder de teste de 90,0%, com nível de confiança de 95,0% e margem de erro para a estimativa da proporção dos diferentes grupos de medicamentos de 4,0% (para mais e para menos), atendendo, assim, às metas do estudo. Foi analisado um total de 543 prontuários de pacientes hipertensos registrados nos ambulatórios do HMCP entre os anos de 2000 e 2007, através de amostragem aleatória simples.

Foram incluídos no estudo pacientes de qualquer idade, sexo e raça com diagnóstico de HAS e fazendo uso de medicação anti-hipertensiva atendidos nos ambulatórios do Hospital e Maternidade Celso Pierro. Foram excluídos os pacientes com HAS em atendimento ambulatorial com tratamento isolado não medicamentoso (somente a

mudança do estilo de vida). Também foram excluídos os prontuários que não apresentassem dados suficientes em relação ao uso de medicamentos.

Os dados foram obtidos dos prontuários através de roteiro dirigido contendo: sexo, raça, idade, tempo de diagnóstico, medicação utilizada, presença ou não de fatores de risco e morbidades associadas (Diabetes *Mellitus*, dislipidemia, obesidade e tabagismo), adesão ao tratamento e ocorrência de reações adversas ao medicamento.

Este estudo seguiu os princípios éticos contidos na declaração de Helsinque, resolução 196/96, e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, com protocolo número 494/07, em 29 de outubro de 2007.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

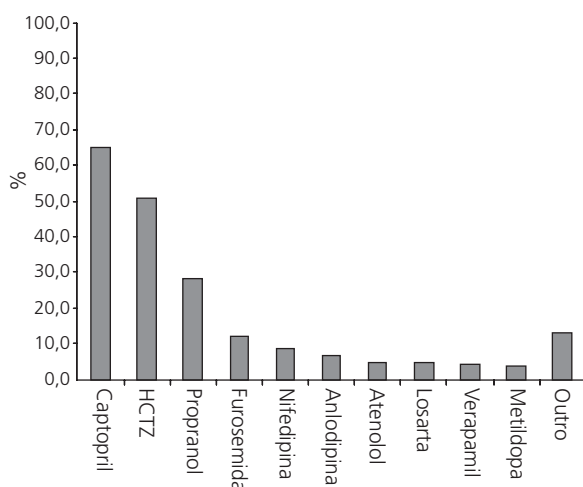
A amostra obtida foi formada por 51,0% de pacientes do sexo feminino e 49,0% do sexo masculino. A faixa etária variou de 31 a 95 anos, sendo que 55,0% dos pacientes tinham entre 51 e 70 anos.

O medicamento mais prescrito foi o captopril, presente em 65,0% das prescrições, depois a hidroclortiazida (HCTZ) (44,4%) e o propranolol (28,4%), considerando tanto os tratamentos em monoterapia como interações entre dois ou mais anti-hipertensivos (Figura 1).

Em relação à quantidade de anti-hipertensivos, 23,4% dos pacientes estavam em monoterapia, sendo que 60,0% destes faziam uso de captopril, 18,0% de hidroclortiazida e 8,0% de propranolol. Estes dados confirmam a tendência, já observada anteriormente, da prescrição dos mesmos grupos, tanto em monoterapia quanto nas associações dos anti-hipertensivos.

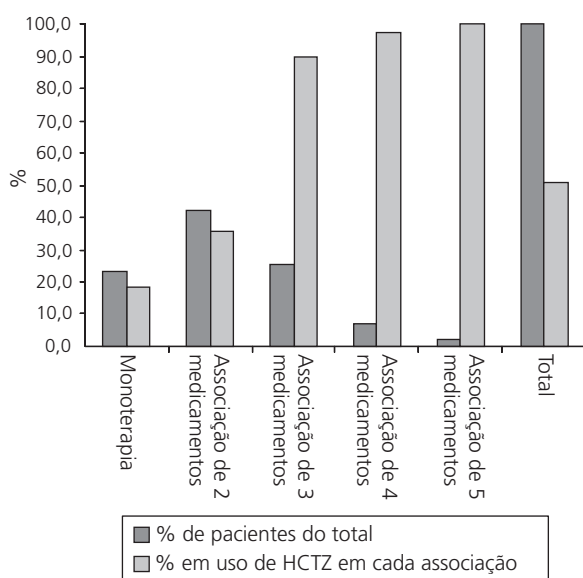
Dos pacientes revisados, 42,2% estavam em uso de associação de dois fármacos. A associação mais frequente foi composta de captopril e hidroclortiazida (32,0%), seguida da interação de captopril e propranolol (22,0%). A associação de três fármacos foi observada em 25,0% dos prontuários, sendo que um diurético estava presente em todas, de acordo com as recomendações apresentadas no consenso

de hipertensão<sup>2</sup>. O mesmo pôde ser notado nos 9,0% em que a terapia com quatro fármacos ou mais fármacos estava registrada (Figura 2).



**Figura 1.** Percentagem dos medicamentos anti-hipertensivos mais prescritos (monoterapia e/ou associações). Ambulatório do Hospital e Maternidade Celso Pierro. Campinas (SP), 2000 a 2007.

Nota: HCTZ: hidroclorotiazida.



**Figura 2.** Percentagem de pacientes em uso de diferentes associações em relação ao total de pacientes; percentagem de pacientes em uso de hidroclorotiazida (HCTZ) em relação ao total de pacientes na monoterapia e nas diferentes associações. Ambulatório do Hospital e Maternidade Celso Pierro. Campinas (SP), 2000 a 2007.

Na análise dos dados relacionados aos medicamentos mais prescritos, observou-se uma predominância do uso de IECA em relação aos diuréticos, diferenciando de uma análise realizada com médicos no Brasil, que mostrou uma predominância dos diuréticos (53,0%) em relação aos IECA (24,0%)<sup>13</sup>. Akashi *et al.*<sup>9</sup> também mostraram que nos 75,9% dos pacientes que relataram fazer uso de anti-hipertensivos, observou-se uma maior utilização de tiazídicos, seguidos por metildopa. Neste mesmo estudo a sequência observada com o uso dos fármacos isoladamente foi igual ao obtidos nas associações com diuréticos: metildopa, IECA, bloqueadores dos canais de cálcio, propranolol e prazosin<sup>9</sup>. A alfameildopa foi relatada apenas em associações de dois, três ou mais fármacos dos prontuários analisados no estudo aqui descrito<sup>9-10</sup>.

Em estudos mais recentes, as principais classes consumidas em monoterapia foram IECA e diuréticos, semelhante aos dados obtidos neste trabalho. O mesmo foi observado em relação às associações de dois fármacos, predominando a indicação de IECA associado a diurético e diurético associado a betabloqueador<sup>14</sup>.

Hoje existe uma tendência ao uso dos IECA, sendo esta uma prática cada vez mais indicada, o que se reflete nos resultados obtidos neste estudo (Figura 1). Isto se justifica pelo fato de este grupo farmacológico apresentar uma boa eficácia na redução dos níveis de pressão arterial, levando à prevenção da morbidade e da mortalidade cardiovascular, que são relativamente altos em pacientes hipertensos. Também são úteis na prevenção secundária do acidente vascular cerebral e, quando administrados por longo prazo, retardam o declínio da função renal em pacientes com nefropatia diabética ou de outras etiologias<sup>15-18</sup>.

A predominância do captopril como fármaco pode ser devida também a um efeito mais favorável na qualidade de vida, com boa tolerabilidade, que favorece a adesão do paciente; como o tratamento da hipertensão é crônico, esta questão constitui um

importante aspecto a ser considerado<sup>16</sup>. Com relação à associação de dois fármacos, confirmaram-se os dados relatados na literatura, predominando a interação de diuréticos com IECA<sup>13</sup>.

O uso de medicamentos não anti-hipertensivos foi um achado comum encontrado em 80,5% dos prontuários, sendo que 69,7% destes faziam uso de dois ou mais medicamentos não anti-hipertensivos e 29,3% indicaram o uso de apenas um fármaco, além dos anti-hipertensivos. Entre os medicamentos mais prescritos estão os cardioativos, os hipoglicemiantes, os antiácidos, as vastatinas, os ansiolíticos e os anti-depressivos, sendo que o Ácido Acetilsalicílico (AAS) foi o mais prescrito: 59,0% dos pacientes hipertensos neste estudo faziam uso do AAS em baixas doses. Quando se considera o uso de apenas um medicamento não anti-hipertensivo, o AAS foi indicado para 35,0% deles.

Existem evidências de que a administração de AAS em baixas doses para hipertensos com pressão arterial controlada diminui os riscos de doença cardiovascular subsequente, infarto agudo do miocárdio e acidente vascular cerebral<sup>19</sup>. Em estudo comparativo, doses baixas diárias de aspirina por dia são tão eficazes quanto as doses mais elevadas; assim, considerando que as reações adversas são dependentes da dose, principalmente para tratamentos crônicos, a indicação de baixas doses pode trazer benefícios, considerando sua eficácia preventiva, com baixos riscos.

Dos prontuários revisados, 21,0% não continham nenhuma informação sobre existência ou não de comorbidades. Entre as comorbidades apresentadas, a dislipidemia foi a mais frequente (57,4%). A presença de tabagismo foi encontrada em 46,2% dos pacientes, ao passo que Diabetes *Mellitus* e obesidade foram positivas em 42,2% e 36,2%, respectivamente. Ainda em relação aos prontuários que continham dados sobre comorbidades, 42,9% tiveram a presença de uma comorbidade e 36,5% apresentaram duas comorbidades.

As complicações consideradas no estudo foram eventos ou alterações cardiovasculares (por

exemplo, angina ou cardiomiopatia hipertrófica), retinopatia e nefropatia. Dos prontuários verificados, 92,6% possuíam registros sobre a pesquisa de lesão de órgão alvo, sendo que 52,3% dos pacientes não apresentaram nenhum tipo de complicação e 40,3% já apresentavam uma ou mais complicações. O coração foi o órgão mais acometido dos pacientes que apresentaram complicações: 83,6% tiveram comprometimento cardiovascular associado ou não a outros tipos (renal ou visual). Considerando os pacientes com comprometimento, 71,2% apresentaram apenas um comprometimento, enquanto 19,7% e 9,1% apresentaram dois e três tipos de comprometimento, respectivamente.

As principais limitações deste estudo foram aquelas inerentes à revisão de prontuários, como a falta de informações essenciais. Detalhes como raça, nível de escolaridade, adesão ao tratamento, tempo de diagnóstico e de tratamento da doença foram verificados em uma quantidade desprezível desta amostragem de prontuários, o que impossibilitou a inclusão estatística destes dados no estudo. Estas informações são fundamentais para o acompanhamento do paciente, pois influem na adequação da terapia, visto que a falta de adesão pode ser um dos principais mecanismos para o desenvolvimento de complicações<sup>10</sup>. Muitos pacientes também tinham outras doenças associadas, o que pode ter gerado um viés na prescrição de medicamentos. Por último, e não menos importante, o Sistema Único de Saúde (SUS) não oferece todas as classes de anti-hipertensivos, fator decisivo na prescrição e adesão do paciente<sup>20</sup>. A disponibilidade do captopril na rede pública pode ser responsável pela maior prescrição deste fármaco.

## CONCLUSÃO

Neste estudo a terapia combinada mostrou-se prevalente, atingindo 75,0% dos pacientes, informação esta que corrobora as estatísticas nacionais, que consideram a monoterapia insuficiente em dois terços dos casos.



Os IECA representam a classe mais prescrita, tanto em monoterapia como em terapia combinada. A combinação de dois fármacos foi o esquema mais observado, sendo a associação de IECA com diuréticos tiazídicos a mais frequente.

Na população que apresentava níveis pressóricos refratários ao uso de dois medicamentos, juntamente com a terapia otimizada com três ou mais fármacos, pôde ser confirmada a presença de um diurético, conforme as orientações das diretrizes. A disponibilidade desses medicamentos na rede pública, aliada à sua conhecida eficácia na redução de altos níveis pressóricos, aparece como principal fator determinante na prescrição.

O uso de AAS foi observado em 59,0% dos pacientes, demonstrando a necessidade de prevenir eventos cardiovasculares em pacientes de maior risco, de acordo com as diretrizes do Consenso Brasileiro de Hipertensão Arterial e com boa margem de segurança, devido às baixas doses utilizadas.

## REFERÊNCIAS

- Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL, *et al.* Seventh report on the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evolution, and Treatment of High Blood Pressure. *Hypertension*. 2003; 42(6):1206-52.
- V Diretrizes de Hipertensão Arterial Sistêmica. 2006. [acesso 2008 fev 1]. Disponível em: <[http://www.sbn.org.br/diretrizes\\_V\\_diretrizes\\_brasileiras\\_hipertensa\\_arterial.pdf](http://www.sbn.org.br/diretrizes_V_diretrizes_brasileiras_hipertensa_arterial.pdf)>.
- Nobre F, Silva CP, Lima NKC, Souza LAC, Veiga EV, Nogueira MS, *et al.* Características e resultados do atendimento de pacientes na Unidade de Hipertensão do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. *Rev Bras Med*. 2000; 57(7):694-708.
- Kannel WB. Blood pressure as a cardiovascular risk factor: prevention and treatment. *JAMA*. 1996; 275(20):1571-6.
- Padwal R, Straus SE, McAlister FA. Cardiovascular risk factors and their impact on decision to treat hypertension: an evidence-based review. *BMJ*. 2001; 322(1292):977-80.
- Paffenbarger Jr RS, Jung DL, Leung RW, Hyde RT. Physical activity and hypertension: an epidemiological view. *Ann Med*. 1991; 23(3):319-27.
- Whelton SP, Chin A, Xin X, He J. Effect of aerobic exercise on blood pressure: a meta-analysis of randomized, controlled trials. *Ann Intern Med*. 2002; 136(7):493-503.
- Hollenberg NK. Medical therapy of Reno vascular hypertension: efficacy and safety of captopril in 269 patients. *Cardiovasc Rev Repl*. 1983; 4:852-76.
- Akashi D, Issa FK, Pereira AC, Tannuri AC, Fucciolo DQ, Lobato ML, *et al.* Tratamento anti-hipertensivo: prescrição e custo de medicamentos. Pesquisa em Hospital Terciário. *Arq Bras Cardiol*. 1998;71(1):55-57.
- Nogueira AR. A utilização da associação de fármacos para tratamento de hipertensão arterial nos grandes ensaios. *Rev Bras Hipertens*. 2003; 10(4):265-9.
- Vasan RS, Larson MG, Leip EP, Evan JC, O'Donnell CJ, Kannel WB, *et al.* Impact of high-normal blood pressure on the risk of cardiovascular disease. *N Engl J Med*. 2001; 345(18):1291-7.
- Kshisagar AV, Carpenter M, Bang H, Wyatt SB, Colindres RE. Blood pressure usually considered normal is associated with an elevated risk of cardiovascular disease. *Am J Med*. 2006; 119:133-41.
- Mion Jr D, Pierin AMG, Guimarães A. Tratamento da hipertensão arterial: respostas de médicos brasileiros a um inquérito. *Rev Assoc Med Bras [Internet]*. 2001; [acesso 2008 Dec 29]; 47(3). Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-42302001000300038&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302001000300038&lng=en&nrm=iso)>.
- Souza JGG. Hipertensão arterial referida e uso de anti-hipertensivos em adultos na cidade de São Paulo, 2003: um estudo de base populacional [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2006.
- Muxfeldt ES, Nogueira AR, Salles GF, Bloch KV. Demographic and clinical characteristics of hypertensive patients in the internal medicine outpatient clinic of a university hospital in Rio de Janeiro. *São Paulo Med J [Internet]*. [cited 2008 Jul 15]; 122(3). Available from: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-31802004000300003&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-31802004000300003&lng=en&nrm=iso)>.
- Neal B, MacMahon S, Chapman N. For the Blood Pressure Lowering Treatment Trialists Collaboration. Effects of ACE inhibitors, calcium antagonists, and other blood-pressure-lowering drugs: results of prospectively designed overviews of randomised trials. *Lancet*. 2000; 355(9219):1955-64.

17. Hansson L, Lindholm LH, Niskanen L, Lanke J, Hedner T, Niklason A, *et al.* Effect of angiotensin converting enzyme inhibition compared with conventional therapy on cardiovascular morbidity and mortality on hypertension: the Captopril Prevention Project (CAPPP) randomized trial. *Lancet.* 1999; 353(9153):611-6.
18. Yusuf S, Sleight P, Pogue J, Bosch J, Davies R, Dagenais G. Effects of an angiotensin-converting-enzyme inhibitor, ramipril, on cardiovascular events in high-risk patients. The Heart Outcomes Prevention Evaluation Study Investigators. *N Engl J Med.* 2000; 342(3):145-53.
19. Hennnekens CH. Update on aspirin in the treatment and prevention of cardiovascular disease. *Am J Manag Care.* 2002; 8(22 Suppl):9891-7.
20. Busnello RG, Melchior R, Faccin C, Vettori D, Petter J, Moreira LB. Características associadas ao abandono do acompanhamento de pacientes hipertensos atendidos em um ambulatório de referência. *Arq Bras Cardiol* 2001; 76(5):349-51.

Recebido em: 26/3/2009

Versão final reapresentada em: 27/1/2010

Aprovado em: 28/1/2010