

## Conceituação, Epidemiologia e Prevenção Primária

### Coordenadora:

Andréa A. Brandão (RJ)

### Secretária:

Maria Eliane Campos Magalhães (RJ)

### Participantes:

Adriana Ávila (SP)

Agostinho Tavares (SP)

Carlos Alberto Machado (SP)

Érika Maria Gonçalves Campana (RJ)

Ines Lessa (BA)

José Eduardo Krieger (SP)

Luiz Cesar Scala (MT)

Mário Fritsch Neves (RJ)

Rita de Cássia Gengo e Silva (SP)

Rosa Sampaio (DF) –  
Ministério da Saúde

### CONCEITUAÇÃO

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma condição clínica multifatorial caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial (PA). Associa-se frequentemente a alterações funcionais e/ou estruturais dos órgãos-alvo (coração, encéfalo, rins e vasos sanguíneos) e a alterações metabólicas, com consequente aumento do risco de eventos cardiovasculares fatais e não fatais.<sup>1-4</sup>

### IMPACTO MÉDICO E SOCIAL DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA E AS DOENÇAS CARDIOVASCULARES NO BRASIL E NO MUNDO

A HAS tem alta prevalência e baixas taxas de controle, é considerada um dos principais fatores de risco (FR) modificáveis e um dos mais importantes problemas de saúde pública. A mortalidade por doença cardiovascular (DCV) aumenta progressivamente com a elevação da PA a partir de 115/75 mmHg de forma linear, contínua e independente.<sup>1</sup> Em 2001, cerca de 7,6 milhões de mortes no mundo foram atribuídas à elevação da PA (54% por acidente vascular encefálico – AVE e 47% por doença isquêmica do coração – DIC),<sup>4</sup> sendo a maioria em países de baixo e médio desenvolvimento econômico e mais da metade em indivíduos entre 45 e 69 anos. Em nosso país, as DCV têm sido a principal causa de morte. Em 2007 ocorreram 308.466 óbitos por doenças do aparelho circulatório<sup>2</sup> (Figura 1). Entre 1990 e 2006, observou-se uma tendência lenta e constante de redução das taxas de mortalidade cardiovascular (Figura 2).

As DCV são ainda responsáveis por alta frequência de internações, ocasionando custos médicos e socioeconômicos elevados.<sup>1,3</sup> Como exemplo, em 2007 foram registradas 1.157.509 internações por DCV no SUS. Em relação aos custos, em novembro de 2009, houve 91.970 internações por DCV, resultando em um custo de R\$165.461.644,33 (DATASUS).<sup>5</sup> A doença renal terminal, outra condição frequente na HAS, ocasionou a inclusão de 94.282 indivíduos em programa de diálise no SUS, registrando-se 9.486 óbitos em 2007.<sup>5</sup>

### PREVALÊNCIA DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

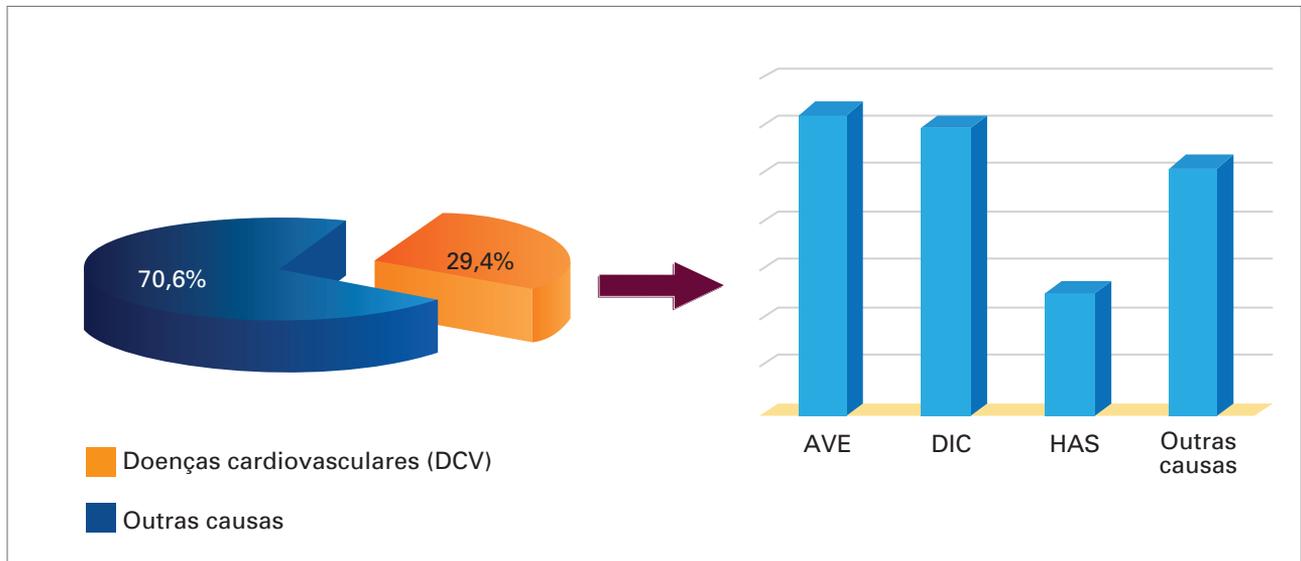
Inquéritos populacionais em cidades brasileiras nos últimos vinte anos apontaram uma prevalência de HAS acima de 30%.<sup>6,7</sup> Considerando-se valores de PA  $\geq$  140/90 mmHg, 22 estudos encontraram prevalências entre 22,3% e 43,9%, (média de 32,5%), com mais de 50% entre 60 e 69 anos e 75% acima de 70 anos.<sup>6,7</sup>

Entre os gêneros, a prevalência foi de 35,8% em homens e de 30% em mulheres, semelhante à de outros países.<sup>8</sup> Revisão sistemática quantitativa de 2003 a 2008, de 44 estudos em 35 países, revelou uma prevalência global de 37,8% em homens e 32,1% em mulheres.<sup>8</sup>

### CONHECIMENTO, TRATAMENTO E CONTROLE

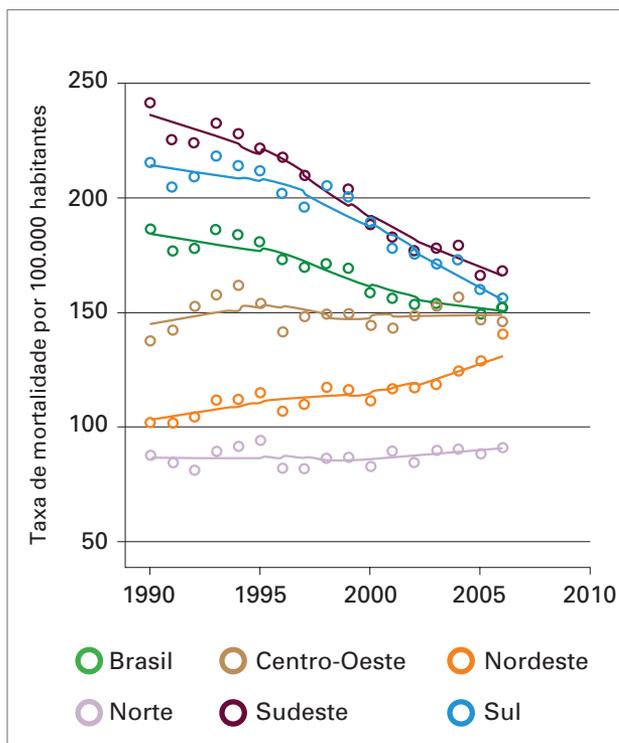
Estudos clínicos demonstraram que a detecção, o tratamento e o controle da HAS são fundamentais para a redução dos eventos cardiovasculares.<sup>1</sup> No Brasil, 14 estudos populacionais realizados nos últimos quinze anos com 14.783 indivíduos (PA < 140/90 mmHg) revelaram baixos

**Figura 1.** Taxas de mortalidade por DCV e suas diferentes causas no Brasil em 2007.



AVE: Acidente Vascular Encefálico; DIC: Doença Isquêmica do Coração; HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica.

**Figura 2.** Taxas ajustadas de mortalidade por doenças do aparelho circulatório nas regiões brasileiras de 1990 a 2006.



Fonte: Dasis/SVS/Ministério da Saúde.

níveis de controle da PA (19,6%).<sup>7,9</sup> Estima-se que essas taxas devem estar superestimadas, devido, principalmente, à heterogeneidade dos trabalhos realizados. A comparação das frequências, respectivamente, de conhecimento, tratamento e controle nos estudos brasileiros<sup>7,9</sup> com as obtidas em 44 estudos de

35 países<sup>8</sup> revelou taxas semelhantes em relação ao conhecimento (52,3% vs. 59,1%), mas significativamente superiores no Brasil em relação ao tratamento e controle (34,9% e 13,7% vs. 67,3% e 26,1%), em especial em municípios do interior com ampla cobertura do Programa de Saúde da Família (PSF),<sup>7</sup> mostrando que os esforços concentrados dos profissionais de saúde, das sociedades científicas e das agências governamentais são fundamentais para se atingirem metas aceitáveis de tratamento e controle da HAS.

## FATORES DE RISCO PARA HAS

### IDADE

Existe relação direta e linear da PA com a idade,<sup>1</sup> sendo a prevalência de HAS superior a 60% na faixa etária acima de 65 anos.<sup>6</sup> Entre metalúrgicos do RJ e de SP a prevalência de HAS foi de 24,7% e a idade acima de 40 anos foi a variável que determinou maior risco para essa condição.<sup>10</sup>

### GÊNERO E ETNIA

A prevalência global de HAS entre homens e mulheres é semelhante, embora seja mais elevada nos homens até os 50 anos, invertendo-se a partir da 5ª década.<sup>6,10,11</sup> Em relação à cor, a HAS é duas vezes mais prevalente em indivíduos de cor não branca. Estudos brasileiros com abordagem simultânea de gênero e cor demonstraram predomínio de mulheres negras com excesso de HAS de até 130% em relação às brancas.<sup>11</sup> Não se conhece, com exatidão, o impacto da miscigenação sobre a HAS no Brasil.

## EXCESSO DE PESO E OBESIDADE

O excesso de peso se associa com maior prevalência de HAS desde idades jovens.<sup>12</sup> Na vida adulta, mesmo entre indivíduos fisicamente ativos, incremento de 2,4 kg/m<sup>2</sup> no índice de massa corporal (IMC) acarreta maior risco de desenvolver hipertensão. A obesidade central também se associa com PA.<sup>13</sup>

## INGESTÃO DE SAL

Ingestão excessiva de sódio tem sido correlacionada com elevação da PA.<sup>1</sup> A população brasileira apresenta um padrão alimentar rico em sal, açúcar e gorduras. Em contrapartida, em populações com dieta pobre em sal, como os índios brasileiros Yanomami, não foram encontrados casos de HAS.<sup>1</sup> Por outro lado, o efeito hipotensor da restrição de sódio tem sido demonstrado.<sup>14-18</sup>

## INGESTÃO DE ÁLCOOL

A ingestão de álcool por períodos prolongados de tempo pode aumentar a PA<sup>1,10</sup> e a mortalidade cardiovascular em geral. Em populações brasileiras o consumo excessivo de etanol se associa com a ocorrência de HAS de forma independente das características demográficas.<sup>1,19,20</sup>

## SEDENTARISMO

Atividade física reduz a incidência de HAS, mesmo em indivíduos pré-hipertensos, bem como a mortalidade<sup>1,21</sup> e o risco de DCV.

## FATORES SOCIOECONÔMICOS

A influência do nível socioeconômico na ocorrência da HAS é complexa e difícil de ser estabelecida.<sup>22</sup> No Brasil a HAS foi mais prevalente entre indivíduos com menor escolaridade.<sup>6</sup>

## GENÉTICA

A contribuição de fatores genéticos para a gênese da HAS está bem estabelecida na população.<sup>23</sup> Porém, não existem, até o momento, variantes genéticas que possam ser utilizadas para predizer o risco individual de se desenvolver HAS.<sup>23</sup>

## OUTROS FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR

Os fatores de risco cardiovascular frequentemente se apresentam de forma agregada. A predisposição genética e os fatores ambientais tendem a contribuir para essa combinação em famílias com estilo de vida pouco saudável.<sup>1,6</sup>

## PREVENÇÃO PRIMÁRIA

### MEDIDAS NÃO MEDICAMENTOSAS

Mudanças no estilo de vida são recomendadas com entusiasmo na prevenção primária da HAS, notadamente nos indivíduos com PA limítrofe. Mudanças de estilo de vida reduzem a PA, bem como a mortalidade cardiovascular.<sup>24-26</sup> Hábitos saudáveis de vida devem ser adotados desde a infância e adolescência, respeitando-se as características regionais, culturais, sociais e econômicas dos indivíduos. As principais recomendações não medicamentosas para prevenção primária da HAS são: alimentação saudável, consumo controlado de sódio e álcool, ingestão de potássio, combate ao sedentarismo e ao tabagismo.

### MEDIDAS MEDICAMENTOSAS

Estudos foram realizados com o objetivo de avaliar a eficácia e a segurança de medicamentos na prevenção da HAS. Nos estudos TROPHY<sup>27</sup> e PHARAO<sup>28</sup> a estratégia medicamentosa foi bem tolerada e preveniu o desenvolvimento de HAS em populações jovens de alto risco. Para o manejo de indivíduos com comportamento limítrofe da PA recomenda-se considerar o tratamento medicamentoso apenas em condições de risco cardiovascular global alto ou muito alto. Até o presente, nenhum estudo já realizado tem poder suficiente para indicar um tratamento medicamentoso para indivíduos com PA limítrofe sem evidências de doença cardiovascular.<sup>1,29</sup>

### ESTRATÉGIAS PARA IMPLEMENTAÇÃO DE MEDIDAS DE PREVENÇÃO

A implementação de medidas de prevenção na HAS representa um grande desafio para os profissionais e gestores da área de saúde. No Brasil, cerca de 75% da assistência à saúde da população é feita pela rede pública do Sistema Único de Saúde – SUS, enquanto o Sistema de Saúde Complementar assiste cerca de 46,5 milhões.<sup>30</sup> A prevenção primária e a detecção precoce são as formas mais efetivas de evitar as doenças e devem ser metas prioritárias dos profissionais de saúde.

## REFERÊNCIAS

1. Sociedade Brasileira de Cardiologia. V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. Arq Bras Cardiol 2006; Fev:1-48.
2. Malta DC, Moura L, Souza FM, Rocha FM, Fernandes FM. Doenças crônicas não-transmissíveis: mortalidade e fatores de risco no Brasil, 1990 a 2006 *in* Saúde Brasil 2008. Ministério da Saúde, Brasília. 2009; pp. 337-362.

3. Documento do Banco Mundial. Enfrentando o desafio das doenças não-transmissíveis no Brasil. Relatório N° 32576BR. 15 de novembro de 2005.
4. Williams B. The year in hypertension. *JACC* 2010; 55(1):66–73.
5. Consulta realizada nos dias 13, 14, 22, 23 e 24 de janeiro de 2009. <http://w3.datasus.gov.br/datasus/index.php?area=0203>.
6. Cesarino CB, Cipullo JP, Martin JFV *et al*. Prevalência e fatores sociodemográficos em hipertensos de São José do Rio Preto. *Arq Bras Card* 2008; 91(1):31–35.
7. Rosário TM, Scala LCNS, França GVA, Pereira MRG, Jardim PCBV. Prevalência, controle e tratamento da hipertensão arterial sistêmica em Nobres, MT. *Arq Bras Card* 2009; 93(6):672–678.
8. Pereira M, Lunet N, Azevedo A, Barros H. Differences in prevalence, awareness, treatment and control of hypertension between developing and developed countries. *J Hypertension* 2009; 27(5):963–975.
9. Jardim PCV, Peixoto MR, Monego E, *et al*. Hipertensão arterial e alguns fatores de risco em uma capital brasileira. *Arq Bras Card* 2007; 88(4):452–457.
10. Martinez MC, Latorre MRDO. Fatores de Risco para Hipertensão arterial e diabetes melito em trabalhadores de empresa metalúrgica e siderúrgica. *Arq Bras Cardiol* 2006; 87:471–479.
11. Lessa I. Epidemiologia da insuficiência cardíaca e da hipertensão arterial sistêmica no Brasil. *Rev Bras de Hipertens* 2001; 8:383–392.
12. Brandão AA, Pozzan R, Freitas EV, Pozzan R, Magalhães MEC, Brandão AP. Blood pressure and overweight in adolescence and their association with insulin resistance and metabolic syndrome. *J Hypertens* 2004; 22(Suppl 1):111S.
13. World Health Organization. Obesity. Preventing and managing the global epidemic. WHO/NUT/NCD 98.1. Genebra, jun 1997.
14. Appel LJ, Moore TJ, Obarzanek E, *et al*. A clinical trial of the effects of dietary patterns on blood pressure. Dash Collaborative Research Group. *N Eng J Med* 1997; 336(16):117–124.
15. Sachs FM, Svetkey LP, Vollmer WM *et al*. Effects on blood pressure of reduced dietary sodium and the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet. *N Engl J Med* 2001; 344(1):3–10.
16. Intersalt Cooperative Research Group. INTERSALT: An international study of electrolyte excretion and blood pressure. Results of 24 hour urinary sodium and potassium excretion. *BMJ* 1988; 297:319.
17. Strazzullo P, D’Elia L, Ngianga-Bakwin K, Cappuccio FP. Salt intake, stroke, and cardiovascular disease: meta-analysis of prospective studies. *BMJ* 2009; 339:b4567doi:10.1136/bmj.b4567.
18. He FJ, MacGregor GA. A comprehensive review on salt and health and current experience of worldwide salt reduction programmes. *J Human Hypertens* 2009; 23:363–384.
19. Martinez MC, Latorre MRDO. Fatores de Risco para Hipertensão Arterial e Diabetes Melito em Trabalhadores de Empresa Metalúrgica e Siderúrgica. *Arq Bras Cardiol* 2006; 87:471–479.
20. Scherr C, Ribeiro JP. Gênero, Idade, Nível Social e Fatores de risco cardiovascular: considerações sobre a realidade brasileira. *Arq Bras Cardiol* 2009; 93(3):e54–e56.
21. Pescatello LS, Franklin BA, Fagard R, Farquhar WB, Kelley GA, Ray CA. American College of Sports Medicine position stand. Exercise and hypertension. *Med Sci Sports Exerc* 2004; 36:533–553.
22. Conen D, Glynn RJ, Ridker PM, Buring JE, Albert MA. Socioeconomic status, blood pressure progression, and incident hypertension in a prospective cohort of female health professionals. *Eur Heart J* 2009; 30:1378–1384.
23. de Oliveira CM, Pereira AC, de Andrade M, Soler JM, Krieger JE. Heritability of cardiovascular risk factors in a Brazilian population: Baependi Heart Study *BMC Medical Genetics* 2008; 9:32.
24. Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, Peto R, Collins R, for the Prospective Studies Collaboration. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *Lancet* 2002; 360:1903–1913.
25. Viegas CAA, Araújo AJ, Menezes AMB, Dórea AJP, Torres BS. Diretrizes para cessação do tabagismo. *J Bras Pneumol* 2004; 30(Supl2):S1–S76.
26. Rainforth MV, Schneider RH, Nidich SI, Gaylord-King C, Salerno JW, Anderson JW. Stress reduction programs in patients with elevated blood pressure: a systematic review and meta-analysis. *Curr Hypertens Rep* 2007; 9:520–528.
27. Williams SA, Michelson EL, Cain VA, Yang M, Nesbitt SD, Egan BM *et al*; TROPHY Study Investigators. An evaluation of the effects of an angiotensin receptor blocker on health-related quality of life in patients with high-normal blood pressure (prehypertension) in the Trial of Preventing Hypertension (TROPHY). *J Clin Hypertens* 2008 Jun; 10(6):436–442.
28. Lüders S, Schrader J, Berger J *et al*. PHARAO Study Group. The PHARAO study: prevention of hypertension with the angiotensin-converting enzyme inhibitor ramipril in patients with high-normal blood pressure: a prospective, randomized, controlled prevention trial of the German Hypertension League. *J Hypertens* 2008 Jul; 26(7):1487–1496.
29. Neves MF, Oigman W. Pré-hipertensão: uma visão contra o tratamento medicamentoso. *Rev Bras Hipertens* 2009; 16(2):112–115.
30. Caderno de Informação da Saúde Suplementar. Beneficiários, operadoras e planos. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Saúde Suplementar, Dez 2009.