

Controle da Pressão Arterial em Pacientes sob Tratamento Anti-Hipertensivo no Brasil - Controlar Brasil

Control of Arterial Pressure in Patients undergoing Anti-Hypertensive Treatment in Brazil - Controlar Brazil

Fernando Nobre¹, Artur Beltrame Ribeiro², Décio Mion Jr.³

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP¹, Ribeirão Preto; Escola Paulista de Medicina - Hospital do Rim e Hipertensão²; Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP³, São Paulo, SP - Brasil

Resumo

Fundamento: O controle da pressão arterial (PA) é fundamental na hipertensão arterial (HA).

Objetivo: Conhecer o percentual de pacientes exigindo metas específicas de controle da PA, atendidos em consultórios no Brasil.

Métodos: Cada pesquisador, em número de 291, deveria avaliar, por medida convencional da PA, em cinco dias consecutivos, os dois primeiros pacientes atendidos. Determinou-se o número de hipertensos tratados por, pelo menos, quatro semanas, e com controle da pressão arterial, de acordo com as metas desejadas para o grupo de risco a que pertenciam.

Resultados: Foram avaliados 2.810 pacientes, em 291 centros. Os indivíduos obedeceram à seguinte distribuição, por grupo: A (HA estágios 1 e 2, risco adicional baixo e médio) = 1.054 (37,51%); B (HA e PA limítrofe, risco adicional alto) = 689 (24,52%); C (HA e PA limítrofe risco adicional muito alto, incluindo diabéticos) = 758 (26,98%) e D (HA com nefropatia e proteinúria > 1 g/l) = 309 (11%). As médias de PA na população foram: 138,9 ± 17,1 e 83,1 ± 10,7 mmHg. Fatores relacionados ao menor controle da PA: idade, circunferência abdominal, diabetes, tabagismo e doença coronariana. Os percentuais de controle da PA em cada um dos grupos foram, respectivamente: 61,7; 42,5; 41,8 e 32,4.

Conclusão: O baixo controle da PA segundo as metas predefinidas, como explicitado nos resultados, reforça a necessidade de medidas que promovam melhores taxas de controle. (Arq Bras Cardiol 2010;94(5):663-670)

Palavras-chave: Pressão arterial/efeitos de drogas, anti-hipertensivos/uso terapêutico.

Abstract

Background: Blood pressure (BP) control is crucial in arterial hypertension (AH).

Objective: To determine the percentage of patients requiring specific BP control goals treated in medical offices throughout Brazil.

Methods: Each researcher, from a total number of 291, had to evaluate, through conventional BP measurement performed during five consecutive days, the two first patients treated on that day. We determined the number of hypertensive patients treated for at least four weeks who presented BP control, according to the goals established for the risk group they belonged to.

Results: A total of 2,810 patients were assessed in 291 centers. The individuals were divided in groups as follows: A (AH stages 1 and 2, low and moderate additional risk) = 1,054 (37.51%); B (AH and borderline BP, high additional risk) = 689 (24.52%); C (AH and borderline BP, very high additional risk, including diabetic patients) = 758 (26.98%) and D (AH with nephropathy and proteinuria > 1 g/l) = 309 (11%). The BP means in the population were: 138.9 ± 17.1 and 83.1 ± 10.7 mmHg. Factors associated with a worse BP control were: age, abdominal circumference, diabetes, smoking and coronary disease. The BP control percentages in each of the groups were, respectively: 61.7; 42.5; 41.8 and 32.4%.

Conclusion: The low BP control according to the predefined goals, as demonstrated in the results, reinforces the necessity to establish measures to promote better control rates. (Arq Bras Cardiol 2010;94(5):623-630)

Key words: Blood pressure/drug effects; antihypertensive agents/therapeutic use.

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

Correspondência: Fernando Nobre •

Av. Independência, 3767 - Jd. Califórnia - 14026-150 - Ribeirão Preto, SP - Brasil

E-mail: fnobre@cardiol.br, fernando.nobre@uol.com.br

Artigo recebido em 08/04/09; revisado recebido em 05/11/09; aceito em 18/11/09.

Introdução

Hipertensão arterial (HA) é doença direta ou indiretamente responsável pelas altas taxas de morbidade e mortalidade decorrentes das doenças cardiovasculares (DCV)¹. Esse cenário é comum em todo o mundo.

O risco de eventos cardiovasculares, em decorrência da HA, é crescente a partir de médias de 115 x 75 mmHg. Para cada 20 mmHg acrescidos à pressão arterial sistólica (PAS) ou 10 mmHg para a pressão arterial diastólica (PAD), pode-se observar o dobro do risco, tanto para a ocorrência de doença arterial coronariana (DAC) como para acidente vascular encefálico (AVE)².

Por isso, as classificações do comportamento da pressão arterial têm sido atualmente mais rigorosas, considerando-se valores inferiores a 140 x 90 mmHg como necessários para determinados grupos de pacientes. A tabela 1 exhibe os níveis de PA, segundo as V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (V DBH)³, para cada grupo segundo seu grau de risco.

Não restam dúvidas de que o controle da pressão arterial (PA) está diretamente ligado à redução dos agravos decorrentes da HA⁴. Assim, é de grande importância que os pacientes com elevação da PA sejam tratados para que possam usufruir os benefícios decorrentes do tratamento anti-hipertensivo⁵.

Apesar, contudo, de evidências, tanto demonstrando os riscos da hipertensão arterial quanto os benefícios do seu tratamento, ainda é pequeno o número de pacientes diagnosticados, sob tratamento e com PA controlada em todo o mundo^{1,6}.

Estudos têm demonstrado que os benefícios do tratamento da HA são maiores quando o controle é mais rigoroso⁷. Nesse contexto, diretrizes orientando cuidados para os pacientes com HA apontam valores de PA a serem atingidos com o tratamento em grupos específicos com hipertensão arterial⁸ (tab. 1).

Essa preocupação tem sido universal e pode ser observada em estudos recentemente publicados⁹.

No Brasil não dispomos de dados de prevalência de hipertensão arterial na população em geral, bem como dos níveis de controle de pacientes que estão sob tratamento, nas condições dessa população estudada. Igualmente não há dados

que expressem o controle da PA em subgrupos específicos.

Este estudo foi delineado para avaliar o percentual de pacientes sob tratamento anti-hipertensivo que estão dentro das metas estabelecidas para a sua condição específica, pertencentes a essas quatro categoriais predefinidas, em consultórios médicos e ambulatórios no Brasil.

Métodos

A coleta de dados e as avaliações foram realizadas entre fevereiro e junho de 2008, com prévia aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do HC-FMRP-USP, para a realização do estudo em múltiplos centros, como proposto no protocolo apresentado.

Foram avaliados 2.810 indivíduos por 291 médicos pesquisadores, clínicos gerais, cardiologistas ou nefrologista, de clínicas, ambulatórios ou serviços de hipertensão arterial, distribuídos pelas quatro macrorregiões do país em porcentagens estabelecidas segundo as concentrações de médicos cardiologistas, da seguinte forma: regiões Norte-Nordeste 13,5%; Centro-Oeste 6,5; Sudeste 68% e Sul 12%.

O protocolo determinava que cada pesquisador avaliasse, durante cinco dias consecutivos, os dois primeiros pacientes atendidos que cumprissem os critérios de inclusão. Foram avaliados pacientes provindos de convênios médicos, incluindo o SUS, ou mesmo pertencentes à clínica privada com acesso gratuito ou não à medicação.

Características do estudo

Estudo observacional com dados obtidos em pacientes atendidos em clínicas e consultórios médicos no Brasil.

O protocolo não previa intervenção terapêutica, objetivando tão somente observar, dentre outros, os seguintes aspectos:

1. Número relativo de pacientes sob tratamento com pressões arteriais sistólica e diastólica < 140 x 90 mmHg, respectivamente, independentemente de sua condição clínica.
2. Número relativo de pacientes hipertensos e, por pelo menos quatro semanas, com o controle da pressão arterial sistólica e diastólica, de acordo com as suas metas individuais, como estabelecido na tabela 1.
3. Frequência das condições clínicas associadas aos pacientes avaliados.
4. Pacientes em tratamento com monoterapia.
5. Pacientes em tratamento com associação de medicamentos anti-hipertensivos.

Inclusão e exclusão

Crítérios de inclusão

- Idade \geq 21 anos e < 80 anos de qualquer gênero;
- Diagnóstico clínico confirmado de hipertensão em tratamento atual com medicamento anti-hipertensivo (monoterapia, combinação fixa ou combinação aberta), de acordo com histórico clínico.
- Estar em uso regular de medicação anti-hipertensiva há, pelo menos, quatro semanas.

Tabela 1 - Metas de valores de PA a serem atingidas com o tratamento para hipertensão arterial, segundo a V DBH³

Categorias	Meta mínima de pressão arterial*
A - HA estágio 1 e 2 Risco baixo e médio	< 140 x 90 mmHg
B - HA e PA limitrofe Risco alto	< 130 x 85 mmHg
C - HA e PA limitrofe Risco muito alto**	< 130 x 80 mmHg
D - HA com nefropatia Proteinúria > 1g/l	< 120 x 75 mmHg

*Se o paciente tolerar recomenda-se como tratamento valores de pressão menores que os indicados, alcançando, se possível, PA considerada ótima (\leq 120 x 80 mmHg). **incluindo-se diabetes melito. HA - hipertensão arterial; PA - pressão arterial.

- Ser um dos dois primeiros pacientes avaliados no dia.
- Aceitar participar, após serem informados dos procedimentos dos procedimentos, riscos, benefícios e direitos, e concordar em assinar o termo de consentimento livre e esclarecido.

Critérios de exclusão

- Hipertensão arterial secundária.
- Mau estado geral em decorrência de doenças consuntivas em estado terminal.
- Grávidas, amamentando ou com menos de dois meses de puerpério.
- Uso regular de corticoides, agentes quimioterápicos ou drogas imunossupressoras.
- Uso crônico de álcool (diariamente ou em grandes quantidades) ou drogas com ação neuroléptica.
- Participação em outro estudo observacional antes de decorridos três meses do dia de sua possível inclusão neste estudo.

Critérios para obtenção dos dados

Dados demográficos foram colhidos, pelos pesquisadores, incluindo: idade (em anos completos); estatura (em metro); peso (em kg); índice de massa corporal ($IMC = kg/m^2$); gênero; tabagismo atual (presente ou não); nefropatia diabética (presente ou não); hipertrofia ventricular esquerda, detectada pelo eletrocardiograma (presente ou não); doença arterial coronariana e/ou periférica (presente ou não); insuficiência cardíaca (presente ou não); história prévia de infarto do miocárdio e/ou acidente vascular encefálico, por meio dos prontuários ou da sua avaliação no ato da consulta.

Informações sobre o uso de monoterapia ou associação de medicamentos (fixa ou aberta), bem como os medicamentos em uso no tratamento em curso foram, igualmente, obtidos pelo pesquisador quando da avaliação.

Medida da pressão arterial

As medidas de PA foram feitas obedecendo aos critérios estabelecidos pelas V DBH³, com esfigmomanômetro automático, da marca *Microlife modelo 3 BTOA* com validação pela *British Hypertension Society*, qualificação AA com três diferentes modelos de manguitos para aplicação de acordo com a condição do paciente: adulto, adulto magro e adulto obeso.

A PA foi medida na posição sentada após 5 minutos de repouso, com obtenção de mais outra medida pós um minuto, objetivando que a média dessas medidas refletisse o valor real. Uma terceira medida foi feita, igualmente com intervalo de um minuto em relação à anterior, caso a diferença entre as duas primeiras fosse maior do que 5 mmHg.

Análises estatísticas

Dados demográficos, de exame físico, condições clínicas associadas e tratamentos anti-hipertensivos em uso foram sumarizados de forma descritiva. As variáveis classificatórias

foram descritas por meio de distribuição de frequências e porcentagens. Foram utilizadas médias, desvios-padrão, valores mínimo e máximo para descrever variáveis contínuas.

Intervalos de confiança exato para a distribuição binomial, com coeficiente de confiança de 95%, foram estabelecidos para as proporções de pacientes dentro das metas de controle de pressão arterial, quando considerado o total ou subgrupos deles. Fatores preditivos de controle da pressão arterial foram explorados por meio do ajuste de um modelo linear logístico. Foram, também, avaliados fatores preditivos de não controle utilizando esse mesmo modelo.

O sistema SAS (*Statistical Analysis System*), versão 9.1.3 foi o usado para a realização das análises estatísticas.

Resultados

Características dos indivíduos avaliados

Foram avaliados 2.810 pacientes provenientes de 291 centros.

Dados dos indivíduos incluídos e as prevalências das condições clínicas e fatores de risco associados estão expressos na tabela 2.

Tabela 2 - Características dos pacientes incluídos no estudo

Característica	Dados obtidos
Idade (anos)	60,4 ± 12,4
Estatura (metro)	1,63 ± 0,9
Gênero	
Masculino	1.095 (37,7%)
Feminino	1.810 (62,3%)
Peso (kg)	75,9 ± 15,4
Circunferência abdominal (cm)	96,9 ± 12,5
Índice de massa corporal (kg/m^2)	28,49 ± 4,9
Relação cintura: quadril	0,94 ± 0,09
Tabagismo (número e porcentagem)	242 (8,4%)
Pressão arterial (mmHg)	138,8 ± 17,1 x 83,1 ± 10,7
Diabete melito	563 (20,77%)
Nefropatia diabética	52 (1,92%)
Obesidade	1.049 (38,71%)
Dislipidemia	1.736 (64,06%)
Hipertrofia do VE (pelo ECG)	461 (17,01%)
Doença arterial coronariana	376 (13,87%)
Doença arterial periférica	135 (4,98%)
Insuficiência cardíaca congestiva	67 (2,47%)
História prévia de infarto do miocárdio	153 (5,65%)
História prévia de acidente vascular encefálico	78 (2,88%)
Nenhuma comorbidade	366 (13,51%)
Outras comorbidades	255 (9,41%)

Quanto à estratificação de risco para definição dos quatro grupos, a distribuição foi a seguinte: grupo A (hipertensão 1 a 2 com risco baixo ou médio) 1.054 (37,51%); grupo B (hipertensão ou comportamento limítrofe com risco alto) 689 (24,52%); grupo C (hipertensão ou comportamento limítrofe com risco muito alto) 758 (26,98%) e grupo D (hipertensão arterial e doença renal com perda protéica > 1 g/24 h) 309 (10,99%) (Tabela 3).

Controle da pressão arterial

Na análise total, independentemente da condição a que se enquadravam os indivíduos, 1.497 (53,3%) deles apresentavam-se com PA < 140 x 90 mmHg.

Considerando-se os alvos de controle específicos desejados para cada um dos grupos, obtivemos os seguintes números de pacientes com controle da pressão arterial sistólica e diastólica: Grupo A: 650 (61,7%); Grupo B: 293 (42,5%); Grupo C: 317 (41,8%) e Grupo D: 100 (32,4%). Esses dados estão expressos na Tabela 4.

Condições clínicas associadas

Os números e porcentagens das condições clínicas associadas à hipertensão arterial no grupo avaliado podem ser observados na tabela 2.

Tratamento com monoterapia ou com associação de medicamentos

Nos quatro grupos de diferentes níveis de risco, 913 deles (32,5%) faziam uso de monoterapia, enquanto os outros 1.897 (67,5%) valiam-se de prescrições com uso de mais de uma medicação anti-hipertensiva. A distribuição das classes terapêuticas em uso quando da avaliação está expressa na tabela 5.

Tabela 3 - Distribuição dos indivíduos segundo a sua estratificação de risco (de acordo com o estabelecido nas V DBH³)

Estratificação do risco	Número (%)
Grupo A	1.054 (37,51)
Grupo B	689 (24,52)
Grupo C	758 (26,98)
Grupo D	309 (10,99)

Tabela 4 - Números e porcentagens de indivíduos avaliados e com controle das pressões sistólica e diastólica segundo as metas definidas pelas V DBH³

Grupo	Nível desejado	Número (%) avaliado	Número (%) controlado
A	<140 x 90 mmHg	1.054 (37,51)	650 (61,7)
B	<130 x 85 mmHg	689 (24,52)	293 (42,5)
C	<130 x 80 mmHg	758 (26,98)	317 (41,8)
D	<120 x 75 mmHg	309 (10,99)	100 (32,4)
Total		2810 (100)	1.360 (46,5)

A figura 1 mostra a porcentagem de pacientes que se encontravam dentro ou fora das metas preconizadas para cada uma das quatro classes de risco a que foram alocados.

Impacto de fatores associados e controle da pressão arterial

Foi possível estabelecer, por meio de um modelo de regressão logística, que a cada ano de vida acrescido ao examinado a probabilidade de controle da PA é 2% menor. Observação semelhante foi constatada com relação à circunferência abdominal verificando-se que para cada centímetro que se acresce a esse parâmetro, a chance de controle da pressão arterial é, também, 2% menor. Quanto a ser fumante ou não, ter ou não diabetes melito ou ser portador de doença arterial coronariana, essas chances de controle são, respectivamente, menores em 29%, 59% e 17% (fig. 2).

Discussão

A avaliação de prevalência, conhecimento, tratamento e controle da hipertensão arterial tem sido motivo de estudos em todo o mundo pela importância da qual se reveste o assunto^{4,10,11}.

O conhecimento do controle da pressão arterial em grupos específicos de conformidade com a sua de estratificação de risco, entretanto, não foi ainda estabelecido em pacientes atendidos em clínicas e ambulatórios particulares (saúde suplementar) no Brasil.

Dados isolados obtidos em diferentes unidades (serviços públicos de nível secundário, terciário e de atenção à saúde) avaliados apontam níveis de controle da pressão arterial muito variáveis.

Na população do município de Tubarão, Santa Catarina, em 2003, foram observados porcentagens de prevalência, conhecimento, tratamento e controle da pressão arterial, respectivamente, de: 40,5%; 55,6%; 46,8% e 21,6%¹¹.

Tabela 5 - Distribuição porcentual de pacientes tratados sob monoterapia e por classes utilizadas e número de medicamentos em associação

Tipo de tratamento	Número (%) de indivíduos
Monoterapia	913 (32,5)
BRA II	369 (40,5)
IECA	210 (23)
ACC	210 (23)
Betabloqueador	150 (16,5)
Diurético	103 (11,3)
Associação	1.897 (67,5)
2 medicamentos	1.210 (63,8)
3 medicamentos	502 (26,5)
Mais de 3 medicamentos	184 (9,7)

BRA II - bloqueador do receptor da angiotensina II; IECA - inibidor da enzima conversora da angiotensina I a II; ACC - antagonistas dos canais do cálcio.

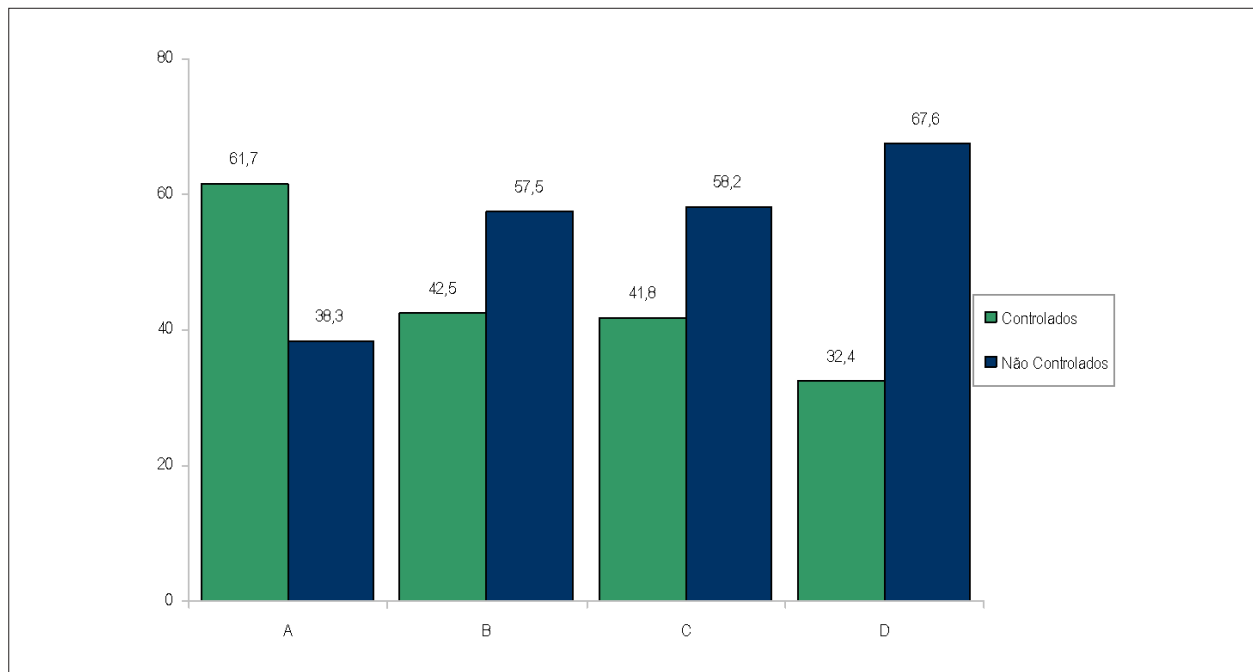


Fig. 1 - Porcentagens de pacientes controlados de acordo com as metas preconizadas para cada uma das quatro classes de risco a que foram alocados, segundo sua estratificação.

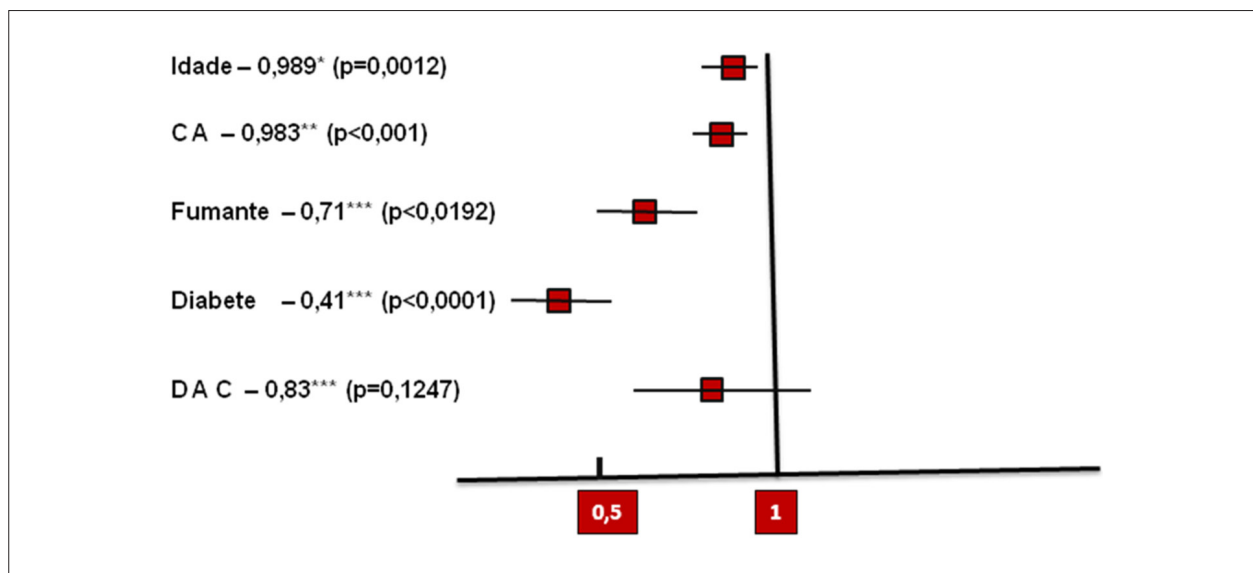


Fig. 2 - Fatores relacionados ao menor controle da pressão arterial em todos os grupos analisados. CA - circunferência abdominal; DAC - doença arterial coronariana; Método de máxima verossimilhança - determinação do Modelo de Regressão Logística - IC 95%; * Chance de controle da PA cai 2% a cada ano a mais de vida. ** Chance de controle da PA cai 2% a cada 1 cm que aumenta a CA. *** Sim x não.

Mion e cols.¹² avaliaram o controle da pressão arterial em pacientes atendidos em 10 ligas de hipertensão (São Luís, Maceió, Salvador, Goiânia, Rio de Janeiro, três em São Paulo, Porto Alegre e Sorocaba) encontrando, em um total de 1.998 indivíduos, 56% deles com PA < 140 x 90 mmHg¹².

Em pacientes do Ambulatório de Hipertensão do HC FMRP USP, em Ribeirão Preto, seguidos durante o ano de 1995, 33,3% deles tinham pressão arterial < 140 x 90 mmHg¹³.

Mancia e cols.¹⁴ observaram que mesmo nos grandes estudos clínicos, de modo geral rigorosamente monitorados, o nível de controle da pressão arterial está muito aquém do desejado.

Quando essas avaliações privilegiam grupos em que as metas de controle são necessariamente mais baixas, esses valores tendem a ser ainda menores⁹.

Os principais resultados do presente estudo apontam para controle da pressão arterial sistólica e diastólica na análise

global, independentemente de a qual subgrupo pertence, de 53,3%. Considerando os subgrupos específicos de pacientes de consultórios médicos e clínicas das diferentes regiões do país: 61,7% no Grupo A (HA estágios 1 e 2 com risco baixo e médio); 42,5% no Grupo B (HA e PA limítrofe com risco alto); 41,8% no Grupo C (HA e PA limítrofe risco muito alto, incluindo diabéticos) e 32,4% no Grupo D (HA com nefropatia e proteinúria > 1 g/l) estavam com a PA no alvo desejado.

É importante ressaltar que neste estudo, que teve como foco uma população com acesso ou não à medicação, essas porcentagens de controle, aparentemente elevadas em comparação com o que se observa na população em geral, estão ainda abaixo do desejado.

Ma e Randall¹⁵ avaliaram o tratamento e controle da pressão arterial em consultórios médicos nos Estados Unidos no período entre 2003-2004. A média de PA por eles observada foi de 141 x 81 mmHg naqueles sem comorbidades e de 143 x 79 mmHg nos que apresentavam associadamente diabetes ou nefropatia.

Na população por nós estudada, a média geral de PA foi de 138,8 ± 17,1 x 83,1 ± 10,7 mmHg. Enquanto nos Estados Unidos esses autores encontraram 42% de indivíduos sem comorbidades com PA < 140 x 90 mmHg, em nosso estudo, naqueles classificados como pertencentes ao Grupo A (HA estágios 1 e 2 com risco baixo e médio), foi observado controle em 61,7%. Para o grupo por eles identificado de maior risco (diabéticos e/ou nefropatas), essa taxa, considerando um nível ideal de PA < 130 x 80 mmHg, foi de 20%.

Em população com perfil semelhante, em nosso estudo, essa taxa ficou, aproximadamente, entre 30% e 40%. Curiosamente, ao serem avaliadas as medicações mais frequentemente utilizadas nos Estados Unidos, em primeiro lugar estavam os diuréticos (46%) seguidos dos IECA (37%), Betabloqueadores (36%) e dos BRA II (24%). Na avaliação das medicações preferencialmente prescritas nos consultórios de médicos brasileiros a ordem é diversa (tab. 5), sendo os BRA II aqueles prescritos com maior frequência. Entretanto, a utilização de medicamentos em monoterapia ou em associação guarda relação muito parecida entre a prática médica naquele país quando comparada com a efetivada no Brasil. Naquele estudo, 58% dos pacientes estavam em uso de combinação de medicamentos, enquanto em nossa avaliação essa porcentagem foi de 67,5%.

Em outro estudo, McInnis e cols.¹⁶ observaram que apenas entre 49% e 51% dos pacientes por eles avaliados estavam sob regime de tratamento baseado em monoterapia. Ainda nesse estudo, realizado no Canadá, 62% estavam em uso de BRA II, a exemplo do que nós observamos.

Os percentuais de pacientes com a PA controlada de acordo com as metas definidas pelas V DBH³, e também reconhecidas por outros documentos semelhantes^{17,18}, quando observadas em nosso estudo, parecem otimistas em relação a outras observações. É necessário, entretanto, ressaltar que para os Grupos A, B, C e D temos, respectivamente, 38,3%; 57,5%; 58,2% e 67,6% de indivíduos com a pressão arterial não controlada.

Em razão de sua importância e impacto, a relação das variáveis individuais que, quando presentes, servem como fatores de risco adicional, podendo interferir no

controle almejado da PA, foram também observadas. Nesse sentido, observamos que, para cada centímetro acrescido à circunferência abdominal ou para cada ano de vida ganho, o controle da pressão arterial é reduzido em 2%. Igualmente, presença de tabagismo, diabetes melito e doença arterial coronariana foi determinante de menor chance de controle da pressão arterial (fig. 2).

Novas evidências fazem da circunferência abdominal um reconhecido fator de risco para doença cardiovascular decorrente do aumento da gordura visceral¹⁹. Neste estudo foi possível observar que esse parâmetro aumentou a dificuldade de controle da PA, ainda que para valores aparentemente pequenos de variação, como 1 cm.

Compreende-se a maior dificuldade da obtenção de controle da PA nos diabéticos e nefropatas, dentre outros fatores, porque nessa população são desejados valores de PA mais baixos que os usuais para indivíduos sem essas doenças, objetivando poupar órgãos alvo da injúria vascular causada pela hipertensão^{20,21}.

Uma reflexão final é oportuna e necessária.

Por que conseguimos tão pouco controle da pressão arterial?

Esse talvez seja o maior desafio a ser vencido por todos que trabalham com pacientes com hipertensão arterial.

Ogedegbe²², Nobre e cols.¹³, dentre outros, estudaram as causas pelas quais os pacientes não se mantêm sob tratamento continuado e somente em porcentagens pequenas estão com a pressão arterial controlada. Os fatores que contribuem para o baixo valor de controle da pressão arterial estão centrados em variáveis relacionadas ao médico e ao paciente, devendo ser consideradas: baixa adesão às prescrições, custos dos medicamentos, crenças sobre o tratamento e à própria doença, baixa frequência às consultas, efeitos adversos, além de outras.

É, entretanto, necessário que sempre sejam envidados esforços à busca de melhor controle da pressão arterial pelas evidências dos benefícios que se obtêm com ele.

O presente estudo traz contribuições no sentido de identificar o número de indivíduos em tratamento, em clínicas e consultórios médicos no Brasil, com a pressão arterial controlada de acordo com as metas preconizadas e suas condições clínicas.

É, também, útil para que ações sejam tomadas em busca de melhores taxas de controle, a partir das conclusões por ele geradas.

Apresenta, entretanto, limitações. Dentre elas, citamos que a amostra não é representativa da população de pacientes com hipertensão arterial no Brasil, mas, sim, daquele atendidos em clínicas e ambulatórios particulares (saúde suplementar) no país. Por essa razão, tem que se afirmar que esses dados são relativos a essa população específica estudada.

Por fim, há que ressaltar também que a seleção dos centros não foi aleatória, mas definida pela aceitação dos indivíduos convidados a participar.

Pesquisadores participantes do Estudo Controlar BRASIL

Abrao Luiz Jablonka, Aderito das Neves Coelho, Adil Abdul Latif Fares, Adriana Carvalho Ribeiro, Adriano Assis Mendes,

Alberto Pianta Neto, Alcione Maria Simoes, Alcy Maria Pinheiro, Aldo Odilon Xavier Vitoria, Alessandro F. Chagas, Alex Gules Mello. Alexandra O. Mesquita, Alexandre E. P. C. Lucena, Alexandre Jorge Andrade Negri, Alexei A. Der Bedrossian, Alfredo Jose P. G. Leitão, Alice Porfirio Oliveira, Álvaro Álvares da Silva, Amancio Valois, Ana Valéria S. G. Ramirez, Andre Luiz S. Ferreira, Angela Cristina Farias, Anibal Barros Jr., Anibal Prata Barbosa, Antônio Almeida Braga, Antonio Carlos Lopes, Antonio da Silva Junior, Antonio Edmond Ghattas, Antonio José L. Jorge, Antônio Mendes P. Neto, Antonio Ribeiro P. Neto, Ariane L.Chair, Armando C. Balbinotti, Armando M. Maranhão, Arnaldo Lemos Porto, Ary Dos Santos Mesquita, Audes D. de M. Feitosa, Augusto O. S. Coutinho, Augusto Terranova Rocha, Badir Hassan Awad, Bruno Dumas Galvão, Carlos Alberto Chicca, Carlos Alberto Oliveira, Carlos Alberto Penna Fernandes, Carlos Alberto Teles Drews, Carlos Antônio de Souza Andrade, Carlos Cesar da Silva, Carlos Delmar Ferreira, Carlos E. Dos Santos, Carlos Eduardo Ornela, Carlos Manoel R. Costa, Carlos Roberto Ito, Celia Regina Galeotti, Celso Machado Cury, Cesar Augusto de Carli, Chris Machado Paulini de Andrade, Cicero Emanuel Barros da Nóbrega, Cícero Roberto Azulay, Claudia B. B. Alcipret, Claudia Kazuya Yamada, Cláudio David La Terza, Cláudio Vieira Catharina, Cleiber Antônio dos Santos Teixeira, Cristiano Jaeger, Cristina Maria Marcolan Quitete, Cristina Pimentel Seba, Daniel Carvalho Alarcon Gonçalves, Daniel José da Silva Filho, Daniele Mattos, Daniella Rosano, Darci Alcoforado Quirino, Dario Cezar Vasconcello, Darlan Carneiro Silva, Davi Gomes, Davis Taublib, Delma Maria S. H. Gasparotti, Denise C. G. de Oliveira, Denise L. de Carvalho, Denise Maria Soares Mohr, Denize Vozniak, Dorival Moraes Ferreira, Douglas Conrado Schimidt, Dyrlei da Cunha Filho, Edgar Pessoa de Melo, Edgard Matheus da Silva, Edinaldo Jorge P. Malheiros, Edson A.Santos Jr., Eduardo Calixto Saliba, Eduardo Costa Barbosa, Eduardo de Camargo, Eduardo Rodolpho Ferber, Edvaldo do N. Barbosa, Elaine Brandão Soares, Eliane Pereira Passos, Elio Lumertz Rolim, Emerson Clayton Borges, Emerson de Moraes Silva, Emerson Costa Porto, Emmanuel Pires Abreu, Eric Murasca, Ernesto Jose F.Puppi, Evandro G. de Souza, Evandro Veiler Ferrari, Fabiano de O. Martins, Fabio Viegas Pimenta, Fátima E. F. de O. Negri, Fausto Duarte Guimarães, Evandro Veiler Ferrari, Fabiano de O. Martins, Fabio Viegas Pimenta, Fátima E. F. de O. Negri, Fausto Duarte Guimarães, Fernanda Baptista Lins, Fernando Antônio Flores, Fernando Augusto Neiva, Fernando Freire Maia, Fernando Funari Vivolo, Fernando Lara Roquete, Fernando Resende, Flávio Brugnara Veloso, Flavio Ferramola Pozzuto, Flávio Roberto Salatino, Floramil Castilho, Francisco Delano Macedo, Francisco Jose Godoi, Francisco R. de P. Filho, Frederico Baumann, Germano M. P. Santos, Gerson N. Guimarães, Gilberto Gheir Ramos, Gisel Pereira de C. Junior, Gisely Martinelli Pudo, Gonzalo A.H.Gutierrez, Gustavo Cortez Vieira, Helcio F. Salmazo, Hélio Cesar Telles Primo, Helio Rubens Czialezi, Helio Soares, Henrique Miller Balieiro, Hermilo Borba Carvalho Neto, Hidemburgo de B. Carvalho Filho, Hugo Pinheiro Faria, Irineu B.Moreno, Ivan Cardoso de Sá, Ivan Sergio Baddini, Ivna Maria B. de Macedo, Izo Helber, Jaime Grynberg, Jamil Cherrem Scheneider, Jessica Myriam A. Garcia, João Alberto R. Oliveira, João Batista de S. E Silva, João Luiz Figueiredo, João Nei G Fernandes, João Nobrega A. Filho, João Voino Nicolitz, Joel Albuquerque P. Júnior, Jones Moraes, Jose Alves Patricio Junior,

Jose Augusto Condina, José Campos Filho, José Carlos Ferreira da Silva Filho, José Carlos Robalinho, Jose D. C. Solano Aliaga, José Eduardo D'ottaviano, Jose Ibis Coelho das Neves, José Joaquim F. Raposo Filho, José Roberto Brito, José Roberto Redini, Jose Wladimir Tambelli Pires, Karen Oliveira Reis, Keffel Antonio Pereira, Kerginaldo Paulo Torres, Keyla Alves Ferreira Abdala, Kleber Natal, Lazaro Fernandes de Miranda, Leandro Espindola Roese, Lenilza Martins, Loredana Mantovano, Lucélia B.N. C. Magalhães, Luciana Frison Spiazzi, Luciano Maia de Melo, Luciano Mauricio de Abreu Filho, Lúcio Lobo Leite Vitarelli, Ludenulfo Cruz Lacet, Ludmila Daru Rey, Luiz Artur Sutic da Silva Paes, Luiz Alberto Barreto, Luiz Antonio D. M. Oliveira, Luiz Benjamin Francisco, Luiz Carlos Pacheco, Luiz Claudio da Silva Félix, Luiz Claudio Mattos, Luiz Kencis Jr, Luiz Sergio Alves Silva, Manoel Estrela Obregon Jr, Mara Lia Pereira, Marcel Vezzaro®, Marcelo Ferraz Sampaio, Marcelo Lerch Sturmer, Marcelo Rava Campos, Marcelo Russo, Marcelo Sapucaia, Marcelo Silva Seixas, Marcelo Xavier, Marcia Santos Guimarães, Marcio Amuy, Marcio Franceschi Britto, Marco Antonio de M. Alves, Marco Antonio de V. Barros, Marcos Antonio Lacerda, Marcos Boechat Lopes, Marcos Cairo Vilela, Marcos Roberto Volpi, Marcos Vinicijos Andrade, Marcus Vinicius P. Matos, Marcus Vinicius Sales, Maria Cristina Torres Cardoso, Maria da C. B. De A. F. Carvalho, Maria de Fátima M. Castro, Maria do Carmo Maia Reis, Maria do Carmo Orge Rodrigues, Maria Elizabete Silva Penido, Maria Fatima Oliveira P. Alencar, Maria Goreth P. Souza, Maria Ivone de C. Abreu, Maria Rita Veríssimo, Mario Sérgio Julio Cerci, Marlene Nakamura de Villalon, Martha Demetrio Rustum, Maurício Gonçalves Zanon, Maurício Tamura Saraiva do Brasil, Max Weyler Nery, Miraldo Pereira Matos, Miriam de Souza Protásio Mota, Nadja Sotero, Ned Maciel Oliveira, Neire Niara, Nelson Coifman Goldemberg, Newton Ferreira Rodrigues, Ney da Silva Moutinho, Nilton Leme, Olavo de Carvalho Freitas, Olympia Dias de Azevedo Bastos, Omar Sérgio Lutz, Oscar Yoshinori Ikari, Otacilio Araujo Silva, Patricia Eunice dos Santos, Paulo Eduardo Seade Serra, Paulo Miqueloti, Paulo Roberto de Souza, Paulo Rubens Moreno da Silva, Paulo Sergio de Osório Almeida, Paulo Sergio Lopes Soares, Paulo Sergio Porto, Pedro Schimidt, Pedro Vendramini Neto, Peri Sampaio Padua Neto, Plauto Jose Gouveia, Priscila Cotia Pinheiro, Rachel D. C. Paes de Araujo, Rafael Braga Pimenta, Raimundo Jose Vieira de Assis, Ramon Farras Lopes, Raphael Damore Zardo, Regina Celia Villela de Souza, Reinaldo Mattos Hadlich, Renan Canibal Pires, Renato Fernandes Pinheiro, Renato Schuck Saraiva, Rene Domingos Castagnino, Reynaldo A. M. da Costa Miranda, Ricardo Alvarenga, Ricardo Barcia Barbeira, Ricardo Cairo de Camargo, Ricardo Mendonça Costa, Rita de Cássia Oliveira, Robert Dancour, Roberto Estrazulas Mayer, Roberto Sandes Leal, Robson de Castro Ayala, Robson Luiz de Assis, Rodolfo Ernesto Suriano, Rodolfo Malta Alencar, Rodrigo Caetano Pimentel, Rogério Kraukauer, Rogério Martins Ruiz, Romário Rui de Souza, Rosana Graziane Mendes, Rosana Stella Grossman, Rute Puiatti Roman, Ruth de Almeida Medeiros, Ruy Barbosa Jr, Sadi de Carvalho Filho, Samira Kaissa Nasr, Samuel Ellovitch, Sandra Maria Figueiredo, Sandro Silva Vilella, Selem Safar T. Pinto, Sergio Baiocchi Carneiro, Sergio Fajardo Assumpção, Sergio Francisco Ruiz, Sérgio José O. de A. E Silva, Sérgio Luiz Nascimento, Sergio P. A. B. de Camargo, Sergio Salim Saud, Shirley Mioto, Sidney C. Fernandes, Siegmund Starke, Silvana

Purri B. Hemetério, Silvano Jorge Pessanha, Sílvia Regina V. de Carvalho, Sílvio Hock de Paffer Filho, Sílvio Luiz Piori, Sirley da Silva Queiroz, Solange Veiga F. Faria, Soriano Furtado Neto, Suely Lourdes Pacote, Tatiana do Carmo Borges, Telemaco Luiz da Silva Jr., Telma Ferrais S. Machado, Terezinha Mara S. Steele, Théo Fernando Bub, Thiers Ribeiro Chagas, Tjioe Kok Kie, Tomas D. G. Mesquita, Valdir Pereira Aires, Victor Luiz Santos Haddad, Victor Neves da Fonseca, Vilma Cichelli Fernandes, Vilma Helena Burlamaqui, Vlademir José Lustosa, Waldir Rátier Thomaz, Walter de Assumpção, Walter Rello de Araujo Filho, Weimar Kunz Sebba Barros, Wesley Roberto Hossri, Wilson Alvear Torrano Machado, Wilson Dagono Junior, Wilson Elias Abrão, Wilson Kioshima, Wilson Koury Filho, Wladimir Magalhães de Freitas, Wladimir de Carvalho Machado, Yanko Gonçalves Melo, Yoshio Asanuma, Zenita Portela Pavani.

Agradecimentos

Os autores agradecem o trabalho de análise estatística da empresa Statistika Consultoria. Igualmente, reconhecem o papel da Equipe de Pesquisa Clínica do Laboratório Sanofi-

Aventis Farmacêutica Ltda. para a consecução desse projeto, e dos médicos Maria Eliane Magalhães (RJ), Celso Amodeo (SP), Francisco H. Fonseca (SP), Oscar Dutra (RS), Hilton Chaves Jr (PE), Andréa A. Brandão (RJ), Paulo C. Jardim (GO), José Márcio Ribeiro (MG), Luis Carlos Bodanese (RS), Marco A. Mota Gomes (AL), Edgard Pessoa de Melo (PE), Antonio Carlos Palandri Chagas (SP).

Potencial Conflito de Interesses

Declaro não haver conflito de interesses pertinentes.

Fontes de Financiamento

O presente estudo foi financiado pelo Laboratório Sanofi-Aventis e apoio institucional da Sociedade Brasileira de Hipertensão.

Vinculação Acadêmica

Não há vinculação deste estudo a programas de pós-graduação.

Referências

- Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL Jr, et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report. *JAMA*. 2003; 289 (19): 2560-72.
- Lewington S, Clarke R, Chizobash N, Peto R, Collins R. Prospective Study 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 (14): 1903-13.
- Mion Jr D, Kohlmann Jr O, Machado CA, Amodeo C, Gomes MAM, et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia / Sociedade Brasileira de Hipertensão. V Diretrizes brasileiras de hipertensão. *Rev Bras Hipertens*. 2006; 14 (4): 257-306.
- Wolf-Mayer K, Cooper RS, Kramer HB, Banegas JR, Giampaoli S, Joffres MR, et al. European hypertension treatment and control in five countries, Canada and United States. *Hypertension*. 2004; 43 (1): 10-7.
- Turnbull F. Blood Pressure Control Lowering Treatment Trialist' Collaboration: Effects of different blood-pressure-lowering regimes on major cardiovascular events: results of prospectively-designed overviews of randomized trials. *Lancet*. 2003; 362 (9395): 1527-35.
- Williams B. The year of hypertension. *J Am Coll Cardiol*. 2006; 48 (8): 1698-711.
- Hansson L, Zanchetti A, Carruthers SG, Dahlöf B, Elmfeldt D, Julius S, et al. Effects of intensive blood pressure lowering and low-dose aspirin in patients with hypertension: principal results of the HOT (Hypertension Optimal Study) randomized trial. *Lancet*. 1998; 351 (9118): 1755-62.
- Mancia G, Backer G, Dominiczak A, Cifkova R, Heagerty AM, Kjeldsen SE, et al. 2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension. The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *J Hypertens*. 2007; 25 (6): 1105-87.
- Borzechi AM, Wong AT, Hickey E, Berlowitz DR. Hypertension control – how well are we doing? *Arch Intern Med*. 2003; 163 (22): 2705-11.
- Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL Jr, et al. National Heart, Lung, and Blood Institute; National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee. Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Hypertension*. 2003; 42 (6): 1206-52.
- Pereira MR, Coutinho MSA, Freitas PF, D'Orsi E, Benardi A, Hass R. Prevalência, conhecimento, tratamento e controle de hipertensão arterial sistêmica na população adulta urbana de Tubarão, Santa Catarina, Brasil, em 2003. *Cad Saúde Pública*. 2007; 23 (10): 2363-74.
- Mion Jr D. Hipertensão arterial. [Acesso em 2009 jun 23]. Disponível em: WWW.deciomion.com.br
- Nobre F, Silva CP, Lima NKC, Santos 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.
- Mancia G, Grassi G. Systolic and diastolic blood pressure control in antihypertensive drug trials. *J Hypertens*. 2002; 20 (8): 1461-4.
- Ma J, Stafford RS. Screening, treatment, and control of hypertension in US private physician offices, 2003-2004. *Hypertension*. 2008; 51 (5): 1275-81.
- McInnis NH, Fodor G, Moy Lum-Kwong M, Leenen FH. Antihypertensive medication use and blood pressure control: a community-based cross-sectional survey (ON-BP). *Am J Hypertens*. 2008; 21 (11): 1210-5.
- Williams B, Poulter NR, Brown MJ, Davis M, McInnes GT, Potter JF, et al. The BHS guidelines working party, for the British Hypertension Society. British Hypertension Society guidelines for hypertension management 2004 (BHS-IV): summary. *BMJ*. 2004; 328 (7440): 634-40.
- 2003 European Society of Hypertension–European Society of Cardiology guidelines for the management of arterial hypertension - Guidelines Committee. *J Hypertens*. 2003; 21 (6): 1011-53.
- Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, Dans T, Avezum A, Lanas F, et al. on behalf of the INTERHEART Study Investigators. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet*. 2004; 364 (9438): 937-52.
- Holman RR, Paul SK, Bethel MA, Neil HA, Matthews DR. Long-term follow-up after tight control of blood pressure in type 2 Diabetes. *N Engl J Med*. 2008; 359 (15): 1565-76.
- Lazarus JM, Bourgoignie JJ, Buckalew VM, Greene T, Levey AS, Milas NC, et al. Achievement and safety of a low blood pressure goal in chronic renal disease: the Modification of Diet in Renal Disease Study Group. *Hypertension*. 1997; 29 (2): 641-50.
- Ogedegbe G. Barriers to optimal hypertension control. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 2008; 10 (8): 644-6.