

Os médicos brasileiros seguem as Diretrizes Brasileiras de Hipertensão?

Do Brazilian Physicians Follow the Brazilian Guidelines on Hypertension?

Décio Mion Junior^{1,2}, Giovano Vieira da Silva¹, Josiane Lima de Gusmão¹, Carlos Alberto Machado², Celso Amodeo², Fernando Nobre², José Nery Praxedes², Marco Antonio Mota²

Universidade de Hipertensão do Hospital das Clínicas – FMUSP¹, Membro da Comissão Organizadora da IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial² - São Paulo, SP

Resumo

Objetivo: Avaliar os procedimentos adotados pelos médicos brasileiros para o diagnóstico e tratamento da hipertensão em relação aos preconizados pelas IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão.

Métodos: Questionário aplicado por entrevista telefônica a médicos brasileiros, buscando levantar recebimento e adesão às diretrizes, bem como avaliar vários aspectos relacionados ao manejo do paciente hipertenso.

Resultados: 68,3% dos médicos receberam às diretrizes e responderam completamente o questionário, perfazendo uma amostra de 483 médicos, sendo 47% cardiologistas, 31,7% clínicos e 21,3% nefrologistas. A adesão a certos pontos das diretrizes é alta, tais como à utilização de mais de uma medida em ocasiões diferentes para o diagnóstico de hipertensão (94,0%) e orientação quanto a mudanças no estilo de vida como estratégia terapêutica. Quanto aos valores utilizados para diagnóstico e alvo-terapêutico, o seguimento as recomendações não é uniforme, com uma nítida preferência por valores inferiores aos preconizados, particularmente para pacientes com co-morbidades. A procura por fatores de risco cardiovascular também se mostrou baixa, com apenas 64,7% e 56,4% dos médicos referindo pesquisar, respectivamente, a presença de diabetes e dislipidemia. Os diuréticos são a classe de droga preferencialmente citada (59,3%) como tratamento medicamentoso inicial da hipertensão.

Conclusão: O seguimento as diretrizes é apenas parcial. Questões como uma melhor distribuição do documento, normatização de valores para diagnóstico e alvo-terapêutico e formas de abordar o paciente hipertenso dentro de seu risco cardiovascular global deverão ser mais bem abordadas quando da confecção de futuras diretrizes.

Palavras-chave: Diretrizes, hipertensão / epidemiologia, papel do médico.

Summary

Objective: To evaluate the procedures adopted by Brazilian physicians in the diagnosis and treatment of hypertension in face of those advocated by the IV Brazilian Hypertension Guidelines.

Methods: A questionnaire was applied by phone interview to Brazilian physicians in order to assess the receipt and adherence to the guidelines.

Results: 68.3% physicians received the guideline and answered the questionnaire completely, with a total sample of 483 physicians, among those 47% were cardiologists, 31.7% internists and 21.3% nephrologists. Adherence to certain topics of the guideline is high, such as the use of more than one measurement for the diagnosis of hypertension and instructions related to lifestyle changes as a therapeutic strategy. As to the values used for diagnosis and therapeutic target, the adherence to the guidelines is not uniform. There is a clear preference to values below the advocated ones, especially in patients with comorbidities. The search for cardiovascular risk also showed to be low, with only 64.7% and 56.4% of physicians reporting they search, respectively, the presence of diabetes mellitus and dyslipidemia. Diuretics are the preferably cited drug class (59.3%) as the initial drug treatment for hypertension.

Conclusion: We concluded that Brazilian Guidelines are only being partially followed. Aspects such as the better distribution of the document, standardization of values for diagnosis and therapeutical target, and ways to approach the hypertensive patient in his/her global cardiovascular risk shall be better covered during the elaboration of future guidelines.

Key words: Hypertension; guidelines; epidemiology.

Correspondência: Décio Mion Junior •

Rua Guarara, 298/ 3º and – 01425-000 – São Paulo, SP

E-mail: demionjr@cardiol.br

Artigo recebido em 07/02/06; revisado recebido em 11/04/06; aceito em 09/05/06.

Introdução

Diretrizes Clínicas são definidas como “consenso sistematicamente desenvolvido sob a forma de um conjunto de normas e algoritmos elaborados a partir de evidências científicas para auxiliar a decisão do médico na condução de condições clínicas específicas, tanto no diagnóstico como na terapêutica. As diretrizes clínicas também são uma ferramenta importante em reduzir as condutas inadequadas na assistência, além de serem uma medida de sua qualidade, sendo a melhor opção custo efetiva baseada em evidências para o paciente.

A hipertensão arterial tem grande impacto em todos os níveis de saúde pública, além de ser interseção entre as várias especialidades médicas, tanto cirúrgicas como clínicas. Devido a sua importância, as Sociedades de Hipertensão distribuídas pelo mundo, com destaque especial para a Norte-Americana, a Européia e a Brasileira, publicaram suas diretrizes, que são atualizadas periodicamente, endossando o controle rigoroso da pressão arterial como a forma mais eficaz de reduzir suas complicações clínicas.

Infelizmente, lacunas significativas têm sido documentadas entre o desenvolvimento e a disseminação das diretrizes, assim como sua implementação na prática clínica, já que o percentual de pacientes hipertensos sob tratamento que estão com a pressão arterial controlada (<140/90 mmHg) nos Estados Unidos é de apenas 34%, segundo o NHANES (National Health and Nutrition Examination Survey)⁵.

Farquhar e cols.¹ em revisão sistemática para abordar a atitude do médico frente às diretrizes clínicas, mostraram que a maioria dos médicos concordou que as diretrizes clínicas eram fonte de informação importante e útil (75%), assim como boas ferramentas educacionais (71%). Entretanto, no estudo realizado por Cabana e cols.², 27% dos médicos julgaram as diretrizes pouco práticas e muito rígidas para serem aplicadas aos pacientes, além de promover a redução da autonomia e simplificar muito o ato médico, assemelhando-se a um “livro de receitas”. Entretanto, cabe ressaltar que esses artigos não avaliaram a adesão dos médicos às diretrizes.

Para avaliar a conduta de médicos generalistas no tratamento da hipertensão arterial, Oliveria e cols.³ realizaram um inquérito em Detroit, nos EUA, cujo questionário foi elaborado com base no Joint National Committee (JNC VI). Todos os médicos que responderam à pesquisa estavam de alguma forma familiarizados com as recomendações, e a maioria concordava com elas. Em relação ao seguimento das diretrizes, 62% relataram que, na maioria das vezes, as seguiam, sendo que somente 14% seguiam sempre.

Os estudos comentados anteriormente reforçam que, apesar da ampla divulgação, as diretrizes clínicas têm tido efeito limitado em transformar o comportamento dos médicos na prática clínica. No Brasil, não existem estudos que mostrem o comportamento do médico frente às diretrizes clínicas e, mais especificamente, às Diretrizes Brasileiras de Hipertensão.

Dessa maneira, a Sociedade Brasileira de Cardiologia, a Sociedade Brasileira de Hipertensão e a Sociedade Brasileira de Nefrologia contrataram o Datafolha®, reconhecido instituto brasileiro de pesquisa de opinião pública, para

realizar inquérito com os médicos representantes das diversas especialidades em todo o país, com o intuito de compreender e avaliar como suas diretrizes vêm sendo utilizadas na prática clínica.

Métodos

Os médicos foram entrevistados por contato telefônico, sendo escolhidos de forma aleatória a partir de uma listagem de membros de três sociedades de especialidades médicas do Brasil: Sociedade Brasileira de Cardiologia, Sociedade Brasileira de Clínica Médica e Sociedade Brasileira de Nefrologia.

Um questionário foi aplicado por um instituto de pesquisa independente (Datafolha® Instituto de Pesquisa) através de entrevistadores não médicos previamente treinados por um dos autores (DMJ). O questionário completo, constituído de 37 perguntas, teve o objetivo de levantar:

1-Recebimento das diretrizes e de que maneira o médico teve contato com o documento;

2-Percentual de leitura e adesão às diretrizes;

3-Freqüência com que medem a pressão arterial nas consultas médicas e o número de medidas necessárias para o diagnóstico de hipertensão arterial;

4-Modelo de aparelho usado para medir a pressão arterial (aneróide, coluna de mercúrio ou oscilométrico) e freqüência de calibração dos mesmos;

5-Valores de pressão arterial utilizado para diagnóstico e alvo terapêutico em pacientes hipertensos que apresentam ou não co-morbidades (insuficiência cardíaca, insuficiência renal crônica e/ou Diabetes Melitus);

6-Emprego de orientações quanto a mudanças do estilo de vida no tratamento de hipertensão;

7-Classe de droga preferencialmente utilizada para tratamento inicial da hipertensão arterial;

8-Preferência entre monoterapia ou terapia combinada;

9-Exames complementares solicitados rotineiramente para pacientes hipertensos;

10-Hábito de empregar métodos alternativos para a medida da pressão arterial, como MAPA ou medida residencial da pressão arterial e

11-Impressão quanto ao percentual de pacientes que se encontram com a pressão arterial adequadamente controlada.

Na dependência da pergunta formulada, as repostas poderiam ser:

a) Estimulada e única (oferecidas opções e aceita apenas uma resposta);

b) Estimulada e múltipla (oferecidas opções e aceita mais de uma resposta);

c) Espontânea e única (não oferecidas opções e aceita apenas uma resposta);

d) Espontânea e múltipla (não oferecidas opções e aceita mais de uma resposta).

A maneira como o dado foi coletado será apresentada

Artigo Original

juntamente com a descrição do resultado. Caso o médico negasse ter recebido a diretriz, o questionário não era aplicado.

A pesquisa foi realizada entre os meses de maio e agosto de 2004, cerca de dois anos após a divulgação das diretrizes para os médicos brasileiros (Agosto de 2002)⁷. Uma versão em inglês do documento foi posteriormente publicada⁷.

A amostra da pesquisa foi calculada em 483 médicos, ponderada de acordo com a distribuição das especialidades médicas nas diferentes regiões do país, considerando-se um universo desconhecido ($p = 50$; $q = 50$) e erro (e) de 4,5%, com 95% de margem de segurança ($Z = 1,96$), de acordo com a seguinte fórmula:

$$e = \sqrt{\frac{pq}{n}} \cdot Z$$

Os dados serão apresentados na forma de percentual de respostas. As diferenças entre os grupos foram consideradas estatisticamente significativas quando se encontravam fora da margem de erro máxima da pesquisa, calculada de acordo com o tamanho da amostra, para mais ou para menos, conforme segue: cardiologistas 7,0 pontos percentuais, clínicos 8,0 pontos percentuais, nefrologistas 10 pontos percentuais e amostra total 4,5 pontos percentuais ($p < 0,05$, Intervalo de Confiança de 95%).

Resultados

O percentual total de recebimento da diretriz foi de 68,6%, tendo sido significativamente maior entre os cardiologistas (91,4%) e nefrologistas (81,3%) do que entre os clínicos (42,7%). Os cardiologistas (69,1%), assim como os nefrologistas (59,5%), receberam a diretriz principalmente por meio das suas entidades de classe, enquanto que 28,6% dos clínicos tiveram como fonte principal de recebimento a indústria farmacêutica (espontânea e múltipla).

O perfil dos médicos entrevistados que receberam a diretriz e responderam completamente ao questionário está descrito na tabela 1.

Questionados quanto ao emprego na prática clínica das recomendações sugeridas nas diretrizes para o manejo dos pacientes hipertensos em seus vários aspectos, 42,5% referiram seguir completamente o documento, 49,8% relataram apenas adesão parcial às orientações, 2,1% referiram não seguir as sugestões, 4,5% simplesmente não leram a diretriz mesmo tendo-a recebido e 1,1% não souberam responder à pergunta (estimulada e única).

Entre os médicos entrevistados, 97,5% referem medir a pressão arterial em toda consulta médica, sendo que para estabelecer o diagnóstico de hipertensão arterial, 94,0% medem a pressão arterial mais de uma vez em ocasiões diferentes (estimulada e única).

Quanto ao aparelho utilizado, o modelo aneróide foi o

Características	Percentual de Entrevistados (%)
n = 483	
Sexo	
Masculino	73,5
Feminino	26,5
Idade	
24 – 35 anos	21,8
36 – 45 anos	32,9
46 – 55 anos	32,4
56 anos ou mais	12,9
Tempo de Graduação	
Até 12 anos	25,1
13 – 20 anos	28,2
21 – 25 anos	20,8
25 anos ou mais	25,9
Especialidade Médica	
Cardiologia	47,0
Clínica Médica	31,7
Nefrologia	21,3

Tabela 1 - Características dos Médicos Entrevistados

mais citado com 59,6% das respostas, seguido do aparelho coluna de mercúrio com 36,0%, automático oscilométrico em 1,9% e uso de mais de um tipo de aparelho em 2,5% das vezes (estimulada e única). Em relação à calibração, 72,9% dos médicos referem verificar a calibração do aparelho em períodos inferiores a um ano (espontânea e única).

Os valores mencionados como empregados para o diagnóstico e como alvo-terapêutico em pacientes com e sem co-morbidades estão nas figuras 1 e 2 (espontânea e única).

Demonstra-se claramente que os valores utilizados para o diagnóstico e como alvo-terapêutico pelos médicos entrevistados tende a ser significativamente menor em pacientes com co-morbidades, inclusive sendo o valor da pressão arterial classificado como "ótimo" (120/80 mmHg) pelas diretrizes brasileiras⁷, o mais freqüentemente citado (42,1%) como alvo-terapêutico para esse grupo de pacientes. O valor de 130/85 mmHg, preconizado pelas diretrizes brasileiras para iniciar terapêutica anti-hipertensiva em pacientes com co-morbidades, foi citado como diagnóstico e objetivo terapêutico, respectivamente, por 22% e 17,8% dos médicos (fig. 2 – menções entre 120/80 e 140/90 mmHg).

Em relação ao tratamento, 99,0% dos médicos referem orientar mudanças no estilo de vida em todos os pacientes hipertensos como parte do plano terapêutico (estimulada e única). Quanto ao tratamento medicamentoso inicial para hipertensão arterial leve⁷, somente 38,4% dos entrevistados utilizam terapia combinada, sendo que 61,6% preferem a monoterapia (estimulada e única).

A tabela 2 apresenta comparativamente a classe de

	Diuréticos (%)	Inibidores da ECA (%)	β-Bloqueador (%)	Bloqueadores de Canal de Cálcio (%)	Outras (%)
Cardiologistas (n = 227)	56,7	29,4	20,1	7,7	1,4
Clínicos (n = 153)	64,2	33,0	12,2	3,6	2,3
Nefrologistas (n = 103)	60,3	33,6	7,8	14,9	0,7
Total (n = 483)	59,3	31,0	16,1	7,6	1,5

ECA: enzima de conversão da angiotensina

Tabela 2 - Distribuição do percentual de respostas segundo a especialidade médica e a classe de anti-hipertensivo utilizado como primeira escolha para tratamento da hipertensão arterial leve (espontânea e múltipla).

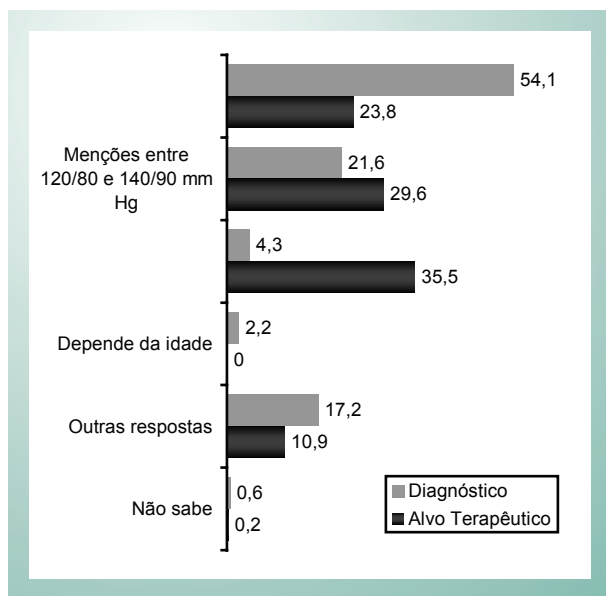


Fig. 1 - Distribuição do percentual de respostas segundo os valores de pressão arterial empregados para o diagnóstico e alvo terapêutico em pacientes hipertensos sem co-morbidades.

droga preferencialmente escolhida para iniciar a terapia da hipertensão arterial leve⁷ (espontânea e múltipla). Observa-se que há uma preferência estatisticamente significativa para os diuréticos, independente da especialidade médica.

Os seis exames mais solicitados como forma complementar de avaliar o paciente hipertenso foram por ordem decrescente: creatinina (80,2%), glicemia de jejum (64,7%), análise simples de urina (63,7%), eletrocardiograma (63,5%), potássio sérico (56,5%) e colesterol total (56,4%), não havendo diferenças significativas entre os médicos de diferentes especialidades, conforme mostra a figura 3 (espontânea e múltipla).

Quanto às formas alternativas de medir a pressão arterial, a MAPA é indicada rotineiramente (70 a 100% dos casos) por 8,4% dos médicos, enquanto 9,9% dos entrevistados não costumam solicitar o exame, sendo que de uma maneira geral, o exame é indicado para 28% dos pacientes (espontânea e única). As principais indicações da MAPA citadas foram casos suspeitos de hipertensão de consultório (53,7%), avaliação de

eficácia terapêutica (41,6%) e hipertensão resistente (11,1%) - espontânea e múltipla.

Perguntados sobre o fornecimento de orientações específicas para medir a pressão arterial fora do consultório, 67,9% referem recomendar o procedimento, particularmente os nefrologistas (84,7%) - espontânea e única.

Quanto ao percentual de controle dos pacientes hipertensos, em média, há a percepção por parte dos médicos de que cerca de 60,0% dos pacientes hipertensos apresentam-se controlados (espontânea e única).

Discussão

A adesão às recomendações das diretrizes clínicas é uma ferramenta importante na qualidade do cuidado prestado, uma vez que se trata de documento formulado por especialistas a partir de evidências científicas, e que auxilia o médico na decisão tanto diagnóstica quanto terapêutica.

Considerando a hipertensão uma doença de alta prevalência, que atinge aproximadamente 30% da população adulta brasileira⁷, seria de grande importância que todas as especialidades médicas que lidam com a hipertensão arterial tivessem acesso às IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. Entretanto, da amostra pesquisada, apenas 68,6% dos médicos referiram ter recebido as Diretrizes, sendo os cardiologistas (91,4%) e os nefrologistas (81,3%) os mais contemplados. Tal fato se deu, muito provavelmente, pelo fato de esses especialistas terem como maior fonte de recebimento suas próprias entidades de classe, ambas patrocinadoras do documento. Esse achado vai de encontro a uma das barreiras descritas por Cabana e cols.⁸ em estudo realizado para identificar os motivos da não adesão dos médicos aos consensos: o difícil acesso aos documentos.

A adesão a certas recomendações contidas nas diretrizes brasileiras sobre alguns aspectos ligados ao diagnóstico e tratamento da hipertensão arterial é alta, particularmente no que diz respeito à medida da pressão arterial em toda consulta médica (97,5%), utilização de mais de uma medida em ocasiões diferentes para estabelecer o diagnóstico de hipertensão (94,0%) e orientação quanto a mudanças no estilo de vida como parte da terapêutica anti-hipertensiva (99,0%). Pesquisa realizada com médicos ingleses de forma semelhante a esta, também mostrou expressivo percentual de adesão às

Artigo Original

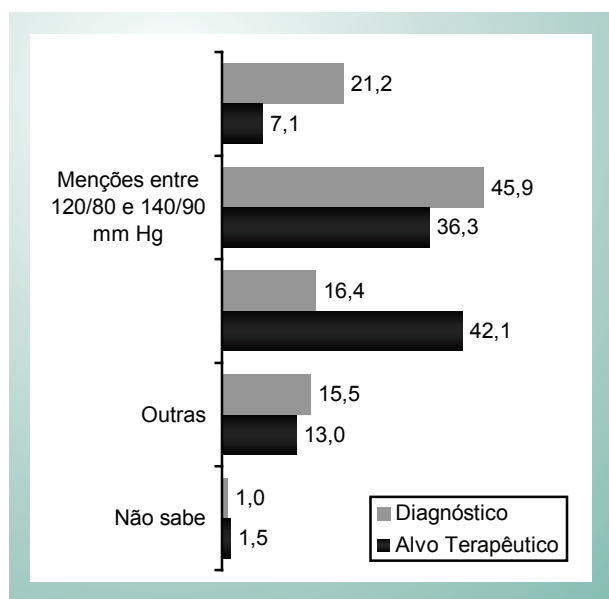


Fig. 2 - Distribuição do percentual de respostas segundo os valores de pressão arterial empregados para o diagnóstico e alvo terapêutico em pacientes hipertensos com co-morbidades.

diretrizes da Sociedade Britânica de Hipertensão vigentes na época em relação à medida da pressão arterial e a prescrição da terapia não medicamentosa.

Em nosso meio, Mion e cols., em levantamento realizado em 1999, encontraram que, no que diz respeito à medida da pressão arterial, 85,8% dos profissionais referiram medir a pressão arterial dos pacientes em todas as consultas, e que 86,9% realizavam mais de uma medida em mais de uma ocasião para estabelecer o diagnóstico de hipertensão. Tal achado, se comparado ao presente estudo, sugere que em

5 anos houve uma evolução positiva na conduta médica relacionada à medida da pressão arterial e no seguimento das recomendações.

Como esperado, em relação ao equipamento utilizado, os dados apontam que o aparelho aneróide foi o mais citado (56,9%), seguido do aparelho coluna de mercúrio (36,0%). Surpreendentemente, 72,9% dos médicos referiram verificar a calibração do aparelho em períodos inferiores a um ano. Em inquérito realizado por Mion e cols.¹³ há 5 anos, e citado anteriormente, os equipamentos de modelo aneróide também foram os mais citados, entretanto, sem a mesma preocupação encontrada pela presente pesquisa, uma vez que apenas 1/3 dos médicos entrevistados referiram verificar a calibração dos esfigmomanômetros com periodicidade inferior a 1 ano.

O documento brasileiro recomenda que o tratamento anti-hipertensivo deve objetivar a redução dos níveis pressóricos a valores inferiores a 140/90 mmHg em pacientes sem comorbidades, sugerindo valores inferiores a 130/85 mmHg como os ideais para pacientes de alto risco cardiovascular, tais como diabéticos e portadores de insuficiência cardíaca e insuficiência renal crônica. Embora o resultado da pesquisa indique que apenas 17,8% e 23,8% dos médicos entrevistados tenham optado por esses valores como alvos terapêuticos em pacientes, respectivamente, com e sem co-morbidades, a busca por valores cada vez mais baixos de normalidade indicada neste levantamento (figs. 1 e 2) se contrapõe ao resultado de pesquisa anterior, que em 1999 constatou que apenas 35,7% dos médicos brasileiros referiram diagnosticar como hipertensos aqueles paciente com pressão arterial \geq 140/90 mmHg¹³.

As diretrizes brasileiras colocam, juntamente com a hipertensão, o diabetes e a dislipidemia como fatores de risco cardiovascular maiores e recomendam, na avaliação inicial de rotina para pacientes hipertensos, a dosagem da glicemia

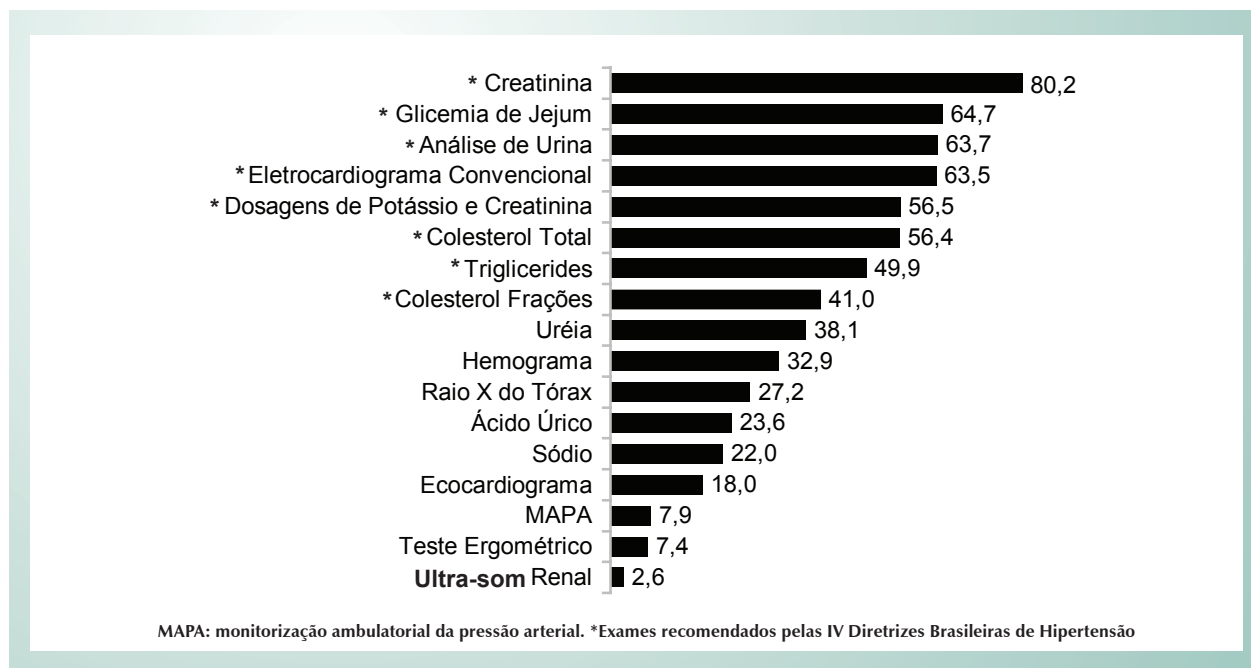


Fig. 3 - Distribuição do percentual de respostas segundo os exames solicitados para avaliação de pacientes hipertensos.

de jejum e do colesterol total e frações. Pelos resultados da pesquisa, a procura por esses importantes determinantes de risco mostrou-se aquém do desejado, já que apenas 64,7% e 56,4% dos médicos entrevistados referiram pesquisar, respectivamente, a presença de diabetes ou de dislipidemia nos pacientes hipertensos. Portanto, estas informações deverão ser abordadas de forma diferente em futuras diretrizes de hipertensão, conforme já sugerido por outros autores.

Esta pesquisa tem seus pontos fortes no ineditismo e no fato de ter levantado diversos aspectos sobre o manejo do paciente hipertenso que os médicos brasileiros ao menos afirmam empregar. No entanto, a mesma não está isenta de críticas, e as limitações dos resultados são óbvias, uma vez que foram obtidos através de questionamento direto aos médicos e as respostas não foram confirmadas por meio da análise de prontuários ou mesmo por entrevistas com os próprios pacientes. Sendo assim, discrepâncias entre o que foi relatado e o que efetivamente se aplica na prática clínica diária devem ser consideradas.

Outro aspecto diz respeito à validade externa desta pesquisa, já que não se podem extrapolar seus resultados para todos os médicos do Brasil. A amostra foi composta principalmente por médicos que têm a hipertensão como uma das doenças de principal enfoque de suas especialidades, particularmente os cardiologistas e nefrologistas, não significando, portanto, que os resultados aqui expostos traduzam o conhecimento e

a adesão às diretrizes de hipertensão de outros médicos que também lidem com o problema hipertensão arterial no Brasil, tais como os médicos de família e os generalistas.

Conclusões

O seguimento das IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão pelos médicos brasileiros é apenas parcial, pelo menos na amostra pesquisada. Os pontos que mostraram uma maiores discrepâncias entre o que é preconizado e aquilo que é efetivamente realizado na prática clínica, tais como valores para diagnóstico da hipertensão e alvo-terapêutico, além de formas de abordar os pacientes hipertensos dentro seu risco cardiovascular global, deverão ser abordados com mais ênfase quando da confecção de um futuro documento.

Agradecimentos

Agradecemos a dedicação e orientação do Sr. José Carlos de Barros do Datafolha® Instituto de Pesquisa. Agradecemos também a colaboração de Dr. Antonio Carlos Lopes, Presidente da Sociedade Brasileira de Clínica Médica, Dr. Juarez Ortiz, Presidente da Sociedade Brasileira de Cardiologia, Dr. Ayrton Pires Brandão, Presidente da Sociedade Brasileira de Hipertensão e Dr. João Egídio Romão Jr., Presidente da Sociedade Brasileira de Nefrologia.

Referências

1. Farquhar CM, Kofa EW, Slutsky JR. Clinicians' attitudes to clinical practice guidelines: a systematic review. *Med J Aust.* 2002; 177: 502-6.
2. Baker R. Is it time to review the idea of compliance with guidelines? *Br J Gen Pract.* 2001; 51: 7.
3. Wagner EH. Chronic disease management: what will it take to improve care for chronic illness? *Eff Clin Pract.* 1998; 1: 2-4.
4. Leape LL, Weissman JS, Schneider EC, Piana RN, Gatsonis C, Epstein AM. Adherence to practice guidelines: the role of specialty society guidelines. *Am Heart J.* 2003; 145: 19-26.
5. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Aushman 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: 2560-72.
6. Guidelines Committee. 2003 European Society of Hypertension - European Society of Cardiology guidelines for the management of arterial hypertension. *J Hypertens.* 2003; 21: 1011-53.
7. IV Brazilian guidelines in arterial hypertension. *Arq Bras Cardiol.* 2004; 82 (Suppl 4): S7-22.
8. Cabana MD, Rand CS, Powe NR, Wu AW, Wilson MH, Abboud PA, et al. Why don't physicians follow clinical practice guidelines? A framework for improvement. *JAMA.* 1999; 282: 1458-65.
9. Oliveria SA, Lapuerta P, McCarthy BD, L'Italien CJ, Berlowitz DR, Asch SM. Physician-related barriers to the effective management of uncontrolled hypertension. *Arch Intern Med.* 2002; 162: 413-20.
10. The sixth report of the Joint National Committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. *Arch Intern Med.* 1997; 157: 2413-46.
11. IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. *Hipertensão.* 2002; 5: 129-63.
12. Dickerson JE, Garratt CJ, Brown MJ. Management of hypertension in general practice: agreements with and variations from the British Hypertension Society guidelines. *J Hum Hypertens.* 1995; 9: 835-9.
13. Mion D Jr, Pierin AMG, Lessa I, Nobre F. Aparelhos, técnicas de medida da pressão arterial e critérios de hipertensão adotados por médicos brasileiros. Estudo exploratório. *Arq Bras Cardiol.* 2002; 79: 593-6.
14. Gluckman TJ, Baranowski B, Ashen MD, Henrikson CA, McAllister M, Braunstein JB, et al. A practical and evidence-based approach to cardiovascular disease risk reduction. *Arch Intern Med.* 2004; 164: 1490-500.
15. Milchak JL, Carter BL, James PA, Ardery G. Measuring adherence to practice guidelines for the management of hypertension: an evaluation of the literature. *Hypertension.* 2004; 44: 602-82.