

HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA: ESTUDOS DIAGNÓSTICOS

HYPERTENSION: DIAGNOSTIC STUDIES

Flávio Danni Fuchs, Miguel Gus, Gerson Nunes, Marcelo Maestri, Mário Wiehe, Elton Ferlin,
Sandra Costa Fuchs, Leila Beltrami Moreira

RESUMO

Confirmação diagnóstica e avaliação de repercussão sobre órgãos-alvo são passos críticos na avaliação de pacientes hipertensos. Demonstramos a importância da aferição repetida da pressão arterial, do tamanho do manguito e da temperatura ambiente para o diagnóstico de hipertensão arterial. Cefaléia tem associação fortuita com pressão arterial, assim como epistaxe. A tradicional classificação de Keith & Wagener (KW) não tem paralelismo com a gravidade da hipertensão arterial. A associação entre anormalidades fundoscópicas isoladas e pressão arterial é fortemente influenciada pela idade dos pacientes. O método microdensitométrico, desenvolvido em nosso serviço em conjunto com a engenharia biomédica, pode aumentar a eficiência da fundoscopia em prever eventos cardiovasculares. Os achados descritos demonstram a importância de se empregar adequadas rotinas diagnósticas de hipertensão arterial e contribuem para o esclarecimento de muitas falsas associações com hipertensão arterial.

Unitermos: Pressão arterial, hipertensão arterial, medidas repetidas, temperatura ambiente, cefaléia, epistaxe, alterações fundoscópicas.

ABSTRACT

The confirmation of the diagnosis and the evaluation of end-organ damage are indispensable steps in the care of hypertensive patients. Repeated blood pressure measurements, cuff size and room temperature influence the diagnosis of hypertension. Headache and epistaxis have a casual association with blood pressure. The traditional Keith-Wagener (KW) classification does not vary in parallel with the severity of hypertension. The association between isolated fundoscopic abnormalities and blood pressure is strongly influenced by age. The microdensitometric method, developed in our service with the collaboration of the bioengineering division, may improve the efficiency of funduscopy in predicting cardiovascular events. These findings confirm the importance of following the recommendations to measure blood pressure and contribute to the understanding of several false associations with hypertension.

Key words: Blood pressure, hypertension, repeated measurements, room temperature, headache, epistaxis, fundoscopic abnormalities.

Unidade de Hipertensão Arterial, Serviço de Cardiologia e Unidade de Farmacologia Clínica, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, RS. Departamento de Medicina Social, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS.

Correspondência: Flávio Danni Fuchs, Serviço de Cardiologia, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Av. Ramiro Barcelos, 2350, 90035-003, Porto Alegre, RS. Fone/Fax: (51) 2101-8420. Fax: (51) 2101-8420. E-mail: ffuchs@hcpa.ufrgs.br.

INTRODUÇÃO

Confirmação diagnóstica e avaliação de repercussão sobre órgãos-alvo são passos incorporados à avaliação corriqueira de pacientes com hipertensão arterial sistêmica. Apesar de se constituírem rotinas normatizadas por diversos comitês internacionais e nacionais, ainda incluem aspectos passíveis de perquirição científica, como se demonstra a seguir. A maior parte das investigações diagnósticas em hipertensão arterial realizadas pela Unidade de Hipertensão do Hospital de Clínicas de Porto Alegre foi feita no ambulatório de hipertensão arterial, onde está em andamento, há mais de 10 anos, estudo observacional, de delineamentos transversal e longitudinal, prospectivamente planejado para investigar aspectos diagnósticos e terapêuticos da doença (1). Há, também, resultado de pesquisas conduzidas em estudos epidemiológicos.

MEDIDA DA PRESSÃO ARTERIAL

O risco de hipertensão arterial sistêmica é mais fortemente representado pelos valores usuais de pressão arterial (2). Reações de alerta promovem elevações espúrias da pressão arterial em muitos indivíduos, especialmente quando da aferição por médicos. Para contornar esse problema, utilizam-se recursos diagnósticos adicionais, como a medida eletrônica e repetida da pressão arterial por várias horas – monitorização ambulatorial da pressão arterial (MAPA) –, a aferição no domicílio e a aferição repetida em consultório.

Uma das primeiras observações sistematizadas do ambulatório de hipertensão arterial a ser publicada no

Brasil (3) e internacionalmente (4) descreveu o comportamento da pressão arterial durante aferições repetidas. A pressão arterial sistólica caiu em quase 10 mmHg, e a diastólica, 5 mmHg, em média, entre a primeira e a sexta aferição, realizada em 3 dias, sem qualquer intervenção entre estas (figura 1). O ensinamento pragmático foi o de evitar-se rotular indivíduos de hipertensos antes de confirmar valores altos iniciais por aferições repetidas da pressão arterial. Sobre quais valores devem ser considerados para estabelecer médias diagnósticas ainda não há consenso entre os comitês normativos. Uma alternativa consiste em utilizar a média de todas as aferições. Pode-se também considerar que pessoas com pressão elevada em algumas aferições e normal em outras não são hipertensas, sendo candidatas a medidas de prevenção primária de hipertensão arterial.

Esta observação, em conjunto com estudos sobre o efeito do tamanho do manguito sobre os valores pressóricos aferidos (5) e em paralelo com o estrito seguimento de normas de medida da pressão arterial, demonstrou uma alta frequência de diagnósticos inadequados entre os pacientes encaminhados. Quase 20% dos pacientes com diagnóstico prévio de hipertensão, feito por médico, atendidos em nosso ambulatório, foram considerados normotensos após correta avaliação (6).

PRESSÃO ARTERIAL E TEMPERATURA AMBIENTE

A associação entre temperatura ambiente e pressão arterial, demonstrada em alguns estudos, é geralmente negligenciada em rotinas diagnósticas. Em dois contextos – ambulatorial e populacional –, demonstra-

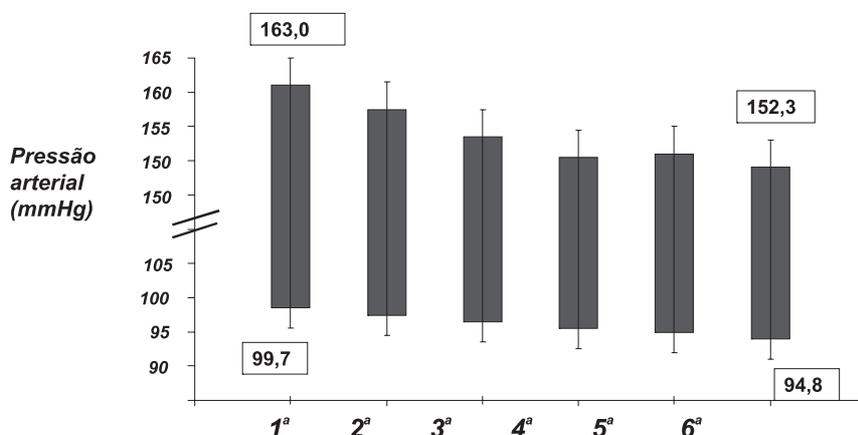


Figura 1. Comportamento da pressão arterial ante medidas repetidas em amostra de pacientes hipertensos atendidos em serviço de referência. Adaptado de Fuchs et al. (4).

mos existir associação de forte intensidade entre aqueles parâmetros. Em pacientes atendidos no ambulatório, identificou-se que 77% dos pacientes atendidos em dias com temperatura ambiental inferior a 10 °C não estavam com a pressão arterial adequadamente controlada, comparativamente a 31% nos dias de temperatura ambiental superior a 30 °C (7). No estudo epidemiológico representativo da cidade de Porto Alegre, a pressão diastólica nos dias com temperatura ambiental inferior a 10 °C foi de 86,2 mmHg, comparativamente a 77,4 mmHg nos dias com temperatura superior a 30 °C (8).

CEFALÉIA E HIPERTENSÃO ARTERIAL

Cefaléia e hipertensão arterial estão, certamente, entre os dois achados clínicos mais comumente associados em serviços de emergência. A literatura tem reafirmado a inexistência de uma associação consistente entre os dois diagnósticos. Especula-se, também, que a causalidade seja reversa, ou seja, que a crise de cefaléia aumente a pressão arterial. A consistência dos dados internacionais que negam a existência de associação ainda deixa a desejar, propiciando que muitos livros, textos e revisões ainda julguem haver uma associação causal, pelo menos em hipertensão grave ou secundária. Em uma amostra de pacientes de nosso ambulatório, procedeu-se a aferição da pressão arterial por MAPA, em conjunto com meticulosa avaliação da ocorrência de cefaléia e seus subtipos durante a realização do exame, propiciando os achados apresentados na figura 2 (9). Como pode

se ver ali, não houve antecedência de aumento da pressão arterial sobre a incidência de cefaléia e nem vice-versa.

Também investigamos a possível associação entre cefaléia e pressão arterial em estudo populacional. Novamente, não houve qualquer associação entre níveis pressóricos e prevalência de hipertensão arterial com a queixa de cefaléia (10). Mais do que isto, identificou-se uma inesperada associação inversa entre a queixa de enxaqueca e a pressão arterial. Hipertensos severos em atendimento em nosso ambulatório também não se queixam de cefaléia mais freqüentemente do que hipertensos menos severos (11).

EPISTAXE E HIPERTENSÃO ARTERIAL

Outra ocorrência corriqueiramente atribuída à hipertensão em serviços de emergência é epistaxe. A literatura costuma negar esta etiologia, mas, de novo, baseia-se em poucos trabalhos razoáveis. Em dois trabalhos com pacientes de nosso ambulatório, não se identificou qualquer associação consistente entre níveis pressóricos e gravidade de hipertensão com a história de epistaxe na vida ou recente (12,13). Em nossa observação com maior número de pacientes e avaliação rinológica completa (13), identificou-se tendência de associação, após controle de vieses de confusão, entre a história de epistaxe com tempo de hipertensão e sobrecarga ventricular esquerda no eletrocardiograma. Parece que ainda há objetivos de investigação neste contex-

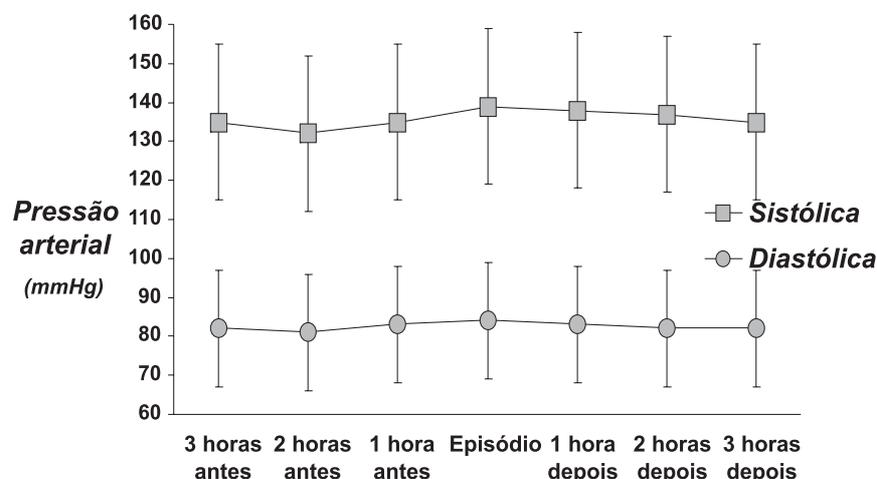


Figura 2. Comportamento da pressão arterial ao redor de episódio de cefaléia em pacientes hipertensos sob monitorização ambulatorial da pressão arterial. Adaptado de Gus et al. (9).

to. Possivelmente, a epistaxe exacerbe a hipertensão, e vice-versa, em serviços de emergência. A utilidade de reduzir a pressão arterial antes de proceder ao tamponamento resta por ser adequadamente estudada.

Em estudo epidemiológico, confirmamos a ausência de associação entre epistaxe e hipertensão arterial ou pressão arterial (14).

EXAME DE FUNDO DE OLHO

Anormalidades no exame de fundo de olho fazem parte da estratificação de risco de pacientes hipertensos proposta por diversos comitês normativos. Detém hierarquia equivalente a de outros indicadores de repercussão melhor estudados do ponto de vista prognóstico, como hipertrofia ventricular esquerda. O real desempenho diagnóstico e prognóstico das anormalidades fundoscópicas ainda não está estabelecido. Esse tema foi objeto de uma das primeiras publicações internacionais providas de nosso ambulatório de hipertensão arterial (15). Evidenciou-se ausência de associação entre a classificação de Keith & Wagener e indicadores de gravidade da hipertensão. As anormalidades fundoscópicas classificadas isoladamente associaram-se com indicadores de gravidade, mas não tiveram desempenho satisfatório para estimar a gravidade de hipertensão arterial. Com a extensão da amostra a quase 1.000 pacientes, identificou-se que a associação entre anormalidades fundoscópicas e outros indicadores de gravidade de hipertensão é mais forte em pacientes com menos de 50 anos (16). Alterações vasculares independentes de valores pressóricos possivelmente mascararam as associações entre níveis pressóricos e alterações retinianas nos pacientes mais idosos.

Nesta área, nosso grupo produziu trabalho que originou registro de *software*. Nele, com papel central do engenheiro Elton Ferlin, desenvolveu-se novo método de avaliação de diâmetros de arteríolas e vênulas no fundo de olho, o método microdensitométrico (17). Seu desempenho superior na avaliação retiniana de pacientes hipertensos poderá se estender para outras condições clínicas.

CONCLUSÕES

O diagnóstico de hipertensão arterial tem repercussões individuais de monta, requerendo-se diagnóstico preciso para evitá-las em indivíduos não-hipertensos. A correta aferição da pressão, o reconhecimento que a associação entre sintomas corriqueiros e a elevação da

pressão é espúria e a validação de indicadores de repercussão de hipertensão podem contribuir para que aquela precisão diagnóstica seja atingida.

REFERÊNCIAS

1. Fuchs FD, Wannmacher L, Moraes R, et al. Um projeto de atendimento ambulatorial e de seguimento de pacientes hipertensos: objetivos, funcionamento e primeiros resultados. *Rev HCPA* 1989;9:161-4.
2. 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;360:1903-13.
3. Fuchs FD, Lubianca JF, Moraes RS, et al. O diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica: evidências de que os critérios contemporâneos devem ser revistos. *Rev AMB* 1997;43:223-7.
4. Fuchs FD, Lubianca Neto JL, Moraes RS, et al. The behavior of blood pressure during repeated measurements in a cohort of patients evaluated for hypertension. *High Blood Press* 1995;4:28-33.
5. Wannmacher L, Lubianca Neto J, Neves JM, et al. Influência do tamanho do manguito para o diagnóstico e a classificação de hipertensão arterial sistêmica [resumo]. In: I Congresso da Sociedade Brasileira de Hipertensão. São Paulo: Sociedade Brasileira de Hipertensão; 1992. p. 18.
6. Gus M, Fuchs FD, Brenner M, et al. Diagnóstico inadequado de hipertensão arterial sistêmica [resumo]. In: IV Congresso da Sociedade Brasileira de Hipertensão. Recife: Sociedade Brasileira de Hipertensão; 1995. p. 44.
7. Pereira GM, Rosa AA, Fuchs FD, et al. Variação da pressão arterial em diferentes faixas de temperatura ambiental em pacientes atendidos em um ambulatório de referência [resumo]. *Rev HCPA* 1997;17(supl.):49.
8. Pereira GM, Moreira LB, Moraes RS, Wiehe M, Morsh A, Fuchs FD. Associação entre temperatura ambiental, pressão arterial e prevalência de hipertensão arterial [resumo]. *Arq Bras Cardiol* 1997;69:103.
9. Gus M, Fuchs FD, Pimentel M, Rosa D, Melo AG, Moreira LB. The behaviour of ABPM surrounding episodes of headache in mildly hypertensive patients. *Arch Intern Med* 2001;161:252-5.
10. Wiehe M, Costa FS, Moreira LB, Stoll MR, Fuchs FD. Migraine is more frequent in individuals with optimal and normal blood pressure: a population-based study. *J Hypertens* 2002;20:1303-6.

11. Fuchs FD, Gus M, Moreira LB, Moreira WD, Goncalves SC, Nunes G. Headache is not more frequent among patients with moderate to severe hypertension. *J Hum Hypertens* 2003;17:787-90.
12. Lubianca Neto JF, Bredemeier M, Carvalhal EF, et al. A study of the association between epistaxis and the severity of hypertension. *Am J Rhinol* 1998;12:269-72.
13. Lubianca JF, Fuchs FD, Facco Sr, et al. Is epistaxis an evidence of end-organ damage in patients with hypertension? *Laryngoscope* 1999;109:1111-5.
14. Fuchs FD, Moreira LB, Pires CP, et al. Absence of association between hypertension and epistaxis: a population-based study. *Blood Press* 2003;12:145-8.
15. Fuchs FD, Maestri M, Moreira FC, et al. A study of the usefulness of optic fundi examination of hypertensive patients in a clinical setting. *J Hum Hypertens* 1995;9:547-51.
16. Nunes G, DalPizzol A, Santos A, Luz L, Moreira LB, Fuchs FD. The effect of age on the association between optic fundi abnormalities and stages of hypertension. *Hypertension* 1999;33:1086.
17. Pakter HM, Ferlin E, Fuchs SC, et al. Measuring arteriolar-to-venous ratio in retinal photography of patients with hypertension: development and application of a new semi-automated method. *Am J Hypertens* 2005;18:417-21.