

Papel da MAPA e da MRPA na avaliação de pacientes com hipertensão de difícil controle

ABPM and HBPM in patients with resistant hypertension

Giovânio Vieira da Silva¹, Kátia Coelho Ortega², Decio Mion Jr.³

RESUMO

A abordagem de pacientes hipertensos com pressão arterial de difícil controle no consultório, a chamada hipertensão arterial refratária ou resistente, deve ser realizada de maneira planejada para evitarem-se excesso de medicamentos anti-hipertensivos e exames desnecessários. Em virtude da elevada prevalência do efeito do avental branco em pacientes com hipertensão de difícil controle, sendo esta uma de suas principais causas, a monitorização ambulatorial da pressão arterial (MAPA) e a monitorização residencial da pressão arterial (MRPA) devem ser realizadas na etapa inicial de investigação dos pacientes, a fim de racionalizar a investigação complementar, chegar a uma conclusão diagnóstica o mais rapidamente possível e otimizar custos.

PALAVRAS-CHAVE

Hipertensão resistente, monitorização ambulatorial da pressão arterial, monitorização residencial da pressão arterial.

ABSTRACT

The approach to hypertensive patients whose blood pressure is difficult to control in the office, the so-called resistant hypertension, should be performed in a planned way to avoid excessive medications and/or unnecessary exams. Due to the high prevalence of the white coat effect in patients with resistant hypertension, ambulatory blood pressure monitoring (ABPM) and home blood pressure monitoring (HBPM) should be performed at the initial phase of the evaluation of patients with resistant hypertension, in order to streamline the supplementary investigation, to arrive a diagnostic conclusion as quickly as possible and optimize costs.

KEYWORDS

Resistant hypertension, ambulatory blood pressure monitoring, home blood pressure monitoring.

DEFINIÇÃO E PREVALÊNCIA DA HIPERTENSÃO REFRACTÁRIA

A hipertensão arterial de difícil controle, também conhecida como hipertensão arterial refratária ou resistente, é classicamente definida como pressão arterial que permanece acima de 140 x 90 mmHg no consultório apesar do uso de três classes de medicamentos anti-hipertensivos em doses adequadas, incluindo um diurético¹. No entanto, visto a tendência de uso cada vez maior de associação de anti-hipertensivos em dose

baixa com o objetivo de potencializar-se a eficácia terapêutica e minimizarem-se os efeitos adversos, pode-se também considerar a hipertensão como de difícil controle quando as metas terapêuticas não são atingidas apesar de um esquema de tratamento "adequado", independentemente do número e dose de medicamentos prescritos.

Os dados da literatura são bastante díspares quanto à prevalência da hipertensão de difícil controle em estudos clínicos. Estima-se que a prevalência da hipertensão resistente verdadei-

Recebido: 1/10/2007 Aceito: 22/10/2007

1 Pós-graduando em Nefrologia, médico-assistente da Unidade de Hipertensão do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP).

2 Doutora em Nefrologia, médica-assistente da Unidade de Hipertensão do HC-FMUSP.

3 Professor livre-docente, Chefe da Unidade de Hipertensão HC-FMUSP.

Correspondência para: Décio Mion Júnior. Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 255, 7º andar, sala 7.032 – 05403-000 – São Paulo, SP. Fone/fax: (11) 3069-7686. E-mail: deciomion@uol.com.br

ra seja de aproximadamente 2% a 5% entre todos os pacientes hipertensos, sendo maior entre pacientes com lesão de órgão-alvo, incluindo-se aqueles com doença cardíaca e renal².

No entanto, o número de pacientes com hipertensão de difícil controle tende a aumentar, seja por mudanças em algumas características demográficas da população, como maior expectativa de vida, maior número de casos de obesidade e menor nível de atividade física, ou mesmo pela redução das metas de controle da pressão arterial recomendada por diretrizes clínicas recentemente publicadas³.

CAUSAS DE HIPERTENSÃO DE DIFÍCIL CONTROLE

Há tentativas para classificação da hipertensão de difícil controle de acordo com sua causa⁴. As principais causas são: (a) doença identificável: casos de hipertensão arterial secundária; (b) associada ao uso de substâncias exógenas que elevam a pressão arterial como os antiinflamatórios não-hormonais; (c) fatores biológicos: obesidade e hiperinsulinemia; (d) tratamento inadequado ou inapropriado; (e) baixa adesão à prescrição de medicamentos; (f) pseudo-refratariedade: fenômeno do avental branco, pseudo-hipertensão e medição inadequada da pressão arterial.

Assim, podemos entender a hipertensão arterial de difícil controle como uma síndrome clínica com várias causas (Tabela 1).

FENÔMENO DO AVENTAL BRANCO

A elevação da pressão arterial na presença do médico é chamada de fenômeno do avental branco e envolve duas situações: (a) hipertensão do avental branco, caracterizada por níveis de pressão arterial elevados em medidas isoladas no consultório ($\geq 140 \times 90$ mmHg) e normais na monitorização ambulatorial da pressão arterial (MAPA) no período de vigília, $\leq 135 \times 85$ mmHg, ou na medida residencial da pressão arterial (MRPA), média semanal $\leq 135 \times 85$ mmHg, com prevalência de 20%⁶ em nosso meio; (b) efeito do avental branco, caracterizado por pressão arterial medida em consultório elevada em relação à média de pressão de vigília na MAPA ou média semanal da MRPA, sem haver alteração do diagnóstico, seja de hipertensão ou normotensão, com prevalência de aproximadamente 40% dos indivíduos quando se considera um aumento > 20 mmHg na pressão sistólica e > 10 mmHg na pressão diastólica⁷.

Tanto a hipertensão quanto o efeito do avental branco podem levar a exames complementares e tratamentos desnecessários, podendo ocasionar aumento das doses ou acréscimo de medicamentos, expondo o paciente a doses e/ou medicações excessivas e a seus efeitos colaterais, além de onerar o sistema de saúde.

Sendo o efeito do avental branco uma das causas de refratariedade da hipertensão arterial, melhor dizendo, pseudo-

Tabela 1. Causas de hipertensão arterial de difícil controle^{3,5}

| |
|---|
| Pseudo-refratariedade |
| Fenômeno do avental branco |
| Pseudo-hipertensão |
| Medida inadequada da pressão arterial |
| Causas relacionadas aos medicamentos |
| Falta de adesão |
| Prescrição inadequada |
| Combinações inapropriadas |
| Presença de comorbidades e fatores de risco |
| Obesidade/Resistência insulínica |
| Abuso de álcool |
| Hipervolemia por dieta hipersódica ou insuficiência renal |
| Substâncias exógenas que elevam a pressão arterial |
| Esteróides anabólicos |
| Aminas simpatomiméticas |
| Cocaína |
| Corticosteróides |
| Eritropoetina |
| Anorexígenos |
| Antiinflamatórios não-hormonais |
| Tricíclicos |
| Inibidores da monoamino oxidase |
| Hipertensão arterial secundária |
| Hiperaldosteronismo primário |
| Apnéia obstrutiva do sono |
| Doença renal crônica |
| Estenose da artéria renal |
| Feocromocitoma |
| Coarctação da aorta |
| Doenças da tireóide |

refratariedade, uma vez que os pacientes só se encontram com a pressão arterial elevada no consultório médico, permanecendo com a pressão arterial controlada em outros ambientes, a utilização de instrumentos capazes de identificar o fenômeno do avental branco com propriedade, como a MAPA e a MRPA, torna-se fundamental na avaliação inicial de pacientes com hipertensão de difícil controle.

MAPA E MRPA NA HIPERTENSÃO DE DIFÍCIL CONTROLE

Apesar da fácil realização e relativa disponibilidade da MAPA, poucos trabalhos estudaram o fenômeno do avental branco em hipertensos refratários. A prevalência encontrada nesses estudos, embora tenha sido elevada, não foi uniforme, variando entre 28% e 74%^{8,9,10}. Essas diferenças se devem, pelo menos em parte, à falta de padronização dos valores de normalidade

da pressão arterial na MAPA. Independentemente dos critérios utilizados, verificou-se a importância da confirmação da refratariedade da hipertensão pela MAPA antes que sejam feitas investigações mais invasivas e dispendiosas.

Em estudo brasileiro com hipertensos com pressão arterial não controlada no consultório, apesar do uso de três classes de anti-hipertensivos, foi usada a MAPA para diferenciar pacientes com hipertensão refratária verdadeira da hipertensão refratária em razão do efeito do avental branco. Dos 286 pacientes incluídos no estudo, 161 (56,3%) foram classificados como hipertensos refratários verdadeiros e 125 (43,7%) como hipertensos refratários com efeito do avental branco, sendo que este último grupo apresentava média da pressão arterial no consultório de 174 x 97 mmHg, com média de pressão arterial durante a vigília verificada pela MAPA de 127 x 75 mmHg, ou seja, apresentaram efeito do avental branco de grande magnitude. Por sua vez, os hipertensos refratários verdadeiros também apresentaram efeito do avental branco, uma vez que a média da pressão arterial no consultório foi de 178 x 99 mmHg, enquanto na MAPA, durante a vigília, foi de 156 x 90 mmHg, sugerindo que nesses pacientes a MAPA também deve ser usada posteriormente para avaliação da eficácia do tratamento anti-hipertensivo.

Deve-se também destacar neste trabalho que os pacientes hipertensos refratários verdadeiros apresentaram significativamente mais lesão em órgãos-alvo, cardiopatia e nefropatia do que os hipertensos refratários com efeito do avental branco, demonstrando, assim, um prognóstico cardiovascular completamente diferente entre os grupos. São evidências como esta que fazem com que a MAPA tenha indicação formal, segundo as diretrizes brasileiras de MAPA, na investigação de pacientes que permanecem com a pressão arterial de consultório elevada apesar da otimização do tratamento anti-hipertensivo⁶.

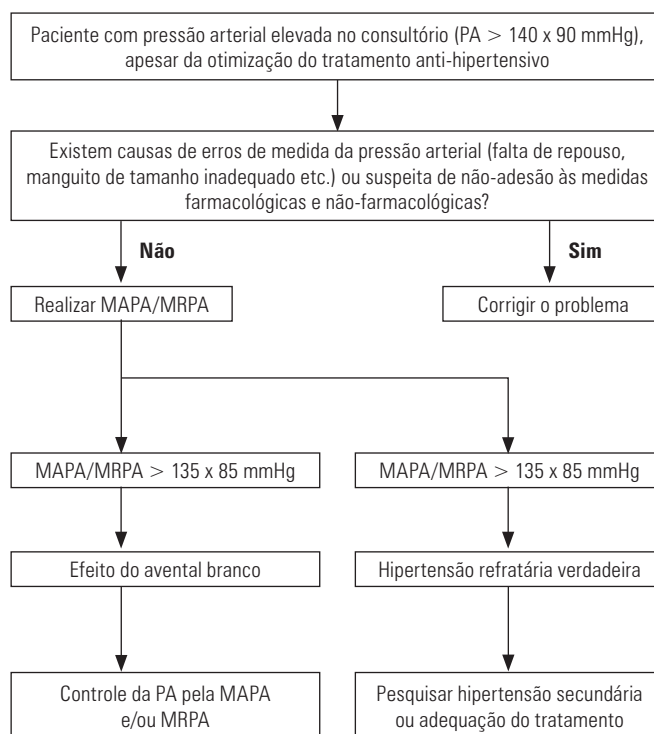
Estudos que compararam a MAPA com a MRPA mostraram boa correlação entre esses dois tipos de medidas da pressão arterial em populações de normotensos e hipertensos. Portanto, na ausência da MAPA, a MRPA pode ser usada como alternativa atraente para identificar pacientes com efeito do avental branco significativo.

Na maioria dos indivíduos encontramos valores de pressão arterial mais elevados na medida da pressão arterial no consultório comparativamente às medidas residenciais de pressão arterial, com concordância moderada entre os métodos (75%)¹¹. No entanto, apesar de o estudo Japan Home versus Office Blood Pressure Measurement Evaluation (J-HOME)¹² ter demonstrado que uma parcela dos casos de hipertensão de difícil controle é explicada pelo efeito do avental branco, nem sempre a medida da pressão no consultório apresenta valores maiores do que a MRPA. Em 528 hipertensos que estavam em uso de três ou mais medicações anti-hipertensivas de diferentes classes, os indivíduos foram clas-

sificados da seguinte maneira: (a) com pressão arterial controlada (MRPA < 135 x 85 mmHg e casual < 140 x 90 mmHg) n = 94, 17,8%; (b) com hipertensão refratária no consultório isoladamente (MRPA < 135 x 85 mmHg e casual ≥ 140 x 90 mmHg) n = 85, 16,1%; (c) com hipertensão refratária pela MRPA isoladamente (MRPA ≥ 135 x 85 mmHg e casual < 140 x 90 mmHg) n = 124, 23,5%; (d) com hipertensão refratária mantida (MRPA ≥ 135 x 85 mmHg e casual ≥ 140 x 90 mmHg) n = 225, 42,6%. Embora o significado clínico desses achados não possa ser avaliado apenas com este trabalho, o estudo de Bobrie *et al.*¹³ foi categórico em mostrar que o mais importante do ponto de vista prognóstico é a pressão arterial estar controlada no domicílio, independentemente dos valores da pressão arterial de consultório.

Diante do exposto, a hipertensão só pode ser considerada como de difícil controle quando a média de pressão arterial de vigília pela MAPA ou a média semanal da MRPA estiver acima dos valores considerados normais (> 135 x 85 mmHg) apesar do uso do melhor esquema terapêutico para o paciente, excluindo-se os casos evidentes de falta de adesão ao tratamento¹⁴.

O algoritmo da figura 1 propõe de forma prática um roteiro inicial de investigação para casos de hipertensão arterial de difícil controle, tentando separar os hipertensos refratários verdadeiros das demais situações, em especial dos indivíduos com efeito do avental branco.



PA: pressão arterial; MAPA: monitorização ambulatória da pressão arterial;
MRPA: monitorização residencial da pressão arterial

Figura 1. Algoritmo para investigação de hipertensão de difícil controle

REFERÊNCIAS

1. Chobanian AV, Bakris GL, Cushman WC, *et al.* the seventh report of the joint national committee on the detection, evaluation, and treatment of high blood pressure: The JNC 7 report. *JAMA* 2003;42:1206-52.
2. Werlemann BC, Offers E, Kolloch R. Compliance problems in therapy of resistant hypertension. *Herz* 2004;29:271-5.
3. Pimenta E, Calhoun DA, Oparil S. Mecanismos e tratamento da hipertensão refratária. *Arq Bras Cardiol* 2007;88:683-92.
4. Redon J, Campos C, Narciso ML, Rodicio JL, Pascual JM, Ruilope LM. Prognostic value of ambulatory blood pressure monitoring in refractory hypertension. A prospective study. *Hypertension* 1998;31:712-8.
5. Papadopoulos DP, Papademetriou V. Resistant hypertension: diagnosis and management. *J Cardiovasc Pharmacol Ther* 2006;11:113-8.
6. Segre CA, Ueno RK, Warde KR, *et al.* White-coat hypertension and normotension in the League of Hypertension of the Hospital das Clínicas, FMUSP: prevalence, clinical and demographic characteristics. *Arq Bras Cardiol* 2003;80:117-26.
7. Sociedade Brasileira de Cardiologia, Sociedade Brasileira de Hipertensão e Sociedade Brasileira de Nefrologia. IV Diretriz para uso da Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial/II Diretriz para uso da Monitorização Residencial da Pressão Arterial. *Arq Bras Cardiol* 2005;85 (Supl 2):1-18.
8. Muxfeldt ES, Bloch KV, Nogueira AR, Salles GF. Twenty-four hour ambulatory blood pressure monitoring pattern of resistant hypertension. *Blood Press Monit* 2003;8:181-5.
9. Brown MA, Buddle ML, Martin A. Is resistant hypertension really resistant? *Am J Hypertens* 2001;14:1263-9.
10. Mezzeti A, Pierdomenico SD, Constantini F, *et al.* White-Coat resistant hypertension. *Am J Hypertens* 1997;10:1302-7.
11. Niiranen TJ, Jula AM, Kantola IM, Reunanen A. Comparison of agreement between clinic and home-measured blood pressure in the Finnish population: The Finn-HOME study. *J Hypertens* 2006;24:1549-55.
12. Oikawa T, Obara T, Ohkubo T, *et al.* Characteristics of resistant hypertension determined by self-measurement blood pressure at home and Office blood pressure measurements: the J-HOME study. *J Hypertens* 2006;24:1737-43.
13. Bobrie G, Chatellier G, Genes N, *et al.* Cardiovascular prognosis of "masked hypertension" detected by blood pressure self-measurement in elderly treated hypertensive patients. *JAMA* 2004;291:1342-9.
14. Libório AB, Silva GV, Mion Jr D. Efeito do avental branco como causa de refratariedade da hipertensão. *Rev Bras Hipertens* 2004;11:246-50.