Papel da monitorização ambulatorial da pressão arterial na HAS de difícil controle

Role of ambulatory blood pressure monitoring in hard-to-control hypertension

GUILHERME BRASIL GREZZANA – Médico Cardiologista. Hospital São José, Antônio Prado – RS. Médico Cardiologista. Hospital São José, Antônio Prado – RS.
AIRTON STEIN – Coordenador de Protocolos Assistenciais do Grupo Hospitalar Conceição. Professor Titular de Saúde Coletiva da UFCSPA. Professor Adjunto de Saúde Coletiva da Ulbra.

✉ Endereço para correspondência:
Guilherme Brasil Grezzana
Rus Oswaldo Hampe, 253
95250-000 – Antônio Prado, RS – Brasil
☎ (54) 3293-2937
gbgrezzana@yahoo.com.br

RESUMO

Hipertensão permanece não controlada na maioria dos pacientes que utilizam tratamento antihipertensivo. Pacientes tratados com hipertensão não controlada freqüentemente têm múltiplos fatores de risco cardiovascular. Além disso, vários estudos observacionais têm demonstrado que a maioria dos pacientes com hipertensão não controlada não recebem terapia tríplice incluindo um diurético. A hipertensão resistente tem sido diferenciada em hipertensão verdadeiramente resistente e hipertensão do avental branco através do uso da monitorização ambulatorial da pressão arterial (MAPA). A MAPA, dessa forma, apresenta um papel importante no diagnóstico preciso de hipertensão resistentes auxiliando na utilização racional do tratamento medicamentoso.

UNITERMOS: Hipertensão Resistente, Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial (MAPA) Fatores de Risco, Cardiovascular.

ABSTRACT

Hypertension remains uncontrolled in most of the patients treated with antihypertensive drugs. Treated patients with uncontrolled hypertension often have multiple risk factors of cardiovascular risk. Moreover, many observational studies have shown that most of the patients with uncontrolled hypertension do not receive triple therapy including an antidiuretic. Resistant hypertension has been distinguished from truly resistant hypertension and white coat hypertension through ambulatory blood pressure monitoring (ABPM). Thus, ABMP has an important role in the accurate diagnosis of resistant hypertension and in supporting the rational use of drug therapy.

KEYWORDS: *Resistant Hypertension, Ambulatory Blood Pressure Monitoring (ABPM), Cardiovascular Risk Factors.*

A hipertensão arterial sistêmica é uma entidade clínica que permanece não controlada na maioria dos pacientes que utilizam tratamento farmacológico, especialmente naqueles que apresentam múltiplos fatores de risco cardiovascular (9). A necessidade da utilização de métodos efetivos de obtenção de valores de pressão arterial são fundamentais na orientação terapêutica desses pacientes.

As informações contidas nesta revisão foram coletadas utilizando as bases de dados do PubMed, SciElo e LILACS, com as palavras-chaves de descritores de saúde utilizando mapa, hipertensão arterial sistêmica de difícil controle, controle de hipertensão arterial sistêmica, fatores de risco, desfechos cardiovasculares e adesão.

A hipertensão arterial sistêmica é um sério problema de saúde pública, afetando 24 a 36% da população adulta de países desenvolvidos (1). No Brasil, a prevalência de hipertensão arterial sistêmica está em torno de 22,3 a 43,9%, de acordo com inquéritos de base populacional (2, 3, 4). Contudo, grande parte dessa população não apresenta um controle adequado da pressão sanguínea a despeito da terapêutica utilizada.

A hipertensão é o maior fator de risco para o desenvolvimento de acidente vascular cerebral, insuficiência cardíaca congestiva, doença vascular periférica e falência renal (5), sendo responsável por 40% das mortes relacionadas ao acidente vascular cerebral e 25% dos óbitos decorrentes de doenças coronarianas (6). Na população brasileira, as principais causas de morte são o acidente vascular cerebral e as doenças cardiovasculares (7).

No Brasil, um estudo revelou que, em indivíduos adultos, 50,8% sabiam ser hipertensos, 40,5% estavam em tratamento e apenas 10,4% apresentavam pressão arterial controlada (6). Adicionalmente, segundo o Ministério da Saúde, cerca de 15 milhões de hipertensos desconhecem a sua condição e apenas sete milhões estão sendo tratados (8). Segundo a Organização Mundial da Saúde, após um ano do diagnóstico de hipertensão, mais da metade dos pacientes abandona o tratamento e, daqueles que continuam a terapia, apenas 50% tomam pelo menos 80% dos medicamentos prescritos.

A hipertensão resistente é definida como pressão arterial que permanece acima das metas estabelecidas a des-

Recebido: 15/7/2008 – Aprovado: 16/4/2009

18-225_papel_da_monitorização.pmd 165 3/7/2009, 11:02

peito da atenção ao estilo de vida e ao tratamento que utiliza terapêutica tríplice, incluindo um diurético em dose adequada (9, 10). O tratamento farmacológico inapropriado é o principal responsável por essa condição (11). Dessa forma, medidas eficazes de controle de pressão arterial, como a monitorização ambulatorial da pressão arterial (MAPA), poderiam orientar a intensificação de medidas terapêuticas, farmacológicas ou não, avaliar a adesão e permitir o diagnóstico diferencial seguro de situações clínicas envolvidas, como a hipertensão do avental branco e a pseudorrefratariedade.

HIPERTENSÃO RESISTENTE E MAPA

O aumento da pressão arterial é um fator de risco independente, linear e contínuo para as doenças cardiovasculares e cerebrovasculares (12). O benefício do tratamento da pressão arterial aumenta de acordo com o número crescente de fatores de risco cardiovasculares envolvidos (13, 14). A probabilidade de desenvolver doença cardiovascular é estimada utilizando a equação de risco de Framingham, incluindo variáveis como: idade, pressão arterial sistólica, colesterol total, HDL, tabagismo e diabetes (15). Em um estudo foi demonstrado que hipertensão pode ser mediada pelo efeito do avental branco e que a presença de hipercolesterolemia apresenta uma significante associação independente com hipertensão resistente de consultório (16). Neste mesmo estudo, hipertensão sistólica de consultório, uma história de doença cardíaca isquêmica e baixa prescrição de diuréticos poupadores de potássio estavam relacionados com hipertensão domiciliar resistente.

Outros estudos demonstraram que a pressão arterial pode ser controlada em grandes populações (3) e em pacientes de alto risco (17). Em um estudo com pacientes hipertensos observou-se que o controle da pressão arterial decrescia na medida em que o número de fatores de risco cardiovascular aumentava e na presença de danos em órgão-alvo (9). Essa associação pode ser demonstrada em uma pesquisa onde a associação de fatores de risco cardiovascular foi observada em pacientes com hipertensão de difícil controle, onde: 72% apresentavam sobrepeso, 63% eram dislipidêmicos, 63% tinham história familiar de hipertensão, 75% eram sedentários, 25% abusavam de bebidas alcoólicas e 20% eram tabagistas (18). De modo similar, a pressão arterial foi controlada em somente 27% dos pacientes classificados de alto risco de doença cardiovascular (dois ou mais fatores de risco ou diabetes, ou dano em órgão-alvo ou associado a doença cardiovascular) comparado com 42,9% dos pacientes somente com hipertensão (9).

Estudos observacionais têm demonstrado que somente uma minoria dos pacientes com hipertensão não controlada receberam terapia tríplice incluindo um diurético (9). Além disso, devemos levar em consideração aspectos da prática clínica relacionados ao diagnóstico preciso de hipertensão arterial de difícil controle, como a pseudorrefratariedade, tratamento inapropriado, não adesão ao tratamento instituído e efeito do avental branco. Nesse sentido, as principais causas de hipertensão resistente podem ser verificadas na Tabela 1 (10).

Em consultórios médicos, pode-se observar que os índices de prevalência de hipertensão resistente podem variar de menos de 1% quando comparados a 11-13% em centros de referência em hipertensão arterial (19, 20). Avaliando como exemplo de prevalência de hipertensão resistente o estudo ALLHAT, encontramos 8% dos pacientes recebendo quatro ou mais medicamentos, onde cerca de 15% dos avaliados deveriam ser classificados como tendo hipertensão resistente (21). No caso de pacientes com hipertensão resistente, a monitorização objetiva da pressão arterial através de aparelhos eletrônicos é uma estratégia útil no manejo desses pacientes (24).

Uma ferramenta importante no diagnóstico e avaliação da hipertensão arterial resistente é a MAPA (22), pois permite uma maior acurácia diagnóstica, redução do efeito placebo, possibilidade de avaliação da pressão arterial durante atividade física e habituais bem como durante o sono (23). Evidências obtidas com estudos de desfechos clínicos têm demonstrado que este método é superior à medida casual da pressão arterial em predizer eventos cardiovasculares (25, 26, 27). Estudos prospectivos têm demonstrado um maior número de eventos cardiovasculares em pacientes que apresentam pressão arterial relativamente normal

Tabela 1

Causas de hipertensão resistente

- Baixa aderência ao plano terapêutico.
- Falência em modificação do estilo de vida, incluindo:
  Ganho de peso
  Ingesta de álcool de forma abusiva
- Utilização contínua de substância e medicamentos que aumentam a pressão arterial: alcaçuz, glicocorticoides, anti-inflamatórios não esteróides, etc.).
- Apneia obstrutiva do sono.
- Causas secundárias não esperadas.
- Danos em órgãos-alvo.
- Sobrecarga de volume tais como:
  Terapêutica diurética inadequada
  Insuficiência renal progressiva
  Alto consumo de sódio
  Hiperaldosteronismo

Falsas causas de hipertensão resistente:

- Hipertensão do avental branco.
- Inadequada utilização do manguito.
- Pseudo-hipertensão.

18-225_papel_da_monitorização.pmd 166 3/7/2009, 11:02

em medidas ocasionais mas com elevação no exame de MAPA do que os indivíduos que apresentam em ambas as situações pressão arterial controlada (28). Muitos estudos têm demonstrado que a MAPA apresenta um papel independente na avaliação de risco cardiovascular (Tabela 2) (34).

Nesse sentido, a MAPA é especialmente benéfica para pacientes cuja hipertensão é de difícil diagnóstico, incluindo idosos, diabéticos e pacientes com hipertensão resistente ou de difícil controle (29) bem como em pacientes hipertensos com eventos cardiovasculares prévios ou que apresentam dano em órgãos-alvo, para o diagnóstico de hipertensão do avental branco ou quando os sintomas sugerem hipotensão (30). Em estudo realizado por Cúspide e colaboradores, onde a totalidade dos pacientes realizou estudo de MAPA, foi sugerido que a hipertensão resistente é uma condição clínica associada à prevalência de danos em órgãos-alvo, com consequente aumento do risco cardiovascular absoluto (31).

Um estudo publicado por Staessen e cols. demonstrou que o tratamento de pacientes hipertensos utilizando a MAPA como método de avaliação não foi mais dispendioso, sendo utilizado um menor número de medicamentos com um controle da HAS mais adequado (23). Em concordância, outro estudo encontrou bom controle de hipertensão arterial em 8,3% dos pacientes que faziam acompanhamento com medidas de pressão arterial realizadas em consultório médico comparado com 55,6% de controle efetivo no grupo de pacientes onde foi utilizada a MAPA como ferramenta de controle do tratamento da pressão arterial (32). Neste mesmo estudo, foi verificado que o custo de um paciente com pressão arterial bem controlada foi quase quatro vezes maior quando utilizado o método de aferição em consultório médico quando comparado à utilização da MAPA (940 euros vs 238 euros). Dessa forma, o uso da MAPA pode melhorar o controle da pressão arterial, otimizando o tratamento mais rapidamente e reduzindo os custos através regimes medicamentosos menos intensivos (29).

Embora a hipertensão e suas sequelas sejam mais prevalentes em populações adultas, estas estão sendo vistas, com uma maior frequência, também na área pediátrica. Devido à alta variabilidade da pressão arterial, mudanças constantes na resposta às várias atividades cotidianas, estímulos e estresses, tem-se considerado a utilidade da MAPA como uma ferramenta eficaz na população pediátrica, fornecendo análises detalhadas de padrões de comportamento da pressão arterial diurna e noturna que auxiliam no tratamento desses pacientes (33).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos verificar então que a MAPA é uma ferramenta útil no diagnóstico, cada vez mais utilizada e com indicações consistentes na prática clínica. A MAPA não somente tem demonstrando acurácia no acompanhamento da hipertensão de difícil controle, mas também um papel fundamental em situações como a hipertensão do avental branco, avaliação da eficácia medicamentosa, na pressão arterial limítrofe e na correlação entre hipertensão e o risco de dano em órgãos-alvo (33). Frente a esses achados, está sendo realizado um estudo de delineamento transversal com o objetivo de avaliar as características da hipertensão arterial e comparar a acurácia de medidas manuais com esfigmomanômetro e MAPA. Dessa forma, poderemos ampliar a indicação da MAPA com objetivos de diagnósticos mais precisos e utilização de terapêutica farmacológica racional no contexto do tratamento da hipertensão arterial.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kiran Nanchahal, W. David Ashton and David A. Wood. Association between blood pressure, the treatment of hypertension, and cardiovascular risk factors in women. Journal of Hypertension 2000; 18:833-841.
2. IV Brazilian Guidelines in Arterial Hypertension. Arq. Bras Cardiol 2004;82 (suppl 4); 7-22.
3. GusI, Harzheim E, Zaslavsky C, Gus M. Prevalence, Awareness, and Control of Systemic Arteial Hypertension in the State of Rio Grande do Sul. Arq Bras Cardiol 2004; 83 (5): 429-33.
4. Matos AC, Ladeia AM. Assessmet of Cardiovascular Risk Factor in a Rural Community in the Brazilian State of Bahia. Arq Bras Cardiol 2003; 81(3):297-302.
5. Donald M. Lloyd-Jones, Jane C. Evans, Martin G. Larson, Christopher J. O'Donnell, Edward J. Roccella, Daniel Levy. Differencital Cotnrol of Systolic and Diastólic Blood Pressure – Factors

Tabela 2 – Pressão sanguínea ambulatorial (MAPA) e clínica e morbidade cardiovascular em um estudo de coorte prospectivo

Perloff	1983	Encaminhamento	1,076	Baixo risco se MAPA < MCPA
Verdecchia	1994	Encaminhamento	1,187	HAP em baixo risco
Imai	1996	População	1,789	MAPA e HAS predizem, não MCPA
Redon	1998	Refratário	86	Baixo risco se MAPA < MCPA
Khattar	1998	Encaminhamento	479	HAB em baixo risco (intra-arterial)
Staessen	1999	Syst-Eur	808	MAPA oferece melhor prognóstico
Clement	2003	OvA	1,963	Elevação na MAPA prediz eventos em hipertensos tratados
Sega	2005	Geral	2,051	Domiciliar e MAPA (sistólico) melhor no prognóstico de morte CV

MAPA, medida ambulatorial da pressão arterial; MCPA, medida clínica da pressão arterial; HAB, hipertensão do avental branco; CV, cardiovascular.

18-225_papel_da_monitorização.pmd 167 3/7/2009, 11:02

Associated With Lack of Blood Pressure Control in the Community. Hypertension. 2000; 36:594-599.
6. 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.
7. Lotufo PA. Stroke in Brazil: a neglected disease. Sao Paulo Med J 2005; 123(1):3-4.
8. Sociedade Brasileira de Hipertensão – www.sbh.org.br. Acesso em 06 março de 2008.
9. Amar J. Patients with resistant hypertension. J Hypertens Suppl. 2007 Jun; 25 Suppl 1:S3-6.
10. 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), 2007.
11. Okonofua EC, Simpson KN, Jesri A, Rehman SU, Durkalski VL, Egan BM. Therapeutic inertia is an impediment to achieving the healthy people 2010 blood pressure control goals. Hypertension. 2006; 47:345-51.
12. Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, Peto R, Collins R, for the Prospective Studies Collaboration. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. Lancet 2002; 360:1903-13.
13. Guidelines Subcommitte.1999 World Health Organization – Internacional Society of Hypertension Guidelines for the Manegement of Hypertension. J Hypertens 1999; 17:151-183.
14. Jacques Amar, Laurent Vaur, Marc Perret, Christine Bailleau, Sylvie Etienne, Bernard Chamontin, on behalf of the PRATIK study investigators. Hypertension in high-risk patients: beware of the underuse of effective combination therapy (results of the PRATIK study). Journal of Hypertension 2002; 20:779-784.
15. Anderson KM, Wilson PWF, Odell PM, Kannel WB. An updated coronary risk factor profile: a statement for health professionals. Circulation 1991; 83:356-362.
16. Oikawa T, Obara T, Ohkubo T, Kikuya M, Asayama K, Metoki H, Komai R, Murai K, Hashimoto J, Totsune K, Imai Y. Characteristics of resistant hypertension determined by self-measured blood pressure at home and office blood pressure measurements: the J-HOME study. J Hypertens. 2007 May; 25 (5): 1102-3.
17. Brown MJ, Castaigne A, de Leeuw PW, Mancia G, Palmer CR, Rosenthal T, et al. Influence of diabetes and type of hypertension on response to antihypertensive treatment. Hypertension 2000; 35:1038-1042.
18. Chamontin B, Lang T, Vaisse B, Nicodeme R, Antoine MP, Lazorthes ML et al. Arterial hypertension and cardiovascular risk factors associated with diabets. Report of the PHARE survey in general practice (in French). Arch Mal Coeur Vaiss 2001; 94:869-873.
19. Alderman MH, Budner N, Cohen H, Lampart B, Ooi WH. Prevalence of drug resistant hypertension. Hypertension. 1988 (suppl. 11); 11:11-71-11-75.
20. Swales JD, Bing RF, Heagerty AM, Pohl JE, Russel GI, Thurston H. Treatment of refractory hypertension. Lancet. 1982; 1:894-896.
21. The ALLHAT Officers and Coordenators for the ALLHAT Collaborative Research Group. Major aotcomes in high – risk hypertensive patients randomized to angiotensi-converting enzyme inhibitor or calcium channel blocker vs diuretic: The antihypertensive and Lipid-lowering treatment to prevent Heart Attack Trial (ALLHAT). JAMA 2002; 288: 2981-2997. RT.
22. Muxfeldt ES, Bloch KV, Nogueira AR, Salles GF. Twenty-four hour ambulatory blood pressure monitoring pattern of resistant hpertension. Blodd Press Monit. 2003 Oct; 8(5): 181-5.
23. Mion DJ., Oigman W, Nobre F. MAPA – Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial 3 edição 2004 Cap. 17, págs 169-170.
24. Bufnier M, Schenider MP, Chilero A, Fallab CL, Stubi and Hans Brunner. Eletronic compliance monitoring in resistant hypertension: The basis for rational therapeutic decisions. Journal of Hypertension 2001, 19:335-341.
25. Verdecchia P. Prognostic value of ambulatory blood pressure. Current evidence and clinical implications. Hypertens 2000; 35:844-51.
26. Staessen JA, Thijs L, Fagard R, O'Brien ET, Clement D, de Leeuw PW, Mancia G, Nachev C, Palatini P,k Parati G, Tuomjilehto J, Webster J. Predicting cardiovascular risk using conventional vs ambulatory blood pressure in older patients with systolic hypertension. JAMA 1999; 282:539-46.
27. Clement DL, De Buyzere ML, De Bacquer DA, de Leeuw PW, Duprez DA, FAgard RH, Gheeraert PJ, Missault LH, Braun JJ, Six RO, Van Der Niepen P, O'Brien E. Prognostic value of ambulatory blood pressure recordings in patients with treated hypertension. N Engl J Med 2003; 348:2407-15.
28. White WB. Ambulatory blood pressure monitoring as na investigative tool for characterizing resistant hypertension and its rational treatment. J Clin Hypertens 2007 Jan; 9 (1 suppl 1): 25-30.
29. Chavanu K, Merkel J, Quan AM. Role of ambulatory blood pressure monitoring in the management of hypertension. Am J Heath Syst Pharm. 2008 Feb 1; 65(3):209-18.
30. Mc-Nab MP, Jalil JE. Prognostic value of ambulatory blood pressure monitoring in hypertensive patients. A review. Rev Med Chil. 2005 Jan; 133 (1): 89-95. Epub 2005 Mar 10.
31. Cuspide C, Macca G, Sampieri L., Michev I., Salerno M., Fusi V., Severgnini B., Meani S., Magrini F., Zanchetti A. High prevalence of cardiac and extracardiac target organ damage in refractary hipertensión. Journal of Hypertension 2001, 19:2063-2070.
32. Rodriguez-Roca GC, Alonso-Moreno FJ, Garcia-Jimenez A, Hidalgo-Vega A, Llisterri-Caro JL, Barrios-Alonso V, Segura-Fragoso A, Clemente-Lirola E, Estepa-Jorge S, Delgado-Cejudo Y, Lopez-Abuin JM. Cost-effectiveness of ambulatory blood pressure monitoring in the follow-up of hypertension. Blood Press. 2006; 15(1): 27-36.
33. Chishti AS. Ambulatory blood pressure monitoring. A pediatric review. Department of Pediatrics, King Faisal University, Al-Khobar, Kingdom of Saudi Arabia.
34. Izzo JL., Sica DA, Black HR. Hypertension Primer – The essentials of high blood pressure. Fourth Edition – 2008; chapter C104 pag 340.

18-225_papel_da_monitorização.pmd 168 3/7/2009, 11:02