
A relevância da monitorização residencial da pressão arterial – MRPA

Marco Antônio Mota Gomes, Décio Mion Jr.

Resumo

A medida da pressão arterial em residência (MRPA) vem se desenvolvendo de forma acelerada nessa última década. Esse crescimento deve-se, principalmente, ao surgimento no mercado de equipamentos simples, de baixo custo e confiáveis. Define-se como MRPA o conjunto de medidas realizadas pelos próprios pacientes ou por familiares devidamente treinados, longe da presença do médico ou de qualquer profissional de saúde, de preferência, utilizando equipamentos digitais automáticos ou semi-automáticos confiáveis e, quando possível, equipados com

memória. Não há um protocolo aceito mundialmente, mas medir a pressão durante três dias de atividades, duas vezes pela manhã e à noite, desconsiderando o primeiro dia, parece ser, no momento, o mais indicado. A MRPA está recomendada como método auxiliar ao diagnóstico da hipertensão por ajudar na identificação do efeito do avental branco, na avaliação da eficácia do tratamento medicamentoso e na pseudo-hipertensão refratária. Também pode melhorar a adesão ao tratamento e reduzir custos. Uma indicação nova e promissora na utilização da MRPA é nos ensaios clínicos com fármacos anti-hipertensivos.

Palavras-chave: Hipertensão isolada de consultório; Hipertensão do avental branco; Monitorização residencial da pressão arterial.

Recebido: 12/5/03 – Aceito: 19/6/03

Rev Bras Hipertens 10: 203-207, 2003

Introdução

No século passado e ainda neste início de um novo século, a medida da pressão arterial vem sendo, costumeiramente, realizada pela técnica de Riva-Rocci. Também o diagnóstico de hipertensão arterial, na maioria dos estudos que avaliou o impacto do tratamento, esteve baseado nas chamadas medidas casuais da pressão arterial. A evolução do conceito de que hiper-

tensão arterial não é apenas um valor de pressão acima de determinado nível e que o aumento da pressão arterial é apenas mais um dos aspectos de uma complexa síndrome metabólica, caracterizada também por fenômenos tróficos e alterações neuroendócrinas, provocou um despertar da comunidade científica de todo o mundo para o valor de um diagnóstico preciso. Mesmo diante desse novo entendimento, o diagnóstico de normotensão, hipo-

tensão e hipertensão arterial ainda é realizado tomando-se por base a medida da pressão arterial e, por conseguinte, totalmente baseado em números. O ponto de corte, um tanto mágico de 140/90 mmHg, ainda define o diagnóstico e assim estabelece também quem deve ou não ser tratado. Diante dessas observações, demonstra-se o valor de se buscar um método preciso de se avaliar a pressão arterial com a menor possibilidade de erro.

Correspondência:

Marco Antônio Mota Gomes
Escola de Ciências Médicas de Alagoas – UNCISAL
Rua Abdon Arroxelas, 575 – Ponta Verde
CEP 57035-380 – Maceió, AL
Tel.: (82) 9999-4854
E-mail: mota.gomes@uol.com.br

A MRPA como um novo método de medida da pressão arterial

Nas duas últimas décadas, a forma como se privilegiou a medida da pressão arterial nos ambientes de clínicas e de consultórios tem sido bastante questionada, e a razão principal está centrada na valorização da chamada reação de alarme, evidenciada em cerca de 21% das medidas realizadas por médicos e enfermeiros¹. O chamado efeito do avental branco é definido como o achado de pressão arterial elevada na presença do médico ou do enfermeiro, que é atenuado quando essa verificação é realizada longe da presença deles, principalmente em casa e com o paciente utilizando equipamentos automáticos ou semi-automáticos equipados com memória. Pode estar presente em normotensos e hipertensos e, se não valorizado, pode ser fonte de diagnóstico equivocado e terapias desnecessárias. Uma outra situação mais recentemente descrita revela que em alguns pacientes a pressão arterial medida pode ser mais baixa quando na presença do médico ou do enfermeiro, e elevada quando o paciente está fora da clínica em suas atividades normais, caracterizando a chamada normotensão de consultório. Essas duas situações, embora possíveis de serem suspeitosas pelas suas características clínicas, dificilmente podem ser demonstradas com o emprego da medida da pressão arterial por técnica convencional e em ambientes de clínicas ou de consultórios. Como são frequentes e também como a conduta médica de estratificação para tratamento implicará o uso ou não de fármaco, torna-se evidente que outras formas de avaliar a pressão arterial são necessárias e imperiosas. Para os indivíduos rotulados como hipertensos do avental branco (ou hi-

perensão isolada de consultório), a confirmação do fenômeno é importante porque esses pacientes (à luz dos estudos realizados até agora) não são beneficiados pelo tratamento com fármacos. Para os hipertensos que apresentam o efeito do avental branco, o tratamento pode ser mais bem dimensionado, evitando-se doses exageradas de fármacos (falsa hipertensão refratária). Para o segundo grupo, o de pacientes portadores da chamada normotensão do consultório (ou hipertensão mascarada), o uso de medicamentos estará sempre indicado e poderá trazer benefícios.

Diante da convicção de que as medidas de consultórios realizadas pela técnica convencional não resolvem completamente a questão diagnóstica da hipertensão arterial, e diante também do conhecimento de que as medidas de pressão arteriais pela técnica de Riva-Rocci possuem muitas fontes de erros, que podem variar desde o equipamento utilizado, das condições do próprio paciente no momento da medida e também de falhas dependentes do próprio observador, é que se buscaram alternativas que pudessem melhorar a acurácia dessas medidas e, logicamente, obter um diagnóstico mais preciso dessa enfermidade que é um fator de risco para o indivíduo e, também, uma doença responsável pela maior morbidade e mortalidade cardiovascular.

Um conhecimento também antigo, mas apenas recentemente valorizado, é o de que a pressão arterial varia, e muito, durante as vinte e quatro horas do dia. A pressão arterial é uma variável tão extraordinária que, se observarmos uma curva de pressão realizada pelo uso da monitorização ambulatória da pressão arterial (MAPA), com intervalos de 15 minutos entre uma tomada e outra, jamais teremos o mesmo valor de pressão em medidas subseqüentes. Esse fenômeno co-

nhecido como variabilidade da pressão arterial é hoje o principal demonstrativo da fragilidade das medidas casuais, principalmente porque, como dado isolado, constitui-se parâmetro representativo de significativo valor prognóstico.

Define-se como MRPA o conjunto de medidas realizadas pelos próprios pacientes ou por familiares devidamente treinados, longe da presença do médico ou de qualquer profissional de saúde, de preferência utilizando equipamentos digitais automáticos ou semi-automáticos confiáveis e, quando possível, equipados com memória. O uso de aparelhos de coluna de mercúrio e também aneróides pode ser recomendado, mas não representa a melhor opção, principalmente porque requer o conhecimento de uma técnica complexa e de um observador da área de saúde, portanto, capaz de induzir o efeito do avental branco. Essa metodologia é também conhecida como automecida da pressão arterial, um nome impróprio pela própria definição, porque nem sempre é o próprio paciente quem a realiza. A denominação de MRPA também é passível de crítica porque muitas vezes o paciente pode também realizar medidas em outros ambientes, inclusive no trabalho, já que os equipamentos utilizados são, em sua maioria, portáteis. O princípio que fundamenta o crescente desenvolvimento desse método de avaliar a pressão arterial está centrado na possibilidade de se realizar medidas repetidas da pressão arterial, em diferentes momentos da vida do paciente, em diferentes dias de atividade e, portanto, obtendo-se uma média mais aproximada daquela fornecida pela análise da vigília oferecida pela MAPA. Quase todos os protocolos atuais recomendam um mínimo de duas medidas pela manhã antes da tomada do medicamento, observando 5 minutos de repouso para a primeira medida e 2 minutos para a segunda; e

duas à noite antes do jantar, por um período de três dias. Diversos autores recomendam desconsiderar as medidas do primeiro dia².

A importância da utilização da MRPA na prática clínica

Diversas são as situações em que a MRPA aparece como um método mais seguro e oportuno para se avaliar a pressão arterial. Desde que Ayman e Goldshine³ a utilizaram em 1940 pela primeira vez, transcorreram muitos anos para que as sociedades científicas internacionais reconhecessem o seu valor e passassem a recomendar a sua utilização⁴. As recomendações da primeira Conferência Internacional de Consenso propiciaram um incremento extraordinário na utilização da MRPA⁵.

Vários estudos evidenciam valores da MRPA similares aos obtidos com a MAPA de 24 horas como o PAMELA⁶ e o estudo de Dubendorf⁷, entre a pressão obtida nos diversos tipos de MRPA e a média de pressão de vigília da MAPA, e que essa correlação melhora com o incremento do número de medidas numa população de hipertensos tratados e não tratados. Liesterri, num estudo realizado em Valência (Espanha) em 124 hipertensos, com o objetivo de validar a MRPA no controle da hipertensão arterial, encontrou uma sensibilidade de 97,3%, uma especificidade de 62,7%, um valor preditivo positivo de 78,9% e um valor preditivo negativo de 94,1%⁸.

Principais indicações da MRPA

1) Como método auxiliar ao diagnóstico de hipertensão: a MRPA já vem sendo recomendada em diversas

Diretrizes Nacionais⁹ e Internacionais¹⁰ como ferramenta oportuna e segura para ser utilizada na prática clínica por sua boa relação custo-benefício. Parece ter extraordinário valor naquele grupo de hipertensos limítrofes que devem ser acompanhados mais de perto. No estudo de Tecunseh¹¹, quando 735 indivíduos foram acompanhados por três anos, a MRPA foi melhor preditor para o desenvolvimento de hipertensão arterial em indivíduos limítrofes que as pressões casuais, com uma sensibilidade de 48% e uma especificidade de 93%. Pode-se afirmar que a MRPA é capaz de selecionar melhor os indivíduos verdadeiramente hipertensos num grupo de suspeitos e com isso evitar as conseqüências psicológicas, sociais e econômicas de um diagnóstico mal conduzido.

2) No diagnóstico da hipertensão isolada de consultório, no efeito do avental branco e na normotensão de consultório: a MRPA, por propiciar medidas fora do ambiente médico, é capaz de descartar o efeito do avental branco presente em pelo menos 21% dos hipertensos e com isso facilitar o diagnóstico de hipertensão isolada de consultório, como também melhor estratificar os hipertensos já diagnosticados, facilitando o uso mais racional de fármacos, especialmente nos falsos refratários, nos quais o pronunciado efeito do avental branco pode dificultar o tratamento adequado. Stergiou et al. recomendam o uso de MRPA com teste inicial para detectar hipertensão isolada de consultório (HIC) e, se positivo, confirmar com a MAPA¹². Também no estudo de Tecunseh a MRPA detectou 7,1% de HIC. Panfield et al., considerando que a MRPA identifica HIC na mesma proporção que a MAPA, recomendam o uso desta como primeira escolha, deixando a MAPA apenas para os casos de incerteza. Por fim, a MRPA pode ser bastante útil na detecção da

recente descoberta de normotensão de consultório, caracterizada pelo achado de níveis de pressão arterial normais no consultório e aumentados fora dele¹³. A indicação desse método deve ser reforçada quando na presença de pacientes com pressão de consultório normal, mas apresentando lesões em órgãos-alvo.

3) No seguimento do paciente hipertenso:

a) Por permitir a realização de medidas nos momentos de máxima eficácia dos fármacos, e também nos momentos de menor eficácia destes, pode-se estimar, através do cálculo da relação dia-noite, um comportamento semelhante à relação vale-pico. Sobrino et al. observaram com a utilização da MRPA um grau de controle menor nos períodos da manhã, antes da dose seguinte, do que durante a visita médica¹⁴.

b) Ao evitar o efeito do avental branco, a MRPA evita a superestimação dos valores de pressão arterial muitas vezes encontrados nas consultas médicas. Especial valor tem esse efeito exagerado em alguns indivíduos rotulados como falsos refratários, paciente com pressão bastante elevada dentro do consultório, e fora dele, com a pressão controlada. Se o médico acompanhante não tiver essa informação, que pode ser oferecida pela MRPA, pode ser induzido a aumentar a dose de fármacos e provocar episódios de hipotensão arterial sintomáticos. Divisón JA et al., em um estudo realizado com 195 indivíduos, encontraram em 60% dos hipertensos analisados e mal controlados cerca de 20,7% de pseudo-refratários¹⁵.

c) A MRPA foi capaz de melhor avaliar episódios de hipotensão ocorrida em indivíduos hipertensos idosos, que dentro do consultório apresentavam pressão arterial normal e, quando submetidos a uma avaliação com medidas residenciais, tinham pressões excessivamente baixas.

d) Por propiciar um melhor conhecimento da doença e também de seu controle, a MRPA pode ajudar na adesão ao tratamento. Wilkinson et al. demonstraram uma melhora na adesão ao tratamento¹⁶. Essa melhor adesão pode também favorecer o tratamento da hipertensão arterial e diminuir a morbidade e a mortalidade cardiovascular¹⁷. A melhora da adesão ao tratamento pode implicar redução de gastos com os indivíduos hipertensos, por diminuição do número de visitas e melhor racionalização ao uso de fármacos¹⁸.

e) Uma nova e promissora utilização da MRPA é nos ensaios clínicos com fármacos anti-hipertensivos. “A precisão necessária a um estudo clínico é determinada pela confiança e

exatidão do método diagnóstico empregado, pela reprodutibilidade do método, pelo valor das diferenças que se pretende detectar, pela heterogeneidade da resposta individual, e isso parece ser alcançado com a MRPA”. A reprodutibilidade do método permite estabelecer um número menor necessário de indivíduos a serem selecionados. Stergiou et al. concluíram que em estudo paralelo com o propósito de detectar uma diferença de efeito de dois fármacos anti-hipertensivos de 10 mmHg na pressão sistólica foram necessários 51 indivíduos com a tomada de pressão casual; 29 indivíduos com a MAPA e apenas 20, se o método escolhido fosse a MRPA¹⁹.

Conclusão

A MRPA, ainda considerada como um método de avaliar a pressão arterial em pleno desenvolvimento, já pode ser indicada como uma ferramenta útil e necessária no diagnóstico e seguimento do paciente hipertenso. O seu emprego em pesquisa clínica com fármacos tem se transformado numa exemplar aplicação dessa metodologia. O futuro da MRPA estará necessariamente ligado ao controle da pressão arterial a distância (via Internet) e no desenvolvimento de clínicas virtuais²⁰ para o acompanhamento de pacientes hipertensos. Dessa forma, melhorando o controle da hipertensão arterial e mudando o perfil epidemiológico dessa enfermidade.

Abstract

The importance of home blood pressure measurement (HBPM)

Home blood pressure measurement (HBPM) has developed very fast in the past decades. The introduction of reliable, low-cost, simple devices in the market is one of the main factors responsible for this growth. HBPM is defined as a set of measurements taken far from doctors or any healthcare professionals by the patients themselves or relatives appropriately trained. To do so, reliable automatic or semi-automatic digital devices equipped

with memory when possible are preferred. There is not a protocol accepted worldwide, however, it seems that measuring BP over three working days, twice in the morning and twice at night, not taking into account the first day is most indicated nowadays. HBPM is recommended as an auxiliary method for hypertension diagnosis since it helps identify white coat effect, analyze the efficacy of pharmacological treatments, and diagnose pseudo-resistant hypertension. Moreover, it can improve compliance to treatment and reduce costs. Clinical trials with antihypertensive drugs are a new and promising indication for the use of HBPM.

Keywords: Isolated office hypertension; White coat hypertension; Home blood pressure monitoring.

Rev Bras Hipertens 10: 203-207, 2003

Referências

- Pickering TG, James JD, Boddie C, Harsfield GA, Seymour B, Laragh JH. How common is white coat hypertension? *JAMA* 1988;259:225-8
- Stergiou GS, Skeva II, Zourbaki AS, Moutokalakakis TD. Self-monitoring of blood pressure at home: how many measurements are needed? *J Hypertens* 1998;16:725-31.
- Ayman D, Goldshine AD. Blood pressure determinations by patients with essential hypertension. The difference between clinic and home readings before treatment. *Am J Med Sci* 1940;200:465-74.
- Joint National Committee on Prevention Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. 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.
- Asmar R, Zanchetti A. Guidelines for the use of self-blood pressure monitoring: a summary report of the First International Consensus. *J Hypertens* 2000;18: 493-508.
- Mancia G, Sega R, Bravi C, De Vito G, Valagussa F, Cesana G et al. Ambulatory blood pressure normality: results from the PAMELA study. *J Hypertens* 1995; 13:1377-90.

7. Weisser B, Grune S, Burger R, Blickenstort H, Iseli J, Michelsen SH et al. The Dubendorf study: a population-based investigation on normal values of blood pressure self-measurement. *J Hum Hypertens* 1994;8:227-31
8. Liesterra JL, AMPA (automedida de presión arterial) o MAPA (monitorización ambulatoria de la presión arterial): Qué procedimiento utilizar en atención primaria para la valoración del mal o buen control tensional? (tesis doctoral). San Juan (Alicante): Universidad Miguel Hernández, 2000
9. Gomes MAM, Mion Jr D, Nobre F, Guimarães JI. Normatização dos equipamentos e técnicas para realização de exames de mapeamento ambulatorial de pressão arterial (MAPA) e de monitorização residencial da pressão arterial (MRPA). *Arq Bras Cardiol* 2003;80:225-34.
10. Roland A, Zanchetti A, em nombre Del Comité Organizador y de los Participantes. Diretrizes para el uso de la automonitorización de la tensión arterial: informe de la primera conferencia internacional de consenso (versión española) *J Hipertens* 2000;18:493-508.
11. Nesbit SD, Amerena JV, Grant E, Jamerson KA, Lu H, Weder A et al. Home blood pressure as a predictor of future blood pressure stability in borderline hypertension. The Tecunseh study. *Am J Hypertens* 1997;10:1271-80.
12. Stergiou G, Moutakalakis TH. Diagnosis of hypertension using home or ambulatory blood pressure monitoring comparison with the conventional strategy based on repeated clinic blood pressure measurements. *J Hypertens* 2000;18:1745-51.
13. Panfield PL, Stewart MJ, Gough K. The role of self-measurement of blood pressure in the management of hypertension. *Blood Press Monit* 1996;(suppl 2):515-8.
14. Sobrino J, Ribera L, Minguez A, Módol J, Pladevall M, Plana J et al. A qué hora se debe medir la presión arterial en los pacientes hipertensos tratados farmacológicamente? *Iber J Hypertens* 1998; 297:1227-30
15. División JA, Sanchis C, Carbayo M, López Abril M. Diferentes utilidades de la automedida domiciliar de la presión arterial. *Aten Primaria* 2001;28(supl 1):165.
16. Wilkinson P, Raftery E. Patients attitudes to measuring their own blood pressure. *BMJ* 1978;1:824.
17. Johnson AL, Taylor DW, Sackett DL, Dunnet CW, Shimizu AG. Self-recording of blood pressure in the management of hypertension. *Can Med Assoc J* 1978;119:1034-9.
18. Soghikian K, Casper SM, Fireman BH et al. Home blood pressure monitoring *Med Care* 1992;30:855-65.
19. Stergiou GS, Baibas NM, Gantzaru AP, Skeva II, Kalkana CB, Roussias LG et al. Reproducibility of home, ambulatory and clinic blood pressure: implications for the design of trials for the assessment of antihypertensive drug efficacy. *Am J Hypertens* 2002;15:101-4.
20. Pickering T. Future developments in ambulatory blood pressure monitoring and self-blood pressure monitoring in clinical practice. *Blood Press Monit* 2002;7:21-5.