

# Automedida da pressão arterial – Opinião do agonista

## Self-blood pressure measurement – View of the agonist

Alexandre Alessi<sup>1</sup>

### CONSIDERAÇÕES GERAIS

Embora a medida da pressão arterial realizada pelo médico durante a consulta médica, ainda, seja a forma utilizada para o diagnóstico e o acompanhamento do paciente hipertenso, sabe-se que erros dessa forma de mensuração ocorrem quando se utilizam somente os dados da chamada medida casual ou de consultório. Erros que são decorrentes da variabilidade da pressão arterial. Para se obter medida mais fiel da pressão arterial, a monitorização ambulatorial da pressão arterial em 24 horas (MAPA) e a monitorização residencial da pressão arterial (MRPA), que medem a pressão arterial fora do consultório, foram incorporadas para adequada avaliação dos possíveis diagnósticos, tais como: a) normotensão ou hipertensão controlada; b) hipertensão verdadeira ou hipertensão não controlada; c) hipertensão do avental branco; e d) hipertensão mascarada; sempre se levando em conta as medidas da pressão arterial casual ou de consultório, fora do consultório e uso de medicação anti-hipertensiva.

A automedida da pressão arterial é a mensuração da pressão arterial realizada pelo próprio paciente ou familiar, em seu domicílio e usualmente sem utilizar protocolo específico para esse propósito. De fato, essa forma de medir a pressão arterial está se tornando popular e ganhando maior aplicabilidade entre os pacientes. Vários são os fatores que contribuem para este fenômeno, o primeiro de todos é a confiabilidade e a facilidade de manuseio dos novos aparelhos com capacidade de mensurar a pressão arterial em domicílio. Posteriormente, deve-se considerar menor influência de erros e/ou vieses do observador, bem como a retirada do efeito do avental branco. Essa ferramenta permite que várias medidas sejam feitas e por período prolongado de tempo. Finalmente, há evidências de que as automedidas da pressão arterial têm boa correlação com as medidas diurnas obtidas pela MAPA.

Entretanto, com a possibilidade de o próprio paciente medir sua pressão arterial, há também a necessidade de se obter medidas por meio de equipamentos validados, utilizando-se

a técnica correta para essa medida, assim a automedida da pressão arterial pode ser ferramenta confiável no manejo da hipertensão arterial. Tem-se algumas dúvidas sobre quantas medidas devem ser realizadas para se ter estimativa da pressão arterial usual do paciente, como as medicações anti-hipertensivas afetam os valores da pressão arterial e de que forma a automedida da pressão arterial pode ser usada como ferramenta prognóstica em hipertensão arterial.

### HISTÓRICO

O primeiro relato da automedida da pressão arterial foi realizado em 1940 por Ayman e Goldhine, que demonstraram que a pressão arterial em casa poderia ser de 30 até 40 mmHg menor do que as medidas feitas pelos médicos e que essas diferenças poderiam persistir por até seis meses.

### PRINCIPAIS VANTAGENS

A automedida da pressão arterial têm como principal vantagem a possibilidade de superar as duas ou três medidas da pressão arterial usualmente feitas durante a consulta médica, assim várias medidas da pressão arterial obtidas pelo próprio paciente ou por algum familiar, no ambiente em que o paciente passa a maior parte do seu tempo, permitem melhor estimativa da real pressão arterial.

Argumentos favoráveis à automedida:

1. Permite distinguir a hipertensão arterial sustentada da hipertensão do avental branco.
2. Há possibilidade de se avaliar a resposta ao tratamento anti-hipertensivo.
3. Aumenta a aderência ao tratamento da hipertensão arterial.
4. Reduz custos no manejo dos pacientes hipertensos.

De início, a automedida da pressão arterial era realizada exclusivamente por esfigmomanômetros aneróides, porém,

Recebido: 10/5/2008 Aceito: 15/7/2008

1 Doutor em Medicina pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR), professor da pós-graduação em Cardiologia da PUC-PR, coordenador da Liga de Hipertensão Arterial do Paraná e diretor científico da Sociedade Paranaense de Cardiologia.

Correspondência para: Alexandre Alessi. CendiCardio e Liga de Hipertensão Arterial do Paraná. Rua Mauá, 683 – 80200-030 – Curitiba, PR. Fone: (41) 3352-2006. E-mail: acalessi@terra.com.br

atualmente, com a facilidade de se adquirir equipamentos para uso domiciliar automáticos, que utilizam a forma oscilométrica de medir a pressão arterial da artéria braquial, a automedida da pressão arterial é uma realidade para muitas pessoas. Entretanto, torna-se primordial que se usem equipamentos confiáveis e validados, já que vários modelos falharam quando avaliados nesses quesitos nos Estados Unidos. Existem dois de organizações não-governamentais que listam os aparelhos validados para essa finalidade:

1. [http://www.bhsoc.org/blood\\_pressure\\_list.htm](http://www.bhsoc.org/blood_pressure_list.htm), da Sociedade Britânica de Hipertensão.
2. <http://www.dableducational.org/>, da dabl Educational Trust.

## METODOLOGIA RECOMENDADA

1. Usar aparelho validado e com capacidade de armazenar os dados na sua memória.
2. As medidas devem ser sobre a artéria braquial e realizadas no braço.
3. Recomenda-se medir a pressão arterial no início da manhã e à noite.
4. Quanto ao número de medidas, não há consenso na literatura, porém recomenda-se, pelo menos, de duas até seis medidas durante o dia, durante uma semana ou mais. O número de medidas depende de cada caso, porém recomendam-se pelo menos duas medidas da pressão arterial a cada sessão, pois, freqüentemente, a primeira medida é menor que as subseqüentes. O número de medidas depende do propósito da automedida da pressão arterial, sendo diferente para o diagnóstico, para a resposta terapêutica ou para se definir prognóstico.
5. Considerar os fatores que elevam a pressão, como frio, caféina, cigarro, ansiedade e ato de conversar.
6. Considerar os fatores que abaixam a pressão, como calor e após exercícios físicos.
7. Pontos importantes para serem verificados ao se indicar a automedida da pressão arterial:
  - a) considerar a necessidade de supervisão médica e treinamento do paciente;
  - b) não há necessidade de calibração freqüente dos aparelhos automáticos;
  - c) somente indicar os equipamentos validados;
  - d) há necessidade de validação dessa metodologia para populações especiais, como idosos, crianças, gestantes e doentes renais crônicos;
  - e) checar a acurácia da automedida da pressão arterial individualmente, na primeira vez da sua utilização.

## EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS ATUALMENTE DISPONÍVEIS QUE SUPORTAM A AUTOMEDIDA DA PRESSÃO ARTERIAL

1. Os dados da automedida da pressão arterial têm reprodutibilidade em normotensos e hipertensos.
2. Estão definidos os valores de normalidade da automedida.
3. Possibilidade de diagnóstico de hipertensão arterial.
4. Possibilidade de diagnóstico de hipertensão do avental branco.
5. Possibilidade de uso da automedida em estudos clínicos.
6. Avaliação prognóstica de lesão em órgãos-alvo.
7. Avaliação da eficácia terapêutica do tratamento anti-hipertensivo.
8. Aumento da aderência ao tratamento da hipertensão arterial.
9. Favorável custo-efetividade.

## CUSTO-EFETIVIDADE E ADERÊNCIA AO TRATAMENTO

Merecem especial atenção, pois são fatores determinantes do melhor controle da hipertensão arterial. Foi demonstrado, por meio das evidências científicas de dados retirados do Programa de Cuidados de Kaiser Permanente Medical de São Francisco, em qual, se estimou economia de 300 milhões de dólares por ano se considerar a automedida da pressão arterial, como ferramenta de auxílio, em 15 milhões de hipertensos nos Estados Unidos.

Para melhorar a adesão, utilizando a automedida da pressão arterial, metanálise envolvendo 18 estudos randomizados comparando a automedida da pressão arterial com o acompanhamento usual de medidas casuais da pressão arterial demonstrou que ocorre melhor controle da hipertensão arterial, com redução de 4,2 mmHg na pressão sistólica e 2,4 mmHg na pressão diastólica para o grupo de hipertensos que utilizaram a automedida da pressão arterial. Também, neste grupo, observou-se maior número de pacientes que atingiram as metas preconizadas para controle da hipertensão arterial.

## CONCLUSÕES E PERSPECTIVAS

A automedida da pressão arterial está sendo usada por vários pacientes em todo o mundo, e essa utilização está em franco crescimento. No momento, ainda não há consenso sobre a melhor estratégia a ser aplicada em relação à automedida da pressão arterial pelas diversas sociedades científicas envolvidas em hipertensão arterial.

Equipamentos com capacidade de realizar mais leituras armazenadas, de realizar cálculos de médias pressóricas e tendências em intervalo de tempo, maior comunicabilidade,

inclusive pela internet, com maior confiabilidade e menores custos, em breve estarão disponíveis no mercado global. Cabe aos médicos se prepararem para, em pouco tempo, receber automaticamente os dados sobre a pressão arterial dos seus pacientes, que serão realizadas por automedidas e enviadas por meio de telemetria, a qual se chamará “Clínica Virtual de Hipertensão”, descrita por Dr. Thomas G. Pickering, ao finalizar seu capítulo sobre automedida da pressão arterial no livro sobre monitorização da pressão arterial em medicina cardiovascular (Clinical Hypertension and Vascular Disease: *Blood Pressure Monitoring in Cardiovascular Medicine and Therapeutics*, 2007).

## REFERÊNCIAS

1. Soghikian K, Casper SM, Fireman BH, Hunkeler EM, Hurley LB, Tekawa IS, *et al.* Home blood pressure monitoring. Effect on use of medical services and medical care costs. *Med Care.* 1992;30(9):855-65.
2. Yaman P, Goldshine AD. Blood pressure determinations by patients with essential hypertension I. The difference between clinic and home readings before treatment. *Am J Med Sci.* 1940;200:465-74.
3. Yarows SA, Julius S, Pickering TG. Home blood pressure monitoring. *Arch Intern Med.* 2000;160(9):1251-7.
4. Cappuccio FP, Kerry SM, Forbes L, Donald A. Blood pressure control by home monitoring: meta-analysis of randomised trials. *BMJ* 2004;329(7458):145.
5. Celis H, Den Hond E, Staessen JA. Self-measurement of blood pressure at home in the management of hypertension. *Clin Med Res.* 2005;3(1):19-26.
6. Verberk WJ, Kroon AA, Kessels AG, de Leeuw PW. Home blood pressure measurement: a systematic review. *J Am Coll Cardiol.* 2005;46(5):743-51.
7. Verberk WJ, Kroon AA, Jongen-Vancraybex HA, de Leeuw PW. The applicability of home blood pressure measurement in clinical practice: a review of literature. *Vasc Health Risk Manag.* 2007;3(6):959-66.
8. Pickering TG. Self-monitoring of blood pressure. In: White WB (ed.). *Blood pressure monitoring in cardiovascular medicine and therapeutics.* 2. ed. Totowa: Humana Press, Inc.; 2007. p. 3-37.
9. Green BB, Cook AJ, Ralston JD, Fishman PA, Catz SL, Carlson J, *et al.* Effectiveness of home blood pressure monitoring, web communication, and pharmacist care on hypertension control: a randomized controlled trial. *JAMA.* 2008;299(24):2857-67.
10. Parati G, Stergiou GS, Asmar R, Bilo G, de Leeuw P, Imai Y, *et al.* European Society of Hypertension guidelines for blood pressure monitoring at home: a summary report of the Second International Consensus Conference on Home Blood Pressure Monitoring. *J Hypertens.* 2008;26(8):1505-26.