



XXXI Congresso de
Iniciação Científica
Unicamp

2023



Medida automática e desacompanhada da pressão arterial no consultório: Comparação com a Monitorização Residencial da Pressão Arterial (MRPA)

Autores: Maria Luisa Alexandrino Dias¹, Annelise M. G. Paiva², Marco A. Mota-Gomes²,
Wilson Nadruz Junior³

¹Faculdade de Medicina Pontifícia Universidade Católica de Campinas; ²Centro de Pesquisas Clínicas do Centro Universitário Cesmac/Hospital do Coração de Alagoas; ³Departamento de Clínica Médica da FCM - Unicamp

Palavras - Chave: Hipertensão; medida desacompanhada da pressão arterial; MRPA

INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial é uma doença crônica com alta prevalência e com graves complicações cardiovasculares. O diagnóstico tradicional da hipertensão é feito no consultório, porém este método pode superestimar a pressão arterial (PA) devido ao efeito do avental branco. Para abordar essa questão, outras formas de medir a pressão arterial foram desenvolvidas, incluindo a Medida Automática e Desacompanhada da PA (MADPA), a Monitorização Ambulatorial da PA de 24 horas (MAPA) e a Monitorização Residencial da PA (MRPA). Estudos mostram que as medições fora do consultório têm um melhor valor prognóstico do que as medições convencionais realizadas no consultório. Além disso, elas podem identificar indivíduos com efeito do avental branco, nos quais a PA é elevada apenas no consultório, e aqueles com hipertensão arterial mascarada, em que a PA é normal no consultório, mas elevada em outros ambientes. No entanto, a MAPA e a MRPA não estão amplamente disponíveis na prática clínica, o que levou à investigação de técnicas alternativas de medição da PA no consultório, visando reduzir o efeito do avental branco e servir como alternativas à MAPA ou MRPA. Portanto, o objetivo deste estudo é comparar as medições convencionais da PA feitas no consultório, as medições obtidas pelo MADPA e as medições obtidas pela MRPA, além de avaliar se o MADPA é capaz de identificar indivíduos com PA normal fora do consultório, conforme identificado pela MRPA.

METODOLOGIA

Os dados utilizados nesse estudo foram obtidos em parceria com a clínica do Professor Marco Antônio Mota-Gomes em Maceió, Alagoas. O estudo foi conduzido de acordo com as diretrizes estabelecidas na resolução de Helsinque (emendada em 2000) e na resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário CESMAC, com o número de registro C.A.A.E. 87834218.3.0000.0039. Todos os pacientes participantes do estudo forneceram seu consentimento informado por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A população do estudo consistiu em 211 indivíduos que realizaram medidas de PA convencional e MADPA no consultório, cujas medidas foram realizadas de acordo com a Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial (Barroso et al., 2021) e com protocolo de aferição da MADPA (Paiva et al., 2022), respectivamente. Estes indivíduos também aferiram a PA pelo exame de MRPA, realizadas também conforme a Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial (Barroso et al., 2021). Foram coletadas informações como sexo, idade, peso, altura, índice de massa corporal, tabagismo, grau de atividade física, consumo de álcool, presença de diabetes e uso de medicamentos anti-hipertensivos, hipolipemiantes e antidiabéticos.

Os dados estão apresentados como média \pm desvio padrão (variáveis contínuas) ou como proporções (variáveis categóricas). As diferenças entre as médias de PA foram avaliadas por análise de variância de 1-via, seguida por teste post-hoc de Bonferroni. Testes de Bland-Altman foram também utilizados para avaliar as diferenças individuais entre as medidas de PA obtidas por MADPA e MRPA. A significância estatística foi considerada quando o valor de p foi $<0,05$. As análises foram feitas com o pacote estatístico STATA 14.1.

RESULTADOS

As características dos indivíduos estudados mostrados na Tabela 1 e revelaram uma maior prevalência de mulheres e uma idade média acima de 50 anos. Cerca de metade da amostra tinha diagnóstico de hipertensão e usava medicações anti-hipertensivas.

Tabela 1. Características dos indivíduos estudados

Variáveis	(n=211)
Mulheres, %	64
Idade, anos	51.1 ± 16.2
IMC, kg/m ²	28.4 ± 5.2
Hipertensão, %	48
Diabetes, %	12
Dislipidemia, %	20
Tabagismo, %	8
Uso de medicações anti-hipertensivas, %	46
Atividade física regular, %	41
Uso regular de bebidas alcoólicas, %	46

A Tabela 2 mostra as médias de PA. A média de PA sistólica (PAS) convencional foi significativamente maior que a da MADPA e tendeu a ser maior que a da MRPA, enquanto as médias de PAS obtidas por MADPA e MRPA foram similares. Por outro lado, a média de PA diastólica (PAD) convencional foi significativamente maior que a da MADPA, enquanto a média da PAD da MRPA foi maior que a média de PAD da MADPA e PA convencional.

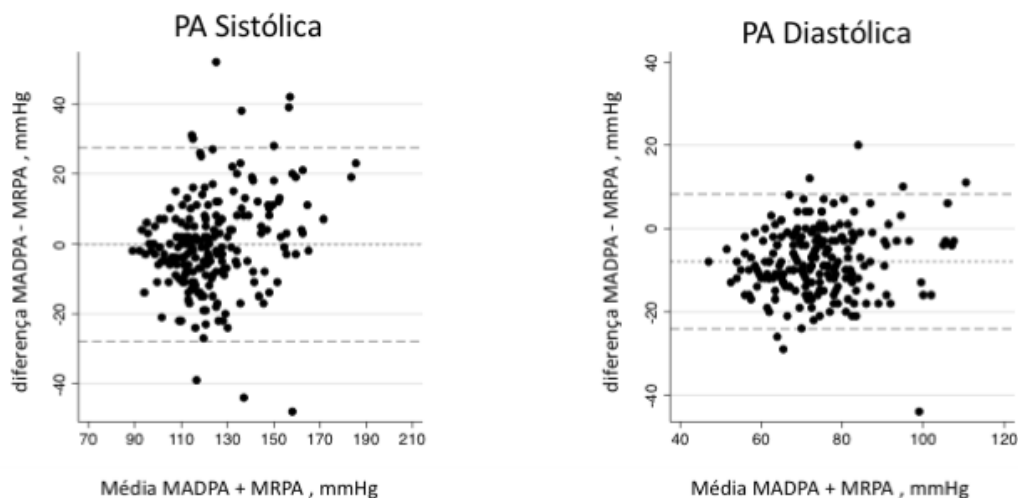
Tabela 2. Medidas de PA.

Medida de PA	PA convencional	MADPA	MRPA
PA Sistólica	126.0 ± 22.2	123.5 ± 20.9*	123.7 ± 17.7
PA diastólica	71.7 ± 13.3	70.3 ± 12.7*	78.3 ± 11.9*#

* p<0,05 comparado com PA convencional; #p<0,05 comparado com MADPA

Análises de Bland-Altman mostraram ainda uma grande variabilidade individual entre as medidas de PA obtidas pela MADPA e MRPA (Figura 1).

Figura 1. Diferenças entre a MADPA e MRPA



CONCLUSÃO

Por meio da análise dos dados coletados, observamos que os valores médios de PAS obtidos na MADPA e MRPA são similares, enquanto o valor médio de PAD tende a ser mais alto na MRPA do que na MADPA. Por outro lado, ao analisarmos os resultados de forma individual, constatamos uma grande discrepância entre as medidas de MADPA e MRPA. Estes dados demonstram que MADPA e MRPA não são medidas equivalentes.

REFERÊNCIAS

- Andreadis, E. A., Geladari, C. V., & Angelopoulos, E. T. (2020). **The optimal use of automated office blood pressure measurement in clinical practice.** *The Journal of Clinical Hypertension*, 22(4), 555–559. <https://doi.org/10.1111/jch.13837>
- Barroso, W. K. S., Rodrigues, C. I. S., Bortolotto, L. A., Mota-Gomes, M. A., Brandão, A. A., Feitosa, A. D. de M., Machado, C. A., Poli-de-Figueiredo, C. E., Amodeo, C., Mion, D., Barbosa, E. C. D., Nobre, F., Guimarães, I. C. B., Vilela-Martin, J. F., Yugar-Toledo, J. C., Magalhães, M. E. C., Neves, M. F. T., Jardim, P. C. B. V., Miranda, R. D., ... Nadruz, W. (2021). **Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020.** *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 116(3), 516–658. <https://doi.org/10.36660/abc.20201238>

- Myers, M. G., Kaczorowski, J., Paterson, J. M., Dolovich, L., & Tu, K. (2015). **Thresholds for Diagnosing Hypertension Based on Automated Office Blood Pressure Measurements and Cardiovascular Risk**. *Hypertension*, 66(3), 489–495
- Paiva, A. M. G., Mota-Gomes, M. A., Feitosa, A. D. M., Azevedo, T. C. P., Amorim, N. W., Mion, D., Sposito, A. C., & Nadruz, W. (2022). **Differences in the diagnosis of high blood pressure using unattended and attended automated office blood pressure**. *Journal of Human Hypertension*, 36(4), 370–372. <https://doi.org/10.1038/s41371-021-00593-6>