

HIPERTENSÃO DO AVENTAL BRANCO: CONCEITUAÇÃO, SIGNIFICADO EPIDEMIOLÓGICO E CLÍNICO

*WHITE COAT HYPERTENSION:
CONCEPT AND EPIDEMIOLOGICAL AND CLINICAL MEANING*

Rafael Rafaini Lloret¹, Débora Yumi Murakami¹, Hudson Hübner França²

RESUMO

O estresse mental e emocional, muito frequente nos dias de hoje, acarreta uma atividade maior do sistema nervoso simpático, podendo causar aumento nos valores da pressão arterial. Situações aparentemente pouco estressantes, como a visita a um consultório médico, podem acarretar um quadro hipertensivo conhecido como Hipertensão do Avental Branco (HAB). Nessas situações, o aumento da secreção de adrenalina pode provocar vasoconstrição neurogênica, além de facilitar a liberação de norepinefrina, fatores que aumentam a pressão. Apesar da hiperatividade simpática na HAB não ser tão intensa quanto na hipertensão essencial, não devemos considerar a HAB como uma condição benigna, mas sim como uma situação intermediária entre a normotensão e a hipertensão sustentada.

Descritores: hipertensão, pressão arterial, estresse, visita a consultório médico, sistema nervoso simpático.

ABSTRACT

Mental and emotional stress have become part of everyone's life nowadays. However, this may overload the sympathetic nervous system leading to higher levels of blood pressure. Situations that seem to pose low levels of stress as a visit to one's physician, for example, may result in an event known as the White Coat Hypertension (WCH). Events like these may increase the secretion of adrenaline causing neurogenical blood constriction as well as facilitating the release of norepinephrine into the blood stream resulting in high blood pressure. In spite of not being so intense as in essential hypertension, the WCH sympathetic overactivity should not be regarded as an intermediary event between normotension and sustained hypertension.

Key-words: hypertension, blood pressure, stress, office visits, sympathetic nervous system.

O estresse mental e emocional é capaz de desencadear eventos cardiovasculares leves ou graves (como infarto agudo do miocárdio, arritmias e morte súbita).

Esse estresse promove uma maior ativação do sistema nervoso simpático, levando a um aumento nos valores da pressão arterial, redução da perfusão miocárdica, aumento do consumo de oxigênio pelo miocárdio e suas consequências em pessoas susceptíveis.¹

Existem alguns casos extremos nos quais o estresse emocional muito grande pode causar uma disfunção ventricular aguda. Esta situação é conhecida como Síndrome de Takotsubo ou "Síndrome do coração partido". Nesta síndrome podem ocorrer morte súbita, infarto agudo do miocárdio, edema agudo de pulmão e choque cardiogênico.²

O estresse mental e emocional é algo muito frequente nos dias de hoje. Essa situação recorrente pode incidir quando algumas pessoas têm de ir a um consultório médico.

A situação de estresse causa aumento na atividade simpática provocando um quadro hipertensivo conhecido como Hipertensão do Avental Branco (HAB).¹

A medição da pressão arterial é um procedimento clínico simples, mas, por ser um parâmetro variável, deve-se tomar muito cuidado para que não estejam presentes fatores que prejudiquem o diagnóstico de hipertensão. Consequentemente, o método clínico convencional torna-se uma medida limitada para o diagnóstico de hipertensão arterial.^{3,4}

A interação médico-paciente é um dos fatores que influenciam a pressão arterial causando um erro na sua mensuração, sendo esta conhecida na literatura há muito tempo como HAB.⁴

Essa influência torna o uso da Monitorização Ambulatorial de 24 horas (MAPA) e da Monitorização Residencial de Pressão Arterial (MRPA) fundamentais para avaliação correta da pressão arterial, principalmente em lugares distantes de profissionais da saúde.⁵

Esses métodos, além de possuírem uma capacidade maior de prever a ocorrência de desfechos cardiovasculares (e assim preveni-los), fornecem informações necessárias para o diagnóstico da HAB.⁶

Pickering *et al*³ mostraram que as leituras elaboradas pelo médico apresentam níveis superiores ao do MAPA e MRPA. Este mesmo estudo mostrou que as leituras realizadas por um técnico, geralmente do sexo feminino, eram mais baixas que as dos médicos e esses valores seriam mais próximos da mediana registrada pelo MAPA.

A HAB é também conhecida como Hipertensão de Consultório ou White Coat Hypertension, conforme o II Consenso Brasileiro para o uso da MAPA.⁷ Trata-se de uma elevação persistente da pressão arterial no consultório médico ou clínica e uma pressão normal em outros momentos. A pressão arterial medida no consultório deve ser realizada em três ocasiões diferentes e deve estar maior do que 140/90 mmHg para termos a suspeita de HAB. O paciente não apresenta lesões em órgãos-alvo e, além disso, a pressão deve estar com média do período de vigília abaixo de 135/85 mmHg no MAPA ou no MRPA.^{7,8,9}

A prevalência da HAB varia de acordo com os critérios adotados para a normotensão e hipertensão. De uma forma geral, adotando os valores pressóricos de referência apresentados na tabela 1, a prevalência é de aproximadamente 20%.^{8,10}

Rev. Fac. Ciênc. Méd. Sorocaba, v. 12, n. 3, p. 1-3, 2010

1. Acadêmico (a) do curso de Medicina - FCMS/PUC-SP

2. Professor do Depto. de Medicina - FCMS/PUC-SP

Recebido em 25/3/2009. Aceito para publicação em 10/8/2010.

Contato: rrlloret@hotmail.com

Tabela 1. Valores de normalidade e Hipertensão Arterial para a pressão arterial medida no consultório, no MAPA e no MRPA.

	Consultório	MAPA (média de 24h)	MRPA (média das medidas)
Normal	< 140/90mmHg	<130/80mmHg	= 135/85mmHg
Hipertensão	= 140/90mmHg	>130/80mmHg	> 135/85mmHg

Já é constatado que a HAB é influenciada por vários fatores, como sexo e idade.³ A prevalência aumenta com o avançar da idade, sendo particularmente alta em pacientes idosos com hipertensão sistólica isolada.^{11,12}

A frequência é maior em mulheres, particularmente quando quem mede a pressão arterial é um médico ou um técnico do sexo masculino.¹³

Pacientes fumantes apresentam uma menor prevalência de HAB, possivelmente, devido à elevação persistente do sistema nervoso simpático causada pela nicotina.¹¹ A história familiar de hipertensão arterial também apresenta relação com a HAB.¹⁴

Em relação a mulheres grávidas, o estudo de Biwas *et al*¹⁵ analisou 128 pacientes entre 28 e 37 semanas de gestação com diagnóstico de hipertensão arterial induzida pela gravidez pelo método convencional, e observou que apenas 38,3% das pacientes eram realmente hipertensas, mostrando que a HAB é comum na gravidez.

A personalidade dos pacientes, principalmente aqueles preocupados e ansiosos, já foi muito mencionada como um fator de influência, mas segundo Lerman *et al*¹⁶ não há demonstração de qualquer diferença consistente nos níveis de ansiedade entre pacientes com HAB ou hipertensão essencial.

Achados clínicos, laboratoriais e ecocardiográficos mostram que os pacientes com HAB possuem risco de desenvolver a hipertensão essencial e doenças coronarianas. Porém, a sua fisiopatologia ainda permanece pouco conhecida.^{17,18}

Atualmente, vários estudos tentam estabelecer uma relação provável entre hiperatividade simpática e HAB, mas existe uma importante controvérsia entre os resultados.

Siegel *et al*¹⁹ não conseguiram estabelecer diferenças significativas entre a reatividade da pressão arterial em ambiente clínico entre os pacientes com HAB e hipertensão essencial. Já Smith *et al*,²⁰ em 2002, chegaram a relatar a presença de hiperatividade simpática, sendo esta considerada uma das causas que contribui de forma significativa para a incidência de lesões em órgãos alvo.¹

Do ponto de vista clínico há divergência em relação à benignidade da HAB, sendo que grande parte dos pesquisadores considera o prognóstico benigno enquanto uma minoria tem sugerido que o risco da HAB é semelhante ao risco dos portadores de hipertensão essencial.²¹

Verdecchia *et al*¹ fizeram um estudo pioneiro com 1.187 hipertensos e 205 indivíduos normais com o intuito de avaliar o prognóstico da HAB. Esses pacientes foram acompanhados por um período de 7,5 anos. Após a análise, os resultados foram indicativos de que o prognóstico dos indivíduos normotensos e portadores de hipertensão do avental branco seria semelhante.

Já o estudo de coorte PAMELA (Pressioni Arteriose Monitorate E Loro Associazioni),²² que também permitiu avaliar o prognóstico de HAB, demonstrou resultados mais alarmantes quanto a essa condição.

Entre os anos de 1990 e 1993, foram estudadas 2.051 pessoas moradoras de Monza, Itália. Esses indivíduos possuíam idades entre 25 e 74 anos. Para todos realizou-se PA de consultório, MAPA e medidas domiciliares. Após 148 meses de seguimento, foram registradas 223 mortes, sendo que 30% delas tinham origem cardiovascular. Após a comparação dos resultados, concluiu-se que o risco relativo para morte cardiovascular foi progressivamente maior em pacientes com HAB, hipertensão mascarada e hipertensão em todos os métodos de medida.

Um estudo de coorte realizado por Hansen *et al*²³ no Japão, Suécia, Dinamarca e Bélgica chegou ao mesmo resultado da coorte italiana. Esse estudo foi maior que o italiano, pois foram observados um total de 7.030 indivíduos por 9,5 anos.

Outra análise, feita por Ugajin *et al*,²⁴ levou em consideração o risco de HAB para o desenvolvimento de hipertensão essencial. Para isso, realizaram uma coorte na cidade de Ohasama, totalizando 777 indivíduos que não faziam uso de medicação anti-hipertensiva. Após oito anos de seguimento, foi encontrado um risco relativo de 2,86.

A fisiopatologia da HAB ainda não está completamente esclarecida, mas inúmeras evidências apontam o aumento da atividade do sistema nervoso simpático como sendo responsável por esta patologia.

Existem evidências que a secreção aumentada de adrenalina nessas situações poderia provocar uma vasoconstrição neurogênica. Além disso, essa substância age em receptores pré-sinápticos, facilitando a liberação de norepinefrina pelas fibras nervosas simpáticas.²⁵

A partir das informações apresentadas devemos prosseguir com a seguinte conduta diante da HAB:

- Acompanhar periodicamente a pressão arterial (pressão no consultório, MAPA ou MRPA);
- Verificar a existência de danos em órgãos-alvo;
- Orientar medidas não-farmacológicas para controle da PA aos pacientes;
- Considerar o uso de tratamento farmacológico em pacientes com hipertensão persistente, lesão de órgão-alvo ou risco cardiovascular.

Um estudo elaborado por Smith *et al*²⁰ mostrou que a HAB está associada a uma hiperatividade simpática periférica, mas essa associação não é tão intensa quanto em pacientes com hipertensão essencial.

Portanto, a HAB não deve ser considerada uma condição benigna e sim uma situação intermediária entre normotensão e hipertensão sustentada.

REFERÊNCIAS

1. Verdecchia P, Porcellati C, Schillaci G, Borgioni C, Ciucci A, Battistelli M *et al*. Ambulatory blood pressure. An independent predictor of prognosis in essential hypertension. *Hypertension*. 1994; 24:793-801.

2. Lemos AET, Araújo ALJ, Lemos MT, Belém LS, Vasconcelos Filho FJC, Barros RB. Síndrome do coração partido (síndrome de Takotsubo). *Arq Bras Cardiol.* 2008; 90(1):e1-e3.
3. Pickering TG, James GD, Boddie C, Harshfield GA, Blank S, Laragh JH. How common is white coat hypertension? *JAMA.* 1988; 259:225-8.
4. Marsaro EA, Lima EG. Hipertensão de consultório. *Arq Bras Cardiol.* 1998; 70(5):361-4.
5. Gusmão JL, Pierim AMG, Mion Júnior D. Medida casual ou de consultório da pressão arterial. In: Brandão A et al. *Hipertensão.* Rio de Janeiro: Elsevier; 2006. p. 107-114.
6. Gus M. Hipertensão do avental branco. *Rev Bras Hipertens.* 2008; 15(4):206-8.
7. II Consenso Brasileiro para o Uso da Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial. *Arq Bras Cardiol.* 1997; 69(5):359-67.
8. Pavan MV, Cadaval RAM, Almeida FA. Medida casual da pressão arterial versus MAPA e MRPA. In: Ribeiro AB, Plavnik FL. *Atualização em hipertensão arterial: clínica, diagnóstica e terapêutica.* 2ª ed. São Paulo: Atheneu; 2007.
9. Verdecchia P. Prognostic value of ambulatory blood pressure: current evidence and clinical implications. *Hypertension.* 2000; 35:844-51.
10. Segre CA, Ueno RK, Warde KRJ, Accorsi TAD, Miname MH, Chi CK et al. Efeito, hipertensão e normotensão do avental branco na Liga de Hipertensão do Hospital das Clínicas, FMUSP. Prevalência, características clínicas e demográficas. *Arq Bras Cardiol.* 2003; 80(2):117-21.
11. Mikkelsen KL, Wiinberg N, Høegholm A, Christensen HR, Bang LE, Nielsen PE et al. Smoking related to 24h ambulatory blood pressure and heart rate: a study in 352 normotensive Danish subjects. *Am J Hypertens.* 1997; 10: 483-91.
12. Nóbrega ACL, Castro RRT, Souza AC. Estresse mental e hipertensão arterial sistêmica. *Rev Bras Hipertens.* 2007; 14(2):94-7.
13. Millar JA, Accioly JM. Measurement of blood pressure may be affected by interaction between subject and observer base don gender. *J Hum Hypertens.* 1996; 10:449-53.
14. Jamerson KA, Schork N, Julius S. Effect of home blood pressure and gender on estimates of the familial aggregation of blood pressure. *Hypertension.* 1992; 20:314-418.
15. Biswas A, Choolani MA, Anandakumar C, Arulkumaran S. Ambulatory blood pressure monitoring in pregnancy induced hypertension. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1997; 76:829-33.
16. Lerman CE, Brody DS, Hui T, Lazaro C, Smith DG, Blum MJ. The white-coat hypertension response: prevalence and predictors. *J Gen Intern Med.* 1989; 4(3):226-31.
17. Høegholm A, Bang LE, Kristensen KS, Nielsen JW, Holm J. Microalbuminuria in 411 untreated individuals with established hypertension, white coat hypertension, and normotension. *Hypertension.* 1994; 24:101-5.
18. Chang NC, Lai ZY, Chan P, Wang TC. Left ventricular filling profiles in young white-coat hypertensive patients without hypertrophy. *Hypertension.* 1997; 30:746-52.
19. Siegel WC, Blumenthal JA, Divine GW. Physiological, psychological and behavioral factors and white coat hypertension. *Hypertension.* 1990; 16:140-6.
20. Smith PA, Graham LN, Mackintosh AF, Stoker JB, Mary DA. Sympathetic neural mechanisms in white-coat hypertension. *J Am Coll Cardiol.* 2002; 40(1):126-32.
21. Mansoor GA, McCabe EJ, White WB. Determinants of the white-coat effect in hypertensive patients. *J Hum Hypertens.* 1996; 10:87-92.
22. Mancia G, Facchetti R, Bombelli M, Grassi G, Sega R. Long-term risk of mortality associated with slective and combined elevation in office, home, and ambulatory blood pressure. *Hypertension.* 2006; 47:846-53.
23. Hansen TW, Kikuya M, Thijs L, Björklund-Bodegård K, Kuznetsova T, Ohkubo T et al. IDACO investigators. Prognostic superiority of daytime ambulatory over conventional blood pressure in four populations: a meta-analysis of 7,030 individuals. *J Hypertens.* 2007; 25:1554-64.
24. Ugajin T, Hozawa A, Ohkubo T, Asayama K, Kikuya M, Obara T et al. White-coat hypertension as a risk factor for the development of home hypertension: the Ohasama study. *Arch Intern Med.* 2005; 165:1541-6.
25. Triposkiadis F, Karayannis G, Giamouzis G, Skoularigis J, Louridas G, Butler J. The sympathetic nervous system in heart failure. *J Am Coll Cardiol.* 2009; 54(19):1747-62.



REVISTA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DE SOROCABA

Agradecemos a colaboração da Associação dos Docentes da PUC-SP

Diretoria

Enio Marcio Maia Guerra
João Luiz Garcia Duarte
Celeste Gomes Sardinha Oshiro
José Eduardo Martinez
Dirce Setsuko Tacahashi
Nelson Boccato Jr.