

Capítulo 11 - HIPERTENSÃO ARTERIAL NO IDOSO

A HA é a doença crônica não transmissível mais predominante entre os idosos.¹ Sua prevalência aumenta progressivamente com o envelhecimento, sendo considerada o principal FRCV modificável na população geriátrica.² São considerados idosos, sob o ponto de vista cronológico, indivíduos com 65 anos ou mais de idade, vivendo em países desenvolvidos, ou com 60 anos ou mais, em países em desenvolvimento.³ Dentro desse grupo etário, são chamados de muito idosos aqueles que já alcançaram a oitava década de vida.⁴

Existe uma relação direta e linear da PA com a idade, sendo a prevalência de HA superior a 60% na faixa etária acima de 65 anos.⁵ O Estudo de Framingham aponta que 90% dos indivíduos com PA normal até os 55 anos desenvolverão HA ao longo da vida.⁶ Além disso, mostra que tanto a PAS quanto a PAD, em ambos os sexos, aumentam até os 60 anos, quando, então, a PAD começa a diminuir. Por outro lado, a PAS segue aumentando de forma linear.⁷ A alta prevalência de outros FR concomitantes nos idosos e o consequente incremento nas taxas de eventos CV, bem como a presença de comorbidades, ampliam a relevância da HA com o envelhecimento.⁸

O envelhecimento vascular é o aspecto principal relacionado à elevação da PA nos idosos, caracterizado por alterações na microarquitetura da parede dos vasos, com consequente enrijecimento arterial. Grandes vasos, como a aorta, perdem sua distensibilidade e, apesar de os mecanismos precisos não estarem claros, envolvem primariamente mudanças estruturais na camada média dos vasos, como fratura por fadiga da elastina, depósito de colágeno e calcificação, resultando no aumento do diâmetro dos vasos e da EMI. Clinicamente, a rigidez da parede das artérias se expressa como HSI, condição com alta prevalência na população geriátrica e considerada um FR independente para aumento da morbimortalidade CV.^{6,9-11} Outras consequências são o aumento da VOP e a elevação da PP.¹²

Alterações próprias do envelhecimento determinam aspectos diferenciais na PA dessa população, como maior frequência de hiato auscultatório, que consiste no desaparecimento dos sons durante a deflação do manguito, geralmente entre o final da fase I e o início da fase II dos sons de Korotkoff, resultando em valores falsamente baixos para a PAS ou falsamente altos para a PAD.

A maior variabilidade da PA nos idosos ao longo das 24 horas torna a MAPA útil. A pseudo-hipertensão, associada ao processo aterosclerótico, pode ser detectada pela manobra de Osler, ou seja, permanência de artéria radial palpável após a insuflação do manguito pelo menos 30 mmHg acima do desaparecimento do pulso radial. A maior ocorrência do EAB, hipotensão ortostática e pós-prandial e, finalmente, a presença de arritmias, como fibrilação atrial, podem dificultar a medição da PA nesses indivíduos.⁵

A medição da PA em idosos deve ser revestida de cuidados especiais do ponto de vista técnico. Devem-se seguir as recomendações descritas no capítulo de Diagnóstico. Além disso, há sempre a necessidade da avaliação de hipotensão postural, definida como redução igual ou superior a 20 mmHg na PAS, ou diminuição de qualquer valor seguida de sintomas

clínicos e/ou redução de 10 mmHg ou mais na PAD quando comparados, após 3 minutos, os valores obtidos na posição ortostática com aqueles medidos nas posições de decúbito ou sentada.¹³

Estima-se que 69% dos idosos com antecedente de IAM, 77% com antecedente de AVE e 74% com histórico de IC tenham diagnóstico prévio de HA. Apesar de os indivíduos nessa faixa etária serem mais conscientes de sua condição e estarem mais frequentemente sob tratamento do que os hipertensos de meia-idade, as taxas de controle da PA nos idosos são inferiores, em especial após os 80 anos.⁶

O tratamento da HA nesse grupo de pacientes traz benefícios inequívocos na redução de eventos CV maiores (IAM, AVE e IC). Além disso, existem evidências sobre a possibilidade de prevenção de síndrome demencial, sendo esse um benefício adicional que deve ser considerado na decisão terapêutica.¹⁴⁻¹⁶

O TNM deve ser encorajado em todos os estágios da HA e baseia-se na prática de um estilo de vida saudável. Apesar de ser simples e de aparente fácil adoção, encontra grande resistência, pois implica mudanças de hábitos antigos.

As principais orientações de MEV que comprovadamente reduzem a PA e minimizam o risco CV são: atividade física, abandono do tabagismo, diminuição do peso quando elevado e dieta balanceada (hipossódica, rica em frutas e verduras).^{15,16} (GR: I; NE: A). Esse tipo de terapêutica é recomendado para os idosos, sendo benéfica a redução moderada de sal na dieta. Essa MEV é uma das mais bem estudadas como intervenção para o controle da PA; verifica-se que a redução da PA geralmente é mais significativa quando levamos em conta adultos mais velhos. O estudo TONE¹⁷ fornece fortes evidências sobre os efeitos da redução do sódio da dieta dos idosos, com diminuição de 4,3 mmHg na PAS e 2 mmHg na PAD em indivíduos entre 60 e 80 anos com PA < 145/85 mmHg com consumo de 5 gramas de sódio por dia. Os benefícios da atividade física regular nos idosos extrapolam em muito a redução da PA, pois propiciam melhor controle de outras comorbidades, reduzindo o risco CV global. Além disso, é capaz de diminuir o risco de quedas e depressão, promovendo a sensação de bem-estar geral, melhorando a autoconfiança e a qualidade de vida.¹⁸

Recomenda-se, preferencialmente, que os pacientes sejam acompanhados por equipe multidisciplinar e que seus familiares sejam envolvidos em todo o processo, o que aumenta as taxas de adesão e as chances de sucesso com o tratamento.⁵

O estudo HYVET¹⁹ demonstrou que o tratamento ativo reduziu significativamente as taxas de IC e mortalidade global nesse grupo. Esse estudo comparou o tratamento ativo (DIU indapamida acrescido, se necessário, do IECA perindopril) com placebo em octogenários com PAS inicial maior do que 160 mmHg. A meta de PAS foi inferior a 150 mmHg, com uma média de PA de 144 mmHg. Uma limitação desse importante estudo é que os idosos incluídos eram, de forma geral, mais saudáveis que os da população geral.

Em um grande número de estudos randomizados de tratamento anti-hipertensivo em idosos, incluindo pacientes com 80 anos ou mais,¹⁹ demonstrou-se a redução de eventos CV pela redução da PA; entretanto, os valores médios de

PAS atingidos nunca foram inferiores a 140 mmHg.²⁰ Dois estudos japoneses, comparando tratamentos mais intensivos a tratamentos menos intensivos, não foram capazes de demonstrar benefícios em reduzir valores médios de PAS entre 136 e 137 comparados a 145 e 142 respectivamente.^{21,22} Por outro lado, uma análise do subgrupo de idosos do estudo FEVER²³ demonstrou redução de eventos CV com a redução da PAS abaixo de 140 mmHg (comparado com 145 mmHg).

Existem evidências robustas do benefício de reduzir a PA com o tratamento anti-hipertensivo em idosos com 80 anos ou mais. Essa vantagem está limitada a indivíduos com PAS \geq 160 mmHg, nos quais a PAS foi reduzida a valores $<$ 150 mmHg (GR: I; NE: A).

Em indivíduos idosos com menos de 80 anos, o tratamento anti-hipertensivo pode ser considerado para aqueles com PAS $>$ 140 mmHg, para uma meta de PAS $<$ 140 mmHg, desde que os indivíduos apresentem uma boa condição clínica e o tratamento seja bem tolerado.¹⁹⁻²³ (GR: IIb; NE: C).

Estudos randomizados controlados que demonstraram, com sucesso, os efeitos do tratamento anti-hipertensivo nos idosos usaram diferentes classes de medicamentos. Existe evidência em favor de DIU,^{12,19,24-27} BCC,²⁸⁻³⁰ IECA³⁰ e BRA.³¹ Os três estudos em HSI usaram DIU¹² ou BCC.^{28,29}

Uma meta-análise prospectiva comparou os benefícios de diferentes regimes terapêuticos em pacientes com idade superior ou inferior a 65 anos, confirmando que não existem evidências de que diferentes classes possuam efetividades diferentes em pacientes mais jovens ou mais velhos.³²

Um aspecto que merece destaque é a possibilidade de HA secundária no idoso, cujas causas mais frequentes são estenose de artéria renal, síndrome da apneia e hipopneia obstrutiva do sono (SAHOS), alterações de função tireoidiana e uso de medicamentos que podem elevar a PA.^{24,33-35}

Investigação de HA secundária em idosos pode ser necessária como parte do diagnóstico.

Algumas situações entre os idosos merecem destaque especial e uma abordagem diferenciada. Idosos portadores de multimorbidades não CV, síndrome da fragilidade e/ou demência possuem risco aumentado de dependência funcional e morte.^{36,37} Apesar da tendência de redução lenta da PA com a progressão desses quadros e diminuição da reserva orgânica, muitos ainda possuem níveis significativamente elevados de PA. Esses pacientes não foram incluídos nos ensaios clínicos randomizados, devendo, por isso, ser avaliados de forma ainda mais global, pesando cuidadosamente as prioridades individuais e o risco/benefício do tratamento anti-hipertensivo, medicamentoso ou não. A meta de tratamento deve ser menos rígida, com especial atenção ao maior risco de hipotensão postural e pós-prandial. Por outro lado, idosos frágeis possuem também maior risco CV, devendo o tratamento ser individualizado.

Nos casos de DCV estabelecida ou LOA, essas se tornam uma prioridade e devem nortear tanto a intensidade do tratamento, quanto os medicamentos a serem escolhidos.³⁸⁻⁴⁰ (GR: IIa; NE: C).

Referências

1. Wolz M, Cutler J, Roccella EJ, Rohde F, Thom T, Burt V. Statement from the National High Blood Pressure Education Program: prevalence of hypertension. *Am J Hypertens*. 2000;13(1 Pt 1):103-4.
2. Messerli FH, Mancia G, Conti CR, Hewkin AC, Kupfer S, Champion A, et al. Dogma disputed: can aggressively lowering blood pressure in hypertensive patients with coronary artery disease be dangerous? *Ann Intern Med*. 2006;144(12):884-93.
3. World Health Organization. (WHO). The uses of epidemiology in the study of the elderly. Geneva;1984.
4. Panagiotakos DB, Chrysohoou C, Siasos G, Zisimos K, Skoumas J, Pitsavos C, et al. Sociodemographic and lifestyle statistics of oldest old people (>80 years) living in Icaria Island: the Icaria study. *Cardiol Res Pract*. 2011;2011:679187.
5. Sociedade Brasileira de Cardiologia; Sociedade Brasileira de Hipertensão; Sociedade Brasileira de Nefrologia. [VI Brazilian Guidelines on Hypertension]. *Arq Bras Cardiol*. 2010;95(1 Suppl):1-51. Erratum in: *Arq Bras Cardiol*. 2010;95(4):553..
6. Aronow WS, Fleg JL, Pepine CJ, Artinian NT, Bakris G, Brown AS, et al; ACCF Task Force. ACCF/AHA 2011 expert consensus document on hypertension in the elderly: a report of the American College of Cardiology Foundation Task Force on Clinical Expert Consensus Documents. *Circulation*. 2011;123(21):2434-506. Erratum in: *Circulation*. 2011;123(21):e616. *Circulation*. 2011;124(5):e175.
7. Kannel WB, Gordan T. Evaluation of cardiovascular risk in the elderly: the Framingham study. *Bull NY Acad Med*. 1978;54(6):573-91.
8. Zarnke KB. Recent developments in the assessment and management of hypertension: CHEP, ALLHAT and LIFE. *Geriatrics & Aging*. 2003;6(2):14-20.
9. Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, Peto R, Collins R; 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(9349):1903-13. Erratum in: *Lancet*. 2003;361(9362):1060.
10. Chae CU, Pfeffer MA, Glynn RJ, Mitchell GF, Taylor JO, Hennekens CH. Increased pulse pressure and risk of heart failure in the elderly. *JAMA*. 1999;281(7):634-9.
11. Prevention of stroke by antihypertensive drug treatment in older persons with isolated systolic hypertension. Final results of the Systolic Hypertension in the Elderly Program (SHEP). SHEP Cooperative Research Group. *JAMA*. 1991;265(24):3255-64.
12. Dart AM, Kingwell BA. Pulse pressure—a review of mechanisms and clinical relevance. *J Am Coll Cardiol*. 2001;37(4):975-84.
13. Lanier JB, Mote MB, Clay EC. Evaluation and management of orthostatic hypotension. *Am Fam Physician*. 2011;84(5):527-36.
14. Forette F, Seux ML, Staessen JA, Thijs L, Babarskiene MR, Babeau S, et al; Systolic Hypertension in Europe Investigators. The prevention of dementia with antihypertensive treatment: new evidence from the Systolic Hypertension in Europe (Syst-Eur) Study. *Arch Intern Med*. 2002;162(18):2046-52. Erratum in: *Arch Intern Med*. 2003;163(2):241.
15. Tzourio C, Anderson C, Chapman N, Woodward M, Neal B, MacMahon S, et al; PROGRESS Collaborative Group. Effects of blood pressure lowering with perindopril and indapamide therapy on dementia and cognitive decline in patients with cerebrovascular disease. *Arch Intern Med*. 2003;163(9):1069-75.

16. Skoog I, Lithell H, Hansson L, Elmfeldt D, Hofman A, Olofsson B, et al; SCOPE Study Group. Effect of baseline cognitive function and antihypertensive treatment on cognitive and cardiovascular outcomes: Study on Cognition and Prognosis in the Elderly (SCOPE). *Am J Hypertens.* 2005;18(8):1052-9.
17. Whelton PK, Apple LJ, Espeland MA, Applegate WB, Ettinger WH Jr, Kostis JB, et al. Sodium reduction and weight loss in the treatment of hypertension in older persons: a randomized controlled trial of non-pharmacologic interventions in the elderly (TONE). TONE Collaborative Research Group. *JAMA.* 1998;279(11):839-46.
18. Nelson ME, Rejeski WJ, Blair SN, Duncan PW, Judge JO, King AC, et al; American College of Sports Medicine; American Heart Association. Physical activity and public health in older adults: recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation.* 2007;116(9):1094-105.
19. Beckett NS, Peters R, Fletcher AE, Staessen JA, Liu L, Dumitrascu D, et al; HYVET Study Group. Treatment of hypertension in patients 80 years of age or older. *N Engl J Med.* 2008;358(18):1887-98.
20. Zanchetti A, Grassi G, Mancia G. When should antihypertensive drug treatment be initiated and to what levels should systolic blood pressure be lowered? A critical reappraisal. *J Hypertens.* 2009;27(5):923-34.
21. JATOS Study Group. Principal results of the Japanese trial to assess optimal systolic blood pressure in elderly hypertensive patients (JATOS). *Hypertens Res.* 2008;31(12):2115-27.
22. Ogihara T, Saruta T, Rakugi H, Matsuoka H, Shimamoto K, Shimada K, et al; Valsartan in Elderly Isolated Systolic Hypertension Study Group. Target blood pressure for treatment of isolated systolic hypertension in the elderly: Valsartan in Elderly Isolated Systolic Hypertension Study. *Hypertension.* 2010;56(2):196-202.
23. Zhang Y, Zhang X, Liu L, Zanchetti A; FEVER Study Group. Is a systolic blood pressure target < 140 mmHg indicated in all hypertensives? Subgroup analyses of findings from the randomized FEVER trial. *Eur Heart J.* 2011;32(12):1500-8.
24. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redón J, Zanchetti A, Böhm M, et al; Task Force Members. 2013 ESH/ESC 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). *J Hypertens.* 2013;31(7):1281-357.
25. Dahlof B, Lindholm LH, Hansson L, Schersten B, Ekbom T, Wester PO. Morbidity and mortality in the Swedish Trial in Old Patients with Hypertension (STOP-Hypertension). *Lancet.* 1991;338(8778):1281-5.
26. Amery A, Birkenhager W, Brixko P, Bulpitt C, Clement D, Deruyttere M, et al. Mortality and morbidity results from the European Working Party on High Blood Pressure in the Elderly trial. *Lancet.* 1985;1(8442):1349-54.
27. Medical Research Council trial of treatment of hypertension in older adults: principal results. MRC Working Party. *BMJ.* 1992;304(6824):405-12.
28. Staessen JA, Fagard R, Thijs L, Celis H, Arabidze GG, Birkenhager WH, et al. Randomised double-blind comparison of placebo and active treatment for older patients with isolated systolic hypertension. The Systolic Hypertension in Europe (Syst-Eur) Trial Investigators. *Lancet.* 1997;350(9080):757-64.
29. Liu L, Wang JG, Gong L, Liu C, Staessen JA. Comparison of active treatment and placebo in older Chinese patients with isolated systolic hypertension. Systolic Hypertension in China (Syst-China) Collaborative Group. *J Hypertens.* 1998;16(12 Pt 1):1823-9.
30. Hansson L, Lindholm LH, Ekbom T, Dahlof B, Lanke J, Schersten B, et al. Randomised trial of old and new antihypertensive drugs in elderly patients: cardiovascular mortality and morbidity the Swedish Trial in Old Patients with Hypertension-2 study. *Lancet.* 1999;354(9192):1751-6.
31. Lithell H, Hansson L, Skoog I, Elmfeldt D, Hofman A, Olofsson B, et al; SCOPE Study Group. The Study on Cognition and Prognosis in the Elderly (SCOPE): principal results of a randomized double-blind intervention trial. *J Hypertens.* 2003;21(5):875-86.
32. Turnbull F, Neal B, Ninomiya T, Algert C, Arima H, Barzi F, et al; Blood Pressure Lowering Treatment Trialists' Collaboration. Effects of different regimens to lower blood pressure on major cardiovascular events in older and younger adults: meta-analysis of randomized trials. *BMJ.* 2008;336(7653):1121-3.
33. Somers VK, White DP, Amin R, Abraham WT, Costa F, Culebras A, et al. Sleep apnea and cardiovascular disease: an American Heart Association/American College of Cardiology Foundation Scientific Statement from the American Heart Association Council for High Blood Pressure Research Professional Education Committee, Council on Clinical Cardiology, Stroke Council, and Council on Cardiovascular Nursing. *J Am Coll Cardiol.* 2008;52(8):686-717.
34. Munoz R, Duran-Cantolla J, Martínez-Vila E, Gallego J, Rubio R, Aizpuru F, et al. Severe sleep apnea and risk of ischemic stroke in the elderly. *Stroke.* 2006;37(9):2317-21.
35. Streeten DH, Anderson GH Jr, Howland T, Chiang R, Smulyan H. Effects of thyroid function on blood pressure: recognition of hypothyroid hypertension. *Hypertension.* 1988;11(1):78-83.
36. Morley JE, Vellas B, van Kan GA, Anker SD, Bauer JM, Bernabei R, et al. Frailty consensus: a call to action. *J Am Med Dir Assoc.* 2013;14(6):392-7.
37. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al; Cardiovascular Health Study Collaborative Research Group. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2001;56(3):M146-56.
38. Poortvliet RK, Blom JW, de Craen AJ, Mooijaart SP, Westendorp RG, Assendelft WJ, et al. Low blood pressure predicts increased mortality in very old age even without heart failure: the Leiden 85-plus Study. *Eur J Heart Fail.* 2013;15(5):528-33.
39. Odden MC, Peralta CA, Haan MN, Covinsky KE. Rethinking the association of high blood pressure with mortality in elderly adults: the impact of frailty. *Arch Intern Med.* 2012;172(15):1162-8.
40. Mallery LH, Allen M, Fleming I, Kelly K, Bowles S, Duncan J, et al. Promoting higher blood pressure targets for frail older adults: a consensus guideline from Canada. *Cleveve Clin J Med.* 2014;81(7):427-37.