

DOENÇA CORONARIANA SINTOMÁTICA EM IDOSA COM HIPERTENSÃO ARTERIAL RESISTENTE VERDADEIRA

SYMPTOMATIC CORONARY DISEASE IN ELDERLY WOMAN WITH TRUE RESISTANT ARTERIAL HYPERTENSION

Marcos Alexandre Frota da Silva¹, Rafael Marques Calazans¹, Egli Belinazzi Quadrado¹, Roberto Dischinger Miranda¹

RESUMO

Caso clínico de uma paciente idosa, com diagnóstico de hipertensão arterial há mais de 10 anos previamente controlada evoluindo com sintomas sugestivos de doença arterial coronariana sintomática em conjunto com descontrole da hipertensão arterial. Durante o seguimento foi possível confirmar o diagnóstico de hipertensão arterial resistente não controlada e a possível associação com descompensação da doença coronariana na forma de equivalente anginoso. Após ajuste medicamentoso, levando em consideração o risco cardiovascular individual da paciente e a avaliação geriátrica, as metas pressóricas e o controle sintomático da lesão de órgão-alvo foram alcançados com sucesso. Destaca-se a importância do diagnóstico preciso da hipertensão arterial resistente assim como seu controle, em especial na população idosa onde a prevalência de comorbidades e lesões de órgão alvos é maior.

Descritores: Hipertensão Resistente; Idosos; Doença Arterial Coronariana.

ABSTRACT

Clinical case of an elderly patient, diagnosed with hypertension for more than 10 years, previously controlled, evolving with symptoms suggestive of symptomatic coronary artery disease simultaneously with uncontrolled hypertension. During follow-up, it was possible to confirm the diagnosis of uncontrolled resistant arterial hypertension and the possible association with decompensated coronary disease in the form of anginal equivalent. After medication adjustment, taking into account the patient's individual cardiovascular risk and geriatric assessment, blood pressure goals and symptomatic control of target organ damage were successfully achieved, emphasizing the importance of accurate diagnosis of resistant hypertension as well as its control in particular in the elderly population, where the prevalence of comorbidities and target organ damage is higher.

Keywords: Resistant Hypertension; Elderly; Coronary Artery Disease.

INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial resistente (HAR) é definida quando a pressão arterial (PA) permanece acima das meta recomendadas com o uso de três anti-hipertensivos de diferentes classes, incluindo um bloqueador do sistema renina-angiotensina (inibidor da enzima conversora da angiotensina [IECA] ou bloqueador do receptor de angiotensina [BRA]), um bloqueador dos canais de cálcio (BCC) de ação prolongada e um diurético tiazídico (DT) de longa ação em doses máximas preconizadas e toleradas, administradas com frequência, dosagem apropriada e comprovada adesão.¹

Nesta definição está incluído o subgrupo de pacientes hipertensos resistentes cuja PA é controlada com quatro ou mais medicamentos anti-hipertensivos, chamada de HAR controlada (HAR-C). A classificação da doença em HAR-C e

HAR não controlada (HAR-NC), incluindo a HAR refratária (HAR-Ref), um fenótipo extremo de HAR-NC em uso de cinco ou mais anti-hipertensivos, é uma proposta que ganha espaço na literatura.¹

Assim, HAR-NC é definida como uma PA que permanece acima do nível desejado (140/90 mmHg), apesar do uso concomitante de quatro ou mais agentes anti-hipertensivos de diferentes classes e um quarto fármaco, que geralmente é um antagonista do receptor mineralocorticoide ou um bloqueador simpático central.¹ No Brasil, um estudo multicêntrico utilizando a monitorização ambulatorial da pressão arterial (MAPA) mostrou uma prevalência de HAR de 11,7%.²

A HAR é mais prevalente em idosos, obesos e afrodescendentes, bem como em pacientes com hipertrofia ventricular esquerda, diabetes melito, nefropatia crônica, síndrome

1. Seção Cardiovascular, Disciplina de Geriatria e Gerontologia, Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP – Brasil.

Correspondência: Marcos Alexandre Frota da Silva. Seção Cardiovascular, da Disciplina de Geriatria e Gerontologia (DIGG) da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Rua Botucatu, 740 - Térreo. Vila Clementino. São Paulo, SP, Brasil. CEP 04023-062. marcos.alexandre@huhsp.org.br

<http://dx.doi.org/10.47870/1519-7522/20212803243-7>

metabólica, elevada ingestão de álcool e/ou sal e sedentarismo.³ A HAR costuma estar relacionada à pseudoresistência, causas secundárias de hipertensão e fatores terapêuticos, como fármacos inapropriados ou em doses insuficientes e à baixa adesão ao tratamento.³

Diante da suspeita clínica de HAR, é necessário verificar a confirmação diagnóstica e a primeira etapa na investigação é a exclusão das causas de pseudoresistência ou causas relacionadas aos fatores terapêuticos, tais como falta de adesão ao tratamento (farmacológico e não farmacológico), posologia inadequada e técnica imprópria de aferição da PA, além do efeito do avental branco.^{1,3} É importante ressaltar que a HAR verdadeira, diagnosticada pela MAPA, tem o dobro do risco CV em comparação à HAR relacionada a efeito do avental branco. As médias de PA obtidas nos três períodos da MAPA demonstraram ser preditores independentes para ocorrência de eventos e mortalidade CV, enquanto a PA medida no consultório não demonstrou valor prognóstico.⁴

Diversas alterações cardíacas, tais como HVE, disfunção diastólica do ventrículo esquerdo (DDVE) e isquemia miocárdica, podem ser observadas em pacientes com HAR. A HVE é um preditor independente de insuficiência cardíaca, doença arterial coronária (DAC), arritmias e acidente vascular encefálico.¹ Cerca de um terço dos pacientes com HAR têm diagnóstico de DAC. Contudo, mesmo na ausência de DAC manifesta, até 28% dos pacientes com HAR apresentam isquemia miocárdica, a qual pode resultar de diminuição na reserva coronária, de aumento no consumo de oxigênio miocárdico, especialmente nos portadores de HVE, e de aumento na rigidez arterial.^{1,5,6}

Nesse relato de caso descrevemos o diagnóstico da HAR em uma paciente idosa, o impacto do seu controle sobre as lesões de órgão-alvo (LOA) e a importância da individualização das metas pressóricas de acordo com as demandas geriátricas dessa população tão heterogênea.

RELATO DE CASO

Identificação

M.T.H, 82 anos, mulher, negra, viúva, >11 anos escolaridade, advogada, mora sozinha, conta com ajuda dos dois filhos se necessário, natural e procedente de São Paulo.

Queixa Principal

Desconforto no peito há dois meses

História Patológica da Moléstia Atual

Paciente comparece em consulta de rotina no ambulatório de Geriatria Cardiovascular da Disciplina de Geriatria e Gerontologia da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), relatando ter notado há cerca de dois meses sensação de desconforto em região retroesternal e epigástrica que dura alguns minutos, sempre associada a momentos de estresse emocional no trabalho ou durante as sessões de fisioterapia motora (*pilates*) que realiza 3 vezes/semana.

Nega ter percebido alívio com repouso imediato durante os episódios citados. Atividades habituais como caminhar ou subir escadas não provocam dor, desconforto, dispneia ou outros sintomas.

Interrogatório Sobre os Diversos Aparelhos

Relata diversos picos pressóricos nas medidas de PA fora do consultório que costuma realizar com seu aparelho domiciliar como orientada nas consultas prévias, apesar de manter o uso regular de todas as medicações habituais. Dieta sem restrições. Nega tabagismo e etilismo.

Medicações de Uso Regular

Ramipril 10 mg 1x/manhã; indapamida 1,5 mg 1x/manhã; anlodipino 10 mg 1x/noite; Atorvastatina 80 mg 1x/noite.

Antecedentes Pessoais

Hipertensão Arterial com diagnóstico há 30 anos, previamente controlada. Dislipidemia e Obesidade.

Avaliação Geriátrica Ampla (AGA)

Sem queixa de memória e bom desempenho nos testes cognitivos; humor eufórico; independente e autônoma para atividades da vida diária; ausência de déficits sensoriais limitantes; suporte social suficiente; hígida e sem risco de sarcopenia e/ou fragilidade.

Exame Físico

Bom estado geral, lúcida e orientada em tempo e espaço. Eupneica em ar ambiente, corada, hidratada, anictérica, acianótica. Peso: 82,3Kg; Altura: 168cm; IMC: 29,15 Kg/m²; Força de preensão palmar (FPP): 20Kg; Circunferência da panturrilha esquerda: 35cm; Velocidade de marcha (VM): 1,0 m/s. PA MSE sentada: 167 x 98 mmHg e FC: 94 bpm; PA MSD sentada: 165 x 95 mmHg e FC: 92 bpm; PA MSD após 3 minutos em posição ortostática: 160 x 92 mmHg e FC: 86 bpm.

Cabeça e pescoço: sem sopros audíveis, sem turgência jugular Ausculta cardíaca: Ritmo cardíaco regular, B2 hiperfônica, sem sopros audíveis.

Ausculta pulmonar: Murmúrio vesicular fisiológico, sem ruídos adventícios. FR: 19 irpm. Oximetria: 96%.

Abdome: Plano, flácido, indolor, sem sopros.

Extremidades: Pulsos periféricos presentes, edema discreto em membros inferiores.

Hipóteses Diagnósticas

- Hipertensão arterial resistente não controlada
- Angina atípica
- Doença aterosclerótica coronariana sintomática

Conduta

Inicialmente foram solicitados exames complementares para confirmação do diagnóstico de HAR, para investigação de possíveis causas secundárias de HA e para o rastreamento de LOA. Os exames foram: MAPA, polissonografia basal, ultrassom doppler de artérias renais, eletrocardiograma, ecocardiograma, teste ergométrico e albuminúria/urina 24 horas e exames laboratoriais (função renal, dosagens hormonais, eletrólitos, etc).

Levando em consideração o histórico pessoal prévio de boa adesão ao tratamento e controle adequado da HA documentado ao longo do seguimento neste ambulatório a paciente foi instruída a manter por ora o esquema de medicações atuais e foi reorientada quanto à manutenção das MEVs (atividade física regular leve, dieta hipossódica e controle do peso/obesidade).

Exames Complementares

Valores Anormais de Pressão Arterial (Sistólica/diastólica, mmHg) segundo a VI Diretrizes de MAPA*		
	Paciente	Valores Anormais
24 horas	159/76	>130/80
Vigília	166/80	>135/85
Sono	144/69	>120/70

Figura 1. MAPA de 24 horas com comportamento anormal de pressão arterial sistólica.



Figura 2. Eletrocardiograma com sinais de sobrecarga ventricular esquerda.

Estruturas e Parâmetros				
Valores Normais				
AO	34 mm 21-37 mm	Fração de Encurtamento	38,00 %	
AE	40 mm 28-40 mm	Fração de Ejeção	0,68 %	
VD	22 mm 10-26 mm	Volume VE:	118,24 ml	
SIV	10 mm 07-11 mm	Índice de Massa do VE:	109,22 g/m ²	
PPVE	10 mm 07-11 mm	Espessura da parede VE:	0,40 %	
DDVE	50 mm 38-52 mm			
DSVE	31 mm 26-34 mm			

Figura 3. Ecocardiograma com hipertrofia ventricular esquerda (índice de massa do VE > 95g/m² em mulheres).

Teste Ergométrico

Teste realizado seguindo critérios do protocolo de Bruce modificado. Os traçados eletrocardiográficos apresentaram depressão do segmento ST de até 2,0mm em D2-D3-AvF de morfologia ascendente lento, no pico do esforço físico, com retorno aos níveis basais no primeiro minuto da fase de recuperação. Teste ergométrico com sinais eletrocardiográficos sugestivos de isquemia induzida pelo esforço máximo. Capacidade funcional regular.

Polissonografia Basal

Dentro dos padrões de normalidade.

USG rins, vias urinárias e doppler de artérias renais

Dentro dos padrões de normalidade.

Evolução

A MAPA de 24 horas em uso de ramipril 10 mg 1x/manhã; indapamida 1,5 mg 1x/manhã e anlodipino 10 mg 1x/noite foi capaz de afastar pseudorresistência e confirmar o diagnóstico de HAR.

O resultado dos demais exames complementares descartaram causas secundárias para HAR.

Confirmou-se as LOAs, com a presença de hipertrofia ventricular esquerda no ecocardiograma, além de DAC pela isquemia esforço induzida no teste ergométrico.

Após os resultados dos exames realizados foi adicionado ao esquema medicamentoso ácido acetilsalicílico 100mg/dia, devido à confirmação de DAC sintomática, e introduzida como quarta droga anti-hipertensiva um beta-bloqueador com ação vasodilatadora.

Foi optado pelo carvedilol 6,25 mg 12/12h, como dose inicial. A paciente teve boa tolerância e ausência de efeitos adversos, mas apenas uma resposta positiva parcial nos controles pressóricos e na FC após 4 semanas de uso regular da nova medicação. Deste modo, foi realizado ajuste da dose do carvedilol para 12,5 mg 12/12h, com o qual foi possível atingir as metas pressóricas e de FC.

Seis meses após o início da mudança no esquema de tratamento farmacológico a paciente relatava desaparecimento completo dos episódios de desconforto torácico e a autome-dida de pressão arterial (AMPA) com 7 medidas aferidas ao longo de 72 horas mostrou valores normais (utilizando como referência os valores já preconizados pela monitorização residencial da pressão arterial [MRPA]).

Tabela 1. Exames laboratoriais.

Hemograma completo	Dentro dos padrões de normalidade
PCR Ultrassensível (mg/dL)	0,6
Ureia/Creatinina (mg/dL)	33/0,9
Sódio/Potássio (mmol/L)	138/4,8
Gasometria venosa	Sem alcalose metabólica
Glicemia de jejum (mg/dL)	92
Hemoglobina glicada	5,4%
Albumina (g/dL)	4,5
TSH (μUI/mL)	4,1
T ₄ livre (ng/dL)	1,628
Colesterol total (mg/dL)	180
LDL/HDL (mg/dL)	48/40
Triglicérides (mg/dL)	130
AST/ALT (U/L)	21/13
CPK (U/L)	80
Cortisol matinal 8 horas	normal
Relação AP/ARP	normal
Albuminúria/urina 24 horas	normal

Tabela 2. AMPA de controle após introdução do betabloqueador ao esquema anti-hipertensivo.

Dia 1	Dia 1	Dia 2	Dia 2	Dia 3	Dia 3	Dia 3	
130x80	128x78	129x75	131x80	128x77	124x76	128x75	mmHg
FC 62	FC 60	FC 63	FC 64	FC 64	FC 62	FC 65	bpm

Mediana das 7 medidas de PA: 128x77

DISCUSSÃO

É sabido que o avanço da idade leva à convivência com doenças crônicas, incapacitantes, que pode comprometer a autonomia das pessoas. Dentre elas, destacam-se as doenças cardiovasculares (DCV).^{3,6} O envelhecimento é fator de risco para a maioria das DCV, assim como de inúmeras outras

comorbidades, tornando os idosos o grupo etário de maior heterogeneidade e complexidade.⁶

A HAR, controlada ou não, está associada a maior prevalência de LOA e a maior risco CV e de mortalidade, quando comparada à hipertensão arterial controlada. Por isso, a investigação de LOA na HAR é fundamental para complementar a estratificação de risco e estabelecer o prognóstico.^{3,7}

No Brasil, a prevalência de hipertrofia ventricular (HVE) em pacientes com HAR, avaliada por ecocardiografia, varia de 68 a 87%, sendo a HVE concêntrica o padrão geométrico mais encontrado nesses indivíduos.¹

O tratamento da HAS no paciente idoso representa um grande desafio, uma vez que se trata de um grupo heterogêneo, com multimorbidades, e maior incidência de distúrbios cognitivos, quedas, polifarmácia e síndrome da fragilidade. Portanto, no idoso, as metas terapêuticas devem ser individualizadas, baseadas no julgamento da equipe multidisciplinar e considerar suas preferências.⁶

A MAPA é fundamental no cenário da HAR em idosos, pois a medida de PA no consultório costuma ser mais elevada em relação à medida domiciliar e o efeito do avental branco é muito frequente nessa população.^{1,3}

As intervenções claramente benéficas nos indivíduos adultos, de forma geral, também o são nos idosos. Entretanto, as particularidades da avaliação do idoso são fundamentais. A avaliação dos pacientes idosos deve ser realizada por intermédio da AGA que contempla no mínimo quatro principais dimensões, que são a capacidade funcional, as condições médicas, o funcionamento social e a saúde mental. A AGA prioriza o estado funcional e a qualidade de vida, utilizando instrumentos de avaliação, facilitando a comunicação entre os membros da equipe interdisciplinar.⁶

Idosos independentes, com expectativa de vida ativa longa, devem ser tratados de forma abrangente, combinando prevenção e intervenção. Por outro lado, os pré-frágeis e frágeis necessitam de maior atenção às necessidades e prioridades individuais, assim como ao risco/benefício para decisão terapêutica individualizada.^{6,8}

No idoso tem-se estabelecida meta de controle de pressão arterial sistólica (PAS) \leq 140 mmHg. Recente estudo recomenda que mesmo no idoso com doença coronariana esta meta seja mais rigorosa (se tolerada, $<$ 130 mmHg), não tendo sido verificada a curva J nem eventos indesejáveis relacionados à redução da PA diastólica.^{6,9}

A recomendação das III Diretrizes em Cardiogeriatrics para o idoso \geq 65 anos de idade, sem critérios de fragilidade, considerado um idoso robusto, são de níveis de PAS \leq 130 mmHg. Para o paciente \leq 80 anos de idade, sem fragilidade, pode-se considerar níveis pressóricos de PAS $<$ 140 mmHg; nos pacientes \geq 80 anos e PAS \geq 160 mmHg, pode-se admitir

uma redução inicial da PAS entre 150 e 140 mmHg; no idoso frágil ou com múltiplas comorbidades, a meta terapêutica deve ser individualizada e consideradas as relações riscos/benefícios em cada caso.^{3,6}

As metas a serem alcançadas igualmente dependem do status funcional, não se podendo contraindicar um tratamento, qualquer que seja ele, exclusivamente por causa da idade. No tratamento do idoso ganham prioridade o doente em relação à doença e o controle da doença em relação à cura. É essencial conhecer a doença, o doente e o tratamento.^{6,10}

A apresentação de isquemia frequentemente acontece sob forma de equivalentes anginosos no idoso com coronariopatia crônica, sendo incomum a presença de angina típica. No idoso, a sensibilidade e a especificidade diagnóstica do teste ergométrico está diretamente relacionada com a capacidade funcional e de exercício, mais uma vez ressaltando a importância da AGA na avaliação e tomada de conduta nessa população tão heterogênea.

A redução do sal na dieta deve ser criteriosa e bem acompanhada pelo médico, pois a diminuição da sensibilidade gustativa do idoso pode fazer com que o alimento se torne menos saboroso, e o idoso passe a comer pouco, com risco de desnutrição.^{3,6}

No caso relatado descreve-se de uma mulher muito idosa ($>$ 80 anos) mas com boa reserva funcional e considerada hígida quando submetida à AGA, ou seja, apesar da idade avançada é o exemplo de paciente onde podemos e devemos ser mais rígidos com as metas pressóricas preconizadas em indivíduos mais jovens.

A opção pela adição do carvedilol como quarta droga no esquema medicamentoso do tratamento da HAR, neste caso específico, considera o racional de se tratar de um paciente com LOA (especificamente DAC) e de ser bem estabelecido na literatura o benefício dos beta-bloqueadores sobre o remodelamento cardíaco e declínio da função sistólica ventricular nessa população.¹¹⁻¹³

Em idosos frágeis os betabloqueadores menos lipossolúveis como, metoprolol e bisoprolol, são os recomendados por seu menor risco de efeito colateral no sistema nervoso central (sonolência, confusão, distúrbio do sono).^{8,10}

Em resumo, o idoso tem particularidades no diagnóstico e abordagem da HA. As metas de PA devem considerar as comorbidades e as particularidades de cada indivíduo, principalmente seu estado funcional⁶ o que torna a sua escolha um exemplo máximo de terapêutica personalizada voltada para o indivíduo idoso afetado por DAC.

Por fim, especialmente durante a pandemia de SARS-CoV-2 (COVID-19), as medições de PA fora do consultório por meio da AMPA, assim como o telemonitoramento como modalidade da telemedicina, foram utilizados no acompanhamento e tratamento do caso clínico descrito.^{3,14,15}

REFERÊNCIAS

1. Yugar-Toledo JC, Moreno Júnior H, Gus M, et al. Posicionamento Brasileiro sobre Hipertensão Arterial Resistente – 2020. *Arq Bras Cardiol.* 2020;114:576-96.
2. Krieger EM, Drager LF, Giorgi DMA, et al. Spironolactone Versus Clonidine as a Fourth Drug Therapy for Resistant Hypertension: The ReHOT Randomized Study (Resistant Hypertension Optimal Treatment). *Hypertension.* 2018;71:681-90.
3. Barroso WKS, Rodrigues CIS, Bortolotto LA, et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. *Arq Bras Cardiol.* 2021;116:516-658.
4. Salles GF, Cardoso CR, Muxfeldt ES. Prognostic influence of office and

- ambulatory blood pressures in resistant hypertension. *Arch Intern Med* 2008;168:2340-6.
5. Cesar LA, Ferreira JF, Armaganijan D, et al. Diretriz de Doença Coronária Estável. *Arq Bras Cardiol*. 2014;103:1-59.
 6. Feitosa-Filho GS, Peixoto JM, Pinheiro JES, et al. Atualização das Diretrizes em Cardiogeriatría da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arq Bras Cardiol*. 2019; 112:649-705.
 7. Dasa O, Smith SM, Howard G, et al. Association of 1-Year Blood Pressure Variability With Long-term Mortality Among Adults With Coronary Artery Disease: A Post Hoc Analysis of a Randomized Clinical Trial. *JAMA Netw Open* 2021;4(4):e218418. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2021.8418..
 8. Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age Ageing*. 2019 Jan 1;48(1):16-31. doi: 10.1093/ageing/afy169. Erratum in: *Age Ageing*. 2019 Jul 1;48(4):601..
 9. Wright JT Jr, Williamson JD, Whelton PK, et al. SPRINT Research Group. A randomized trial of intensive versus standard blood-pressure control. *N Engl J Med* 2015;373:2103-16.
 10. Rivasi G, Tortù V, D'Andria MF, et al. Hypertension management in frail older adults: a gap in evidence. *J Hypertens*. 2021 Mar 1;39(3):400-7. doi: 10.1097/HJH.0000000000002685.
 11. Thomopoulos C, Bazoukis G, Tsioufis C, et al. Beta-blockers in hypertension: overview and meta-analysis of randomized outcome trials. *J Hypertension*. 2020;38:1669-81.
 12. Thomas Unger, Claudio Borghi, Fadi Charchar, et al. 2020 International Society of Hypertension global hypertension practice guidelines. *Journal of Hypertension*. 2020;38:982-1004.
 13. Acelajado MC, Hughes ZH, Oparil S, Calhoun DA. Treatment of Resistant and Refractory Hypertension. *Circ Res*. 2019;124:1061-70.
 14. McManus R J, Little P, Stuart B, J et al. Home and Online Management and Evaluation of Blood Pressure (HOME BP) using a digital intervention in poorly controlled hypertension: randomised controlled trial. *BMJ*. 2021; 372:48-58.
 15. Beck ALS, Barberato SH, Almeida ALC, et al. Posicionamento sobre Indicações e Reintrodução dos Métodos de Imagem Cardiovascular de Forma Segura no Cenário da COVID-19 – 2021. *Arq Bras Cardiol*. 2021;116:659-78.