

Fluxograma na abordagem diagnóstica da hipertensão resistente

Flow chart in the diagnostic approach of resistant hypertension

Oswaldo Passarelli Jr.¹, Márcio Gonçalves de Sousa¹, Celso Amodeo¹

Atualmente a hipertensão resistente tem sua definição como o não controle da pressão arterial (PA), apesar do uso de três classes de anti-hipertensivos sinérgicos, dentre eles, preferencialmente, um diurético, utilizados em doses otimizadas, ou o controle da PA em uso de quatro classes¹. Os marcadores bioquímicos², os remodelamentos ventricular e vascular³, os fatores genéticos⁴, a disfunção endotelial⁵ e outros mecanismos têm íntima relação com uma pior evolução dos níveis da PA. O prognóstico desses pacientes em relação aos pacientes que têm meta de PA preconizada atingida ainda não está bem estabelecido. Diversos fatores, como idade avançada, obesidade, pressão muito elevada no início do diagnóstico, excesso de ingestão de sal, raça negra, doença renal crônica, entre outros, tornam o controle da PA uma meta difícil de atingir.

Para tanto, se faz necessário uma abordagem especial nesse grupo de pacientes com um fluxograma sequencial para a detecção de lesão em órgãos-alvo e uma potencial hipertensão de etiologia secundária.

A primeira etapa na investigação do hipertenso de difícil controle passa pela exclusão do efeito do avental branco, principalmente pela sua alta prevalência, estimada entre 20% e 30% na população hipertensa, podendo chegar a 45% em centros terciários^{6,7}. Há consenso em alguns estudos^{8,9} que tomaram como normativa a realização da monitorização ambulatorial da pressão arterial (MAPA) na exclusão não apenas desse efeito, como também na confirmação da dificuldade do controle da PA, muitas vezes não existente, e no seguimento destes pacientes. Assim, o primeiro exame a ser realizado na avaliação do hipertenso de difícil controle deverá ser a MAPA.

Sequencialmente, deve-se verificar o estilo de vida, que pode dificultar o controle efetivo da pressão arterial, como o tabagismo¹⁰, o etilismo¹¹, o sedentarismo¹² e principalmente o sobrepeso/obesidade¹³ (intimamente relacionados com a resistência insulínica).

A adesão ao tratamento é o grande desafio que se enfrenta nos dias de hoje em saúde pública. Problemas que cercam o paciente, por exemplo, distúrbios cognitivos, condições socioculturais, custos ou efeitos colaterais dos medicamentos, relacionados ao médico, como inércia terapêutica, prescrição de doses ou medicações não sinérgicas, relação médico-paciente ruim, desconhecimento na investigação de causas secundárias e tratáveis, enfim, fatores que devem ser avaliados antes do encaminhamento a serviços terciários. Caso a meta a ser atingida não seja alcançada em 6 meses, no máximo, uma das opções é a internação destes pacientes por curto período que é o padrão-ouro de verificação da adesão.

A ingestão de sal deve ser avaliada sempre que possível com a dosagem de sódio em urina de 24 horas, em virtude da grande discrepância entre questionário ativo de ingestão de sódio *versus* sódio urinário, em que se verificou que os pacientes tendem a subestimar o seu consumo de sódio em até 50% pelos questionários nutricionais¹⁴. Com esta dosagem tem-se o valor real do consumo de sódio que orientará em relação às recomendações da restrição e ao acompanhamento do paciente.

A otimização terapêutica abrange o seguimento com o mesmo médico por um período mínimo de 6 meses no fortalecimento da relação médico-paciente e constante reforço do uso correto dos medicamentos, com horários fixos, de acordo com a rotina individualizada de cada paciente e ajuste posológico gradativo.

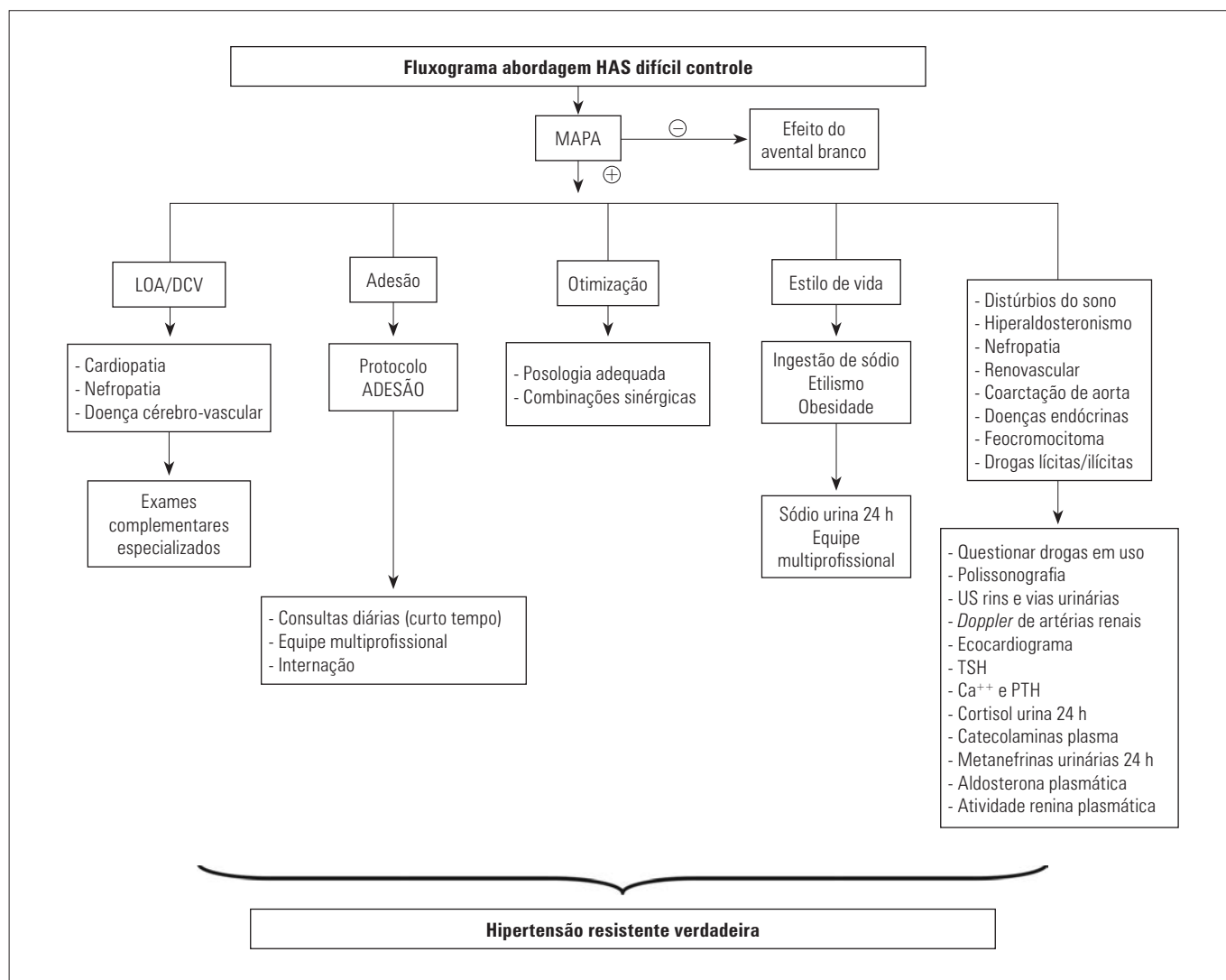
Com frequência estes pacientes têm lesão em órgãos-alvo e comorbidades associadas que devem ser investigadas por meio da realização de exames especializados, conforme a suspeita clínica, pois influem na estratificação de risco e na meta de controle de PA a ser atingida.

Finalmente, a investigação de hipertensão secundária deve ser ostensivamente buscada nos casos de hipertensão de difícil

Recebido: 7/7/2009 Aceito: 7/9/2009

1 Seção de Hipertensão Arterial e Nefrologia do Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia (IDPC).

Endereço para correspondência: Oswaldo Passarelli Jr. Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia. Av. Dr. Dante Pazzanese, 500, Ibirapuera – 04029-000 – São Paulo, SP. HYPERLINK "http://mail.uol.com.br/compose?to=passarelljr@superig.com.br"passarelljr@superig.com.br



LOA: lesão em órgãos-alvo; DCV: doença cardiovascular; MAPA: monitorização ambulatorial da pressão arterial; US: ultra-som.

Fonte: Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia. Seção de Hipertensão Arterial e Nefrologia.

Figura 1. Algoritmo de investigação de hipertensão arterial de difícil controle.

controle. Assim, foi idealizado um questionário de investigação que funciona como um *check-list* pormenorizado no intuito de não se esquecer qualquer doença que pode ser responsável isoladamente ou em associação a outros fatores.

Compactuando com a frase antológica de Claude Bernard, que dizia: “Quem não sabe o que procura, não sabe interpretar o que acha”, foi utilizada a regra mnemônica publicada por Onusko¹⁵ em 2003 que rotula as causas secundárias, segundo o ABCDE, que significa: **(A) A**curácia, **A**pneia do sono e **A**ldosteronismo; **(B) B**ruits (sopros) e **B**ad kidneys (doença parenquimatosa renal); **(C) C**oarctação e **C**atecolaminas; **(D) D**rogas e **D**ieta; e **(E) E**ritropoietina e **E**ndócrinas (Figura 2).

Juntos, o fluxograma sequencial e o questionário de investigação facilitam o manuseio clínico nos casos de hipertensão arterial de difícil controle, confirmando os diferentes fatores que estão colaborando para a dificuldade no alcance da meta de PA e orientando o tratamento não medicamentoso e medicamentoso, de acordo com cada situação especial.

O diagnóstico final de hipertensão arterial resistente, quando na exclusão ou no controle dos fatores modificáveis ou não, conduz à certeza de que não importa o número de associações possíveis e/ou toleradas pelo paciente, a redução de PA máxima deve ser o objetivo, para um menor risco cardiovascular dos pacientes.

DATA: ____/____/____	Questionário de investigação Hipertensão de difícil controle	FONE: (____) _____
NOME: _____ RG: _____		
A	Acurácia: Foi excluída a possibilidade de HAS/efeito do avental branco? E má adesão?	
	MAPA: _____	
	Aldosteronismo: ARP: _____ Aldosterona: _____ Relação A/ARP: _____	
	Aldosterona urinária (24h): _____	
	K ⁺ : _____ Na ⁺ : _____ K ⁺ urina: _____ Na ⁺ urina: _____	
Apneia do sono: Quest. Berlin: _____ Polissonografia: _____		
B	Rins (<i>bad kidneys</i>):	
	# US rins: _____	
	# Urina I: _____ # Proteinúria: _____	
	# Doppler de artérias renais: _____	
	# Cr: _____ U: _____ Clearance Cr: _____	
# Cintilografia renal: _____		
C	Catecolaminas:	
	# Metanefrinas urinárias: _____	
	# Catecolaminas plasmáticas: _____	
	# Cintilografia MIBG: _____	
Coarctação de aorta:		
# Ecocardiograma/ausculta: _____		
# CT/RM: _____		
D	Drogas/dieta:	
	# Questionar o uso de drogas concomitantes, como anticoncepcional oral, anti-inflamatórios, "fórmulas para emagrecer e para reumatismo", corticoides etc.	

	# Ingestão exagerada de sal? _____	
	# Dieta hipercalórica? _____	
# Obesidade: Peso atual: _____ Altura: _____ IMC: _____ Circ. abd: _____		
E	Endócrinas:	
	# TSH: _____ Se necessário: # T4L: _____ # T3: _____	
	# Cálcio: _____ # PTH: _____	
	# Fácies típica? _____	
	# Cortisol: _____	
Eritropoietina? () Não () Sim _____		
Impressão diagnóstica: _____		
Conduta: _____		

MAPA: monitorização ambulatorial da pressão arterial; ARP: atividade de renina plasmática; A: aldosterona; US: ultra-som;
CT: tomografia computadorizada; RM: ressonância magnética.

Fonte: Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia. Seção de Hipertensão Arterial e Nefrologia.

Figura 2. Questionário de investigação de hipertensão arterial de difícil controle.

REFERÊNCIAS

- Calhoun DA, Jones D, Textor S, *et al.* Resistant hypertension: diagnosis, evaluation and treatment. A scientific statement from the American Heart Association Professional Education Committee of the Council for High Blood Pressure Research. *Hypertension*. 2008;51(6):1403-19.
- Cittadino M, Sousa MG, Ugar-Toledo JC, *et al.* Biochemical endothelial markers and cardiovascular remodeling in refractory arterial hypertension. *Clin Exp Hypertens*. 2003;25(1):25-33.
- Cuspidi C, Macca G, Sampieri L, *et al.* High prevalence of cardiac and extracardiac target organ damage in refractory hypertension. *J Hypertens*. 2001; 19(11):2063-70.
- Hannila-Handelberg T, Kontula K, Tikkanen I, *et al.* Common variants of the beta and gamma subunits of the epithelial sodium channel and their relation to plasma renin and aldosterone levels in essential hypertension. *BMC Medical Genet*. 2005;6:4.
- Oliveras A, Soler MJ, Martínez-Estrada OM, *et al.* Endothelial progenitor cells are reduced in refractory hypertension. *J Hum Hypertens*. 2008;22(3):183-90.
- Effects of treatment on morbidity in hypertension. Results in patients with diastolic blood pressures averaging 115 through 129 mmHg. *JAMA*. 1967; 202(11):1028-34.
- Brown MA, Buddle ML, Martin A. Is resistant hypertension really resistant? *Am J Hypertens*. 2001;14(12):1263-9.
- White WB. Ambulatory blood pressure monitoring as an investigative tool for characterizing resistant hypertension and its rational treatment. *J Clin Hypertens*. 2007;9(1 Suppl 1):25-30.
- Conen D, Tschudi P, Martina B. Twenty-four hour ambulatory blood pressure for the management of antihypertensive treatment: a randomized controlled trial. *J Hum Hypertens*. 2009;23(2):122-9.
- Mancia G, Groppelli A, Casadei R, Omboni S, Mutti E, Parati G. Cardiovascular effects of smoking. *Clin Exp Hypertens A*. 1990;12(5):917-29.
- Sesso HD, Cook NR, Buring JE, Manson JE, Gaziano JM. Alcohol consumption and the risk of hypertension in women and men. *Hypertension*. 2008;51(4):1080-7.
- Kokkinos PF, Narayan P, Collier JA, *et al.* Effects of regular exercise on blood pressure and left ventricular hypertrophy in African-American men with severe hypertension. *N Engl J Med*. 1995;333(22):1462-7.
- Hall JE, Jones DW, Kuo JJ, da Silva A, Tallam LS, Liu J. Impact of the obesity epidemic on hypertension and renal disease. *Curr Hypertens Rep*. 2003;5(5):386-92.
- Leiba A, Vald A, Peleg E, Shamiss A, Grossman E. Does dietary recall adequately assess sodium, potassium, and calcium intake in hypertensive patients? *Nutrition*. 2005;21(4):462-6.
- Onusko E. Diagnosing secondary hypertension. *Am Fam Physician*. 2003;67(1):67-74.