

Tratamento não-medicamentoso

O excesso de peso é um fator predisponente para a hipertensão (A). Estima-se que 20% a 30% da prevalência de hipertensão arterial pode ser explicada por essa associação¹⁻³ (A).

Todos os hipertensos com excesso de peso devem ser incluídos em programas de redução de peso. A meta é alcançar um índice de massa corporal (IMC) inferior a 25 kg/m² e circunferência da cintura inferior a 102 cm para homens e 88 cm para mulheres, embora a diminuição de 5% a 10% do peso corporal inicial já seja capaz de produzir redução da pressão arterial⁴ (B).

Independentemente do valor do IMC, a distribuição de gordura, com localização predominantemente no abdome, está com frequência associada com resistência à insulina e elevação da pressão arterial. Essa evidência indica que a obesidade central abdominal é um fator preditivo de doença cardiovascular^{4,5} (B).

A redução da ingestão calórica leva à perda de peso e à diminuição da pressão arterial, mecanismo explicado pela queda da insulinemia, redução da sensibilidade ao sódio e diminuição da atividade do sistema nervoso simpático.

Padrão alimentar e hipertensão arterial

Ao se consumirem alimentos ocorre a ingestão de diferentes nutrientes com variadas respostas sobre a pressão arterial e o sistema cardiovascular. Isso sugere maior atenção ao padrão da dieta do que ao

consumo de alimentos tidos como “de risco”^{3,6} (B).

Padrão alimentar é definido como o perfil do consumo de alimentos feito pelo indivíduo ao longo de um determinado período de tempo. O padrão alimentar vem sendo identificado como a alternativa mais viável para o estudo da relação entre a ingestão de nutrientes na dieta e o risco de doenças. Essa forma de análise permite uma compreensão mais clara sobre a alimentação como um todo, ao invés de considerar os nutrientes individualmente^{1,3,7,8} (B).

O estudo *DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension)* mostrou redução da pressão arterial em indivíduos que ingeriram dieta com frutas, verduras, derivados de leite desnatado, quantidade reduzida de gorduras saturadas e colesterol⁹ (B).

A conduta alimentar básica em pacientes com hipertensão arterial deve^{5,6,10,11}:

- controlar/manter peso corporal em níveis adequados (A);
- reduzir a quantidade de sal na elaboração de alimentos e retirar o salzeiro da mesa (A);
- utilizar restritamente as fontes industrializadas de sal: embutidos, conservas, enlatados, defumados e salgados de pacote tipo *snaks* (B);
- limitar ou abolir o uso de bebidas alcoólicas (B);
- dar preferência a temperos naturais como limão, ervas, alho, cebola, salsa e cebolinha, ao invés de similares industrializados (D);
- substituir doces e derivados do açúcar por carboidratos complexos e frutas (D).

• incluir, pelo menos, cinco porções de frutas/verduras no plano alimentar diário, com ênfase nos vegetais verdes ou amarelos e nas frutas cítricas (D);

• optar por alimentos com reduzido teor de gordura e, preferencialmente, do tipo mono ou poliinsaturada, presentes nas fontes de origem vegetal, exceto dendê e coco (A);

• manter ingestão adequada de cálcio pelo uso de produtos lácteos, de preferência, desnatados (B);

• identificar formas prazerosas de preparo dos alimentos: assados, crus, grelhados, etc. (D);

• estabelecer plano alimentar capaz de atender às exigências de uma alimentação saudável, do controle do peso corporal, das preferências pessoais e do poder aquisitivo do indivíduo/família (D).

Redução do consumo de bebida alcoólica

A relação entre o alto consumo de bebida alcoólica e a elevação da pressão arterial tem sido relatada em estudos observacionais^{12,13}. Ensaios clínicos também já demonstraram que a redução da ingestão de álcool pode reduzir a pressão arterial em homens normotensos e hipertensos que consomem grandes quantidades de bebidas alcoólicas^{14,15}.

Recomenda-se limitar a ingestão de bebida alcoólica a 30 ml/dia de etanol para homens e a metade dessa quantidade para mulheres¹⁶ (B). Isso corresponde, para o homem, a aproximadamente 720 ml de cerveja; 240 ml de vinho e 60 ml de bebida destilada.

Aos pacientes que não conseguem se enquadrar nesses limites de consumo sugere-se o abandono do consumo de bebidas alcoólicas.

Abandono do tabagismo

O risco associado ao tabagismo é proporcional ao número de cigarros fumados e à profundidade da inalação. Parece ser maior em mulheres do que em homens¹⁷ (B).

Em avaliação por MAPA, a sistólica de hipertensos fumantes foi significativamente mais elevada do que em não-fumantes, revelando o importante efeito hipertensivo transitório do fumo¹⁸⁻²⁰. Portanto, os hipertensos que fumam devem ser repetidamente estimulados a abandonar esse hábito por meio de aconselhamento e medidas terapêuticas de suporte específicas.

Uso terapêutico e preventivo de dieta com conteúdo reduzido de sal

Há inúmeras evidências dos efeitos benéficos da restrição no consumo de sal na dieta. Vários estudos^{21,22} revelaram:

- menor prevalência de complicações cardiovasculares (B);
- redução da pressão arterial (A);
- menor incremento da pressão arterial com o envelhecimento (B);
- possibilidade de prevenção de elevação da pressão arterial (B).

Evidências epidemiológicas – Povos que consomem dieta com reduzido conteúdo de sal têm menor prevalência de hipertensão e a PA não se eleva com a idade²³⁻²⁶.

Evidências observacionais – Estudos randomizados que comparam dieta hipossódica com dieta habitual, com ou sem redução de peso, demonstram efeito modesto na redução da

pressão arterial com a restrição salina²⁷⁻²⁹.

A quantidade de sal na dieta nos diferentes trabalhos é variável. Entretanto, uma dieta com aproximadamente 6,7 g/dia (1 colher de chá) por 28 dias produz diminuição de 3,9 mmHg (95% CI 1,3 a 4,8 mmHg) na sistólica e 1,9 mmHg (95% CI 1,3 a 2,5 mmHg) na diastólica. Em idosos, mesmo restrições menores no consumo de sal demonstram efeito significativo sobre a PA.

A maior parte dos estudos observacionais mostra associação direta entre intensidade do consumo de sal na dieta e pressão arterial^{30,31}.

Evidências intervencionistas – Em metanálise, observa-se que a pressão arterial varia diretamente com o consumo de sal tanto em normotensos como em hipertensos³².

Como prescrever a dieta hipossódica

- Não adicionar sal durante o preparo dos alimentos.
- Não adicionar sal à comida na mesa.
- Evitar alimentos com elevado teor de sal, tais como conservas, embutidos, queijos, sopas em pó, molhos industrializados, etc.

Suplementação de potássio

A suplementação de potássio promove redução modesta da pressão arterial³³ (A). Sua ingestão pode ser aumentada pela escolha de alimentos pobres em sódio e ricos em potássio, como feijões, ervilha, vegetais de cor verde-escura, banana, melão, cenoura, beterraba, frutas secas, tomate, batata inglesa e laranja.

Deve-se ter cautela com o uso de medicamentos à base de potássio em indivíduos suscetíveis a hiperpotas-

semia, principalmente em pacientes com insuficiência renal ou em uso de inibidor da enzima conversora de angiotensina II (ECA), antagonista do receptor AT₁ da angiotensina II (All) ou diuréticos poupadores de potássio.

O uso de substitutos contendo cloreto de potássio, em substituição ao cloreto de sódio, pode ser recomendado como forma de suplementação de potássio, embora alguns deles tenham a palatabilidade como fator limitante. Sua utilização deve ser cautelosa em pacientes com risco de hiperpotassemia.

Suplementação de cálcio e magnésio

A suplementação de cálcio pela dieta contribui de forma modesta para a redução da pressão arterial^{34,35} (A).

Em relação ao magnésio, isoladamente, não foram obtidas evidências para a recomendação específica³⁶ (D).

A dieta com frutas, verduras e laticínios de baixo teor de gordura, que apresentam quantidades apreciáveis de cálcio, magnésio e potássio, proporciona efeito favorável em relação à redução da pressão arterial e de acidente vascular cerebral^{37,38} (A).

Exercício físico^{39,40}

Pacientes hipertensos devem iniciar programas de exercícios físicos regulares, desde que tenham sido submetidos à avaliação clínica prévia. Além de diminuir a pressão arterial, o exercício físico pode reduzir consideravelmente o risco de doença arterial coronária, acidentes vasculares cerebrais e mortalidade geral (A).

Programas de exercícios físicos, para a prevenção primária ou secundária de doenças cardiovasculares,

devem contar com atividades aeróbias dinâmicas, tais como caminhadas rápidas, corridas leves, natação e ciclismo.

Recomenda-se a frequência de três a seis vezes por semana, intensidade moderada e sessões de 30 a 60 minutos de duração. Para o controle da intensidade do exercício podem ser utilizados tanto a frequência cardíaca como o consumo de oxigênio (60% a 80% da frequência cardíaca máxima

ou 50% a 70% do consumo máximo de oxigênio). A escala de percepção de esforço (nível leve e/ou moderado) também poderá ser utilizada. A frequência cardíaca máxima deverá ser obtida por meio de um teste ergométrico máximo ou ergoespirométrico. Na impossibilidade da realização desses testes recomenda-se a fórmula: $FC_{\text{máx}} = 220 - \text{idade}$.

Exercícios de resistência muscular localizada podem ser realizados com

sobrecarga que não ultrapasse 50% da contração voluntária máxima. Esses programas têm se mostrado efetivos na redução dos níveis de pressão arterial (B). São recomendações que devem ser consideradas, inclusive para pacientes sob tratamento com anti-hipertensivos. Em pacientes em uso de betabloqueador, é fundamental o teste ergométrico ou ergoespirométrico na vigência do medicamento.

Referências

- Fung TT, Rimm EB, Spiegelman NR et al. Association between dietary patterns and plasma biomarkers of obesity and cardiovascular disease risk. *Am J Clin Nutr* 2001; 73: 61-7.
- Issa JS, Francisco YA. Obesidade e doenças cardíacas: aspectos epidemiológicos e preventivos. *Rev Socesp* 1996; 6(5): 558-63.
- Millen BE, Fada PA, Quatromoni MS et al. Validation of a dietary pattern approach for evaluating nutritional risk: the Framingham Nutrition Studies. *Jr Am Diet Assoc* 2001; 101: 187-94.
- World Health Organization. Obesity. Preventing and managing the global epidemic. WHO/NUT/NCD 98.1. Genebra, jun 1997.
- Kotchen TA, McCarron DA. AHA Science Advisory. Dietary electrolytes and blood pressure. A statement for healthcare professionals from the American Heart Association Nutrition Committee. *Circulation* 1998; 98: 613-7.
- Jacques PF, Tucker KL. Are dietary patterns useful for understanding the role of diet in chronic disease? *Am J Clin Nutr* 2001; 73: 1-2.
- Fung TT, Willett WC, Stampfer MJ et al. Dietary patterns and the risk of coronary heart disease in women. *Arch Intern Med* 2001; 161: 1857-62.
- Kris-Etherton P, Eckel RH, Howard BV, Jeor SS et al. Lyon Diet Heart Study. Benefits of a Mediterranean-Style, National Cholesterol Education Program/American Heart Association Step I Dietary Pattern on Cardiovascular Disease. *Circulation* 2001; 103: 1823-5.
- National Institutes of Health. National Heart Lung and Blood Institute. The DASH diet. *NIH Publication* 99-4062, 1999.
- Deckelbaum RJ, Fisher EA, Winston M, Kumanyika S, Lauer RM, Pi-Sunyer FX et al. AHA Conference Proceedings. Summary of a Scientific Conference on Preventive Nutrition: Pediatric to Geriatrics. *Circulation* 1999; 100: 450-6.
- Monego ET. Alimentação e doenças cardiovasculares. In Porto CC (org.). *Doenças do Coração. Prevenção e Tratamento*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. p. 112-18.
- MacMahon S. Alcohol consumption and hypertension. *Hypertension* 1987; 9: 11-121.
- Klatsky AL, Armstrong MA, Friedman GD. Risk of cardiovascular mortality in alcohol drinkers, ex-drinkers and nondrinkers. *Am J Cardiol* 1990; 66: 1237-42.
- Puddey IB, Beilin LJ, Vandongen R et al. Evidence for a direct effect of alcohol consumption on blood pressure in normotensive men: a randomized controlled trial. *Hypertension* 1985; 7: 707-13.
- Puddey IB, Beilin LJ, Vandongen R. Regular alcohol use raises blood pressure in treated hypertensive subjects: a randomized controlled trial. *Lancet* 1987; 1: 647-51.
- Krauss RM, Eckel RH; Howard BH et al. AHA Dietary Guidelines. Revision 2000: A statement for healthcare professionals from the Nutrition Committee of the American Heart Association. *Stroke* 2000; 31: 2751-66.
- Raw M, McNeill A, West R. Smoking cessation: evidence based recommendations for the healthcare system. *BMJ* 1999; 318: 182-5.
- Milkkelsen KL, Winberg N, Hoegholm A et al. Smoking related to 24-h ambulatory blood pressure and heart rate. *Am J Hypertens* 1997; 10: 483-94.
- Mann SJ, James GD, Wang RS, Pickering TG. Elevation of ambulatory systolic blood pressure in hypertensive smokers. A case-control study. *JAMA* 1991; 265: 2226-8.
- Verdecchia P, Schillaci G, Borgioni C et al. Cigarette smoking, ambulatory blood pressure and cardiac hypertrophy in essential hypertension. *J Hypertens* 1995; 13: 1209-15.
- Kaplan NM. Evidence in favor of moderate dietary sodium reduction. *Am J Hypertens* 2000; 13: 8-13.
- Rose G. Preventive cardiology: what lies ahead? *Preventive Med* 1990; 19: 97-104.
- Denton D. Can hypertension be prevented? *J Human Hypertens* 1997; 11: 563-9.
- Intersalt Cooperative Research Group. Intersalt: an international study of electrolyte excretion and blood pressure. Results for 24 hour urinary sodium and potassium excretion. *BMJ* 1988; 297: 319-28.
- Page LB, Vandeventer DE, Nader K et al. Blood pressure of Qash qai pastoral nomads in Iran in relation to culture, diet and body form. *Am J Clin Nutr* 1981; 34: 527-38.
- Poulter N, Khaw KT, Hopwood BEC et al. The Kenyan Luo migration study: observation in the initiation of a rise in blood pressure. *BMJ* 1990; 300: 967-72.
- Graudal NA, Galloe AM, Garred P. Effects of sodium restriction on blood pressure, renin, aldosterone, catecholamines, cholesterol, and triglyceride: a meta-analysis. *JAMA* 1998; 279: 1383-91.

28. Whelton PK, Appel LJ, Espeland MA et al. Sodium reduction and weight loss in the treatment of hypertension in older people: a randomized controlled trial of nonpharmacologic interventions in the elderly (TONE). TONE Collaborative Research Group. *JAMA* 1998; 279: 839-46.
29. Midgley JP, Matthew AG, Greenwood CM, Logan AG. Effect of reduced dietary sodium on blood pressure: a meta-analysis of randomized controlled trials. *JAMA* 1996; 275: 1590-7.
30. Elliott P. Observational studies of salt and blood pressure. *Hypertension* 1991; 17(suppl 1): 13-8.
31. Law MR, Frost CD, Wald NJ. By how does dietary salt reduction lower blood pressure? I. Analysis of observational data among populations. *BMJ* 1991; 302: 811-5.
32. Cutler JA, Follmann D, Allender PS. Randomized trials of sodium reduction: an overview. *Am J Clin Nutr* 1997; 65(suppl): 643S-651S.
33. Whelton PK, He J, Cutler JA, Brancati FL, Appel LJ, Follmann D, Klag MJ. Effects of oral potassium on blood pressure. Meta-analysis of randomized controlled clinical trials. *J Am Med Assoc* 1997; 277(20): 1624-32.
34. Griffith LE, Guyatt GH, Cook RJ, Bucher HC, Cook DJ. The influence of dietary and nondietary calcium supplementation on blood pressure – an updated meta-analysis of randomized trials. *Am J Hypertens* 1999; 12: 84-92.
35. Allender PS, Cutler JA, Follmann D, Cappuccio FP, Pryer J, Elliot P. Dietary calcium and blood pressure: a meta-analysis of randomized clinical trials. *Ann Intern Med* 1996; 124(9): 825-31.
36. McAlister FA, Levine N, Zarnke KB et al. The 2000 Canadian recommendations for the management of hypertension: Part one – therapy. *Can J Cardiol* 2001; 17(5): 543-59.
37. Appel LJ, Moore TJ, Obarzanek E et al. DASH Collaborative Research Group. A clinical trial of the effects of dietary patterns on blood pressure. *N Engl J Med* 1997; 336: 1117-24.
38. Moore TJ, Vollmer WM, Appel LJ et al. Effect of dietary patterns on ambulatory blood pressure. Results from the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) Trial. *Hypertension* 1999; 34: 472-77.
39. Berlin JA, Colditz GA. A meta-analysis of physical activity in the prevention of coronary heart disease. *Am J Epidemiol* 1990; 132(4): 612-28.
40. Paffenbarger RS. Review: Contributions of epidemiology to exercise science and cardiovascular health. *Med Sci Sports Exerc* 1988; 20(5): 426-38.