

# 11

## Hipertensão, Nutrição e Práticas Corporais

**Gerson de Oliveira**

*Especialista em Atividade Física e Qualidade de Vida na UNICAMP*

**Jane Domingues de Faria Oliveira**

*Especialista em Atividade Física e Qualidade de Vida na UNICAMP*

### HIPERTENSÃO

A pressão arterial é aquela existente no interior das artérias e comunicada às suas paredes. Quando os ventrículos se contraem, o ventrículo esquerdo ejeta sangue para a artéria aorta. Essa contração recebe o nome de sístole. No momento dessa contração, a pressão nas artérias se torna máxima e elas se distendem um pouco. Esta é a pressão sistólica. Quando os ventrículos relaxam, isso se chama diástole. Nesse momento, o sangue que está na aorta tenta refluir, mas é contido pelo fechamento da válvula aórtica, que evita que ele retorne ao ventrículo, a pressão nas artérias cai a um valor mínimo, chamado pressão diastólica (GUSMÃO et al., 2005).

A Organização Mundial da Saúde definiu, em 1978, a hipertensão arterial como sendo “uma doença caracterizada por uma elevação crônica da pressão arterial sistólica e/ou pressão arterial diastólica” (WHO, 1978).

A hipertensão arterial, devido à sua elevada prevalência de 15% a 20% na população adulta, representa importante problema de saúde pública. Estima-se que pelo menos 65% dos idosos brasileiros são hipertensos. A maioria apresenta elevação isolada ou predominante da pressão sistólica, aumentando a pressão de pulso, que mostra forte relação com eventos cardiovasculares (SOUSA et al., 2001).

Além disso, juntamente com tabagismo, diabetes e dislipidemia se constitui um importante fator de risco para as doenças cardiovasculares, responsáveis por cerca de 30% das mortes no mundo (GUSMÃO et al., 2005).

Estudos têm demonstrado correlação direta entre hipertensão arterial e doença coronariana, acidente vascular cerebral e insuficiência cardíaca congestiva. Essas doenças são responsáveis por 40% dos óbitos ocorridos nos Estados Unidos, não se restringindo apenas aos idosos, mas constituindo a segunda causa de morte na faixa de 45 a 64 anos e a terceira entre 25 e 44 anos (GUSMÃO et al., 2005).

Estimativa-se que para cada paciente hipertenso existe um gasto hospitalar direto anual de US\$ 102.00, a maior parte ligada a consultas e internações por complicações (SOUZA E SILVA, 2005).

No Brasil, as doenças cardiovasculares passaram do patamar de 11,8%, na década de 30, para 33,3% entre 1984 e 1994. De acordo com a fonte de dados Datasus, foram responsáveis em 2001 por 263.240 mortes (DATASUS, 2005).

No fim de 2002, houve a publicação de uma revisão conjunta de estudos em todas as áreas da Medicina, e que pode ser entendida como evidência definitiva sobre a associação entre pressão arterial e risco cardiovascular. Foram avaliados um milhão de indivíduos sob risco, que apresentaram uma incidência de 56 mil mortes por evento cardiovascular. Por essa análise se confirma que a associação entre pressão arterial e risco cardiovascular é contínua e exponencial, e que começa em valores muito baixos de pressão arterial sistólica (115 mmHg) ou diastólica (75 mmHg) (FECHS et al., 2003).

Por esta razão foi criada uma nova diretriz nos EUA, Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC 7), para prevenção e tratamento de hipertensão foram divulgadas, pelo National Heart, Lung and Blood Institute (NHLBI) do National Institutes of Health, e apresentadas durante a 18ª Reunião Científica Anual da American Society of Hypertension (ASH), em Nova Iorque, EUA (SANTOS-NETO et al., 2005) .

A principal diferença do JNC 7, em comparação a anterior, JNC 6, é a nova classificação de hipertensão. As categorias de pressão arterial foram reduzidas a três: normal, pré-hipertensão e hipertensão. A definição de "normal", em JNC 7, é a mesma que previamente era considerada normal, ou seja PAS < 120 mm Hg e PAD < 80 mm Hg, enquanto hipertensão estágio 2, em JNC 7, combina os estágios 2 e 3 de JNC 6 (SANTOS-NETO et al, 2005).

De acordo com SANTOS-NETO et al. (2005), a nova categoria, pré-hipertensão, é a alteração mais significativa no esquema de classificação e representa PAS de 120 a 139 mm Hg ou PAD de 80 a 89 mm Hg.

<b>Classificação Brasileira 2002 Européia 2003, JNC VI</b>	<b>Classificação Norte-Americana 2003 (JNC 7)</b>	<b>Pressão Sistólica (mmHg)</b>	<b>Pressão Diastólica (mmHg)</b>
Ótima	Normal	< 120	< 80
Normal	Pré-hipertensão	120 - 129	80 - 84
Limítrofe		130 - 139	85 - 89
Hipertensão estágio 1 (leve)	Hipertensão estágio 1	140 - 159	90 - 99
Hipertensão estágio 2 (moderada)	Hipertensão estágio 2	160 - 179	100 - 109
Hipertensão estágio 3 (grave)		180	110
Sistólica isolada	Sistólica isolada	140	< 90

Fonte: Sociedade Brasileira de Hipertensão – [www.sbh.org.br](http://www.sbh.org.br)

As alterações morfológicas e fisiológicas são mais freqüentemente observadas nos seguintes órgãos: coração (hipertrofia ventricular esquerda, insuficiência cardíaca, doença coronária), encéfalo (doença cerebrovascular hemorrágica ou isquêmica, encefalopatia hipertensiva), rins (nefrosclerose, insuficiência renal crônica), retina (retinopatia hipertensiva), e vasos (aneurismas de aorta, dissecantes ou não; aneurismas de outros vasos; obstrução arterial crônica) (IGUCHI & BRITO, 1980).

## TRATAMENTO

Segundo LESSA (1998), uma das dificuldades encontradas no atendimento a pacientes hipertensos é a falta de aderência ao tratamento. 50% dos hipertensos conhecidos não fazem nenhum tipo de tratamento. Entre 30 a 50% dos hipertensos interrompem o tratamento no primeiro ano e 75% depois de cinco anos.

Conforme o Joint National Committee (JNC) (1993); o controle da hipertensão arterial inicia-se com a detecção e observação contínua, não devendo ser diagnosticada com base em uma única medida da pressão arterial. Após sua confirmação, deve ser classificada como hipertensão primária ou secundária, verificação do prejuízo dos órgãos alvos como coração, cérebro e rins e levantamento de outros fatores de risco cardiovasculares.

O tratamento é baseado em três recursos, sendo: não-farmacológico, farmacológico e adesão do cliente ao tratamento, que contempla a modi-

ficação de hábitos de vida. Tem como finalidade prevenir a morbidade e a mortalidade e, como objetivo, a redução lenta e progressiva da pressão arterial para aliviar os sintomas e diminuir as complicações (CAMPOS & LEITE, 2002).

Para JARDIM et al.(1996), modificar hábitos de vida envolve mudanças na forma de viver e na própria idéia de saúde que o indivíduo possui. A concepção de saúde é formada por meio da vivência e experiência pessoal de cada indivíduo, tendo estreita relação com suas crenças, idéias, valores, pensamentos e sentimentos.

## **HIPERTENSÃO E QUALIDADE DE VIDA**

Um grande desafio no diagnóstico e controle da hipertensão arterial é conhecer o impacto da doença e seu tratamento sobre a vida do paciente. O curso assintomático da doença até sua descoberta ou até que ocorram lesões em órgão salvo são fatores importantes que dificultam ainda mais esse aspecto (GUSMÃO & PIERIN, 2004).

Estudos feitos por GUSMÃO & PIERIN (2004), têm demonstrado que o conhecimento do diagnóstico de hipertensão influencia o relato de sintomas, o absenteísmo ao trabalho e a qualidade de vida. Essa interferência negativa ocorreria devido ao fenômeno do “rótulo”, denominação dada por esses autores para designar aqueles pacientes que se sentem estigmatizados, “rotulados”, após a descoberta da doença. A relevância desse fato é clara, entretanto, é preciso lembrar que a hipertensão arterial promove outras alterações que devem ser ressaltadas.

Em estudo comparando um grupo de hipertensos e outro de normotensos concluiu que há déficit na qualidade de vida dos hipertensos em relação aos normotensos e que, além da questão do “rótulo”, isso poderia ser dado pela própria doença e também pelos efeitos adversos das drogas usadas no tratamento antihipertensivo. Mostrando que pacientes hipertensos possuem uma diminuição significativa na qualidade de vida quando comparados com os normotensos.

## **HIPERTENSÃO E NUTRIÇÃO**

O excesso de peso é um fator predisponente para a hipertensão. Estima-se que 20% a 30% da prevalência de hipertensão arterial pode ser explicada por essa associação (ISSA & FRANCISCO, 2003).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (WHO, 1997), 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/m<sup>2</sup> e circunferência da cintura inferior a 102 cm para ho-

mens e 88 cm para mulheres, embora a diminuição de 5% a 10% do peso corporal inicial já seja capaz de produzir redução da pressão arterial.

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. 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 (ISSA & FRNACISCO, 2003).

As recomendações dietéticas da IV DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL (2002) são:

- **Preferir**

- Alimentos cozidos, assados, grelhados ou refogados;
- Temperos naturais: limão, ervas, alho, cebola, salsa e cebolinha;
- Verduras, legumes, frutas, grãos e fibras;
- Peixes e aves preparadas sem pele;
- Produtos lácteos desnatados.

- **Limitar**

- Sal (até 6g por dia);
- Álcool;
- Gema de ovo: no máximo 3 por semana;
- Crustáceos;
- Margarinas, dando preferência às cremosas, alvarinas e ricas em fitostero.

- **Evitar**

- Açúcares e doces;
- Frituras;
- Derivados de leite na forma integral, com gordura
- Carnes vermelhas com gordura aparente e vísceras
- Alimentos processados e industrializados: embutidos, conservas, enlatados, defumados e salgados de pacote.

Em suma, a dieta do hipertenso deve conter baixo teor de gordura, principalmente saturadas, baixo teor de colesterol e sódio e elevado teor de potássio e fibras. Importante também é que a dieta seja acompanhada de hábitos de vida saudáveis: prática de atividade física regular, abandono do tabagismo, ingestão moderada de bebidas alcoólicas, controle do estresse e manutenção do tratamento medicamentoso, quando houver (IV DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2002).

## **EXERCÍCIOS FÍSICOS E SEUS EFEITOS HIPOTENSORES**

Segundo IV DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL (2002), o tratamento da hipertensão arterial deve incluir medidas não medicamentosas de controle da pressão arterial, dentre as quais destacam-se a realização regular de exercícios físicos aeróbios e o treinamento em relaxamento.

Os indivíduos hipertensos devem ser sistematicamente monitorizados durante os exercícios físicos. Deverão ser aferidos antes, durante e depois da sessão de treinamento, os níveis de pressão arterial, frequência cardíaca e duplo produto (PAS x FC) (PITANGA, 2004).

Os exercícios físicos aeróbios específicos para hipertensos, como por exemplo: caminhadas, corridas, natação e ciclismo; devem ser prescritos a uma intensidade entre 50-80% do VO<sub>2</sub> máx., com duração entre 20-60 min. e, realizados de 3-5 vezes por semana. Exercícios na intensidade entre 40-70% do VO<sub>2</sub> máx. são mais recomendados do que exercícios de alta intensidade, e podem ser importantes para populações específicas de hipertensos, tais como os idosos (PITANGA, 2004).

PAFFENBARGER et al. (1983), em um seguimento de seis a 10 anos, de 15.000 indivíduos diplomados de Harvard, constataram que os que praticavam exercício físico de forma regular apresentavam risco 35% menor de desenvolver hipertensão arterial do que os indivíduos sedentários.

Indivíduos hipertensos mantêm a redução mais intensa da pressão arterial nas 24 horas seguintes às do exercício. É possível que a queda da pressão arterial nesse caso se deva à diminuição na resistência vascular periférica, podendo ainda estar relacionada à vasodilatação provocada pelo exercício físico nas musculaturas ativa e inativa, resultante do acúmulo de metabólitos musculares provocado pelo exercício (potássio, lactato e adenosina) ou à dissipação do calor produzida pelo exercício físico (MONTEIRO & SOBRAL FILHO, 2004).

## YOGA E SEUS EFEITOS HIPOTENSORES

Yoga é um sistema filosófico que conta com metodologias para a unificação dos diferentes elementos do psiquismo humano. Nas técnicas utilizadas por este sistema, o praticante busca ter um domínio harmônico de si mesmo. Para dominar o corpo, são praticadas as posturas físicas nas quais se deve manter a estabilidade e o conforto. Também são praticados exercícios de controle respiratório, que pretendem levar a pausas conscientes, confortáveis e prolongadas. Outra técnica é a meditação, que visa o controle da mente, direcionando a atenção para um único foco ((MICHAEL,1976).

Dentre os vários efeitos fisiológicos da prática do Yoga, destaca-se a redução da pressão arterial, que pode ser alcançada através da prática do relaxamento e da meditação (BENSON, 1974).

BENSON et al. (1974), estudaram indivíduos hipertensos leves ou moderados não medicados, submetidos ao treinamento em relaxamento proposto pelo Yoga e observaram reduções significantes tanto na pressão arterial sistólica quanto diastólica após esse treinamento.

SANTAELLA (2003) em estudo comparativo dos efeitos do exercício físico dinâmico e o relaxamento proposto pelo Yoga, apesar de estímulos nervosos opostos, visto que o exercício promove aumento da atividade nervosa simpática e o relaxamento promove o aumento da atividade nervosa parassimpática no coração durante sua execução; as duas intervenções promovem quedas significantes dos níveis pressóricos após a sua realização, o que é potencializado pela associação das duas e é mais evidente nos indivíduos hipertensos que nos normotensos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BENSON, H.; ROSNER, B.A; MARZETTA, B.R. Decreased blood pressure in border-line hypertensive subjects who practiced meditation. *J Chronic Dis* 27: 163-9,1974.

CAMPOS, E.P.; LEITE, J. Fatores terapêuticos de um programa continuado e integrado de atendimento ao hipertenso. *Rev Prát Méd, julho, 2002*; 101(1):9-14.

DATASUS. *www.datasus.gov.br*, acessado em jan/2005.

FECHS, D.; GUS, M.; ZASLAUSKY, R. Pressão arterial e risco cardiovascular. *Rev Bras. Hipert. v.1, nº 1, 2003*.

GUSMÃO, J.L.; MION, D.; PIERIN, A.M.G. Avaliação da qualidade de vida do paciente hipertenso: proposta de um instrumento. *Rev Bras Hipertensão, v. 8, p.22, nº 1; 2005*.

GUSMÃO, J.L.; PIERIN, A.M.G. A importância da qualidade de vida na hipertensão arterial. *Rev. Bras. Hipertensão, v.7, nº 3, 2004*.

IGUCHI, M. de L. & BRITO, T. *Hipertensão arterial: aspectos morfológicos*. In: Chiaverini, R., ed. *Doença hipertensiva: diagnóstico, etiopatogêneses, tratamento*. Rio de Janeiro, Atheneu, 1980. p. 89-116.

ISSA, J.S.; FRNACISCO, Y.A. Obesidade e doenças cardíacas: aspectos epidemiológicos e preventivos. *Rev Socesp, São Paulo, 2003; 6(5): 558-63*.

IV DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL. Sociedade Brasileira de Hipertensão. disponível em: <http://www.sbh.org.br/documentos>. Brasil: 2002. Acessado em junho 2006.

JARDIM, P.C.B.V.; SOUZA, A.L.L.; MONEGO, E.T. Atendimento multiprofissional ao paciente hipertenso. *Medicina: 29:232-8.*, 1996.

JOINT NATIONAL COMMITTEE ON DETECTION, EVALUATION AND TREATMENT OF HIGH BLOOD PRESSURE (JNC). The fifth report. *Arch. Intern.Med.*, v. 153, p. 154-83, 1993.

LESSA, I. *O adulto brasileiro e as doenças da modernidade: epidemiologia das doenças crônicas não transmissíveis*. São Paulo: Hucitec/ Rio de Janeiro: Abrasco; 1998.

MICHAEL, T. *O Yoga*. Zahar, Rio de Janeiro: 19-20, 1976.

MION JR, D. Cartilha do hipertenso. *Sociedade Brasileira de Hipertensão, v.1, nº 1*, 2005.

MONTEIRO, M. F.; SOBRAL FILHO, D. C.. Exercício físico e o controle da pressão arterial. *Rev Bras Med Esporte., Niterói, v. 10, n. 6*, 2004. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-8692200400060008&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-8692200400060008&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 18 Out 2006.

NEGRÃO, C.E.; RONDON, M.U.P.B.; KUNIYOSH, F.H.S.; LIMA EG. Aspectos do treinamento físico na prevenção da hipertensão arterial. *Revista Hipertensão, 2001;4*. Disponível em URL: [http://www.sbh.org.br/revista/2001\\_2001\\_V4](http://www.sbh.org.br/revista/2001_2001_V4). Acesso em 11/05/2006.

PAFFENBARGER, R.S.; WING, A.L.; HYDE, R.T. Physical exercise and incidence of hypertension in college alumni. *Am J Epidemiol 1983;117:245-57*.

PITANGA, F. J. G. *Epidemiologia da atividade física, exercício físico e saúde*. Phorte editora, São Paulo: 2004.

SANTAELLA, D.F. *Efeitos do relaxamento e do exercício físico nas respostas pressórica e autonômica em indivíduos normotensos e hipertensos*. Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina da USP. São Paulo: 2003.

SANTOS-NETO, L.L.; TOLEDO, M.A.; SOUZA-MEDEIROS, P. Hipertensão arterial e acidente vascular cerebral. *Brasília Med. Brasília*: 2005, 42(1/2):24-30.

SOUSA, M.F.M.; TIMMERMAN, A.; SERRANO Jr, C.V. Tendências do risco de morte por doenças circulatórias. *Arq Bras Cardiol*, 2001; 77(6): 562-8.

SOUZA E SILVA, N. Importância clínica dos custos hospitalares diretos em pacientes com hipertensão arterial num hospital universitário, Rio de Janeiro. *Rev. Saúde Publ., S. Paulo*, 20: 293-302, 2005.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Obesity. Preventing and managing the global epidemic*. WHO/NUT/NCD 98.1. Genebra, jun 1997.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Expert Committee on Arterial Hypertension, Geneva, 1978.