



SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA

Arquivos Brasileiros de Cardiologia

CBHIA 90

CONSENSO BRASILEIRO PARA O TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL

Janeiro de 1991

Volume 56

Suplemento A

Arquivos Brasileiros de Cardiologia



CONSENSO BRASILEIRO PARA O TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL

Realizada nos dias 28 a 30 de setembro de 1990 em Campos do Jordão, São Paulo, por iniciativa do Departamento de Hipertensão Arterial da Sociedade Brasileira de Cardiologia.

Nota do Editor — As opiniões expressas neste Suplemento não devem ser atribuídas ao Editor ou a Conselho Editorial de Arquivos Brasileiros de Cardiologia.

Janeiro de 1991

Volume 56

Suplemento A

Arquivos Brasileiros de Cardiologia

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA

Presidente

Michel Batlouni

Vice-Presidente

Gilberto Corrêa Dias

Secretário Geral

Igor Borges Abrantes Jr.

Subsecretário

Luiz Antonio Ribeiro Introcaso

Tesoureiro

Cantídio Drumond Neto

Presidente do FUNCOR

José Antonio Ramires

Diretor de "Arquivos"

Max Grinberg

Presidente Comissão Científica

Gilson Soares Feitosa

Conselho Fiscal — titulares

Adalton da Silva Baptista

Ivo Abrahão Nesralla

Antonio Silveira Sbissa

Conselho Fiscal — suplentes

José Leoncio Andrade Feitosa

Marcelo Marcos Eloy Dunda

Raul Correa Rabelo

Presidentes de Departamento

Arritmia

Ivan G. Maia

Cardiologia Pediátrica

Maria Virginia Dias da Silva

Cirurgia Cardiovascular

Milton Ary Meier

Ecocardiografia

Fernando A. P. Morcerf

Hipertensão Arterial

Wille Oigman

Fisiologia Cardiovascular e Respiratória

Walter Araújo Zin

Hemodinâmica e Angiocardiografia

Paulo Sergio de Oliveira

Representantes Regionais

Flávio Bonfim Loureiro (AL)

Aristóteles C. Alencar F. (AM)

Gilson Soares Feitosa (BA)

Antônio Prudêncio de Almeida (CE)

Augusto de Marco Martins (DF)

Victor Murad (ES)

Abrahão Afune Neto (GO)

Horácio Sousa

Mário Lucio Franco Perez (MG)

Jeanne Elizabeth de Barros W. Tobaru (MS)

Fábio Firmino Leite (MT)

Dilce Lea Magno da Silva (PA)

Antonio Carlos W. Cavalcante (PB)

Efrem de Aguiar Maranhão (PE)

Moscir Fernandes de Godoy (PI)

Mário Lins Peixoto

Mucio Galvão de Oliveira F. (RN)

Salvador Borges Filho (RJ)

Edemar Manuel Costa Pereira (RS)

Antonio Felipe Simão (SC)

José Augusto Soares Barreto (SE)

Leopoldo Soares Piegas (SP)

Editor

Max Grinberg

Assessoria Executiva

Glória Cardoso

Redação

Antônio Carlos Palandri Chagas

Antônio Claudio Amaral Baruzzi

Bruno Caramelli

Gustavo Peragallo Camarano

Luiz Francisco Cardoso

Luiz Guilherme Carneiro Velloso

Marcos de Britto Pereira

Conselho Editorial

Adolpho Barcellini

Alfredo José Mansur

José Antonio Ramires

Luiz Carlos Bento de Souza

Munir Ebaid

Noedir A. G. Stolf

Paulo Tucci

Protásio Lemos da Luz

Roque Marcos Savioli

Editores Precedentes

Jairo Ramos (1948-1953)

José Reinaldo Marcondes (1954)

Reinaldo Chiaverini (1955-1966)

Wanderley Nogueira da Silva (1967-1976)

João Tranchesi (1977-1978)

Michel Batlouni (1979-1989)

Representante Comercial

José Puglisi

Redação: Rua Itapeva, 574, conj. 81-B, CEP 01332

São Paulo, Brasil — Tel.: (011) 289-1202

Fax: (011) 287-3710

Composição, arte final, fotolito e impressão

Ipsis Gráfica e Editora S.A. — São Paulo

Autores

— Bahia

Agnaldo David de Sousa
Armenio Guimarães
Gilson Feitosa
Heonir Rocha

— Distrito Federal

Gaspar A. Coutinho
Luiz Introcaso

— Espírito Santo

Eliudem G. Lima
Victor Murad

— Goiás

Paulo Cesar V. Jardim

— Minas Gerais

Abrahão Salomão
José Marcio Ribeiro
Sebastião Ferreira Filho

— Paraná

José Gastão R. Carvalho
Olavo Garcia F. da Silva
Rogério A. Mulinari

— Pernambuco

Edgar Pessoa de Mello

— Rio de Janeiro

Airton Pires Brandão
Antonio F. Sanjuliani
Armando Nogueira
Cantídio Drumond
Emílio Francischetti
Francisco Albanesi
Ivan Cordovil
Jairo Mancilha
Luiz Augusto de Freitas
Sergio Fernando F. Santos
Virgínia G. Fagundes
Wille Oigman

— Rio Grande do Sul

Luiz Carlos Bodanese
Oscar Dutra
Nelson Spritzer

— Santa Catarina

Antonio Sbissa

— São Paulo

Artur Beltrame Ribeiro
Celso Amodeo
Dante Marcelo Giorgi
Decio Mion
Eduardo M. Krieger
Emanuel Burdmann
Fabio Leite Vicchi
Fernando Almeida
Fernando Nobre
Helio Bernardes
Januário de Andrade
João Carlos Rocha
José Antonio F. Ramires
Luiz Roberto Ramos
Marcelo Marcondes
Maria Tereza Zanella
Maurício Wajngarten
Michel Batlouni
Mozart R. Furtado
Odair Marson
Oswaldo Kohlmann Jr.
Oswaldo Luiz Ramos
Walter P. Nogueira

Comissão de Redação

Nelson Spritzer
Gilson Feitosa
José Gastão R. Carvalho
Emílio Francischetti
Oswaldo Luís Ramos
Artur Beltrame Ribeiro
Wille Oigman

APRESENTAÇÃO

A Hipertensão Arterial Sistêmica representa um dos problemas de Saúde Pública mais prevalentes em nosso meio. Apesar da magnitude das suas repercussões sobre a morbidade e mortalidade cardiovascular, não há, até o presente momento, uma política de saúde que oriente os médicos e outros profissionais da área da saúde para uma conduta uniforme quanto aos princípios básicos que devam ser recomendados à população hipertensa.

Por iniciativa do Departamento de Hipertensão Arterial da Sociedade Brasileira de Cardiologia e com o apoio do Departamento de Hipertensão Arterial da Sociedade Brasileira de Nefrologia, cerca de 56 especialistas brasileiros se reuniram no mês de setembro de 1990, na cidade de Campos do Jordão — SP, para elaborar um documento que abrangesse de forma ampla e objetiva os aspectos clínicos e laboratoriais mais relevantes sobre a detecção, avaliação e decisão terapêutica do indivíduo hipertenso.

A 1ª Convenção Brasileira para o Tratamento da Hipertensão Arterial, denominada pela sigla 1ª CBHA, usou o processo de consenso nas suas decisões, com todos os participantes podendo expressar os seus conhecimentos nas várias áreas de Hipertensão Arterial.

Este documento se destina aos médicos clínicos gerais, especialistas e demais profissionais da área de saúde. Fundamentalmente, recomenda-se que ao lado do valor numérico da pressão arterial, há a necessidade na identificação dos

outros fatores de risco para doença cardiovascular, do reconhecimento da presença ou não do acometimento dos órgãos-alvo pelo processo hipertenso, que em conjunto formam os elementos fundamentais para orientação do médico no processo decisório terapêutico mais adequado a cada indivíduo hipertenso.

A 1ª CBHA enfatiza a importância do tratamento não farmacológico, recomendando as medidas mais importantes que devem ser implementadas para todos os hipertensos, mesmo aqueles em uso de droga.

O documento recomenda que o tratamento deva ser individualizado, alertando para o fato da existência freqüente de co-morbidades associadas, e apresenta as várias opções terapêuticas possíveis, ampliando e dando maior flexibilidade na escolha do primeiro agente anti-hipertensivo.

O relatório atualiza as tabelas dos medicamentos usuais para hipertensão, incluindo as novas drogas recentemente lançadas no mercado, e revê as doses previamente recomendadas.

Os organizadores da 1ª CHBA fazem um agradecimento ao Laboratório Merck Sharp & Dohme pelo seu integral apoio à realização do evento, dando um exemplo de como a indústria pode colaborar com as Sociedades médicas na execução de projetos afins.

Wille Oigman

Nelson Spritzer

Graças ao desenvolvimento de inúmeras opções terapêuticas com maior ou menor eficácia anti-hipertensiva, a hipertensão arterial sistêmica (HAS) é hoje, teoricamente, um problema médico fácil de ser controlado. Porém, ao contrário do esperado, as novas aquisições trouxeram questões difíceis e nem todas satisfatoriamente resolvidas. Apesar dos avanços, persiste a questão de quem é ou não hipertenso, de quem deve ou não ser tratado com drogas, até quanto deve ser buscada a redução da pressão arterial e com que droga (ou drogas). Sabe-se que a redução das cifras pressóricas pode levar à redução na incidência dos acidentes vasculares periféricos e controle da progressão da própria HAS. Por outro lado, até o momento, não está claro se a redução pressórica por si só seria capaz de impor redução no risco para doença isquêmica do coração, que é sabidamente a maior causa de mortalidade entre os hipertensos¹. A decisão terapêutica, portanto, nunca antes esteve tão difícil e com tantas variáveis a serem consideradas.

O Brasil com sua vasta população coloca-se entre os países com maiores contingentes de hipertensos. Estima-se que cerca de 14 milhões de brasileiros podem ser rotulados de hipertensos. A abordagem da HAS em nosso meio tem suas dificuldades próprias e regionalizadas. O presente documento visa trazer a experiência dos peritos brasileiros no manejo da HAS em nosso meio e contribuir ao clínico brasileiro para a melhor abordagem do hipertenso na sua realidade local. Eventuais lacunas ou perguntas não respondidas, assim como a mudança em conceitos e/ou classificações tidas como tradicionais, apenas refletem a época de transição na qual estamos envolvidos e para a qual desejamos que o presente documento seja uma real contribuição.

Diagnóstico

Entende-se HAS como uma condição clínica de natureza multifatorial, caracterizada por níveis de pressão arterial elevados e sustentados. Tal condição aumenta o risco de danos nos chamados órgãos-alvos (coração, rins, cérebro e vasos) com conseqüente aumento de risco cardiovascular.

Medida da pressão arterial

A medida da pressão arterial (PA) é um ato médico básico que deve ser realizado em toda

a consulta médica, em qualquer especialidade. O esfigmomanômetro de mercúrio é o instrumento ideal para as medições. Os aparelhos do tipo aneróide, quando usados, devem ser cuidadosamente calibrados. São requisitos gerais para uma adequada mensuração: a) lugar confortável; b) braço apoiado ao nível equivalente ao coração; c) paciente em repouso; d) manômetro calibrado e de fácil visualização; e) manguito que cubra 2/3 do perímetro da circunferência do braço (adulto: 12 cm de largura — ideal para braço com 30 cm de circunferência); f) inflar até 30 mmHg acima do desaparecimento do pulso arterial distal e desinflá-lo a uma velocidade de 2-4 mmHg/segundo; g) considerar o desaparecimento dos sons (fase V de Korotkoff) para efeito de registro da pressão arterial diastólica; h) desinflar totalmente o manguito após a aferição e aguardar pelo menos 1-2 minutos para nova aferição. A medida da PA basal pode ser prejudicada nas seguintes situações: imediatamente após exercício, refeição, estresse, ou na vigência de distensão vesical, dor, fumo, frio excessivo². O paciente deve ser informado quanto às cifras encontradas e necessidade de acompanhamento.

Deverão ser realizadas no mínimo três (3) medidas numa única visita, registrando-se a média. Se as leituras de PA diastólica divergirem entre si em mais de 5 mmHg, deverão ser obtidas novas medições. De acordo com a situação clínica presente, recomenda-se que as aferições sejam repetidas em pelo menos duas (2) ou mais vezes. As posições recomendadas na rotina são: sentada e/ou deitada. As medições devem ser obtidas em quaisquer dos membros superiores (em situações especiais pode-se realizá-las nos membros inferiores).

As medições em domicílio são recomendáveis como informação útil para o acompanhamento médico, desde que sejam realizadas em condições adequadas³.

Situações especiais de medida da pressão arterial

A determinação da PA em crianças deve levar em conta para registro da diastólica a fase IV de Korotkoff (diminuição dos sons), já que o total desaparecimento dos sons pode não ocorrer. Assim como nos adultos, a proporcionalidade do manguito ao braço das crianças deve

ser respeitada. Nos indivíduos idosos, disautônicos, alcoólatras e/ou em uso de medicação anti-hipertensiva a PA deve ser medida também na posição ortostática. Devido a elevada prevalência de pseudo-hipertensão nos idosos, recomenda-se medir a pressão arterial correlacionando-a com a palpação do pulso. Em braços desproporcionais pode-se usar o antebraço como local para colocação do manguito, e a artéria radial para a ausculta²⁻⁴.

Equipamentos semi-automáticos

Existem vários modelos no mercado. Uns se utilizam do método auscultatório e outros do método oscilométrico. O grau de confiabilidade é variável. Os aparelhos oscilométricos não permitem calibração após sua fabricação. Tais equipamentos poderão ser usados desde que devidamente validados e calibrados periodicamente contra manômetro de mercúrio⁷.

Monitorização ambulatorial da pressão arterial de 24 horas

É um método que também se utiliza das técnicas auscultatória e/ou oscilométrica, com acurácia variável, apresentando boa correlação com as medidas intra-arteriais. Dados iniciais sugerem que esta técnica pode mostrar melhor valor preditivo para risco cardiovascular do que as medidas casuais. As principais indicações no presente são: a) divergência entre cifras pressóricas casuais e presença de danos em órgão-alvos; b) hipertensão variável ("lábil" ou "limítrofe"); c) avaliação da eficácia terapêutica. Trata-se de um método ainda pouco acessível que merece julgamento da relação custo/benefício⁵.

Crítérios diagnósticos e classificação

É consenso que qualquer número é arbitrário e qualquer classificação é inadequada. A necessidade de sistematização obriga a uma definição simplesmente operacional para separar indivíduos sãos dos doentes. Em realidade podemos ter maior ou menor risco cardiovascular tanto acima como abaixo do número limítrofe, quando considerado o paciente individualmente. Pelo exposto, enfatiza-se a necessidade de extrema cautela antes de se rotular alguém como hipertenso⁸, tanto pelo risco de um falso positivo como pela repercussão na própria saúde do indivíduo e o custo social resultante. Aceita-se como limite da normalidade para indivíduos adultos (acima

de 18 anos de idade) cifras inferiores a 90 mmHg de PA diastólica (tab. I). Reconhece-se o inequívoco valor das cifras sistólicas como preditivas de risco cardiovascular. Entretanto, devido ao uso corrente dos critérios diastólicos e por serem suficientes para a definição diagnóstica, decidiu-se considerar apenas as cifras diastólicas para o diagnóstico da HAS.

A subclassificação baseada somente nas cifras pressóricas (leve, moderada e grave) é considerada inadequada devendo ser desestimulada, apesar do seu uso corrente. Recomenda-se em seu lugar uma classificação mais descritiva da condição clínica prevalente, levando-se em conta a presença ou não de danos em órgãos-alvos e outros fatores de risco cardiovascular associados (tab. I).

Hipertensão sistólica isolada

Serão considerados portadores de hipertensão sistólica isolada os pacientes que tiverem PA sistólica maior ou igual a 160 mmHg com diastólica inferior a 90 mmHg (tab. I).

Investigação clínica e laboratorial

A investigação clínica e laboratorial do paciente hipertenso tem por finalidades principais: a caracterização da natureza e etiologia da hipertensão arterial, avaliação do acometimento de órgãos-alvos e a identificação de fatores de risco cardiovascular associados. A anamnese e o exame físico são partes fundamentais da avaliação diagnóstica tendo uma relação custo/benefício extremamente favorável.

História clínica

A história clínica do paciente hipertenso deve ser orientada para os seguintes pontos: 1) observação das características sócio-demográficas; 2) estimativa da duração da doença hipertensiva; 3) avaliação de possível tratamento prévio e resultados, reações adversas e seguimento de prescrições; 4) registro de sintomas sugestivos de dano em órgãos-alvos ou de hipertensão de causa secundária; 5) história familiar de hipertensão arterial, outras doenças cardiovasculares, morte súbita precoce e de dislipidemia; 6) história de aumento de peso, atividade física, ingestão de sal e/ou bebida alcoólica; 7) ocorrência de outros fatores de risco associados tais como: fumo, diabetes, dislipidemia, gota e obesidade; 8) medicamentos que possam elevar a

TABELA I — Classificação diagnóstica (maiores, 18 anos).	
PA em mmHg	Classificação
PAD	Normal
< 90	
90 < = 110	Cifras baixas não complicadas
90 < = PAD < 110 e/ou*	Cifras baixas complicadas
> = 110	Cifras altas não complicadas
> = 110 e/ou*	Cifras altas complicadas
PAB**	Normal
< = 160	
> = 160	Hipertensão Sistólica Isolada

* danos em órgãos-alvos

** PAD < 90 mmHg

pressão arterial ou interferir no tratamento: anti-concepcionais hormonais, esteróides, agentes anti-inflamatórios não esteróides, descongestionantes nasais, anorexígenos, compostos que tenham derivados do ácido glicérrico ou carbenoxolone, ciclosporina, antidepressivos tricíclicos, inibidores da mono amino-oxidase.

Exame físico

O exame físico auxilia na avaliação, podendo confirmar suspeitas diagnósticas, servindo para aferir a gravidade e o grau de comprometimento de danos cardiovasculares. Ocasionalmente, pode contribuir para a investigação de causas secundárias. Na avaliação inicial importa destacar: 1) a inspeção da facies pode sugerir doença renal, disfunção glandular (tireóide, suprarenal ou hipófise); 2) durante a verificação da PA a constatação de um diferencial maior do que 10 mmHg para sistólica entre um braço e outro pode indicar doença arterial oclusiva. Por outro lado, a queda da PA sistólica em mais de 15 mmHg após 3 minutos em ortostatismo, com ou sem sintomas, indica hipotensão postural; 3) a medida do peso e da altura é importante para a detecção de obesidade (tabela no Apêndice). A perda excessiva de peso sugere feocromocitoma; 4) devem-se palpar cuidadosamente os pulsos arteriais braquial, carotídeo, femoral, pedioso, tibial posterior e aorta abdominal. A redução ou lentificação da amplitude de pulso em artérias femurais indica coarctação de aorta ou doença arterial obstrutiva; 5) o exame do fundo de olho deve ser descritivo anotando-se a presença de estreitamento arteriolar, entrecruzamentos, compressão artério-venosa, hemorragias, exsudatos e papiledema; 6) o exame do precórdio pode demonstrar a presença de ictus de ventrículo esquerdo sugestivo de sua hipertrofia ou dilatação, de 3^o ou 4^o bulha além de sopros

na área mitral e aórtica; 7) o abdome deve ser sistematicamente examinado à procura de massas que traduzem a presença de patologias tais como rins policísticos, hidronefrose ou tumor; 8) avaliação neurológica pode indicar eventuais seqüelas motoras ou sensitivas de prévio(s) acidente vascular encefálico.

Avaliação laboratorial

Na avaliação inicial de um hipertenso são necessários os seguintes exames: urina tipo I (nefropatia como causa ou consequência da HAS); creatinina sérica; potássio sérico < 3 mEq/l pode indicar hiperaldosteronismo primário; glicemia de jejum; colesterol total (dosagens acima de 240 mg% devem ser complementadas com HDL colesterol e triglicérides); ácido úrico; eletrocardiograma (doença coronariana e/ou sobrecarga ventricular esquerda: soma das ondas S em V1 e R em V5-6 acima de 35 mmHg). Pacientes que tenham alterações clínicas ou laboratoriais sugestivas de causas secundárias (tab. II) devem ser investigados através de métodos específicos.

Decisão terapêutica

A 1^a Convenção Brasileira sobre Tratamento da Hipertensão Arterial (1^a CBHA) recomenda que o tratamento não farmacológico deve ser instituído, em particular, a todos os casos de HAS, e a toda a população como medida de promoção de saúde, qualquer que seja a idade do indivíduo.

Quanto ao tratamento farmacológico, a decisão de quando tratar deve levar em conta, além das cifras pressóricas, a presença ou não de lesões em órgãos-alvos⁷. Pacientes portadores de PA diastólica igual ou superior a 110 mmHg são candidatos a tratamento farmacológico imediato. Quando a PA diastólica for igual ou superior a 100 mmHg e menor do que 110 mmHg há indica-

TABELA II — Identificação de casos para avaliação de hipertensão arterial secundária.

- Facies ou Biótipo de doença que cursa com HAS
- Início da HAS antes dos 30 ou após os 50 anos
- Alterações dos exames iniciais:
 - Exame de Urina anormal
 - Hipopotassemia espontânea (< 3 mEq/L)
 - Aumento de creatinina sérica (> 1,5 mg%)
- Presença de massas ou sopros abdominais
- HAS grave resistente à terapia
- História familiar de doença renal
- Triade de feocromocitoma: crise de palpitações, sudorese e cefaleia

ção de tratamento farmacológico imediato, desde que estejam presentes lesões em órgãos-alvos ou fatores de risco associados. Caso contrário, deve-se marcar retorno do paciente, 4 a 6 semanas após a visita inicial, para avaliação da resposta às medidas terapêuticas (não farmacológicas) e presença de possíveis fatores de risco e lesões em órgãos-alvos ainda não identificados. A instituição do tratamento farmacológico estará indicada nos hipertensos com envolvimento de órgãos ou presença de fatores de risco, e naqueles que permaneceram com a PA diastólica acima de 100 mmHg. Nos pacientes com PA diastólica igual ou superior a 90 e inferior a 100 mmHg, que constituem a maioria dos pacientes hipertensos, deve haver uma observação vigilante e periódica, por pelo menos 12 semanas, mantendo a terapia não farmacológica. A indicação de tratamento com drogas far-se-á naqueles com fatores de risco associados ou lesão em órgãos-alvos. Nos indivíduos com diastólica igual ou superior a 85 e inferior a 90 mmHg, a presença de história familiar de hipertensão ou doença cardiovascular precoce implica em acompanhamento anual dos níveis pressóricos (vide Fluxograma-Apêndice 3).

Fatores que apontam para a instituição do tratamento farmacológico^{4, 7}

1. Persistência da PA sistólica acima de 160 mmHg após 3 meses de tratamento não medicamentoso, desde que a PAS permaneça acima de 90 mmHg.
2. Presença de lesões em órgãos-alvos:
Coração: hipertrofia, isquemia, dilatação; Artérias: história de acidente vascular encefálico, retinopatia hipertensiva, arteriopatia periférica obstrutiva; Rins: creatinina sérica > 1,5 mg/dL, proteinúria, hematúria.
3. Presença de fatores associados de risco cardiovascular:
Dislipidemia, resistência à insulina, intolerância à glicose, diabetes, tabagismo, obesidade resistente ao tratamento higieno-dietético, história familiar de hipertensão ou doença cardiovascular precoce. Sexo masculino, raça negra e hiperuricemia são fatores que devem ser considerados, quando dois deles estiverem presentes.
4. Hipertensão Arterial Sistólica Isolada⁸
Mesmo assintomática requer tratamento não farmacológico. A decisão de tratamento farmacológico depende de lesão em órgãos-alvos ou de fatores de risco associados descritos previamente.

Decisão terapêutica em condições especiais

1. Discute-se se a redução da PA diastólica abaixo de 85 mmHg não aumentaria as taxas de morbidade e mortalidade em pacientes com doença isquêmica miocárdica^{9, 10}. Até esclarecimento maior sobre o assunto, recomenda-se atenção para o fato.
2. Crianças hipertensas devem ser submetidas à intervenção não farmacológica, atendendo às peculiaridades de cada caso. Tratamento medicamentoso deve ser indicado apenas para as que permanecerem com nível de pressão arterial acima do 99º percentil esperado (Tabela no Apêndice)¹¹.
As relações custo/benefício¹² e risco/benefício¹³ devem ser sempre consideradas na decisão terapêutica que implica o uso de drogas. Nesse particular, deve-se estar atento à possibilidade de que após 12 meses de uso de antihipertensivo, um número significativo de pacientes poderá controlar sua HAS reduzindo, por etapas, a dose do antihipertensivo, ou mesmo suspendendo o esquema medicamentoso⁴. O retorno da hipertensão contudo é possibilidade que o médico deve ter sempre em conta.

Tratamento não farmacológico

Tratamento não farmacológico de hipertensão arterial deve ser indicado a todos os hipertensos. As várias modalidades de tratamento não farmacológico também devem atuar sobre outros fatores de risco cardiovascular, de modo a modificar favoravelmente a incidência de doença cardíaca, vascular ou renal. As modalidades de abordagem não farmacológicas são as seguintes:

1. Intervenção nutricional ou dietética

- a) Redução de peso;
 - b) Restrição de sal;
 - c) Suplementação de potássio;
 - d) Suplementação de cálcio;
 - e) Suplementação de magnésio;
 - f) Micro-elementos;
 - g) Restrição dietética de gorduras e de colesterol;
 - h) Aumento de fibras dietéticas e dietas vegetarianas;
 - i) Restrição de proteínas e de hidratos de carbono.
2. Descontinuação do tabagismo
 3. Descontinuação ou redução da cafeína
 4. Descontinuação ou redução de álcool

5. Programas de atividade física
6. Modificações de comportamento — técnicas de relaxamento
7. Descontinuação de medicações concomitantes

Todos os hipertensos obesos devem participar de programas de redução ponderal, porque esta é uma medida comprovadamente eficaz, mesmo na ausência de restrição de sal, e porque a obesidade, isoladamente, é um fator de risco cardiovascular importante. Como objetivo, o peso deve ser reduzido dentro de uma margem de 15% do considerado como recomendado, ou dentro de níveis aceitáveis do índice de massa corporal. Usualmente, redução de ingestas calóricas e programa de atividades físicas são duas medidas essenciais para que haja sucesso, além de atenção a fatores psicológicos.

Em relação aos eletrólitos mencionados, restrição moderada de sal (sódio), ainda que possam existir respostas individuais heterogêneas, é uma medida considerada eficaz, até durante a retirada de drogas anti-hipertensivas. A redução de sal (sódio) na dieta pode ser auxiliada por medidas genéricas tais como: a) utilização preferencial de alimentos naturais (pobres em sódio); b) não adicionar sal à alimentação; c) reconhecimento de alimentos e de drogas com alto teor de sódio; d) definição de conteúdo de sódio em alimentos industrializados, em seus rótulos.

Ingestas de potássio, por outro lado, devem ser aumentadas pela escolha de alimentos pobres em sódio e ricos em potássio (usualmente os naturais), quer pela possibilidade de que exerçam efeitos anti-hipertensivos e protetivos contra danos cardiovasculares e hipertensão, como também, como medida auxiliar em pacientes submetidos à diureticoterapia, desde que não haja contra-indicação clínica.

No estágio atual de conhecimentos, não se recomenda a suplementação indiscriminada de cálcio, além dos requerimentos básicos diários, ou de magnésio, exceto em situações de depleção do mesmo, apesar da sugestão de efeito anti-hipertensivo.

Há evidências de que pressão arterial e prevalência de HAS estão aumentadas em indivíduos que consomem bebidas alcoólicas, de tal modo que, para controle da hipertensão, o consumo de bebidas etílicas não deve ultrapassar 30 ml de etanol/dia, o que é contido em 60 ml de bebidas destiladas (uisque, como exemplo), ou em aproximadamente 240 ml de vinho ou 720 ml de cerveja. O efeito do etanol é reversível e

a abstinência deve ser recomendada a hipertensos não controlados.

Entre outras medidas, tabagismo deve ser combatido, por colaborar com o risco de câncer e doenças pulmonares, e por se constituir em risco para doença coronariana e morte súbita. Para tanto, aconselhamento médico é essencial, lembrando que a grande maioria dos fumantes que abandonam o tabagismo o fazem abruptamente, sem participação em programas específicos.

Programas de atividades físicas que abranjam exercícios regulares (pelo menos 30-60 minutos, 3-4 vezes/semana) devem ser estimulados, com variedades como marcha rápida, subir escadas, corrida, ciclismo, natação e alguns esportes. Exercícios isométricos devem ser evitados. Exercícios de maior intensidade, principalmente em indivíduos acima de 35 anos, devem ser precedidos de avaliação cardiovascular competente, iniciados de forma gradual e sob supervisão. Há evidências circunstanciais do efeito anti-hipertensivo de exercícios regulares, mas outros efeitos benéficos possíveis são: adjuvante ao tratamento de obesidade, de dislipidemia, de tabagismo, de tensão emocional e da resistência à insulina.

Restrição dietética de gorduras que elevem o colesterol sérico, como as saturadas, e do próprio colesterol, da utilização de maior quantidade de fibras na alimentação, ou de dietas vegetarianas, se não comprovadamente anti-hipertensivas, atuam sobre fatores de risco conhecidos, são auxiliares no controle do peso, ou favorecem uma relação ideal de sódio/potássio na alimentação. Em relação à gordura e colesterol, as seguintes recomendações genéricas podem ser feitas: a) evitar o consumo freqüente de carnes vermelhas, carne de porco, vísceras, crustáceos e moluscos; b) retirada da gordura visível da carne; c) redução do consumo da gema do ovo e de alimentos que a contenham; d) utilização seletiva de derivados de leite (leite desnatado, ricota, frescal); e) uso parcimonioso de margarinas poli-insaturadas, de sorvetes e de chocolate, de óleo de dendê ou óleo de coco; f) consumo preferencial de verduras, legumes, cereais, carne de peixe e de carne de aves sem pele.

Finalmente, torna-se evidente que quase todas as medidas não farmacológicas dependem de modificações no estilo de vida, de tal modo que a modificação do comportamento também pode ser auxiliada por técnicas de relaxamento, como yoga, "biofeedback", meditação, e de psicoterapia, que em algumas circunstâncias redu-

zem a pressão arterial, modestamente, e por períodos prolongados.

Em razão da abordagem ser direcionada a diversos objetivos, o atendimento multiprofissional pode ser facilitante.

Tratamento Farmacológico

Generalidades

O tratamento da HAS visa reduzir os níveis pressóricos diastólicos para valores inferiores a 90 e superiores a 80 mmHg, assim como reduzir os fatores de risco cardiovascular envolvidos¹⁴.

O fármaco a ser utilizado com o propósito de obter a normalização dos níveis pressóricos deverá apresentar as seguintes características:

1. Ser ativo por via oral;
2. Eficaz em reduzir a PA nas posições supina e ortostática, no repouso e no exercício;
3. Ter ação prolongada;
4. Reverter as alterações hemodinâmicas;
5. Ser isento de efeitos indesejáveis, e
6. Ter custo acessível.

Obviamente uma droga com todas essas características (isto é, a droga ideal) não existe. As opções disponíveis no presente momento estão descritas na tabela III.

Todas as drogas apresentadas nessa tabela são eficazes no concernente ao seu mecanismo de ação, apesar de em determinados indivíduos não serem suficientes para reduzir de forma significativa a PA, denotando este fato apenas que o mecanismo fisiopatogênico bloqueado pela droga em questão não é relevante neste paciente.

Agentes hipotensores

1. Diurético

Drogas utilizadas como hipotensores há pelo menos 30 anos e que apresentam boa eficácia enquanto monoterapia em 50-60% dos casos. O mecanismo hipotensor dos diuréticos está relacionado, numa primeira fase, à depleção de volume e a seguir se observa uma redução da resistência vascular periférica, que decorre de vários efeitos, entre os quais se destaca a depleção de sódio na parede arteriolar.

Essas drogas têm indicação terapêutica preferencial (1ª opção), para hipertensos da raça negra, para idosos e para obesos. Como anti-hipertensivos utilizamos preferencialmente, os diuréticos tiazídicos e correlatos. Diuréticos de alça

TABELA III — Medicamentos anti-hipertensivos disponíveis no Brasil.

Tipo de medicamento	Dose (mg/dia)		Nº Tomadas/Dia
	Mínima	Máxima	
Diuréticos			
— Tiazídicos e Similares			
Clortalidona	12,5	50	1
Hidroclorotiazida	12,5	50	1
Indapamida	2,5	5	1
— De Alça			
Furosemida	20	60	1/2
Bumetanida	0,5	5	1
— Poupaadores de Potássio			
Amilorida	5	10	1
Espironolactona	25	100	2
Triatereno	50	150	1
Simpatolíticos			
Alfa 2-Agonistas			
Alfa-Metildopa	250	1500	2/3
Clonidina	0,1	0,6	2/3
Guanabenz	4	12	2/3
— Alfa 1-Bloqueador			
Prazosin	1	6	3/4
— Betabloqueadores			
Propranolol	80	240	2/3
Atenolol	50	100	2
Metoprolol	100	200	2
Nadolol	40	120	1/2
Pindolol	10	40	2/3
Vasodilatadores			
Hidralazina	50	200	2/3
Minoxidil	2,5	20	2/3
Antagonistas do cálcio			
Verapamil	240	480	2/3
Diltiazem	90	180	3
Nifedipina	20	80	3/4
Nitrendipina	10	40	2/3
Inibidores da ECA			
Captopril	25	150	2/3
Enalapril	5	40	1/2
Lisinopril	5	40	1/2
Drogas de ação combinada			
Labetalol	200	400	2
Urapidil	30	120	2

são reservados para situações de hipertensão associada à insuficiência renal. Diuréticos poupaadores de potássio apresentam pequena potência diurética, sendo importantes na prevenção de hipopotassemia quando associados a tiazídicos e diuréticos de alça.

Entre os efeitos indesejáveis dos diuréticos, ressalta-se fundamentalmente a hipopotassemia, por vezes acompanhada de hipomagnesemia, e a hiperuricemia. É ainda relevante o fato dos diuréticos provocarem aumento da resistência à insulina que pode, eventualmente, levar à intolerância à glicose e a um discreto aumento dos níveis séricos de colesterol. Em alguns casos, os diuréticos podem provocar disfunção sexual.

2. Simpatolíticos

Considerando-se que um dos mecanismos envolvidos na manutenção de níveis elevados

de PA é o aumento da atividade simpática, justifica-se a utilização de simpaticolíticos na terapêutica anti-hipertensiva.

A) ALFA-2-AGONISTAS: São drogas largamente utilizadas no tratamento da HAS. Atualmente são mais usadas em associação com outros agentes hipotensores. Atuam estimulando os receptores alfa-2-adrenérgicos (pré-sinápticos), preferencialmente, no sistema nervoso central, reduzindo assim a descarga simpática.

A eficácia anti-hipertensiva deste grupo de drogas como monoterapia é discreta, necessitando a utilização de doses relativamente altas, induzindo frequentemente o aparecimento de efeitos indesejáveis. Podem ser úteis em associação às drogas escolhidas como 1ª opção, particularmente quando existe evidência de hiperatividade simpática dificultando o controle da PA.

Entre os efeitos indesejáveis destacam-se particularmente aqueles decorrentes da ação central, como sonolência, sedação, boca seca, fadiga e disfunção sexual. Especificamente com a alfa-metildopa podem ainda ocorrer com pequena frequência, efeitos como galactorrêa, anemia hemolítica e hepatopatia. No caso do agente hipotensor clonidina, destaca-se o efeito rebote da PA quando da suspensão brusca da medicação.

B) ALFA-1-BLOQUEADORES: Estas drogas foram desenvolvidas mais recentemente. Promovem um bloqueio seletivo do receptor alfa-1-adrenérgico periférico, não interferindo com os mecanismos de retro controle da secreção de catecolaminas, não tendo, portanto, os inconvenientes dos alfa-bloqueadores não específicos.

Estas drogas apresentam baixa eficácia como monoterapia, devendo ser utilizadas apenas em associação com outros anti-hipertensivos. Induzem também o aparecimento de tolerância farmacológica, o que obriga o uso de doses crescentes. Têm como potencial vantagem, não interferirem no metabolismo lipídico e serem particularmente eficazes em situação que se acompanha de liberação excessiva de catecolaminas na periferia (feocromocitoma).

Os efeitos indesejáveis mais comuns são: hipotensão postural, que é mais evidente com a 1ª dose (lipotímia e até mesmo síncope), palpitação e eventualmente astenia.

C) BETA-BLOQUEADORES: Este grupo de drogas anti-hipertensivas vem sendo utilizado eficazmente há mais de 2 décadas. Apresentam ações anti-hipertensivas complexas e não completamente esclarecidas que incluem: redução do débito cardíaco, redução da secreção da reni-

na, readaptação dos baroreceptores, diminuição do efluxo simpático central e diminuição da secreção de catecolaminas nas sinapses nervosas.

Estas drogas podem ser utilizadas como monoterapia ou associadas a outros anti-hipertensivos e são particularmente indicadas no tratamento da hipertensão arterial de indivíduos jovens, de portadores da síndrome hiperkinética e de hipertensos lábeis, assim como em hipertensos com atividade plasmática de renina elevada. Constituem a primeira opção na HAS associada à doença coronariana, arritmias cardíacas e síndrome de cefaléia vascular (enxaqueca). Entre as reações indesejáveis dos beta-bloqueadores destacam-se: broncoespasmo, bradicardia, distúrbios da condução atrioventricular, depressão miocárdica e vasoconstricção periférica, os quais guardam relação com o efeito de bloqueio dos receptores beta-adrenérgicos. Insônia, pesadelos, depressão, fraqueza e disfunção sexual são outros efeitos indesejáveis descritos com o uso de beta-bloqueadores, mas que não parecem estar estritamente ligados ao efeito do beta-bloqueio. Ainda considerando os efeitos indesejáveis, observamos que estas drogas acarretam, do ponto de vista metabólico, aumento na resistência à insulina, podendo também diminuir a secreção pancreática deste hormônio, diminuir a neoglicogênese, mascarar os sinais de alerta da hipoglicemia, assim como induzir aumentos nos níveis de triglicérides ao mesmo tempo que reduzem o HDL-colesterol.

Os efeitos indesejáveis acima citados e que decorrem do beta-bloqueio podem variar na dependência da droga, apresentar cardioseletividade, atividade simpaticomimética intrínseca, ou ter ação sobre o sistema nervoso central. Entretanto, devemos ressaltar que nas doses mais altas habitualmente utilizadas na terapêutica anti-hipertensiva, estas propriedades farmacológicas não são relevantes no desenvolvimento de efeitos indesejáveis, assim como não interferem na eficácia anti-hipertensiva.

Os beta-bloqueadores são formalmente contra-indicados em pacientes com broncoespasmo, doença pulmonar obstrutiva crônica, bloqueios atrioventriculares de 2ª e 3ª grau e insuficiência cardíaca congestiva com área cardíaca aumentada.

3. Vasodilatadores

Estes agentes atuam diretamente sobre a musculatura da parede vascular, promovendo relaxamento muscular com conseqüente vasodi-

latação e redução da resistência vascular periférica. O mecanismo pelo qual promovem vasodilatação predominantemente arterial não é totalmente esclarecido. Em consequência da vasodilatação ser predominante no lado arterial, acarretam diminuição do aporte sanguíneo renal, gerando uma estimulação secundária dos sistemas nervoso simpático e renina-angiotensina, com consequente retenção hídrica e taquicardia; pode haver aumento do débito cardíaco que decorre da ação adrenérgica sobre o miocárdio e do aumento do retorno venoso pela ausência de vasodilatação venosa.

Em decorrência a estes fatos não são indicados como monoterapia, devendo ser utilizados sempre associados a diuréticos e a beta-bloqueadores. Podem ser úteis associados a outras drogas e em hipertensos refratários aos esquemas terapêuticos habituais.

Os efeitos indesejáveis mais comuns são: taquicardia, edema e rubor facial. Especificamente para o minoxidil, atentar para a ocorrência de hipertricose.

4. Antagonistas dos canais de cálcio

Estas drogas foram inicialmente utilizadas para tratamento da insuficiência coronariana e, mais recentemente, tiveram sua ação comprovada na terapêutica anti-hipertensiva.

Este grupo de drogas com heterogeneidade de estrutura química, tem em comum uma ação anti-hipertensiva dependente da redução da resistência vascular periférica. Este efeito ocorre em consequência à menor concentração de cálcio intracelular, decorrente do bloqueio do canal de cálcio voltagem-dependente da membrana celular (canal lento).

Além disto, observa-se que esta ação anti-hipertensiva é particularmente importante naquele sub-grupo de drogas que apresentam uma maior seletividade de ação sobre os canais de cálcio da vasculatura periférica.

São hipotensores eficazes em monoterapia, assim como quando associados aos demais anti-hipertensivos. Os bloqueadores dos canais de cálcio são indicados como primeira escolha em pacientes hipertensos idosos, em hipertensos com insuficiência coronariana ou vasculopatia periférica.

Os efeitos indesejáveis mais comuns deste grupo de drogas são: cefaléia, rubor facial, taquicardia e edema perimaleolar. Estes efeitos são mais freqüentes no grupo de drogas com ação predominantemente vascular periférica (nitren-

dipina-nifedipina). Obstipação intestinal é um efeito indesejável observado com o uso de verapamil e de diltiazem. Bradicardia excessiva, bloqueio atrioventricular e depressão miocárdica podem ocorrer quando estas duas últimas drogas são utilizadas em associação com beta-bloqueadores.

5. Inibidores da enzima conversora (ECA)

É o mais recente grupo de drogas anti-hipertensivas. São drogas eficazes como monoterapia, assim como em associação com outros anti-hipertensivos.

O mecanismo de ação destas drogas é complexo, sendo fundamentalmente dependente da inibição da enzima conversora, bloqueando assim a transformação da angiotensina I em II, bem como aumentando a vida média da bradicinina. A inibição da geração da angiotensina II se faz não só a nível plasmático (ação endócrina), mas também a nível tecidual (ações autócrinas e parócrinas) e, portanto, a compreensão completa da ação hipotensora dos inibidores da ECA deve também contemplar estes dois aspectos.

Os inibidores da ECA são eficazes como monoterapia tanto em situação de renina plasmática elevada como normal ou baixa. Têm indicação preferencial na HAS associada à diabetes e à insuficiência cardíaca.

Entre os efeitos indesejáveis destas drogas, destacam-se: tosse seca (inviabiliza a continuidade do tratamento); perda do paladar e reações de hipersensibilidade. Em indivíduos com insuficiência renal crônica podem induzir hiperpotassemia, e em hipertensos com obstrução de artéria renal, quer uni ou bilateral, podem promover redução do ritmo de filtração glomerular com aumento dos níveis séricos de uréia e creatinina. Estas últimas alterações são reversíveis com a suspensão da droga. Em associação com diurético sua ação anti-hipertensiva é magnificada, podendo provocar hipotensão fundamentalmente postural.

Esquemas terapêuticos

O objetivo fundamental do tratamento farmacológico é reduzir a PA a níveis considerados normais, com um mínimo de efeitos colaterais indesejáveis, utilizando um mínimo de droga a menor custo¹⁹.

Assim sendo, o tratamento deve iniciar-se com drogas eficazes, quando utilizadas como monoterapia. Nas hipertensões mais graves, a associação de drogas é indispensável.

As drogas eficazes como monoterapia inicial são: diuréticos, beta-bloqueadores, antagonistas do cálcio e inibidores da ECA. A escolha inicial deve basear-se no mecanismo fisiopatogênico predominante, nas características individuais e nas condições e doenças associadas.

A monoterapia deve ser mantida até que se atinja ou as doses máximas preconizadas na tabela IV, ou surjam efeitos colaterais indesejáveis. A falha terapêutica de uma droga não implica necessariamente na não utilização de outra droga efetiva como monoterapia. A necessidade da associação de outra droga hipotensora deve ser considerada sempre que os níveis pressóricos forem resistentes à monoterapia.

Há algumas premissas que devem ser consideradas quando se faz a escolha inicial da monoterapia a ser utilizada em um determinado caso, assim como as mais lógicas associações de drogas anti-hipertensivas (tabela V).

Associação de agentes hipotensores

As associações de drogas devem seguir um racional, obedecendo a premissa de não associar drogas com mecanismos de ação similares. Não se deve, como norma, utilizar medicamentos que contenham associação fixa de drogas as quais limitam o manejo das drogas envolvidas. Obviamente múltiplas associações são possíveis e eficientes, porém, aquelas mais utilizadas na prática diária estão relacionadas na tabela V.

Para os casos de hipertensão resistente à dupla terapia, deve-se prescrever terapia com três ou mesmo quatro drogas. Nesta situação, o uso de diuréticos é fundamental.

Qualquer que seja o esquema terapêutico utilizado, monoterapia ou associação de drogas, deve-se enfatizar que o controle da HAS deva ter sido conseguido. Após período longo de controle pressórico deve ser tentada, criteriosamente, uma redução progressiva das doses diárias utilizadas. Qualquer que seja o tratamento, quer não farmacológico, quer farmacológico, o seu sucesso dependerá de seu total cumprimento pelo paciente hipertenso.

Crise hipertensiva — Emergência hipertensiva

A crise hipertensiva constitui-se em situação clínica na qual ocorre brusca elevação dos níveis pressóricos, freqüentemente acompanhada de sinais e sintomas tais como: cefaléia, alterações visuais recentes e vasoespasmos ao exame do fundo de olho.

A terapêutica nesta situação clínica visa a pronta redução dos níveis tensionais e pode ser obtida através da administração quer de nifedipina 10 mg sublingual, quer do captopril 25 ou 50 mg por via oral. Quando existem sinais de sobrecarga de volume, a terapêutica pode ser iniciada com diuréticos endovenosos. Após a redução aguda dos níveis pressóricos, deve ser instituída a terapia de manutenção com drogas já discutidas anteriormente.

Denomina-se emergência hipertensiva a crise hipertensiva acompanhada de sinais e sintomas que indicam lesões em órgãos-alvos em progressão, tais como encefalopatia hipertensiva, edema agudo de pulmão, evidências de hipertensão maligna ou de aneurisma dissecante de aorta. Nestes casos, os pacientes devem ser admitidos ao hospital e vasodilatadores de uso endovenoso, tais como nitroprussiato de sódio, hidralazina e diazóxido, devem ser empregados. Uma vez obtida a redução aguda dos níveis pressóricos, deve ser iniciada a terapia anti-hiper-

TABELA IV — Anti-Hipertensivos: Indicação e Preferências em Monoterapia.

DIURÉTICOS
— Obesos
— Negros
— Idosos
— Hipertensão volume dependente
BETABLOQUEADORES
— Jovens
— Síndrome da Circulação Hipercinética
— Renina elevada
— Insuficiência coronária associada
— Arritmias cardíacas associadas
ANTAGONISTAS DO CÁLCIO
— Idosos
— Insuficiência coronariana associada
— Vasculopatia associada
— Raça negra
INIBIDORES DA ECA
— Renina alta
— Diabetes Mellito associada
— Insuficiência cardíaca associada
— Gota associada

TABELA V — Associação de hipotensores.

Droga Inicial	Associação
Diurético	Betabloqueador Alfa 2-agonista Inibidor da ECA
Betabloqueador	Diurético Antagonista Ca
Antagonista Ca	Inibidor da ECA Betabloqueador
Inibidor da ECA	Diurético Antagonista Ca

tensiva de manutenção, permitindo assim, a interrupção da medicação parenteral.

Tratamento em grupos especiais

Negros e Miscigenados

A prevalência da HAS na população negra é maior no Brasil, bem como é maior a sua gravidade, embora seja esta população pequena em forma pura. Por outro lado, predominam em nosso país os miscigenados, aos quais as considerações sobre hipertensão não podem ser extrapoladas da literatura mundial sem análise crítica.

A incidência de HAS maligna e de nefropatia hipertensiva é maior nos negros/miscigenados. Recomenda-se todas as medidas não farmacológicas para os negros. Existem evidências sugerindo que os betabloqueadores seriam pouco eficazes neste grupo racial.

Idosos

Nossa população está envelhecendo e estima-se que até o final do século aproximadamente a metade dos brasileiros terá mais de 50 anos de idade. Metade desta população será portadora de HAS ou hipertensão sistólica isolada.

Elevações tanto da sistólica como da diastólica são sabidamente deletérias e não devem ser consideradas fisiológicas para a idade. Neste grupo de pacientes é importante atentar para os seguintes aspectos peculiares: usar as menores doses dos agentes farmacológicos, proceder a redução mais gradual dos níveis pressóricos e guardar intervalos maiores para reajustes posológicos. Sabe-se que a hipertensão sistólica isolada é igualmente deletéria, porém, ainda não dispomos de dados que comprovem benefício com a intervenção farmacológica. As drogas mais recomendadas nos idosos são os diuréticos em baixas doses, inibidores da ECA e antagonistas do cálcio.

Jovens

A hipertensão será definida numa criança quando a PA se situar acima do percentil 95 em pelo menos três determinações em ocasiões diferentes, usando equipamento e técnica adequados. Sabe-se que há maior chance de diagnóstico de causa removível para a HAS em crianças e jovens que em adultos. O tratamento não farmacológico é mandatório, reservando-se aos que al-

cançam o percentil 99 tratamento farmacológico, especialmente se se constatar dano em órgão-alvo. Não há droga ideal para este grupo. A presença de HAS por si não contra-indica a prática de esportes.

Grávidas

A HAS na gravidez pode ser induzida ou essencial, ambas podendo evoluir para eclâmpsia ou pré-eclâmpsia. O tratamento anti-hipertensivo previne mortalidade fetal e materna. Considera-se HAS na gravidez os níveis de PA diastólica maior ou igual a 90 mmHg em duas tomadas com intervalos de 4 horas entre as medidas e/ou em uma única tomada com PAD maior ou igual a 110 mmHg, ou então durante a gravidez a elevação da PA sistólica maior ou igual a 30 mmHg e de PA diastólica maior ou igual a 15 mmHg. Os níveis de PA sistólica para início de tratamento devem ser ≥ 140 mmHg. O tratamento não farmacológico está sempre indicado: repouso em decúbito lateral esquerdo, no final da gestação, redução de sal, controle do aumento de peso, redução da ingestão de bebida alcoólica, suspensão do tabagismo e redução na atividade física. Os agentes mais indicados são os inibidores adrenérgicos centrais, betabloqueadores, vasodilatadores e antagonistas do cálcio (iniciar estes somente após a 12ª semana de gestação). Os inibidores da ECA são contra-indicados pela teratogênese potencial. Os diuréticos devem ser evitados na pré-eclâmpsia, podendo ser úteis nos estados congestivos e insuficiência renal. Na eclâmpsia, além da terapia clássica deve-se associar sulfato de magnésio para controlar crises convulsivas. Discute-se o papel preventivo de doses baixas (50 mg/dia) de aspirina para a proteinúria e os fenômenos trombóticos. Nas crises hipertensivas recomenda-se o uso de nifedipina sub-lingual, hidralazina e/ou diazóxido endovenoso, e evitar-se o nitroprussiato de sódio (efeitos do cianeto sobre o feto).

Pacientes com doença cerebrovascular

A HAS é o maior fator de risco para doença cerebrovascular. O risco é mais correlacionado com os níveis de PA sistólica. A associação com outros fatores de risco cardiovascular aumenta este risco. A redução da PA deve ser cuidadosa, especialmente nas fases agudas pós-AVC, evitando-se quedas bruscas que comprometam o fluxo sanguíneo cerebral. Deve-se evitar drogas que tenham ações no sistema nervoso central:

clonidina e metildopa. Estão particularmente indicados os inibidores da ECA, antagonistas do cálcio e diuréticos.

Cardiopatas isquêmicos

Resultados de vários estudos sugerem que os benefícios do tratamento anti-hipertensivo sobre a mortalidade e morbidade por coronariopatia são modestos. Mesmo assim deve-se buscar o controle pressórico no cardiopata isquêmico e, adicionalmente, procurar o controle dos outros fatores de risco presentes. As drogas mais indicadas são: beta-bloqueadores e os antagonistas do cálcio. Os primeiros comprovadamente diminuem o risco de re-infarto e morte súbita, benefícios que parecem ficar atenuados pelo tabagismo. Deve-se evitar os diuréticos uma vez que podem favorecer a ocorrência de arritmias decorrentes de hipopotassemia e hipomagnesemia. Mais recentemente, tem-se aventado que a resistência à insulina induzida pelos diuréticos possa contribuir para a concomitante ocorrência de dislipidemia.

Insuficiência cardíaca congestiva (ICC)

A redução da PA diminui a ocorrência de ICC e a mortalidade a ela atribuível. Entre os diversos agentes recomenda-se em primeira escolha os inibidores da ECA seguidos dos vasodilatadores, como a hidralazina combinada a nitratos. Quando associados aos diuréticos e digitálicos tais agentes controlam a ICC reduzindo sua mortalidade. Os beta-bloqueadores e os antagonistas do cálcio são relativamente contraindicados, especialmente nos casos de cardiomegalia, por seu efeito depressor miocárdico (embora possam haver diferenças farmacológicas entre tais agentes quanto a tal efeito cardiodepressor).

Hipertrofia de ventrículo esquerdo (HVE)

A HVE que se associa à HAS em alguns pacientes constitui-se no indicador de risco independente da própria HAS mais importante para arritmias e morte súbita. O tratamento farmacológico é imperativo. São indicadas as seguintes medidas: redução de peso corporal, metildopa, beta-bloqueadores com atividade simpatomimética intrínseca, inibidores da ECA e alguns antagonistas do cálcio (verapamil, diltiazem e nifedipina). Diuréticos não são tão eficazes e os vasodilatadores de ação direta (minoxidil, hidra-

lazina) podem, a curto prazo, até mesmo aumentar a massa cardíaca. Até o momento, entretanto, ignoram-se os benefícios diretos da redução da VE.

Doença vascular periférica

A HAS é importante fator de risco para aterosclerose e doença vascular periférica. Nestes pacientes contraindicam-se os beta-bloqueadores, sendo indicados os vasodilatadores, inibidores da ECA, antagonistas do cálcio. Enfatiza-se o benefício da abolição do tabagismo.

Diabetes melito

Nos diabéticos tipo I (insulino-dependentes) a HAS claramente se associa à nefropatia diabética. O tratamento anti-hipertensivo é de crucial importância. Já no diabetes tipo II (não insulino-dependente) a HAS se associa à dislipidemia, obesidade e hiperinsulinemia, aumentando o risco para acidentes vasculares ateroscleróticos. Nos diabéticos o tratamento não farmacológico é mandatório. Todos os agentes podem ser usados, porém, os diuréticos podem alterar a liberação de insulina, aumentar a resistência à insulina e prejudicar o controle glicêmico nos pacientes com diabetes tipo II. Os betabloqueadores podem interferir na liberação de insulina e também aumentar a resistência à insulina endógena. Em diabéticos tipo I, em uso de insulina, os betabloqueadores podem mascarar os sintomas de hipoglicemia e prolongar uma crise hipoglicêmica. Agentes simpatolíticos e vasodilatadores podem exacerbar sintomas neuropáticos tais como disfunção sexual ou hipotensão postural. Os inibidores da ECA tornam-se particularmente úteis por não interferirem no metabolismo glicêmico e melhorarem a resistência à insulina. Estuda-se se estas drogas podem ser úteis na prevenção da glomerulopatia diabética. Seriam úteis também os antagonistas do cálcio, o prazosin e a hidralazina, especialmente nos casos mais resistentes. Os níveis de potássio devem ser vigiados nos diabéticos, especialmente se em uso de drogas que interfiram no seu metabolismo, e nos casos de insuficiência renal, ainda que leve, em virtude da eventual ocorrência de hipoaldosteronismo hiporeninêmico.

DPOC ou Asma Brônquica

A única restrição medicamentosa neste grupo se limita aos betabloqueadores pois podem

desencadear broncoespasmo, independente da cardioseletividade do agente. Atentar para eventual uso de simpaticomiméticos e/ou corticosteróides que podem dificultar o adequado controle pressórico.

Dislipidemias

É freqüente a associação de dislipidemia e HAS. A abordagem não farmacológica para a HAS se impõe, incluindo a adequação da dieta para a dislipidemia. O agente anti-hipertensivo deve ser isento de efeitos metabólicos sobre os lipídios séricos. Deve-se, portanto, evitar os diuréticos e os betabloqueadores. As drogas recomendadas são os inibidores da ECA, antagonistas do cálcio, prazosin e alfa-centrais.

Nefropatia

Tanto a nefropatia pode ser consequência (formas severas, diabéticos tipo I), como causa da HAS. A insuficiência renal leva à retenção de sódio e água. Diuréticos de alça são indicados se a função renal cair abaixo de 30% da filtração glomerular normal. Todos os agentes podem ser benéficos, reservando-se os mais potentes como o minoxidil para situações extremamente graves e resistentes a outros agentes. Doses devem ser adaptadas se os agentes forem de excreção renal. Os inibidores da ECA podem reduzir a proteinúria e a progressão da lesão renal.

Outras condições

Na gota deve-se evitar os diuréticos. Na enxaqueca os betabloqueadores e a clonidina podem ser úteis contra-indicando-se a hidralazina. Em hepatopatas crônicos a metildopa é contra-indicada e o uso de betabloqueadores deve ser

cuidadoso. No glaucoma os betabloqueadores são úteis. Na presença de arritmias cardíacas, especialmente nas taquiarritmias supraventriculares dá-se preferência aos betabloqueadores ou verapamil evitando os diuréticos. Nos casos de bloqueios de condução átrioventricular evitar os betabloqueadores, verapamil e diltiazem.

REFERÊNCIAS

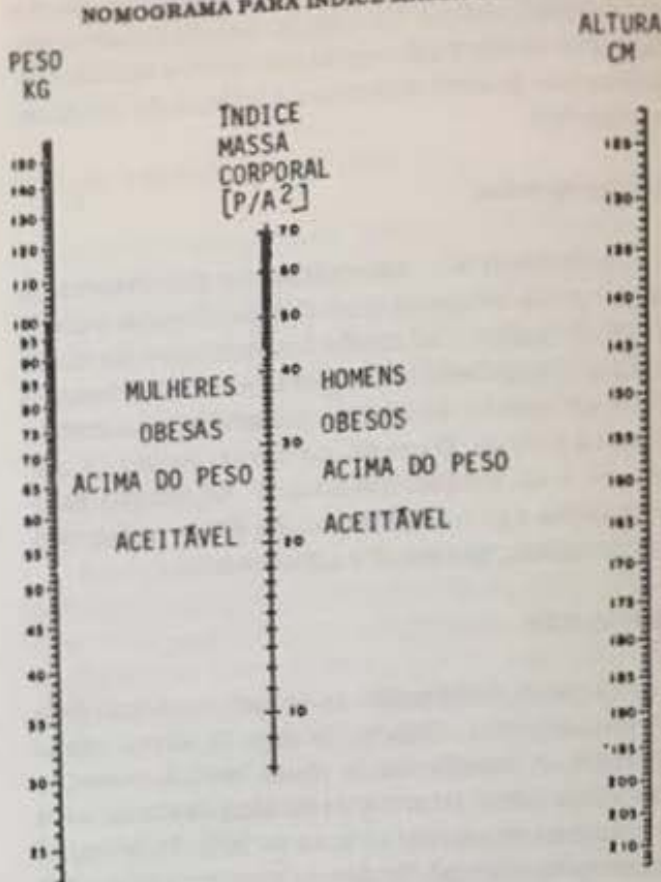
1. Gifford Jr. RW, Kirkendall W, O'Connor DT, Weidman W et al — Office evaluation of hypertension — A statement for health professionals by a writing group of the council for high blood pressure research — American Heart Association. *Circulation*, 1989; 79: 721-31.
2. Frohlich ED, Grim C, Labarthe DR et al — Report of the special task force appointed by the Steering Committee, American Heart Association: Recommendations for human blood pressure determinations by sphygmomanographers. *Hypertension*, 1988; 11: 209A-222A.
3. Hunt JC, Frohlich ED, Moser M et al — Devices used for self-measurement of blood pressure. Revised statement of the National High Blood Pressure Education Program. *Arch Intern Med*, 1985; 145: 2231-4.
4. The 1988 Joint National Committee on detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. *Arch Intern Med*, 1988; 148: 1023-38.
5. Perloff D, Sokolow W, Cowan R — The prognostic value of ambulatory blood pressures. *JAMA*, 1983; 249: 2792-8.
6. O'Brien E & O'Malley K — Overdiagnosing hypertension. *British Med J*, 1988; 297: 1211-2.
7. Francischetti EA, Fagundes VGA, Oigman W — Hipertensão arterial leve: o que, além das cifras? *Arq Bras Cardiol*, 1989; 52(6): 349-65.
8. 1989 Guidelines for the management of mild hypertension: memorandum from a WHO/ISH Meeting. *J Hypertens*, 1989; 7: 689-93.
9. Stewart IMcDG — Relation of reduction in pressure to first myocardial infarction in patients receiving treatment for severe hypertension. *Lancet*, 1979; i: 861-5.
10. Cruickshank JM, Thorp JM, Zacharias FJ — Benefits and potential harm of lowering high blood pressure. *Lancet*, 1987; i: 581-4.
11. Report of the second Task Force on Blood Pressure Control in Children — 1987. *Pediatrics*, 1987; 79: 1-25.
12. Russel LB — Cost-effectiveness of antihypertensive treatment. General considerations. *Hypertension*, 1989; 13 (suppl I): 1-141-4.
13. Brett AS — Ethical issues in risk factor intervention. *Am J Med*, 1984; 76: 557-561.
14. Weinberger MH — Optimizing Cardiovascular Risk Reduction During Antihypertensive Therapy. *Hypertension*, 1990; 16: 201-11.
15. Moser M — Antihypertensive medications: relative effectiveness and adverse reactions. *J Hypertens*, 1990; 8 (supl II): 89-816.

APÊNDICE 1 — Classificação de hipertensão em jovens.

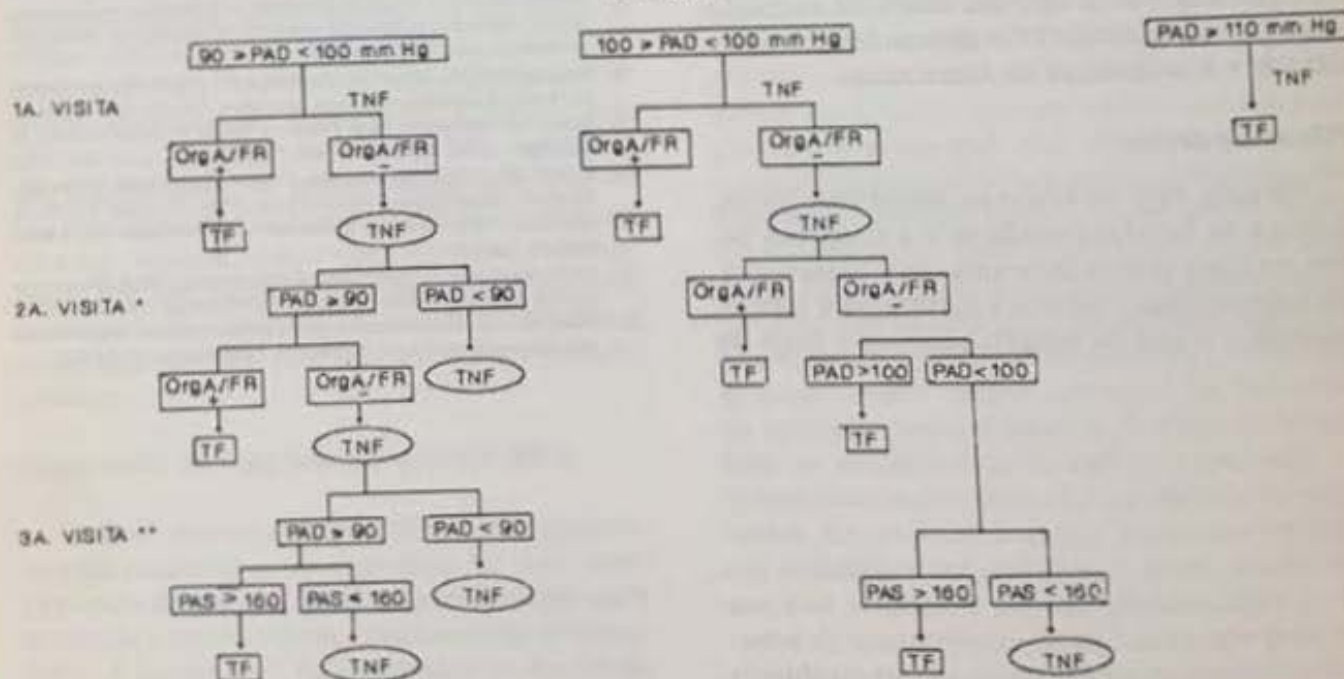
Grupo Etário	> = 90o Percentil	> = 99o Percentil
Recém nascidos (dias)		
7 (PAS)	> = 96	> = 106
8-30 (PAS)	> = 104	> = 110
Lactentes (< = 2 anos)		
PAB	> = 112	> = 118
PAD	> = 74	> = 82
Crianças (anos)		
3-5		
PAB	> = 116	> = 124
PAD	> = 76	> = 84
6-9		
PAB	> = 122	> = 130
PAD	> = 78	> = 86
10-12		
PAB	> = 126	> = 134
PAD	> = 82	> = 90
13-15		
PAB	> = 136	> = 144
PAD	> = 86	> = 92
Adolescentes (16-18 anos)		
PAB	> = 142	> = 150
PAD	> = 92	> = 98

PAB = Pressão Arterial Sistólica; PAD = Pressão Arterial Diastólica.
Fonte: Second Task Force on Blood Pressure Control in Children — 1987.

APÊNDICE 2
NOMOGRAMA PARA ÍNDICE MASSA CORPORAL.



APÊNDICE 3



OrgA = órgão alvo; Fr = fator de risco; TF = tratamento farmacológico; TNF = tratamento não farmacológico; PAD = pressão arterial diastólica; PAS = pressão arterial sistólica; + presente; - ausente.