

---

## Pesquisa de fatores que influenciam a pressão arterial

---

ANA CAROLINA GIROLDO(G-UNINGÁ)<sup>1</sup>  
SARA CRISTINA BORSATTO(G-UNINGÁ)<sup>1</sup>  
SUE HELLEN MONTEIRO DE MATOS(G-UNINGÁ)<sup>1</sup>  
THAILA FERNANDA DE CARVALHO(G-UNINGÁ)<sup>1</sup>  
VANESSA APARECIDA MARCOLINO(UNINGÁ)<sup>2</sup>

### RESUMO

Devido à ausência de sintomas específicos a hipertensão arterial está longe de atingir o controle adequado apesar de ser reconhecida como um problema de saúde pública, mesmo que esta esteja estritamente relacionada ao risco de eventos cardiovasculares, acidente vascular encefálico e doença renal. O diagnóstico da hipertensão arterial é baseado em aferições múltiplas e avaliação laboratorial quando esta apresenta sinais de hipertensão arterial secundária. Exames complementares devem ser feitos em pacientes jovens e naqueles com desenvolvimento brusco da doença. O tratamento tem como foco diminuir a morbidade e mortalidade cardiovascular e renal. A terapia anti-hipertensiva tem como função a própria redução dos níveis elevados da pressão arterial, tendo como aliado para esta terapia tratamento com fármacos e dietas balanceadas.

**Palavras-chave:** Hipertensão Arterial. Doenças Cardiovasculares.  
Terapia Anti-Hipertensiva.

### INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial, mais conhecida como “pressão alta”, pode

---

<sup>1</sup> Acadêmicas do Curso de Biomedicina, Faculdade Ingá – UNINGÁ

<sup>2</sup> Professor Mestre Faculdade Ingá – UNINGÁ

ser encarada como uma doença ou como um fator de risco para o desenvolvimento de doenças do coração, pois, geralmente não provoca sintomas ou os sintomas são gerais, como dores de cabeça, tontura, mal estar.

É muito importante entender que quem sofre de hipertensão arterial terá que fazer seu controle por toda a vida, visto que esta doença não tem cura e na grande maioria das pessoas (95%), não se consegue descobrir sua causa. De todos estes casos, felizmente a maioria (90%) apresentará hipertensão leve, ou seja, fácil de controlar.

### **Desenvolvimento**

A elevação da pressão arterial, que representa um problema de saúde comum com conseqüências generalizadas e algumas vezes, devastadora, quase sempre permanece assintomática até uma fase tardia de sua evolução. A hipertensão constitui um dos fatores de risco mais importante da cardiopatia coronariana e nos acidentes vasculares cerebrais (AVC); além disso, pode resultar em hipertrofia cardíaca com insuficiência cardíaca (cardiopatia hipertensiva), dissecação da aorta e insuficiência renal (COTRAN, 2000).

A hipertensão arterial é o produto do débito cardíaco pela resistência vascular periférica. Os fármacos reduzem as pressões por suas ações sobre a resistência periférica ou débito cardíaco. O débito cardíaco pode ser reduzido por agentes que inibem a contratilidade do miocárdio ou diminuem a pressão do enchimento ventricular. Muitos dos anti-hipertensivos afetam os receptores adrenérgicos, o sistema renina-angiotensina, os canais de cálcio no equilíbrio de sódio e da água (HARDMAN, 2003).

A hipertensão arterial é classificada de acordo com o risco individual:

- Grupo A - sem fatores de risco e sem lesões em órgãos-alvo.
- Grupo B – presença de fatores de risco (não incluindo diabetes mellitus) e sem lesão em órgãos-alvo.
- Grupo C – presença de lesão em órgãos-alvo, doença cardiovascular clinicamente identificável e/ou diabetes mellitus (COUTINHO, 2006).

O débito cardíaco é influenciado pelo volume sanguíneo, que depende em grande parte, do sódio corporal. Por conseguinte, a

homeostasia do sódio é fundamental para a regulação da pressão arterial. A resistência periférica total é predominante determinada ao nível das arteríolas e depende do tamanho da luz, que, por sua vez, depende da espessura da parede arteriolar e dos efeitos da influência neural e hormonal que contraem ou dilatam estes vasos. O tônus vascular normal depende da competição entre influências vasoconstritoras e vasodilatadoras. Certos produtos metabólicos e a hipóxia também podem atuar como vasodilatadores locais. Os vasos de resistência também exibem a propriedade de auto regulação, um processo pelo qual um aumento do fluxo sanguíneo nestes vasos induz vasoconstrição. Trata-se de um mecanismo adaptativo que protege contra a hiperfusão dos tecidos (COTRAN, 2000).

Segundo o mesmo autor os rins desempenham importante papel na regulação da pressão arterial, e existem consideráveis evidências de que a disfunção renal é essencial para o desenvolvimento e a manutenção da hipertensão. O estresse, obesidade, tabagismo, a inatividade física e o consumo excessivo de sal, são considerados fatores exógenos na hipertensão.

Na presença de níveis muito graves de hipertensão, um subgrupo de pacientes desenvolve arteriopatía fulminante, caracterizada por lesão endotelial e acentuada proliferação de células da íntima, levando ao espaçamento da última e, por fim, a oclusão arteriolar. Esta é a base patológica da síndrome de hipertensão maligna, associada à doença oclusiva microvascular rapidamente progressiva nos rins, no cérebro, na retina e em outros órgãos (HARDMAN, 2003).

### **Diagnóstico**

O diagnóstico clínico é feito por aferição da pressão arterial pode ser feita por esfigmomanômetro de mercúrio ou semi automático estando este bem calibrado e com manutenção em dia, esta medida somente deve ser feita após, no mínimo, cinco minutos de relaxamento do paciente e, pelo menos, trinta minutos após o consumo de café ou ato de fumar. Verificar rotineiramente com o paciente sentado, porém, examinar em posição ortostática, pelo menos uma vez em pacientes idosos ou diabéticos, remova roupas justas do braço e posicionando ao nível do coração, use o manguito de tamanho apropriado, procedendo à deflação lentamente com a velocidade de 2 mmHg/s evitando congestão venosa e

desconforto para a pessoa, faça no mínimo duas leituras e não baseie o diagnóstico e a conduta em uma aferição isolada (NEVES, 2005).

Também considera-se diagnóstico clínico: Índice de Massa Corporal (IMC), pois o sobrepeso e a obesidade podem ser causas secundárias de hipertensão arterial; o exame de fundo de olho, o encontro de lesões oculares requer maiores cuidados no tratamento; procura de sopros carotídeos (ausculta do pescoço) e de sopros abdominais e inguinais; ausculta cardíaca; exame neurológico sumário (MION, 1996).

A avaliação laboratorial visa, principalmente, a identificação de outros fatores de risco associados, de lesão de órgãos-alvo e de sinais de hipertensão secundária. Os exames complementares devem ser mais cuidadosos nos pacientes mais jovens e naqueles com desenvolvimento mais bruscos da hipertensão e com níveis mais elevados. A investigação de órgãos-alvo é muito importante, pois contribui para classificar os hipertensos de maior risco cardiovascular. São eles os exames: hemoglobina e hematócrito; glicemia de jejum; colesterol total e frações; triglicérides; creatinina sérica; potássio sérico; ácido úrico sérico; elementos anormais e sedimento urinário; eletrocardiograma; ecocardiograma e radiografia de tórax (NEVES, 2005).

### **Tratamento**

O objetivo principal do tratamento anti-hipertensivo é a redução e a mortalidade cardiovascular e renal (NEVES, 2005).

O tratamento farmacológico pode ser feito através de: inibidores adrenérgicos (Atenolol, Bizopropol, Carvedidol, Alfuzosina, Doxazosina, Prazosina e Terazosina); inibidores da enzima catalizadora de angiotensina (ECA) (Benazepril, Captopril, Cilazapril, Enalapril, Fosinopril, Lisinopril e Perindopril); antagonistas de cálcio (Diltiazem, Lasipino, Lercanidipino e Manipino); antagonistas do receptor da angiotensina II (Candesartano, Irbesatano, Losartano, Olmesartano, Telmisartano e Valsartano); agonistas de  $\alpha^2$  de ação central (Clonidina, Guanabenz e Metildopa); agonistas dos receptores imidazólicos (Moxonidina e Rilmenidina); antagonistas adrenérgicos de ação periférica (Reserprina e Urapidil); vasodilatadores diretos (Diidralazina, Hidralazina, Minixidil e Nitroprusseto de sódio) (FRANÇA, 2005).

Qualquer medicação anti-hipertensiva empregada isoladamente, em monoterapia, a hipertensos no estágio 1 da doença, é capaz de controlar adequadamente apenas 50% à 60% dos casos. Não parece haver

nenhuma clara superioridade de uma classe específica de anti-hipertensivo (NEVES, 2005).

Segundo o mesmo autor, o tratamento não farmacológico consiste na mudança do estilo de vida, sendo este um processo necessário para todos os hipertensos mesmo que este não reduza a sua pressão arterial (PA) suficiente para desprezar o uso de anti-hipertensivo, porém pode reduzir a dosagem medicamentosa. A prevenção e tratamento da obesidade são importantes para a redução da PA e do risco cardiovascular. Este tratamento consiste em uma dieta alimentar balanceada, a prática de exercícios físicos, inclusão de cálcio, potássio e magnésio. Na dieta deve-se preferir alimentos cozidos, assados, grelhados ou refogados; temperos naturais: limão, ervas, alho, cebola, salsa e cebolinha; verduras, legumes, grãos e fibras; peixes e aves preparados sem pele e produtos lácteos desnatados. Deve-se limitar o consumo de sal, álcool, gema de ovo (no máximo 3 por semana), crustáceos e margarinas (dando preferência às cremosas) e evitar açúcar e doces; frituras e derivados de leite integral, carnes vermelhas com gordura e vísceras e alimentos industrializados (conservas, enlatados, defumados e salgados de pacote).

Vale ressaltar que é de fundamental importância o envolvimento dos familiares do hipertenso na busca das metas a serem atingidas pelas modificações do estilo de vida, mesmo porque, quando temos um hipertenso na família, todos os membros devem se preparar para colocar em prática medidas de vida saudável precocemente, pois, a chance de também desenvolver hipertensão arterial é muito grande. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO, 2006).

## CONCLUSÃO

A hipertensão, uma doença que atinge crianças, adultos e idosos, geralmente não apresenta sintomas, dificultando a percepção do indivíduo afetado. Esta consiste em uma variação da pressão exercida pelo sangue sobre os vasos, estudos revelam que a hipertensão geralmente é causada por uma constrição dos vasos, devido a anormalidades renais ou hormonais. No entanto uma técnica simples e gratuita pode detectar esta variação na pressão arterial a chamada técnica de medida da pressão arterial, pode ser realizada por médicos, enfermeiras e indivíduos leigos na área da saúde, mas que saibam utilizar o equipamento, chamado esfigmomanômetro. A causa desta, comumente não é detectada, mas

assim que se toma conhecimento da doença o tratamento deve ser realizado e acompanhado pelo médico. A dieta e o tratamento farmacológico devem caminhar juntos para obtenção de melhores resultados.

### REFERÊNCIAS

BRAUNWALD, E. et al. **Medicina interna**. 15. ed. Rio de Janeiro, RJ. 2002. Vol I.

COTRAN, R. S.; KUMAR, V.; COLLINS, T. **Patologia estrutural e funcional**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

COUTINHO, S. M. **Hipertensão arterial**. III Congresso Brasileiro de Hipertensão Arterial. Disponível em <[www.orientacoesmedicas.com.br/hipertensaoarterial.asp](http://www.orientacoesmedicas.com.br/hipertensaoarterial.asp)> Acesso em: 18/05/2006

**Dietas para hipertenso**. Disponível em <[www.dietadiet.com.br/dietas/hipertensao.html](http://www.dietadiet.com.br/dietas/hipertensao.html)> (Acesso em 18/05/2006).

FRANÇA, F. F. C. **Dicionário terapêutico**. ed. 2004/2005. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

GUYTON, A. C. **Fisiologia humana**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.

HARDMAN, J. G.; LIMBIRDI, L. E. **As bases farmacológicas da terapêutica**. 10. ed. Rio de Janeiro: Graw Hill, 2003.

MION JR., D. **Diagnóstico da hipertensão arterial**. Vol. 29, Abr/Set 1996. Disponível em <[www.frp.usp.br/revista/1996/vol29n2e3/diagnostico\\_da\\_hipertensao\\_arterial.pdf](http://www.frp.usp.br/revista/1996/vol29n2e3/diagnostico_da_hipertensao_arterial.pdf)> Acesso em: 18/05/2006.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSO **Mais brasileiros comemoram o dia 26 de abril**. Disponível em <[www.sbh.org.br/hipertensao](http://www.sbh.org.br/hipertensao)>. Acesso em: 16/05/2006

NEVES, M. F.; **Hipertensão arterial sistêmica**. Revista Brasileira de Medicina. Vol. 62, dezembro de 2005. Moreira Jr. São Paulo