

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**  
**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE DA**  
**FAMÍLIA**

**ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO PARA INDIVÍDUOS COM**  
**HIPERTENSÃO ARTERIAL**

**VIVIANE SAMPAIO DE MORAIS**

**CONSELHEIRO LAFAIETE- MG**  
**2012**

**VIVIANE SAMPAIO DE MORAIS**

**ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO PARA INDIVÍDUOS COM  
HIPERTENSÃO ARTERIAL**

**Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Núcleo de Educação em Saúde Coletiva (NESCON) da Faculdade de Medicina da UFMG, como requisito parcial para a obtenção do título de especialista em Atenção Básica em Saúde da Família (CEABSF).**

**Orientadora: Profa. Dra. Ana Cristina Borges de Oliveira**

**CONSELHEIRO LAFAIETE- MG  
2012**

**VIVIANE SAMPAIO DE MORAIS**

**ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO PARA INDIVÍDUOS COM  
HIPERTENSÃO ARTERIAL**

**Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Núcleo de Educação em Saúde Coletiva (NESCON) da Faculdade de Medicina da UFMG, como requisito parcial para a obtenção do título de especialista em Atenção Básica em Saúde da Família (CEABSF).**

**Orientadora: Profa. Dra. Ana Cristina Borges de Oliveira**

Banca Examinadora:

Ana Cristina Borges de Oliveira – Orientadora

Viviane Elisângela Gomes

Aprovado em Belo Horizonte em 15/12/ 2012.

Dedico este trabalho aos meus pais que com paciência e dedicação me levam sempre a analisar e refletir sobre minha caminhada profissional.

Os meus agradecimentos, primeiramente a Deus, por ter fornecido força para a realização deste trabalho.

A orientadora Profa. Dra. Ana Cristina, que me direccionou na elaboração e conclusão desta pesquisa.

Aos meus pais, familiares e amigos, por estarem sempre comigo.

A todos os docentes que contribuíram para o meu aprendizado.

“Que nossos esforços desafiem as impossibilidades”.

*Charles Chaplin*

## RESUMO

O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão de literatura sobre o atendimento odontológico para indivíduos hipertensos, bem como elaborar um protocolo de atendimento odontológico para os pacientes atendidos na Estratégia de Saúde da Família do município de Pedra Bonita, MG. Verificou-se a importância do conhecimento da hipertensão arterial para o tratamento odontológico, sendo esta uma patologia sistêmica de risco para os indivíduos afetados. O paciente hipertenso deve ter sua pressão monitorada a cada consulta. O profissional deve estar atento para a escolha do anestésico e concentração do vasoconstrictor. Desse modo, recomenda-se a utilização de um protocolo de atendimento odontológico direcionado ao paciente hipertenso.

**Palavras-chave:** Hipertensão; Saúde Bucal; Procedimentos Cirúrgicos Ambulatórios; Ansiedade ao Tratamento Odontológico; Equipe Multidisciplinar.

## **ABSTRACT**

The aim of this study was to review the literature on dental care for hypertensive patients and to establish a protocol for dental care for the patients treated in the Family Health Strategy of the municipality of Pedra Bonita, Brazil. There was the importance of knowledge of hypertension for dental treatment, which is a systemic disease risk for affected individuals. The hypertensive patients should have their blood pressure monitored every query. The professional must be aware of the choice of anesthetic and vasoconstrictor concentration. Thus, we recommend the use of a protocol directed dental care to hypertensive patients.

**Keywords:** Hypertension, Oral Health, Ambulatory Surgical Procedures, Dental Anxiety; Multidisciplinary Team.



## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1- Orientação para o tratamento dentário dos pacientes hipertensos.....	35
Figura 2: Fluxograma de atendimento de usuário com hipertensão.....	42

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 - Classificação da Pressão Arterial em Adultos.....	17
--	----

## **LISTA DE SIGLAS**

**ASB** - Auxiliar de Saúde Bucal

**BVS** - Biblioteca Virtual da Saúde

**CD** - Cirurgiões-Dentistas

**ESF** - Estratégia de Saúde da Família

**HAS** - Hipertensão Arterial Sistêmica

**JNC** - *Joint National Committee*

**OMS** - Organização Mundial da Saúde

**OPAS** - Organização Pan-Americana da Saúde

**PA** - Pressão Arterial

**PAD** - Pressão Arterial Diastólica

**PAS** - Pressão Arterial Sistólica

**SBC** - Sociedade Brasileira de Cardiologia

**SBH** – Sociedade Brasileira de Hipertensão

**SNC** - Sistema Nervoso Central

**THD** - Técnicos em Higiene Dental

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>2 OBJETIVO.....</b>	<b>14</b>
<b>3 METODOLOGIA.....</b>	<b>15</b>
<b>4 REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>16</b>
<b>4.1 Levantamentos epidemiológicos nacionais relacionados à saúde bucal.....</b>	<b>16</b>
<b>4.2 Hipertensão Arterial (HA).....</b>	<b>16</b>
<b>4.2.1 Etiologia e Fisiopatologia da HA.....</b>	<b>20</b>
<b>4.2.2 Epidemiologia da HA.....</b>	<b>20</b>
<b>4.2.3 Fatores de Risco da HA.....</b>	<b>20</b>
<b>4.2.4 Sintomas da HA.....</b>	<b>22</b>
<b>4.2.5 Complicações da HA.....</b>	<b>22</b>
<b>4.2.6 Tratamento da HA.....</b>	<b>23</b>
<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>26</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>31</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>32</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>34</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O indivíduo normalmente passa pelos vários níveis de atenção do serviço de saúde em função da magnitude de sua doença, sendo a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) a doença cardiovascular mais frequente no atendimento prestado pelo Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2006).

A população adulta, residente na área de atuação da equipe multidisciplinar - Pedra Bonita/MG tem grande número de hipertensos necessitando tratamento odontológico. O que faz com que os profissionais de odontologia procurem a melhor forma, inclusive multidisciplinar de atendê-los.

Na HAS, o desconhecimento e a falta de práticas de saúde do próprio indivíduo sobre sua doença pode resultar em prejuízo na qualidade de vida da população afetada. De acordo com Malamed (2005) e Santos *et al* (2009), os indivíduos com elevações leves a moderadas da pressão arterial sistólica ou diastólica representam riscos aceitáveis para tratamento odontológico, inclusive quanto ao uso de anestésicos locais com vasopressores.

Santos *et al.*, (2009) afirmaram que tanto a Organização Mundial de Saúde (OMS) quanto o *Joint National Committee (JNC)* determinaram a HAS de forma distinta. Conforme a OMS, para se considerar um adulto hipertenso são necessárias três medidas da pressão arterial, em duas ocasiões diferentes. Já a *JNC* afirma que são necessárias duas ou mais medidas realizadas em dois ou mais momentos diferentes e, aí, obter o resultado médio. A OMS considera como hipertenso aquele indivíduo com uma pressão arterial sistólica igual a 160 mmHg e/ou uma pressão arterial diastólica igual a 95 mmHg, enquanto que a *JNC* define HAS com um valor

de pressão arterial sistólica igual a 140 mmHg e pressão arterial diastólica igual a 90 mmHg.

A mensuração periódica da pressão arterial deve ser considerada como o elemento chave para o diagnóstico precoce da HAS. Nesse sentido, é primordial que o usuário do serviço de saúde identifique este local não apenas para um acompanhamento e tratamento da doença, mas também que tenha uma identificação com o local como uma extensão do seu dia-a-dia. Isso favorecerá muito o diagnóstico precoce das doenças (SANTOS et al., 2009).

Ações devem ser desenvolvidas com o intuito de melhorias do *status* de saúde do indivíduo hipertenso como a promoção de saúde, treinamento de profissionais e ações assistenciais individuais e em grupo, visando à adesão ao esquema terapêutico proposto pela equipe de saúde (BRASIL, 2006).

As questões referentes ao conhecimento sobre a doença podem promover atitudes positivas e práticas saudáveis em relação ao controle pressórico, sendo de grande importância (BRASIL, 2006). Por isso, a incorporação de um tratamento multidisciplinar nos serviços de saúde aumenta significativamente o controle da hipertensão arterial sistêmica, sendo esse um dos maiores desafios para o tratamento da HAS (MACEDO-SOARES, 2007).

Os hipertensos na maioria das vezes não sabem o quanto é importante o diagnóstico precoce através dos sintomas informados por eles, aos profissionais de saúde (BRASIL, 2006). O conhecimento sobre a HAS e o modo de tratamento são fatores que podem influenciar no controle da doença.

Assim, segundo Araujo e Araujo (2001) a melhor conduta, frente à grande possibilidade do cirurgião-dentista estar diante de um paciente hipertenso, é a

obtenção de uma anamnese bem detalhada, que ressalte aspectos importantes como a idade, a hereditariedade e os hábitos de vida do indivíduo que, muitas vezes, desconhece ser portador da doença.

Devido ao grande número de pessoas que necessitam de acesso ao serviço, a elaboração de um protocolo de atendimento, com interação multidisciplinar, traria novos rumos ao planejamento do atendimento propiciando maior qualidade na resolução dos problemas bucais e hipertensos encontrados nessa população.

## **2 OBJETIVO**

Elaborar, por meio de uma revisão de literatura, um protocolo de atendimento odontológico direcionado aos indivíduos com hipertensão.

### **3 METODOLOGIA**

O presente estudo foi construído por meio de artigos encontrados nas bases de dados Google Acadêmico e Biblioteca Virtual de Saúde Pública. Para isso foram utilizados os seguintes descritores: hipertensão, saúde bucal; procedimentos cirúrgicos ambulatoriais; ansiedade ao tratamento odontológico e equipe multidisciplinar.

Também foram incluídos capítulos de livros, jornais e manuais de orientação que abordaram questões relacionadas ao tema proposto.



## **4 REVISÃO DE LITERATURA**

### **4.1 Levantamentos epidemiológicos nacionais relacionados à saúde bucal**

A cárie dentária ainda é o principal problema de saúde bucal dos brasileiros. (BRASIL, 2004c; 2011).

O primeiro estudo epidemiológico no Brasil foi realizado em 1986 pelo Ministério da Saúde, onde se detectou que a cárie dentária atingiu, aos 12 anos de idade, um índice CPO-D de 6,7. Em 1993, foi realizado outro estudo epidemiológico nacional, cujo índice encontrado aos 12 anos de idade foi de 4,84. O terceiro levantamento epidemiológico foi feito em 1996, verificando-se um índice CPO-D de 3,06, aproximando-se da meta estabelecida pela OMS de menor ou igual a 3 (BRASIL, 2004). Na idade de 12 anos, a doença atingia 69,0% da população em 2003. Essa porcentagem diminuiu para 56,0% em 2010. O número médio de dentes atacados por cárie também diminuiu nas crianças: era 2,8 em 2003 e 2,1 em 2010, uma redução de 25,0% (BRASIL, 2004c; 2011).

### **4.2 Hipertensão arterial (HA)**

A HA é um estado alterado da saúde, no qual a pressão do sangue encontra-se acima das medidas consideradas normais por um longo período de tempo. A alteração acontece devido ao aumento na contratilidade da camada muscular lisa que forma a parede da artéria. Algumas substâncias químicas do organismo provocam a contração das artérias. Nas situações em que acontece o desequilíbrio dessas substâncias, ou a alteração da camada muscular, ocorre o aumento da pressão sanguínea no interior dos vasos. Em termos gerais, a hipertensão arterial é considerada alta com as medidas acima de 140 mmHg para a pressão sistólica e

acima de 90 mmHg para a diastólica (Sociedade Brasileira de Hipertensão-SBH, 2010).

A HA pode ser primária (*a causa não é conhecida*) ou secundária (*devido a um problema conhecido*), como por exemplo: estreitamento de parte da artéria ou da válvula cardíaca, tumores nas glândulas supra-renais (*o que causa a Síndrome de Cushing e o Hiperaldosteronismo*), tumores na glândula pituitária, compressão do parênquima renal (BRASIL, 2006).

A HA pode acometer tanto os indivíduos adultos quanto as crianças. Ocorre com maior frequência nas pessoas negras, de média idade (*nos homens antes, nas mulheres depois dos 50 anos*), obesas e em mulheres que fazem uso de contraceptivos orais. Naqueles indivíduos diagnosticados com diabetes, gota ou doença renal também é comum a HA. O processo de envelhecimento também é outro fator que faz com que as artérias fiquem endurecidas, aumentando a HA. Estes fatores são considerados "sem controle" (SILVA e SOUZA, 2004).

O quadro 1 destaca a classificação da hipertensão.

**Quadro 1-** Classificação da pressão arterial em adultos

<b>Pressão sistólica</b>	<b>Pressão diastólica</b>	<b>Classificação</b>
< 130	< 85	Normal
130 a 139	85 a 89	normal - limítrofe
140 a 159	90 a 99	hipertensão leve
160 a 179	100 a 109	hipertensão moderada
<b>&gt; ou = 180</b>	<b>&gt; ou = 110</b>	<b>hipertensão grave</b>
> ou = 140	> 90	hipertensão sistólica

Fonte: Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (2010)

A HA é considerada uma "doença que mata em silêncio". Na maioria dos casos, não há nenhum sintoma ou sinal. Acredita-se que este seja o fator que leve muitos hipertensos a abandonarem o tratamento (PICCINI, 2012).

A elevação da pressão arterial representa um fator de risco independente, linear e contínuo para as doenças cardiovasculares. A HA acarreta custos médicos e socioeconômicos elevados, decorrentes, sobretudo, das complicações associadas à doença (PICCINI, 2012).

#### **4.2.1 Etiologia e fisiopatologia da HA**

Fisiologicamente, a pressão arterial é função do débito cardíaco, do volume líquido intravascular e da resistência dos vasos periféricos, que provocam a diminuição da luz vascular, impedindo a irrigação normal e levando ao aparecimento da hipertensão (ARAUJO e ARAUJO, 2001). Segundo as autoras, a descarga de adrenalina que acontece durante o atendimento odontológico pode desencadear uma crise hipertensiva naqueles pacientes hipertensos, podendo afetar a função do coração, cérebro, rim e pulmão.

O controle da hipertensão é eficaz para a prevenção de acidentes cerebrovasculares e insuficiência cardíaca congestiva (ARAUJO e ARAUJO, 2001).

Ao se diagnosticada, a hipertensão precisa ser tratada o mais breve possível. A indicação de medicamentos dependerá dos níveis pressóricos apresentados e reconfirmados (pressão diastólica acima de 95 mmHg), assim como da eminência ou presença de complicações. A alteração da pressão, uma vez instalada, apresenta uma tendência de crescimento e de auto perpetuação devido à ativação de mecanismos multifatoriais intrínsecos (ARAUJO e ARAUJO, 2001).

Quando associado a fatores de risco como obesidade, fumo, álcool, sedentarismo, estresse e história familiar, a HA instala-se assintomaticamente, agravando-se lenta (benigna) ou rapidamente (maligna). Esse agravamento pode ser potencializado devido à disfunções renais, cardíacas, endócrinas, nervosas, ou por agentes etiológicos desconhecidos (ARAÚJO e ARAÚJO, 2001).

Segundo a Sociedade Brasileira de Cardiologia (2007), a elevação da pressão arterial é um fator de risco independente, linear e contínuo para doenças cardiovasculares.

Deve-se considerar ainda a chamada “hipertensão do jaleco branco”, uma condição de elevação da pressão notada apenas na clínica, quando ele se encontra na expectativa ou tensão do atendimento odontológico ou médico, mas que se mantém normal em outras situações cotidianas. Hoje se utiliza o Monitoramento Ambulatorial da Pressão Arterial (MAPA) como alternativa para “hipertensão do jaleco branco” ou controle domiciliar. Permite que seja realizado um grande número de medidas, usualmente em 24 horas ou na rotina do paciente. Possibilita o conhecimento do perfil de variações da pressão arterial na vigília e no sono (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2007).

Equipamentos utilizados para a medida da pressão arterial pelo profissional, paciente ou familiar:

- Esfigmomanômetro de coluna de mercúrio;
- Esfigmomanômetro aneroide;
- Aparelhos oscilométricos semi ou automáticos com deflagração manual de medida no braço, no pulso ou no dedo.

#### **4.2.2 Epidemiologia da HA**

No Brasil, em 2003, 27,4% dos óbitos foram decorrentes de doenças cardiovasculares. Quando são excluídos os óbitos por causas mal definidas e por violência, este valor chega a cerca de 37,0%. Entre os fatores de risco de morte, a HA explica 40,0% das mortes por acidente vascular cerebral e 25,0% daquelas por doença coronariana (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2007).

A mortalidade por doença cardiovascular aumenta conforme o aumento da pressão arterial, a partir de 115/75 mmHg. Estudos de base populacional desenvolvidos em algumas cidades brasileiras mostraram uma prevalência de 22,3% a 43,9% de HA ( $\geq$  140/90 mmHg) (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2007).

#### **4.2.3 Fatores de risco da HA**

A Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto ao publicar o protocolo de atendimento ao paciente hipertenso e/ou diabético do Município de Ribeirão Preto (2006), apresentou os seguintes fatores de risco para hipertensão:

- Idade acima de 20 para hipertensão.
- História familiar positiva para hipertensão.
- Obesidade (particularmente obesidade abdominal).
- Vida sedentária.
- Tolerância diminuída à glicose ou glicemia de jejum alterada.
- Presença de doença vascular aterosclerótica antes dos 50 anos ou de seus fatores de risco (hipertensão, dislipidemia, etc).

- Mulheres com antecedentes de abortos frequentes, partos prematuros, mortalidade perinatal ou mães de recém-nascidos com mais de 4 kilogramas (kg).

- Uso de medicamentos diabetogênicos (corticoídes, anticoncepcionais, diuréticos tiazídicos, betabloqueadores, etc.) ou hipertensores (corticoídes, anticoncepcionais, antiinflamatórios não hormonais, anti-histamínicos, antidepressivos tricíclicos, vasoconstrictores nasais, cocaína, etc.).

- Síndrome dos ovários policísticos.

- Histórico de hiperglicemia ou glicosúria.

- Consumo excessivo de álcool (mais que 30 mililitros de etanol/dia).

- Consumo excessivo de sal.

Para a Sociedade Brasileira de Cardiologia (2007), além dos fatores acima citados, foram incluídos ainda os seguintes itens:

- Sexo e etnia: taxas de hipertensão mais elevadas para homens até os 50 anos e para mulheres a partir da sexta década. A HA é mais prevalente em mulheres afrodescendentes com excesso de risco de hipertensão de até 130% em relação às mulheres brancas.

- Fatores socioeconômicos: classes mais vulneráveis economicamente estariam associados a maiores prevalências de hipertensão arterial e de fatores de risco para elevação da pressão arterial.

- Hábitos dietéticos, incluindo consumo de sal e ingestão de álcool, índice de massa corpórea alto, estresse psicossocial, menor acesso aos cuidados de saúde e nível educacional são possíveis fatores associados.

#### **4.2.4 Sintomas da HA**

Os sintomas mais comuns para a HA são: cefaléia, alterações visuais recentes, dor no peito, dispnéia e obnubilação. É importante diferenciar essas situações de quadros de alterações pressóricas que acontecem em situações de estresse emocional e que, às vezes, podem ser controlado com o uso de um benzodiazepínico (BRASIL, 2001).

O diagnóstico da HA refere-se a um procedimento relativamente simples: mensuração da pressão arterial. No entanto, de acordo com Mion Jr et al., (1996), as consequências de um diagnóstico errôneo podem ser desastrosas. O diagnóstico de normotensão, num hipertenso, irá privá-lo dos benefícios do tratamento, ao passo que o de hipertensão, num normotenso, irá submetê-lo a um tratamento desnecessário.

O diagnóstico da HA é baseado na anamnese, no exame físico e em exames complementares. Desse modo pode-se definir a etiologia, o grau de comprometimento de órgãos-alvo e a identificação dos fatores de risco cardiovascular associados (MION JR. et al., 1996).

#### **4.2.5 Complicações da HA**

Complicações cardiovasculares, tais como acidente vascular encefálico, cardiopatia isquêmica e insuficiência cardíaca e renal propiciam o aumento da pressão arterial. O profissional deve ficar atento e cauteloso com o atendimento de indivíduos cuja pressão arterial sistólica esteja entre 130 mmHg e 139 mmHg e diastólica entre 80 mmHg e 89 mmHg. Por isso, atualmente, os indivíduos que apresentam pressão arterial classificada como normal limítrofe (sistólica entre 130 e 139 mmHg e diastólica entre 85 e 89 mmHg) e aqueles com história familiar de

hipertensão fazem parte de um grupo de maior risco para o desenvolvimento de HA (KOHLMANN et al., 1999).

Se não for tratada, a HA pode provocar hipertrofia de ventrículo esquerdo, que pode evoluir para insuficiência cardíaca congestiva. Também pode acontecer alguma lesão do Sistema Nervoso Central (SNC), que causa cefaléia, encefalopatia hipertensiva com alterações de consciência, convulsões, hemorragias intracerebrais e trombose cerebral. Hemorragias e exsudatos da retina podem acontecer (FUJIMURA, 1983).

#### **4.2.6 Tratamento da HA**

O Ministério da Saúde (BRASIL, 2006), cita como objetivo primordial do tratamento da hipertensão arterial, a redução da morbidade e da mortalidade cardiovascular do paciente hipertenso. Cita-os devido aos altos níveis tensionais e de outros fatores agravantes. Existem tanto medidas não-farmacológicas isoladas como associadas a fármacos anti-hipertensivos.

O Ministério da Saúde (BRASIL, 2006), enumera as seguintes estratégias de tratamento não-farmacológico:

- Controle de peso: O excesso de peso é um fator predisponente para a hipertensão. Estima-se que 20% a 30% da prevalência da hipertensão pode estar associada a presença do excesso de peso.

- Adoção de hábitos alimentares saudáveis: A dieta desempenha um papel importante no controle da hipertensão arterial. Uma dieta com conteúdo reduzido de teores de sódio (<2,4 gramas/dia, equivalente a 6 gramas de cloreto de sódio) baseia-se em frutas, verduras e legumes, cereais integrais, leguminosas, leite e derivados



desnatados, quantidade reduzida de gorduras saturadas, trans e colesterol mostra-se capaz de reduzir a pressão arterial em indivíduos hipertensos.

- Redução do consumo de bebidas alcoólicas: a redução da ingestão de álcool pode reduzir a pressão arterial em homens normotensos e hipertensos que consomem grandes quantidades de bebidas alcoólicas.

- Abandono do tabagismo: receptores colinérgicos nicotínicos ativam gânglios autonômicos com subsequente liberação de noradrenalina pós ganglionar e adrenalina da medula supra-renal observando-se, então efeito clínico, taquicardia e hipertensão arterial. A nicotina provoca ainda vasoconstrição periférica com redução da temperatura cutânea e aumento da resistência periférica.

- Prática de atividade física regular: O exercício físico realizado regularmente provoca importantes adaptações autonômicas e hemodinâmicas que vão influenciar o sistema cardiovascular com o objetivo de manter a homeostasia celular diante do incremento das demandas metabólicas. Há aumento no débito cardíaco, redistribuição no fluxo sanguíneo e elevação da perfusão circulatória para os músculos em atividade. A resistência total ao fluxo sanguíneo cai drasticamente quando o exercício começa, alcançando um mínimo ao redor de 75% do volume de oxigênio máximo (VO<sub>2</sub>). Os níveis tensionais elevam-se durante o exercício físico e no esforço predominantemente estático, tendo já sido constatados, em indivíduos jovens e saudáveis, níveis de pressão intra-arterial superiores a 400/250 mmHg sem causar danos à saúde (BRASIL, 2006).

O Ministério da Saúde cita ainda as seguintes formas de tratamento farmacológico da hipertensão (BRASIL, 2006):

- Agentes anti-hipertensivos: exercem ação terapêutica através de distintos mecanismos que interferem na fisiopatologia da HA. Podem ser catalogados em cinco classes (diuréticos, inibidores adrenérgicos, vasodilatadores diretos, antagonistas do sistema renina-angiotensina e bloqueadores dos canais de cálcio).

- Esquemas terapêuticos: a abordagem terapêutica da HA deve ser periodicamente reavaliada para definir se alguma mudança é necessária para manter os níveis pressóricos próximos das metas desejáveis. Normalmente, nos casos de hipertensão menos grave, o tratamento é iniciado com monoterapia.

- Terapia anti-agregante plaquetária: O uso de antiplaquetários, em especial a aspirina em dose baixa (100 miligramas/dia), reduz a morbimortalidade cardiovascular de pacientes que apresentam hipertensão e doença cardiovascular manifesta.

## 5 DISCUSSÃO

Nos últimos anos aumentou bastante o número de pessoas portadoras de doenças sistêmicas que procuram tratamento odontológico de rotina, como é o caso dos diabéticos, hipertensos e cardiopatas. Esta realidade tem levado e estimulado o cirurgião-dentista a buscar novos conhecimentos para que o atendimento destes pacientes seja feito com maior segurança, especificamente em relação à administração das soluções anestésicas locais e medicamentos de uso odontológico, além de outros cuidados de ordem geral. Por isso, é extremamente relevante a criação de protocolos de atendimento odontológico direcionados aos indivíduos com HA (ANEXO I, II).

De acordo com Santos et al., (2009) os pacientes com elevações leves a moderadas da pressão arterial sistólica ou diastólica são considerados riscos aceitáveis para o atendimento odontológico, incluindo o uso de anestésicos locais com vasopressores. Os pacientes hipertensos devem ter sua pressão arterial monitorada a cada consulta.

Recomenda-se o uso de drogas que não estejam contra-indicadas para os indivíduos com HA, como anestésicos locais com concentrações de adrenalina de 1:200000 ou 1:100000 ou mepivacaína a 3% ou prilocaína a 4% (bloqueio de nervos). Também são citados: Citanest 3% - Cloridrato de prilocaína 30 mg. Octapressin 0,03 u.i. Citocaína – Cloridrato de prilocaína 30 mg com Felipressina 0,03 u.i. 21.

Segundo Andrade (2006) *apud* Santos et al. (2009), o uso de soluções anestésicas com vasoconstritor (epinefrina 1:100000 ou 1:200000) não é contra-indicado. Porém, não se deve ultrapassar o limite de dois tubetes por sessão. A

frequência cardíaca cai imediatamente após o uso de anestésico sem vasoconstritor, porém se mantém aumentada em 2 a 10 batimentos por minuto com o uso de vasoconstritor. Se forem usadas doses maiores de vasoconstritor, a frequência cardíaca será ainda maior. A pressão arterial sistólica aumenta um pouco durante a infiltração anestésica e volta ao normal imediatamente depois.

Embora o índice de reações adversas para anestesia local seja baixa, os procedimentos cirúrgicos podem causar estresse para o sistema cardiovascular, especialmente naqueles indivíduos com doença cardíaca estabelecida. Blinder et al. (1996) *apud* Santos et al. (2009) relataram que os níveis de pressão arterial são mais elevados no início da consulta. Durante o atendimento odontológico, a resposta hemodinâmica está relacionada, além da ansiedade, à presença ou não de dor. A dor é um forte mecanismo acionador do sistema nervoso simpático. O atendimento clínico realizado sem anestesia traz efeitos hemodinâmicos mais acentuados que aqueles realizados com anestésico e vasoconstritor, devido à dor, que funciona como desencadeador das modificações hemodinâmicas. O uso de norepinefrina, ao invés de epinefrina, aumenta as modificações hemodinâmicas. Por isso, seu uso se tornou obsoleto na odontologia.

É muito importante a redução do estresse nos pacientes com HA. O profissional deve lançar mão de estratégias que reduzam a ansiedade e também, quando necessário, complementarem com uma pré-medicação ansiolítica. O uso de diazepínicos antes da consulta odontológica tende a diminuir os níveis de catecolaminas circulantes (Santos et al., 2009). De acordo com os autores, ainda não há um consenso sobre quando se deve suspender uma cirurgia em um paciente hipertenso. A *American Heart Association* e o Colégio Americano de Cardiologia

sugerem que a HA sistólica em estágio 3 deve ser controlada antes de um procedimento cirúrgico eletivo.

É importante que se valorize a presença de lesões em órgãos alvo ao invés dos níveis pressóricos isoladamente. Os pacientes em repouso (mínimo de 5 minutos de repouso) com pressão arterial sistólica > 200 mmHg ou diastólica > 115 mmHg correm riscos significativos de complicações. Por isso, não devem ser submetidos a qualquer tratamento odontológico eletivo invasivo até que o problema clínico mais importante da HA seja corrigido (SANTOS et al., 2009).

Os indivíduos com doença cardiovascular grave (risco maior que ASA IV) podem apresentar risco elevado durante um procedimento odontológico eletivo.

Há muitas controvérsias, principalmente entre os cirurgiões e os anestesistas, sobre quando adiar um procedimento cirúrgico eletivo. Alguns autores, como Eagle et al. (2002), seguem a determinação da *American Heart Association* e do Colégio Americano de Cardiologia, que preconizam o controle da pressão arterial antes de uma cirurgia eletiva de um paciente com HA sistólica em estágio 3 (SANTOS et al., 2009).

De acordo com Caneppele et al. (2011), ao realizar um procedimento clínico, o cirurgião dentista precisa ficar atento às condições sistêmicas do paciente que, muitas vezes, pode exigir cuidados especiais. Dentre essas condições destaca-se a hipertensão, o diabetes e a gestação. Os autores relataram que, realizando uma anamnese apropriada, o profissional tem condições de adquirir informações importantes sobre a possibilidade de desenvolvimento de doenças sistêmicas. E, quando necessário, deverá encaminhar o paciente para uma consulta médica. O cirurgião-dentista precisa saber identificar esta doença. No atendimento desses

pacientes é preciso que o profissional não deixe de considerar o lado emocional, para que não haja aumento acentuado da pressão arterial por motivos de estresse.

Araújo e Araújo (2001) ressaltaram que a redução do estresse do paciente, controle da ansiedade e do medo frente a um atendimento odontológico são benéficos extremamente válidos para o atendimento a pacientes com HA. Segundo os autores, o uso de anestésicos locais associados a vasoconstritores adrenérgicos não devem ser utilizados nos pacientes hipertensos que fazem uso de medicação. Esses pacientes normalmente são mais susceptíveis a possíveis precipitações de episódios hipertensivos. Dentre os vasoconstritores adrenérgicos associados aos anestésicos locais utilizados em Odontologia, a epinefrina é a mais indicada para aqueles pacientes hipertensos controlados no estágio I ou II.

Para manter o controle da pressão normal é importante que o paciente tenha um controle sobre a obesidade, ingestão de sal, bebidas alcoólicas, prática de atividades físicas, evitar o fumo e o estresse (Araújo e Araújo, 2001). O indivíduo hipertenso deve conhecer e estar atento aos sinais e sintomas da hipertensão. O cirurgião-dentista precisa realizar o monitoramento ambulatorial da pressão arterial do paciente, acompanhando qualquer alteração que venha a acontecer.

A crise hipertensiva pode acontecer no consultório odontológico devido a somatória de estímulos como a dor, o estresse e a injeção de anestésicos com vasoconstritor. A prevenção da crise de hipertensão pode ser feita pelo preparo psicológico do paciente, muitas vezes sendo necessária a administração de barbitúricos cerca de 30 minutos antes da intervenção com autorização médica e vasodilatadores coronarianos via sublingual (extrema utilidade na redução rápida de

uma crise). O profissional não deve fazer uso de drogas com vasoconstritores, de sessões prolongadas e de procedimentos dolorosos.

A prática de uma anamnese bem detalhada, o uso de anestésicos eficazes associados ao vasoconstritor epinefrina, bem como o controle da ansiedade e do medo frente a um tratamento odontológico são benéficos no atendimento dos pacientes hipertensos.

- O percentual acentuado da doença indica a necessidade do cirurgião dentista adotar, como rotina de atendimento, a verificação de pressão arterial do paciente antes de iniciar qualquer consulta odontológica. Afinal, o diagnóstico da HA pode servir para evitar reações adversas no trans e pós-operatório. Adotar esta conduta é essencial para o cirurgião-dentista. Identificar um paciente com HA é importante e seguro para o profissional. Ciente do problema do paciente, o cirurgião dentista tem condições de preparar um plano de tratamento a partir das condições sistêmicas do paciente. Desse modo, poderá diminuir ou evitar, ao máximo, a ocorrência de crises hipertensivas.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O indivíduo hipertenso requer cuidados especiais no atendimento odontológico.

É recomendado o uso de um protocolo de atendimento em saúde bucal direcionado para os indivíduos hipertensos. Este protocolo deve indicar medidas para redução do grau de estresse do paciente, bem como o controle da ansiedade e do medo relacionados ao tratamento odontológico. A prática de uma anamnese bem detalhada, associada a administração de uma anestesia mais eficaz com um vasoconstritor tipo epinefrina é benéfica no atendimento a pacientes hipertensos.

É importante que o cirurgião dentista faça parte da equipe multiprofissional que assiste os indivíduos diagnosticados com HA no intuito de produzirem estratégias para que esta parcela da população tenham, cada vez mais, condições adequadas para a busca e manutenção da saúde. Visando um controle e acesso aos cuidados imediatos necessários, o cirurgião dentista, juntamente com a equipe multiprofissional, precisa orientar os pacientes hipertensos sobre os sinais e sintomas da hipertensão.



## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, I. C.; ARAÚJO, M. V. A. **Etiopatogenia da hipertensão arterial, riscos e condutas preventivas a serem empregadas no atendimento odontológico a pacientes hipertensos.** Faculdade de Odontologia - Universidade Federal do Pará. Mestrado Interinstitucional em Odontologia. Área de Concentração em Clínica Integrada. Pará, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e Diabetes *mellitus* (DM):** protocolo Brasília: Ministério da Saúde, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Hipertensão arterial sistêmica para o Sistema Único de Saúde.** Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

CANEPPELE, T. M. F. Conhecimento dos cirurgiões-dentistas sobre o atendimento de pacientes especiais: hipertensos, diabéticos e gestantes. **Rev. Odontologia**, São Paulo, n. 1, p. 31-41, 2011

FUJIMURA, M. D. **Hipertensão Arterial na Infância: Diagnóstico e Tratamento.** Pediatria. São Paulo. v. 5, p. 205-213, 1983.

MALAMED, S. F. **Manual de anestesia local.** 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005.

MION, J. R. D.; PIERIN, A.; KRASILCIC, S.; MATAVELLI, L. C.; SANTELLO, J. L. **Diagnóstico da Hipertensão Arterial.** Simpósio: Hipertensão Arterial capítulo II. Medicina, Ribeirão Preto. v. 29, p. 193-198, 1996.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Linhas de cuidado:** hipertensão arterial e diabetes. Organização Pan-Americana da Saúde. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2010.

PICCINI, R. X.; FACCHINI, L. A.; TOMASI, E.; SIQUEIRA; DENISE SILVA DA SILVEIRA, F. V.; THUMÉ, E.; SILVA, S. M.; DILELIO, A. S. Promoção, prevenção e cuidado da hipertensão arterial no Brasil. **Rev. Saúde Pública.** v. 46, n. 3, p. 543-550, 2012.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO. Estado de São Paulo. Secretaria da saúde. **Protocolo de atendimento ao paciente hipertenso e/ou diabético no município de Ribeirão Preto.** Ribeirão Preto: Secretaria de Saúde 2006, 16p.

SANTOS, T. S.; ACEVEDO, C. R.; MELO, M. C. R.; DOURADO, E. Abordagem atual sobre hipertensão arterial sistêmica no atendimento odontológico. **Odontologia. Clín. Científ.**, v.8, n.2, p. 105-109, 2009.

SILVA, J. L. L.; SOUZA, S. L. Fatores de risco para hipertensão arterial sistêmica versus estilo de vida docente. **Revista Eletrônica de Enfermagem**. v. 6, n. 3, p. 330-335, 2004.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. **Arq Bras cardiol**. v.89, n.3, p. 24-78, 2007.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO. VI Diretrizes Brasileiras Brasileiras de Hipertensão Arterial. **Rev Bras Hipertens**. v.17, n. 1, p. 4, 2010.

## **ANEXOS**

### **ANEXO I**

#### **Protocolo de atendimento odontológico aos hipertensos da área de atuação da equipe, com colaboração multidisciplinar**

(Adaptado de Araújo e Araújo, 2001; Andrade, 2003; Brasil, 2001; 2006)

#### **Categorias de tratamento dentário**

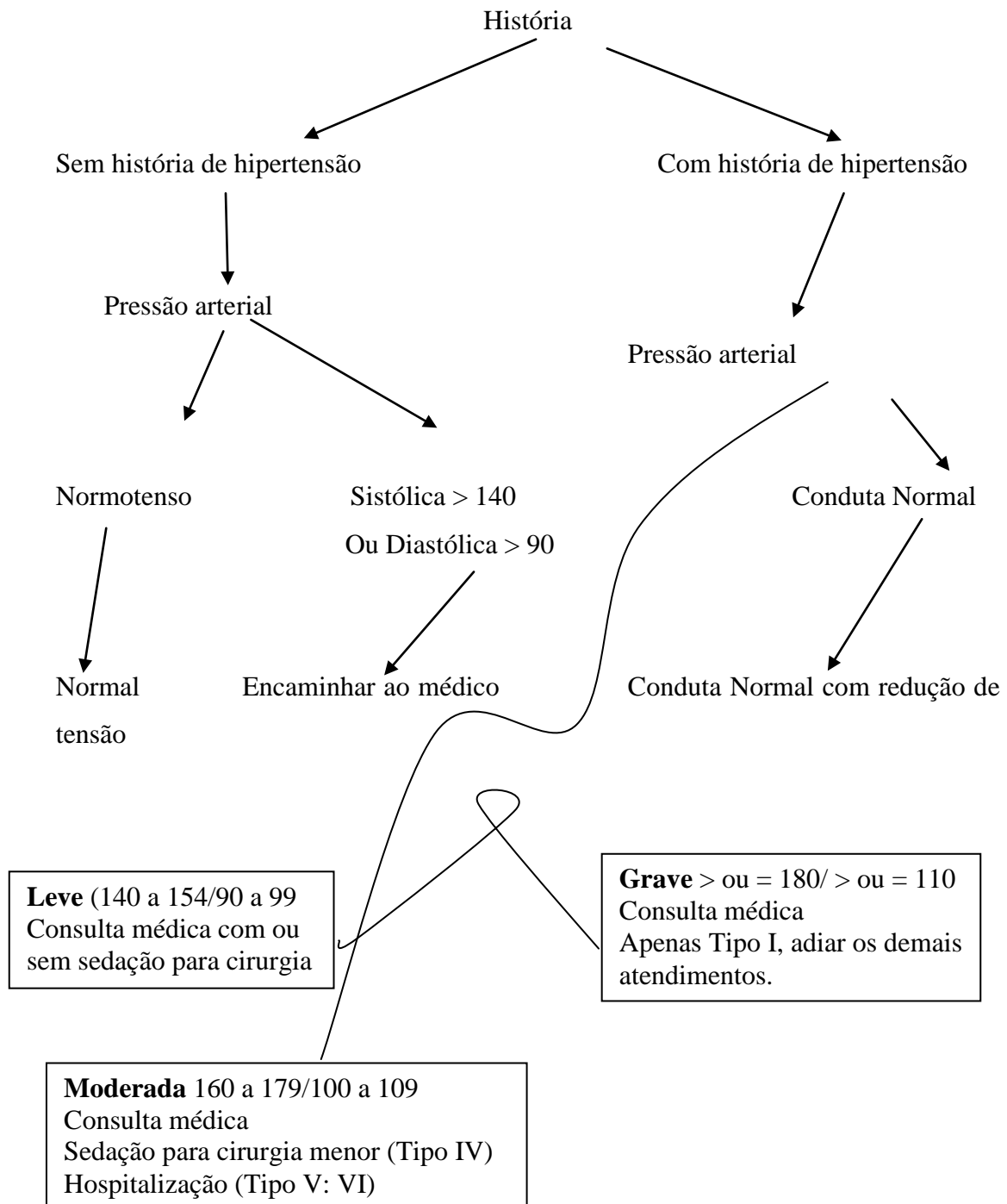
##### **a. Procedimentos não-cirúrgicos**

1. Tipo I- Exame/radiografias, instruções sobre higiene bucal, moldes para modelos de estudo.
2. Tipo II- Restaurações simples, profilaxia (supragengival), ortodontia.
3. Tipo II- Restaurações mais complexas, raspagem e polimento da raiz (subgengival), endodontia.

##### **b. Procedimentos cirúrgicos**

1. Tipo IV- Extrações simples, curetagem/gengivoplastia.
2. Tipo V- Extrações múltiplas, cirurgia com retalho ou gengivectomia, extração de dente incluso, apicetomia.
3. Tipo VI- Extrações de toda uma arcada/em toda a boca ou cirurgia com retalho, extração de múltiplos dentes inclusos, cirurgia ortognática.

Depois de conhecido o tipo de hipertensão, o dentista pode fazer o Protocolo de atendimento (Figura.1).



**Figura 1-** Orientação para o tratamento dentário dos pacientes hipertensos.

**Pacientes com hipertensão leve ou controlada**

O paciente com hipertensão leve ou controlada suportará todos os procedimentos não cirúrgicos e cirúrgicos simples executados normalmente (Tipos I, II, III e IV).

As extrações múltiplas, ou a cirurgia periodontal por quadrantes ou em toda a arcada, ou outros atos cirúrgicos (Tipos V e VI), podem exigir, muitas vezes, o emprego de sedação, incluindo analgesia pela inalação de N<sub>2</sub>O/O<sub>2</sub>, ou sedativos ou tranqüilizantes por via oral, como o diazepam (Valium), cerca de 20 a 30 minutos antes da consulta.

**Paciente com hipertensão moderada**

O paciente com hipertensão moderada não diagnosticada deve ser encaminhado ao médico para avaliação. O paciente com hipertensão moderada diagnosticada e em tratamento médico deve retornar ao médico para verificar se está apto para tratamento odontológico.

Os pacientes com hipertensão moderada podem ser submetidos a tratamentos não cirúrgicos (Tipos I e II e grande parte do Tipo III) pelos métodos normais.

Preparos para coroas e pontes (algum Tipo III) e todos os atos cirúrgicos simples (Tipo IV) devem utilizar sedação complementar. Os atos cirúrgicos intermediários e extensos (Tipos V e VI), geralmente não devem ser executados no consultório, nos pacientes com hipertensão moderada.

Na hipertensão mal controlada, a cirurgia dentária pode provocar sangramento abundante. Precedida de sedação adequada ou anestesia geral, a cirurgia

será mais segura se executada em ambiente cirúrgico hospitalar, onde há suporte médico para controle da hipertensão aguda.

Quando o profissional estiver devidamente treinado e preparado, o atendimento pode ser realizado em consultório odontológico. Desde que esteja bem equipado para atendimento de emergências, pode justificar-se o tratamento, fora do hospital, de alguns pacientes que necessitam de cirurgia moderadamente complicada (Tipo V).

#### **Paciente com hipertensão grave**

O paciente com hipertensão grave deve ser submetido apenas ao exame clínico (Tipo I) e, em seguida, encaminhado ao médico para controle.

#### **Paciente com hipertensão maligna**

A hipertensão maligna é uma urgência médica e o paciente deve ser encaminhado ao médico para intervenção imediata.

## ANEXO II

### **Roteiro básico para atendimento a pacientes de Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS)**

(Adaptado de Brasil, 2001; 2006)

Em relação à história clínica do paciente hipertenso deve-se identificar ou pesquisar:

- sexo, idade, raça e condição socioeconômica.
- história atual da doença: duração conhecida da HA e níveis de pressão; adesão e reações adversas aos tratamentos prévios; sintomas de doença arterial coronária: sinais e sintomas sugestivos de insuficiência cardíaca; doença vascular encefálica; doença arterial periférica; doença renal; diabetes *mellitus*; indícios de hipertensão secundária; gota.
- fatores de risco (dislipidemia, tabagismo, sobrepeso e obesidade, sedentarismo, perda de peso, características do sono, função sexual e doença pulmonar obstrutiva crônica).
- história pregressa: gota, doença arterial coronária, insuficiência cardíaca.
- história familiar de acidente vascular encefálico, doença arterial coronariana prematura (homens < 55 anos, mulheres < 65 anos); morte prematura e súbita de familiares próximos.
- perfil psicossocial: fatores ambientais e psicossociais, sintomas de depressão, ansiedade e pânico, situação familiar, condições de trabalho e grau de escolaridade.

- condição dietética (consumo de sal, bebidas alcoólicas, gordura e cafeína).

- consumo de medicamentos ou drogas que podem elevar a pressão arterial ou interferir em seu tratamento (corticoesteróides, anti-inflamatórios, anorexígenos, anti-depressivos, hormônios).

- atividade física.

Em relação ao exame físico do portador de HA sistêmica, recomenda-se que se avalie:

- pulsos carotídeos (inclusive com ausculta) e pulso dos 4 membros;

- frequência cardíaca e pressão arterial em ambos os membros superiores: paciente deitado, sentado e em pé (ocorrência de doença arterial oclusiva e de hipotensão postural).

- peso (atual, habitual e ideal) e altura, com estabelecimento do Índice de Massa Corporal (IMC) e aferição do perímetro da cintura.

- fácies: podem sugerir doença renal ou disfunção glandular (tireóide, suprarenal, hipófise) - lembrar o uso de corticosteróides; e aspectos sugestivos de hipertensão secundária.

- pescoço: palpação e ausculta das artérias carótidas para pesquisa de sopro, turgor de jugulares e aumento da tireóide; verificação de turgência jugular e palpação de tireóide.

- exame do precórdio: ictus sugestivo de hipertrofia ou dilatação do ventrículo esquerdo: arritmias; 3ª bulha, que sinaliza disfunção sistólica do ventrículo esquerdo; ou 4ª bulha, que sinaliza presença de disfunção diastólica do ventrículo esquerdo, hiperfonesse de 2ª bulha em foco aórtico, além de sopros nos focos mitral e aórtico.

- exame do pulmão: ausculta de estertores, roncos e sibilos.



- exame do abdome: massa abdominal indicativa de rins policísticos, hidronefrose, tumores e aneurismas. Identificação de sopros abdominais na aorta e nas artérias renais.

- extremidades: palpação de pulsos braquiais, radiais, femorais, tibiais posteriores e pediosos. A diminuição da amplitude ou retardo do pulso das artérias femorais sugerem coarctação da aorta ou doença arterial periférica.

- investigação de edema.

- exame neurológico sumário.

- exame de fundo do olho: identificar estreitamento arteriolar, cruzamentos arteriovenosos patológicos, hemorragias, exsudatos e papiledema.

Em relação à medida da pressão arterial do portador de HA Sistêmica, para se ter valor diagnóstico necessário, a PA deve ser medida com técnica adequada, utilizando-se aparelhos confiáveis e devidamente calibrados, respeitando-se as recomendações para este procedimento.

Além disso, recomenda-se:

- realizar a medida da pressão arterial (PA) sentada. Entretanto, a medida da PA na posição ortostática deve ser feita pelo menos na 1ª avaliação, especialmente em idosos, diabéticos, pacientes com disautonomias, alcoólicos e pacientes em uso de medicação anti-hipertensiva, conforme etapas a seguir:

- explicar o procedimento ao paciente, orientando que não fale e descanse por 5-10' em ambiente calmo, com temperatura agradável. Promover relaxamento, para atenuar o efeito do avental branco (elevação da pressão arterial pela tensão provocada pela simples presença do profissional de saúde, particularmente do médico).

- certificar-se de que o paciente não está com a bexiga cheia; não praticou exercícios físicos há 60-90'; não ingeriu bebidas alcoólicas, café, alimentos, ou fumou até 30' antes; e não está com as pernas cruzadas.

- utilizar manguito de tamanho adequado ao braço do paciente, cerca de 2 a 3 cm acima da fossa antecubital, centralizando a bolsa de borracha sobre a artéria braquial. A largura da bolsa de borracha deve corresponder a 40% da circunferência do braço e o seu comprimento, envolver pelo menos 80%.

- manter o braço do paciente na altura do coração, livre de roupas, com a palma da mão voltada para cima e cotovelo ligeiramente fletido.

- posicionar os olhos no mesmo nível da coluna de mercúrio ou do mostrador do manômetro aneróide.

- palpar o pulso radial e inflar o manguito até seu desaparecimento, para a estimativa do nível a pressão sistólica; desinflar rapidamente e aguardar um minuto antes de inflar novamente.

- posicionar a campânula do estetoscópio suavemente sobre a artéria braquial, na fossa antecubital, evitando compressão excessiva.

- inflar rapidamente, de 10 em 10 mmHg, até ultrapassar, de 20 a 30 mmHg, o nível estimado da pressão sistólica. Proceder a deflação, com velocidade constante inicial de 2 a 4 mmHg por segundo. Após identificação do som que determinou a pressão sistólica, aumentar a velocidade para 5 a 6 mmHg para evitar congestão venosa e desconforto para o paciente.

- determinar a pressão sistólica no momento do aparecimento do primeiro som (fase I de Korotkoff), seguido de batidas regulares que se intensificam com o aumento da velocidade de deflação.

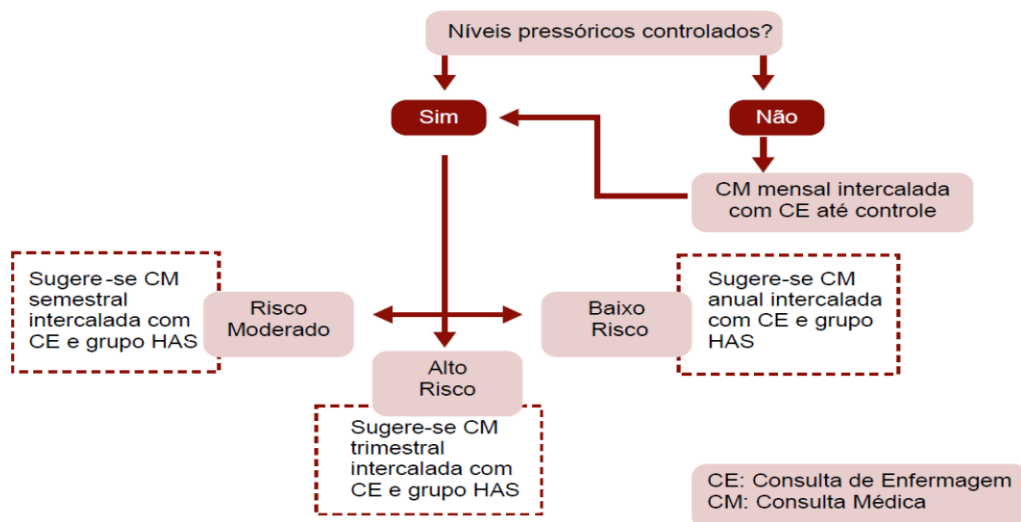
- determinar a pressão diastólica no desaparecimento do som (fase V de Korotkoff). Auscultar cerca de 20 a 30mmHg abaixo do último som para confirmar seu desaparecimento e depois proceder à deflação rápida e completa. Quando os batimentos persistirem até o nível zero, determinar a pressão diastólica no abafamento dos sons (fase IV de Korotkoff).

- registrar os valores das pressões sistólicas e diastólica, complementando com a posição do paciente, o tamanho do manguito e o braço em que foi feita a medida. Não arredondar os valores de pressão arterial para dígitos terminados em zero ou cinco.

- esperar 1 a 2 minutos antes de realizar novas medidas.

- o paciente deve ser informado sobre os valores obtidos da pressão arterial e a possível necessidade de acompanhamento.

Figura 2: Fluxograma de atendimento de usuário com hipertensão



Fonte: adaptado de Organização Pan Americana de Saúde (2010)