

## Normas sobre Detecção, Avaliação e Tratamento da Hipertensão Arterial.

Comissão Ad hoc para a Normalização da Terapêutica da Hipertensão Arterial;

- MINSA, Angola, 2007-

José Eduardo Nelumba\*; Manuel Sá Vidigal\*\*; Mário Fernandes\*\*\*; Lucau Luanzo\*\*\* ;

\* Coordenador; Especialista em Cardiologia

\*\* Redactor; Especialista em Medicina Interna; Chefe do Serviço de Cardiologia do H.A.B.; Prof. Associado da Fac Medicina UAN;

\*\*\*Especialistas em Cardiologia

Rev CSE 2008;2:69-94

### Preâmbulo

Em Novembro de 1999, a OMS / África, publicitou as primeiras “ Guidelines ” para a abordagem da Hipertensão arterial no contexto africano.

#### 1. Na introdução dessas recomendações realçava:

- Em África, a Hipertensão arterial afecta mais de 15% da população adulta urbana, e em números ligeiramente inferiores, a das áreas rurais;
- Manifesta-se com maior frequência em adultos, mais jovens do que na maior parte dos países desenvolvidos;
- Na grande maioria dos países Africanos a HTA será diagnosticada, por profissionais não médicos, sem competências no manuseamento da doença e com poucos recursos, em medicamentos e equipamentos.
- Os doentes das áreas rurais estão quase sempre muito distantes do Centro de referência mais próximo;
- Mais grave ainda, é o facto de ser superior a 50% o número de “ hipertensos desconhecidos”, ou seja, dos que o desconhecem ser, fundamentalmente, por acessibilidade inadequada ao diagnóstico;

#### 2. Tendo em atenção as características sanitárias nos diversos países da região, consideraram

importante manifestar preocupação, muito em especial às recomendações referentes a:

- Instrumentos a utilizar para a medição da PA;
- Procedimentos para a medição;
- Avaliação clínica e medições em Centro de Cuidados Primários;
- Detecção e Rastreios;
- Abordagem terapêutica ( Manuseamento: Educação do doente; Terapêutica não farmacológica; Terapêutica farmacológica );
- HTA em situações especiais;
- “ Follow up ” dos doentes hipertensos;
- Prevenção; - Primária e Secundária- ;

#### 3. Recomendações finais da OMS / África

- Uma boa história clínica para todos os doentes;
- Esfigmomanómetros de coluna de mercúrio como instrumento de medição “standard”;
- Aferição do peso e Urina sumária, quando da avaliação inicial ( 1ª visita );
- Medição da PA a todos, em todas as avaliações de saúde (Consultas, Visitas);
- Tiazidas em dose baixa, como fármaco de 1ª-linha - Seguimento de Reserpina ou Bloqueadores Beta-adrenérgicos;
- Prevenção como atitude fundamental;
- O “Follow up” é de capital importância;
- Profissionais não médicos com formação específica, para abordagem da HTA em Centros de Cuidados Primários;

## INTRODUÇÃO

É universalmente aceite e várias são as referências na literatura que em países em vias de desenvolvimento as limitações em infra-estruturas e os poucos recursos humanos disponíveis são as condicionantes determinantes dos exíguos estudos de estatística sanitária. Nós não constituímos excepção.

Contudo, longe vai o tempo em que se admitia que dada a elevada prevalência da patologia infecciosa, as doenças cardiovasculares não deveriam merecer a preocupação de responsáveis e menos ainda dos governantes destes países, dada a sua diminuta representatividade no perfil da morbimortalidade destas regiões.

A Hipertensão Arterial ( HTA ) encontra-se entre as causas principais de mortalidade e morbidade em todo o mundo, e é um factor de risco poderoso que aumenta a probabilidade de ocorrência de diversas doenças cardiovasculares ( CV ).

A HTA é comum em todas as sociedades industrializadas e na grande maioria dos países em vias de desenvolvimento, nos quais nos incluímos. É efectivamente um problema de âmbito universal, sendo porém difícil de se ter uma opinião precisa acerca da sua prevalência.

Os estudos epidemiológicos efectuados na África Sub-sahariana relativos à HTA são ainda fragmentários; ainda nas primeiras décadas do séc. passado, em 1929, Donnison e muitos outros autores pensavam que a HTA não afectava o negro africano, constatação que contraria as referências actuais, que consideram que ela é nos nossos dias a doença cardiovascular mais comum no nosso continente.

A importância de pormenorizados estudos de patologia cardiovascular em África, é porém, desde há muito reconhecida, ao se constatar as rápidas mutações que se vem verificando nos diferentes cenários sócio-culturais e que se repercutem nos hábitos nutricionais, na actividade física, no meio ambiente e no modo de vida das populações.

Em Angola, a Hipertensão arterial é a primeira das doenças cardiovasculares na Consulta Externa hospitalar; a causa mais importante dos internamentos em Serviços de Cardiologia (43,2% em 1995 ); a principal etiologia da Insuficiência cardíaca.

No que diz respeito à mortalidade, a realidade nacional identifica-se com as referências regionais e continentais, que são unânimes em considerar “ser difícil de se valorizar, pois se dissimula pelas rubricas renal, neurológica ou cardíaca, sem que a origem hipertensiva seja mencionada”.

É por isso importante que se conheçam os factores determinantes e as razões que conferem esta dimensão à HTA no nosso país, pelo que consideramos ser fundamentais estudos populacionais para se garantir uma melhor caracterização epidemiológica.

Contudo, importa referir que apesar de sensibilizados pela importância dos mesmos para a planificação da investigação médica e da gestão sanitária no nosso país, decidimos, embora cientes das enormes limitações, corresponder ao desempenho da tarefa que nos foi atribuída, o de elaborar as **Normas sobre Detecção, Avaliação e Tratamento da Hipertensão Arterial do MINSA, Angola.**

Não existem dados, mas será aceitável considerar, face aos limitados números de estatística sanitária conhecidos ( extrapolando referências de estudos maioritariamente hospitalares ) que a prevalência da HTA na população adulta em Angola seja de 25 a 30%.

**As presentes normas tiveram em consideração estes condicionalismos, retiveram as recomendações da OMS / África e, conferiram especial atenção às referências universais para a abordagem da Hipertensão arterial.**

A necessidade de detecção e adequado controlo da HTA assume em Angola particular relevância, nomeadamente porque o acidente vascular cerebral (AVC) - uma situação mórbida particularmente relacionada com a HTA - constitui uma das principais causas de morte, principalmente na população urbana.

*A detecção precoce da HTA, particularmente nos indivíduos com risco cardiovascular acrescido, a correcta orientação terapêutica ( farmacológica e não farmacológica ) e a prossecução dos objectivos de controlo tensional ao longo dos anos, constituem prioridades de intervenção, sendo desejável que sempre que possível, sejam efectuadas campanhas de rastreio, devidamente enquadradas no planeamento e realidades regionais e locais, bem como, campanhas de sensibilização da população.*

## **Avaliação da Pressão arterial ( PA ) em indivíduos maiores de 18 anos**

1. Recomenda-se o uso de **aparelhos de coluna de mercúrio**, de boa qualidade; as devidas precauções devem ser tomadas quando da utilização e acomodação destes esfigmomanómetros, tendo em atenção a toxicidade do mercúrio; É importante **garantir a aferição dos aparelhos no mínimo com periodicidade anual**, bem como, o aprovisionamento de material de substituição para os manómetros ( peças suplentes ).

Cenários de intervenção em que se utilizem esfigmomanómetros aneróides, ou até mesmo, aparelhos semi-automáticos, (electrónicos, digitais ) devem zelar para que se garanta a validação dos aparelhos, e justificam a necessária disponibilidade de baterias (pilhas).

2. Consideramos útil acentuar que a pressão arterial deve ser avaliada com o **indivíduo sentado**, em ambiente calmo, homeotérmico, sem poluição sonora ou luminosa e sem ingestão ou inalação de produtos excitantes ( bebidas com cafeína, álcool, tabaco, etc. ) no período imediatamente antecedente ( 15 a 30 minutos ). Deve ser efectuada acima da região do sangradouro com aparelho aferido, usando uma braçadeira em que a câmara insuflável ocupe entre metade a 80% do perímetro do braço. Determinações em decúbito ( após três ou mais minutos ) e de pé ( no primeiro minuto após o ortostatismo ) são por vezes necessárias, particularmente nos idosos, diabéticos e sempre que se suspeite de disautonomia. Há conveniência na realização de duas avaliações separadas duns minutos, pelo menos na primeira abordagem ( Consulta ) ou nas situações isoladas ( recurso a Serviços de Urgência ou Inquéritos epidemiológicos ) eventualmente complementadas por nova avaliação após algum tempo ( duas a quatro semanas ). A pressão arterial deve ser avaliada pelo menos uma vez nos dois membros superiores, utilizando-se doravante e preferencialmente aquele em que a PA foi mais elevada; **Devem utilizar-se em geral as fases I e V de Korotkov.**

## **Avaliação clínica inicial**

- Identificação dos factores de risco cardiovascular;
- Pesquisa de causas identificáveis de HTA;
- Avaliação de lesão dos órgãos - alvo e doenças associadas;
- Colheita da História clínica e realização de Exame físico;
- Documentar um diagnóstico preciso de HTA;
- Testes laboratoriais: Urina tipo II ( incluir sedimento ), hemoglobina, hematócrito, glicémia, perfil lipídico, sódio, potássio, ácido úrico, creatinina, calcémia; ( Opcional : relação albumina / creatinina na primeira urina matinal );
- Electrocardiograma ( ECG );
- Estratificar o risco existente para doença cardiovascular;
- Obter informação relevante para a escolha da terapêutica;

## **Identificação de factores de risco “major” cardiovasculares**

- Hipertensão; Sedentarismo; Obesidade: ( Índice massa corporal > 30Kg/m<sup>2</sup>; Perímetro abdominal > 102cm H, > 88cm M ); Diabetes Mellitus; Dislipidémia; Taxa de Filtração Glomerular ( TFG ): estimada < 60ml/min; Idade ( > 55 anos H, > 65 anos M ); História familiar de doença cardiovascular prematura ( < 55 anos H, < 65 anos M ); Hábitos tabágicos.

## **Causas identificáveis de Hipertensão**

- Apneia do sono; Induzida por fármacos; Doença renal crónica; Hipertensão renovascular; Coarctação da aorta; Síndrome de Cushing ou terapêutica esteróide; Feocromocitoma; Hiperaldosteronismo primário; Doença tiroideia e paratiroideia.

## **Identificação de marcadores de lesão dos órgãos - alvo**

- Hipertrofia ventricular esquerda; Aumento da espessura da parede arterial; Taxa de Filtração Glomerular (TFG) estimada em 60ml/min; Micro ou macroalbuminúria; Aumento da rigidez aórtica;

### Identificação de doenças associadas

- Doença cerebrovascular ( isquémica, hemorrágica, AIT ); Doença cardíaca (enfarte do miocárdio, angor pectoris, revascularização coronária, Insuficiência cardíaca );Doença renal, incluindo proteinúria > 300mg/24h; Doença vascular periférica; Retinopatia grave.

### Diagnóstico

- Para o diagnóstico, é de se utilizar a terminologia de Korotkoff : a PA sistólica é reconhecida quando se ouvem sons claros e repetitivos, fase I ; considera-se a PA diastólica quando os sons desaparecem, fase V ; Existem exceções a esta regra geral, como é o caso de doentes em que os sons são audíveis até 0 mmHg, ou em obstetrícia,

(em algumas mulheres na gravidez); em ambas as situações, a diminuição da intensidade (“ abafar ” ) dos sons, ( fase IV de Korotkoff ) deve ser registada, como PA diastólica, seguida de outro traço e de um zero.

- Os limiares para definição, quer de Hipertensão arterial, quer dos valores tensionais alvo a atingir com o tratamento, devem ser considerados flexíveis, sendo mais ou menos elevados, dependendo do perfil cardiovascular global de cada indivíduo.
- Qualquer classificação de hipertensão arterial baseia-se em valores de divisão arbitrários. Tentar escalonar um risco contínuo só serve para homogeneizar grupos em avaliação, para hierarquizar em estratos esse risco e as atitudes terapêuticas nesses grupos.

**Quadro 1** Classificação clínica da Hipertensão arterial;

| Categoria                     | Pressão arterial Sistólica PAS mmHg |    | Pressão arterial Diastólica PAD mmHg |
|-------------------------------|-------------------------------------|----|--------------------------------------|
|                               |                                     |    |                                      |
| Normal                        | 120 – 129                           | e  | 80 – 84                              |
| Normal alta                   | 130 – 139                           | ou | 85 – 89                              |
| Hipertensão Estadio 1         | 140 – 159                           | ou | 90 – 99                              |
| Hipertensão Estadio 2         | > 160                               | ou | > 100                                |
| Hipertensão sistólica isolada | > 140                               | e  | < 90                                 |

Adaptado de JNC VII

**Quadro 2**

| MÉTODO  | Limites ( mmHg ) para definição de Hipertensão   | COMENTÁRIOS   |
|---|--|---|
| PA de Consultório   | PAS > 140 mmHg e/ ou PAD > 90 mmHg   | - Dois registos, doente sentado, com intervalo de 5 min;<br>- Confirmar PA no braço contralateral;  |
| Monitorização Ambulatória da Pressão arterial de 24 horas | PAS 24h > 125 e/ ou PAD 24h > 80 mmHg e/ ou PAS diurna > 135 e/ ou PAD diurna > 85mmHg | - Indicada na avaliação de: “Hipertensão da Bata branca”; “Hipertensão mascarada”; “Hipertensão nocturna”; “Hipertensão resistente”; “Hipertensão da grávida”;<br>- Descida da PA nocturna < 10% pode Indicar maior risco cardiovascular, CV; |
| Auto – medição da PA                                      | PAS 135 e/ ou PAD 85 mmHg  | - Informa sobre resposta à terapêutica.<br>- Pode contribuir para aumentar aderência à terapêutica e para o diagnóstico da “Hipertensão da Bata Branca”   |

Adaptado das Normas sobre Detecção Avaliação e Tratamento da Hipertensão Arterial da SPH (11)

### Testes Laboratoriais

- Os testes laboratoriais devem ter a acessibilidade condicionada ao nível de intervenção, significa dizer que em Centro de Saúde de cuidados primários, onde a avaliação dos hipertensos poderá ser garantida por profissional de saúde não médico existirá disponibilidade para se efectuar só uma Urina tipo II ( ou sumária, permitindo valorizar fundamentalmente glicosúria e proteinúria ), e eventualmente uma glicémia capilar ( glucómetro ).

### Estratificação do risco para Doença cardiovascular

- Valorização condicionada pelo nível de intervenção;  
- Sérias limitações, por insuficiente disponibilidade em equipamento adequado; bem como em recursos humanos (treinamento, capacidades e competências profissionais).  
- A estratificação do risco, deve ser individualizada, tendo em consideração, não só os valores limite da PA, mas a valorização da presença ou ausência de factores de risco, lesão de órgão alvo e/ ou patologia associada.

**Quadro 3**

- Estratificação de Grupos de risco em doentes Hipertensos -

|                              | <b>Grupo A</b> | <b>Grupo B</b>  | <b>Grupo C</b>  |
|------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|
| <b>Nº- Factores de risco</b> | Nenhum         | > 1, mas não DM | DM              |
| <b>Lesão de órgão alvo</b>   | Ausente        | Ausente         | <b>Presente</b> |
| <b>Doença cardiovascular</b> | Ausente        | Ausente         | <b>Presente</b> |

DM = Diabetes Mellitus

### Princípios e Objectivos do Tratamento anti - hipertensor

- Educação do doente; Terapêutica não farmacológica; Terapêutica farmacológica;
- Reduzir a PA para valores < 140 / 90 mmHg;
- Reduzir a PA para valores < 130 / 80 mmHg, em doentes com **Diabetes, Doença renal crónica** ou com PA na categoria normal alta e três ou mais factores de risco major, lesão dos órgãos alvo ou doença / eventos cardiovasculares;
- A maioria dos doentes necessitará de associações com dois ou mais fármacos.

### Objectivos do Tratamento

Uma das principais componentes do tratamento é a **Educação do doente**. Orienta-se no sentido de se garantir a colaboração dos doentes, através de

uma melhor informação do paciente e da família, relativamente à influência nefasta da HTA, integrada se necessário em programas com maior abrangência, possibilitando uma melhor educação para a saúde para a população em geral.

É de se realçar o *importante papel dos Enfermeiros nesta actividade*, o que justifica preocupação com a sua formação e treinamento específico visando melhorar competências e capacidades.

O principal objectivo do tratamento do doente hipertenso é obter a longo prazo a máxima redução da morbilidade e mortalidade cardiovascular e renal. *Tal poderá ser conseguido pela redução dos valores elevados da PA e pelo tratamento dos factores de risco modificáveis e de doenças associadas. A prevenção é uma atitude fundamental.*

Na população hipertensa em geral, o objectivo será a redução da PA para valores inferiores a

140/90 mmHg. Nos doentes hipertensos diabéticos ou com doença renal, o objectivo será a redução da PA para valores < 130/80 mmHg. Em doentes com Insuficiência renal e proteinúria >1 g/dia o objectivo será a redução da PA para valores < 125/75 mmHg.

A decisão terapêutica envolvendo qualquer doente hipertenso deve portanto, necessariamente considerar três aspectos: *os níveis obtidos de PA, a presença de factores de risco associados e a existência de lesões de órgãos - alvo e/ou doenças associadas.*

Dever-se-á ter em conta que a exequibilidade de se alcançarem estes valores desejáveis, deverá ser adaptada a cada caso individual e que a redução da PAS < 140 mmHg pode ser difícil de se obter em alguns casos, particularmente em pessoas idosas.

### **Modificação dos estilos de vida**

A adopção de estilos de vida saudáveis, parte integrante da chamada **terapêutica não farmacológica**, constitui um componente indispensável do tratamento de todas as pessoas com Hipertensão arterial, podendo inclusivamente contribuir, em indivíduos susceptíveis, para a prevenção da sua ocorrência.

Trata-se de abordagem que *deverá ser garantida desde logo ao nível dos Centros de Cuidados Primários*, até mesmo, por **profissionais de saúde não médicos**.

Estas medidas, se suficientemente duradouras, poderão permitir, consoante os indivíduos, reduções da PA de 5 a 20 mmHg e redução do risco cardiovascular global. Incluem:

- **Redução do peso** em indivíduos obesos ou com excesso ponderal, idealmente para valores de IMC de 18,5 a 24,9 Kg/m<sup>2</sup>;
- Adopção de dieta rica em frutos, vegetais e com baixo teor de gorduras saturadas;
- **Redução da ingestão de sal**;
- Actividade física, por exemplo, exercício aeróbio, como caminhar 30 min/dia, 5 a 7 dias/semana;
- **Consumo moderado de álcool** com um máximo de 30 ml etanol / dia nos homens e 15 ml/dia para as mulheres;
- **Cessaçãõ do hábito de fumar**, que é sobretudo importante numa perspectiva de redução global do risco cardiovascular.

### **Quando iniciar Tratamento farmacológico**

A decisão de iniciar o tratamento com fármacos anti-hipertensores, baseia-se em dois critérios: *valor da PA sistólica e diastólica; risco cardiovascular global.*

O tratamento farmacológico deve seguir alguns princípios: *deve ser bem tolerado, eficaz por via oral, com o menor número possível de tomas diárias, tendo em consideração as condições sócioeconómicas limitantes para a obtenção dos medicamentos, que devem ser iniciados com a menor dose efectiva possível para cada caso.* O ajuste das doses e as mudanças de medicamentos devem seguir um esquema escalonado, em que se avalia o doente com intervalos no mínimo de 4 semanas e, de acordo com a resposta inicial, aumenta-se a dose, substitui-se a monoterapia ou adiciona-se outro fármaco.

### **Indivíduos com PA normal - alta - ( PAS 130 - 139 mmHg ou PAD 85 - 89 mmHg ) -**

Existe evidência científica do benefício da redução da PA neste grupo, mas limitada a doentes com AVC prévio, Doença coronária e Diabetes. *Assim, nos indivíduos com PA normal - alta, somente se deverá aplicar a recomendação de iniciar a terapêutica farmacológica anti - hipertensora nas situações de risco global elevado e muito elevado.* Nos restantes indivíduos com risco moderado ou baixo, recomendam-se a adopção de atitudes e estilos de vida saudáveis, a monitorização periódica da PA e a correcção de outros factores de risco.

### **Doentes com HTA Estádio 1 - ( PAS 140 - 159 mmHg ou PAD 90 - 99 mmHg ) -**

Impõe-se a confirmação dos valores da PA em pelo menos dois registos em tempos diferentes e ao longo de um período máximo de três meses e a introdução imediata de atitudes e comportamentos de vida saudável.

*Uma vez confirmada a HTA, a terapêutica deverá ser iniciada, de preferência, em regime de monoterapia com doses baixas de qualquer dos fármacos das cinco principais classes terapêuticas e, eventualmente, em regime de associação, em dose fixa ou não, neste caso incluindo, preferencialmente, um diurético em doses baixas.*

## Doentes com HTA Estádio 2 - ( PAS >160 mmHg ou PAD > 100 mmHg ) -

Uma vez confirmada a PA em, pelo menos, dois registos, num intervalo de uma semana a um mês, a terapêutica deverá ser iniciada com a associação de dois fármacos, em dose fixa ou não, incluindo, preferencialmente, um diurético em doses baixas, e, simultaneamente, a adopção de atitudes e estilos de vida saudáveis.

A identificação de outros factores de risco, lesão de órgãos alvo ou de doença associada, poderá processar-se após introdução da terapêutica farmacológica.

### Terapêutica Farmacológica

O principal objectivo da terapêutica farmacológica anti-hipertensora é a prevenção da ocorrência de eventos cardiovasculares e renais e do seu agravamento ou recorrência. O seu objectivo operacional é a redução persistente da PA para valores considerados normais, com os meios menos incómodos possíveis. O termo “incómodo” deve possibilitar, neste contexto, várias interpretações - económicas, número de consultas, ocorrência de efeitos adversos, e conveniência. **O fundamental, é conservar o melhor possível a qualidade de vida.**

Vários estudos aleatorizados e controlados, demonstraram inequivocamente que a redução da PA com diversas classes de fármacos ( diuréticos, sobretudo tiazidas ou homólogos; bloqueadores dos canais do cálcio; inibidores da enzima convertora da angiotensina; bloqueadores dos receptores da angiotensina e bloqueadores dos adrenoreceptores beta ), utilizados na maioria das vezes em associação, reduz as complicações da Hipertensão arterial, a mortalidade global e cardiovascular, e

os AVC e acidentes coronários fatais e não fatais.

Estes estudos mostram, ainda, que **a redução da PA é condição necessária à obtenção daqueles benefícios, independentemente dos fármacos utilizados.**

Em algumas entidades nosológicas e comorbilidades associadas à Hipertensão arterial, designadas como indicações preferenciais de grupos terapêuticos, há evidência científica das vantagens de determinadas classes de anti-hipertensores relativamente a outras. Para além destas situações, e apesar de alguns estudos sugerirem superioridade de algumas classes de anti-hipertensores relativamente a outras, quer em determinados subgrupos populacionais (idosos, grupos étnicos, etc.) e em doentes com lesão dos órgãos alvo ( hipertrofia ventricular esquerda, rigidez arterial e manifestações ateroscleróticas, disfunção renal e albuminúria ), **salienta-se que para idêntica redução da PA não há prova de diferença significativa de benefício sobre a mortalidade global entre as diferentes classes de anti-hipertensores.**

A OMS relativamente às escolhas farmacológicas com base na relação custo - eficácia, realça recomendações baseadas na evidência que referem que na ausência de indicações formais ou preferenciais, se deve optar pelo medicamento mais barato de entre as seguintes classes de fármacos : **diuréticos tiazídicos, bloqueadores dos canais do cálcio, inibidores do enzima de conversão da angiotensina e bloqueadores beta**, por se considerar serem equivalentes quanto à eficácia e segurança.

*À maioria dos doentes hipertensos irá necessitar da associação de dois ou mais anti- hipertensores para se obter o desejável controlo da PA. A associação de um segundo fármaco de diferente classe terapêutica deverá ser empreendida perante*

### Quadro 4

- Decisão Terapêutica Baseada na Estratificação do Risco e nos Níveis de Pressão Arterial -

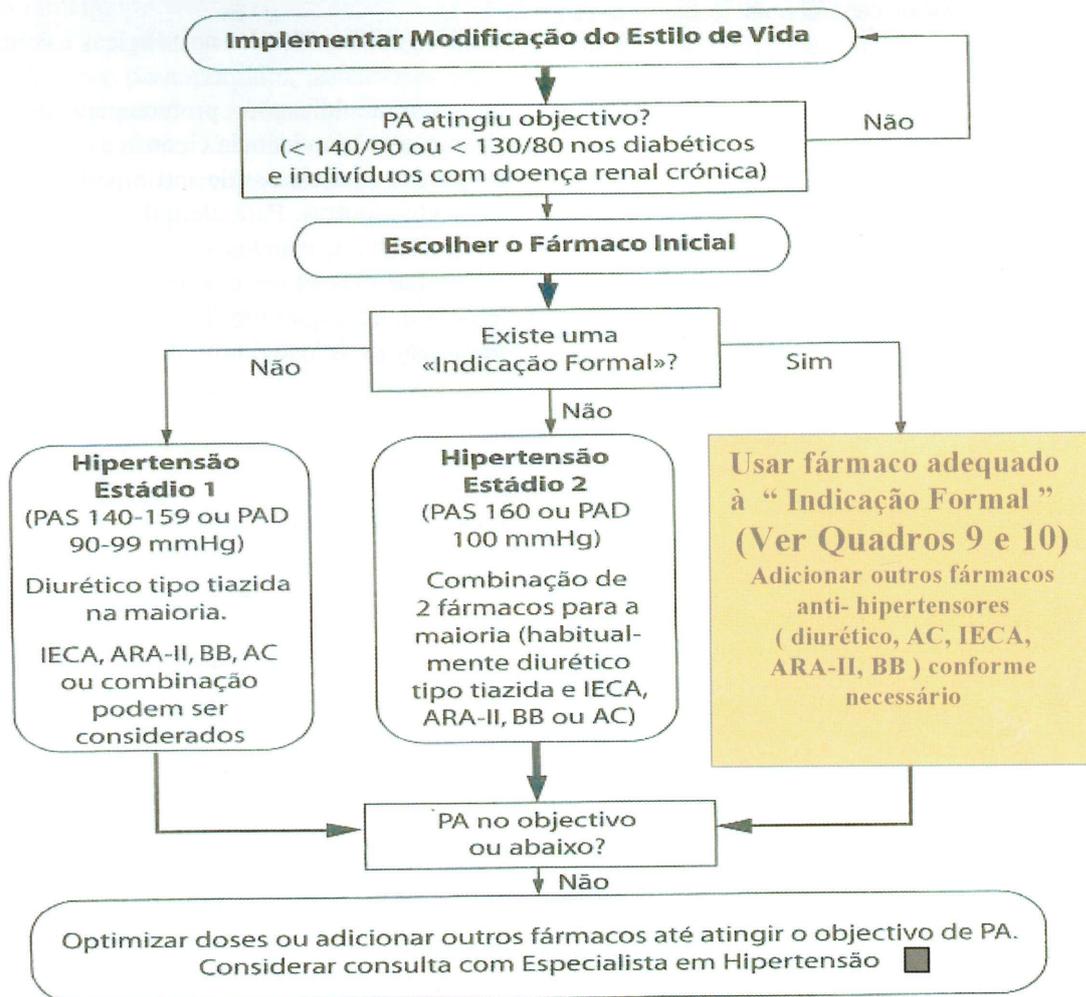
| Pressão arterial                            | Grupo A   | Grupo B   | Grupo C                          |
|---|---|---|----------------------------------|
| Normal Alta                                 | Modificações no estilo de vida                  | Modificações no estilo de vida                    | Modificações no estilo de vida * |
| Hipertensão leve ( estágio I )              | Modificações no estilo de vida ( até 12 meses ) | Modificações no estilo de vida ** ( até 6 meses ) | Terapêutica medicamentosa        |
| Hipertensão moderada e severa ( estágio 2 ) | Terapêutica medicamentosa                       | Terapêutica medicamentosa                         | Terapêutica medicamentosa        |

\* Tratamento medicamentoso deve ser instituído na presença de Insuficiência cardíaca, Insuficiência renal e Diabetes Mellitus;

\*\* Doentes com múltiplos factores de risco podem ser considerados para o tratamento medicamentoso inicial.

**Algoritmo para o tratamento da Hipertensão arterial, ( Modificado de JNC VII )  
Escolha do 1º- fármaco (14)**

**Quadro 5**



■ Internista; Endocrinologista / Diabetologista; Cardiologista; Nefrologista; Neurologista;

a incapacidade de se obter o desejável controlo da PA com as doses adequadas de um único fármaco.

Quando a PA se encontra 20/10 mmHg acima do valor desejável da PA, o tratamento inicial deverá incluir a associação de dois anti-hipertensores de diferentes classes terapêuticas, um dos quais deverá ser preferencialmente do grupo dos diuréticos, quer em formulações separadas, quer associados em dose fixa, sendo, neste caso, nas doses mais baixas existentes no mercado.

A utilização de associações de anti-hipertensores, embora aumente a probabilidade de se obter o desejável controlo da PA, deve ser realizada com alguma prudência, sobretudo em doentes com disfunção autonómica, diabetes ou pessoas idosas,

com propensão para a hipotensão ortostática.

Uma melhor **aderência dos doentes à terapêutica**, para que se possa obter um controlo equilibrado da PA ao longo das 24 horas, deve ser garantida, pelo que é preferível optar, sempre que possível, por formulações que em toma única diária assegurem uma duração de acção superior a 24 horas.

Especial atenção deverá merecer a definição de uma estratégia para uma simplificação terapêutica nas associações de anti-hipertensores. Relativamente a esta preocupação, destacam-se as propostas das recomendações das Associações de Hipertensão Britânica e Canadiana.

A associação de fármacos deveria obedecer à regra AB / CD em que se poderia combinar um fármaco AB ( em que A representa nesta mnemónica os Antagonistas dos receptores da Angiotensina II ou os Inibidores do enzima de conversão da Angiotensina e B os Beta bloqueantes ) e um CD ( em que o C é representado

pelos antagonistas do Cálcio e o D pelos Diuréticos ).

Tendo em atenção, todas estas considerações, e muito particularmente as referências dos Quadro 5 e 6, *entendemos realçar como preferenciais, as seguintes recomendações:*

O **Quadro 6**, resume uma destas estratégias, a proposta nas recomendações Canadianas. Assim, para se obter um efeito aditivo anti - hipertensor em terapêutica dupla, dever-se-á combinar um fármaco, de um dos referenciados na coluna 1, com um qualquer de entre os referidos na coluna 2

**Quadro 6**

| Coluna 1   | Coluna 2  |
|--|---|
| Diurético tiazídico ( D )  | Beta Bloqueador ( B )                               |
| Antagonista dihidropiridínico dos canais de cálcio de acção prolongada ( C ) | Inibidor do ECA ( A )                               |
|  | Antagonista dos receptores da Angiotensina II ( A ) |

Em doentes de risco cardiovascular ( CV ), há estudos que sugerem que a associação de antagonistas do Cálcio - ( C ) e inibidores do sistema renina angiotensina ( I - ECA e ARA II ) - ( A ) deverá ser

preferível à associação isolada de Diurético - ( D ) + Bloqueador beta, - ( B ) que recentemente, tem vindo a ser criticada.

AC e diurético tiazídico;

#### Fármacos de 1ª- opção

- Em doentes > ou = 55 anos, (AC) Antagonistas do cálcio ou diurético tiazidico;
- Em doentes < ou = 55 anos, (I - ECA) Inibidores do enzima de conversão da angiotensina, e nos que não os tolerem, os (ARA - II ) Bloqueadores dos receptores da Angiotensina II.
- Em doentes de raça negra de qualquer idade ( >= 18 anos ) Antagonistas do cálcio e diurético tiazidico;

#### Fármacos de 2ª- opção

- Em doentes já medicados com AC, diurético tiazídico, ou I - ECA, ( ou ARA II );
- Em doentes já medicados com I - ECA ( ou ARA II ), um AC ou diurético tiazídico;

#### Fármacos de 3ª- opção

- Uma combinação de um I - ECA ( ou ARA II ),

#### Fármacos de 4ª- opção

- Diurético tiazidico em doses mais elevadas, adição de diurético de outro tipo, um (BB) bloqueador beta - adrenérgico, ou um bloqueador alfa selectivo;

Embora existam outros modelos propostos para a sequência de opções terapêuticas perante ausência de obtenção do controlo desejável da PA, recomendamos, o que se baseia na **progressão por passos**, e que a seguir exemplificamos:

- Indivíduos com PA normal - alta, com três ou mais factores de risco major, lesão dos órgãos alvo ou doença/eventos CV e doentes com HTA Estádio 1, ou seja, com PAS 140 - 159 mmHg ou PAD 90 - 99 mmHG:
  1. Monoterapia em doses baixas;
  2. Substituição por outro fármaco em monoterapia em doses baixas;
  3. Associação de dois fármacos em doses baixas;
  4. Associação de dois fármacos em doses máximas;

5. Adição de terceiro fármaco;
6. Adição de quarto fármaco;
7. **Em cada etapa: otimização das doses dos fármacos escolhidos;**

- Doentes com HTA Estádio 2, ou seja, PAS 160 mmHg ou PAD 100 mmHg:

1. Associação de dois fármacos em doses baixas;
2. Associação de dois fármacos em doses máximas;
3. Adição de terceiro fármaco;
4. Adição de quarto fármaco;
5. Em cada etapa: otimização das doses dos fármacos escolhidos;

## Seguimento dos doentes ( “Follow-up” )

### 1. Monitorização da resposta tensional

Uma vez iniciada a terapêutica anti-hipertensora, os doentes deverão ser reavaliados, pelo menos mensalmente, até se obter o desejável controlo da PA. Poderão ser necessárias Consultas mais frequentes em doentes com Hipertensão ( HTA ) Estádio 2, ou em situações particulares, isto é, com doenças associadas e comorbilidades.

Após estabilização da PA nos níveis desejáveis, a periodicidade das Consultas deverá processar-se com intervalos de 3 a 6 meses.

Sempre que for possível, e nos contextos apropriados, a auto - medição da PA pelo doente encerra informação adicional importante relativamente ao objectivo de um controlo mais adequado da PA.

Devem ser implementadas atitudes e comportamentos com o objectivo de controlo dos outros factores de risco cardiovascular.

Sempre que for possível deve ser estimulada a colaboração de pessoal paramédico, principalmente Enfermeiros, no seguimento do doente hipertenso. Nesse contexto, sugere-se um algoritmo sequencial de avaliação da PA por equipa de médico e enfermeiro. ( Quadro 7 )

### 2. Exames auxiliares

A creatininémia e a caliémia e, eventualmente, outros parâmetros analíticos deverão ser avaliadas, pelo menos, 1 a 2 vezes por ano.

A coexistência de doenças associadas, como Insuficiência cardíaca, Diabetes, Doença renal, ou alterações analíticas relevantes, poderá exigir consultas mais frequentes e exames complementares específicos.

### 3. Outras terapêuticas

A presença de outros factores de risco CV e/ ou doenças associadas poderá exigir a associação à terapêutica anti-hipertensora de outros medicamentos com benefício provado na redução do risco CV global ( estatinas e outros antilipidémicos, antidiabéticos, antiagregantes e anti-coagulantes, etc ).

*A administração de anti - agregantes plaquetários, como por exemplo a “aspirina”, só deverá ser empreendida em doentes com controlo adequado da PA, face ao risco aumentado de hemorragia cerebral em doentes com HTA não controlada.* Há estudos que sugerem que a administração da “aspirina” à noite poderá produzir em alguns doentes uma redução suplementar da PA.

### Hipertensão resistente

Define-se Hipertensão resistente, ou refractária ao tratamento, quando não é possível obter o controlo desejável da PA em doentes comprovadamente aderentes a esquemas terapêuticos, constituídos por aconselhamento relativo à correcção de hábitos higieno-dietéticos e, doses máximas de pelo menos, três fármacos, incluindo obrigatoriamente um diurético ( de ansa, se houver Insuficiência renal ). Nestes casos, *impõem-se atitudes dirigidas à eventual detecção de causas identificáveis de Hipertensão e a referência a Consultas especializadas.*

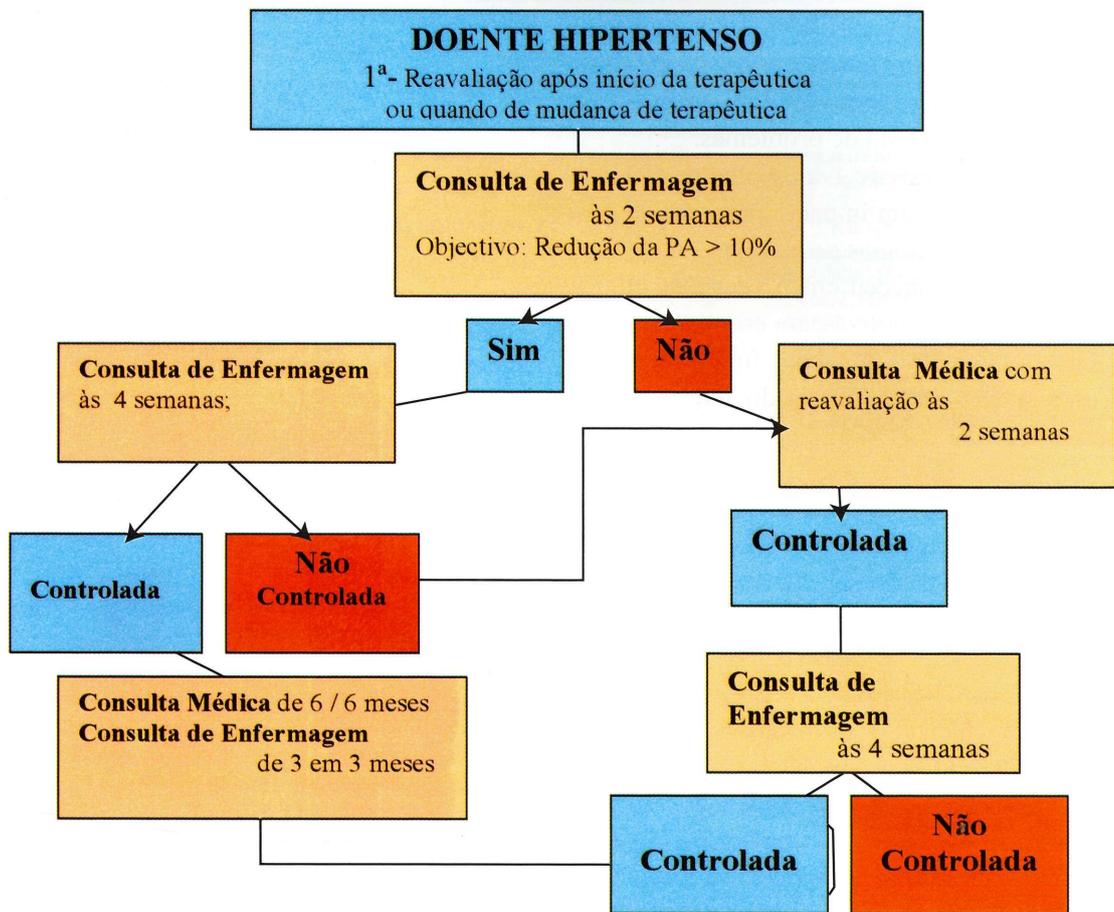
Em alguns casos a administração suplementar de antagonistas da aldosterona ou a administração de alguns anti-hipertensores à noite poderá permitir melhorar o controlo tensional em doentes com hipertensão resistente.

### Situações particulares

Os doentes com Hipertensão arterial e determinadas comorbilidades, necessitarão de abordagem específica nas opções terapêuticas e de seguimento, que é fundamentada em ensaios clínicos controlados.

### Quadro 7

Algoritmo de vigilância da HTA



Adaptado das Normas sobre Detecção Avaliação e Tratamento da Hipertensão Arterial da SPH (11)

### Quadro 8

#### Causas de Hipertensão resistente

- Medição incorrecta da PA;
- Má aderência ao tratamento;
- Excesso de ingestão de sal e/ou de álcool;
- Sobrecarga de volume devida a : terapêutica diurética inadequada; Falência renal progressiva; Hiperaldosteronismo; uso excessivo de sal;
- Doses inadequadas, interacções farmacológicas ( AINE, alguns estimulantes centrais e estimulantes do apetite, contraceptivos orais, simpaticomiméticos, ciclosporina, etc. );
- Alguns medicamentos e suplementos de origem vegetal;
- Hipertensão da "Bata branca";
- Apneia do sono;
- Não suspeição de causa secundária de Hipertensão;
- Utilização de braçadeira não dimensionada à circunferência do braço;
- Pseudohipertensão;

Adaptado das Guidelines para Hipertensão arterial da SEC e SEH, 2007

## Terapêutica farmacológica anti-hipertensiva em situações clínicas específicas

Talvez devido ao facto de a HTA apresentar poucos sintomas característicos, os doentes raramente se apresentam ao médico apenas com Hipertensão na sua lista de problemas.

É muitas vezes possível a escolha de fármacos anti-hipertensivos com impacto prognóstico positivo nas outras patologias do doente.

O JNC VI reconheceu cinco situações clínicas com uma razão imperativa para escolha terapêutica, mas muitas outras situações foram reconhecidas entretanto, mesmo depois do JNC VII ( Ver Quadros 9 e 10 )

*Na maioria das situações será necessário recorrer a associações de medicamentos.* Estas e outras opções, poderão ser ditadas por utilização prévia de determinados fármacos, tolerabilidade e objectivos terapêuticos específicos.

Na escolha inicial dos fármacos, bem como, nas subsequentes modificações da terapêutica, atenção particular deverá ser dada às **reações adversas**, até mesmo as de natureza puramente subjectiva, porque elas constituem, **a causa mais importante de não aderência.**

Grande preocupação deverá ser também dedicada à *limitação dos efeitos colaterais dos medicamentos*, preservando assim a qualidade de vida, quer pela mudança do fármaco responsável, por outro, quer evitando desnecessários aumentos das doses do medicamento utilizado.

Efeitos colaterais dos diuréticos tiazídicos, dos antagonistas do cálcio e dos bloqueadores beta-adrenérgicos, são dose dependentes, sendo diminutos ou mesmo inexistentes os efeitos colaterais dependentes dos aumentos da dosagem dos Inibidores do ECA ou dos antagonistas dos receptores da Angiotensina II ( ARA - II ).

## DOENÇAS CEREBROVASCULARES

*- Acidente vascular cerebral e Acidente isquémico transitório -*

*A abordagem adequada da PA neste contexto depende da natureza, causa e cronologia dos sintomas neurológicos.*

Existe evidência em ensaios clínicos que sugere que o benefício da terapêutica anti-hipertensiva depende de per se da redução da PA, podendo ser utilizado um medicamento de qualquer das distintas classes farmacológicas definidas como convenientes, bem como, qualquer das racionais combinações de fármacos anti - hipertensivos.

Estão ainda mal definidas as vantagens e inconvenientes da redução da PA na fase aguda do AVC isquémico. A terapêutica óptima para a HTA relacionada com a fase aguda do AVC não está ainda bem definida, mas a maioria dos autores prefere agentes endovenosos de curta duração, uma vez que podem ser rapidamente descontinuados se a condição neurológica do doente se deteriorar de modo agudo. Existem relatos de agravamento da função vascular cerebral e de défices neurológicos quando a PA é reduzida em “demasia” ou “muito rapidamente”.

*A associação de IECAs e diuréticos mostrou-se capaz de reduzir a recorrência de AVC.* Em doentes hipertensos com prévio AVC, os ARA - II demonstraram-se capazes de reduzir as complicações cardiovasculares.

## INSUFICIÊNCIA RENAL CRÓNICA

A disfunção e a Insuficiência renal estão associadas a um elevado risco de eventos cardiovasculares.

A protecção face à progressão da disfunção renal tem duas exigências fundamentais: a) um rigoroso controlo da Pressão arterial, < 130 / 80 mmHg, ou até mesmo de nível inferior, se proteinúria > 1 g /dia; b) redução da proteinúria para valores, o mais aproximado do normal.

Para se atingir os valores alvo da PA, torna-se necessário a utilização de terapêuticas com combinações de múltiplos fármacos anti - hipertensivos, incluindo diuréticos de ansa. Em quase todos os doentes com Taxa de filtração glomerular estimada ( eTFG ) < 50 mL / min, é necessário um diurético de ansa ( Furosemida ou Bumetanida ou Torsemida ) para atingir aquele objectivo da PA.

*Para se reduzir a proteinúria é importante o uso de antagonistas dos receptores da Angiotensina II, de um Inibidor do ECA, ou de uma combinação dos dois.*

## Quadro 9

INDICAÇÕES FORMAIS PARA CLASSES DE FÁRMACOS ANTI-HIPERTENSORES ESPECÍFICAS BASEADAS NOS JNC VI E VII

| Indicação formal                        | Tratamento previne/atrasa           | Recomendação no JNC VI              | Recomendação no JNC VII  |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| Insuficiência cardíaca (tipo sistólica) | Eventos CV                          | IECA (CONSENSUS, SAVE, etc.)        | Bloqueadores beta (MERIT-HF, etc.); espironolactona (RALES); ARA-II (Val-HeFT, CHARM)      |
| Após EM recente                         | Morte ou reenfarte                  | Bloqueador beta (ISIS, etc.)        |  |
| Disfunção VE após EM recente            | Reenfarte, internamento por IC      | IECA (SAVE, TRACE)                  | Eplerenona (EPHESUS)   |
| Doença CV conhecida                     | Eventos CV                          |                                     | IECA (HOPE, EUROPA)  |
| Diabete mellitus tipo 1                 | Deterioração da função renal        | IECA (CCSG)                         |  |
| Diabetes tipo 2                         | Eventos CV                          |                                     | IECA (MICRO-HOPE)  |
| Nefropatia diabética tipo 2             | Deterioração da função renal        |                                     | ARA-II (IDNT, RENAAL)  |
| Diabetes tipo 2                         | Progressão da microalbuminúria      |                                     | IECA (MICRO-HOPE); ARA-II (IRMA-2)   |
| Hipertenso idoso                        | Eventos CV                          | Diurético (SHEP); AC DHP (Syst-Eur) | IECA ou AC DHP (STOP-2); AC DHP (Syst-China); ARA-II (SCOPE, segunda linha); ARA-II (LIFE) |
| Doença renal crónica não diabética      | Deterioração da função renal        |                                     | IECA (REIN, AIPRI, AASK); ARA-II + IECA (COOPERATE)  |
| AVC/AIT prévio                          | AVC e Eventos CV                    |                                     | IECA ± diurético (PROGRESS)  |
| HVE (usando critérios exigentes)        | Eventos CV (na verdade apenas AVC?) |                                     | ARA-II (LIFE)  |

LEGENDA: AC = antagonista do cálcio; AIT = acidente isquémico transitório; ARA-II = antagonista do receptor da angiotensina; AVC = acidente vascular cerebral; CV = cardiovascular; DHP = dihidropiridina; EM = enfarte do miocárdio; IC = insuficiência cardíaca; IECA = inibidor da enzima de conversão da angiotensina; HVE = hipertrofia ventricular esquerda; VE = ventricular esquerda.

FONTES: AASK = African American Study of Kidney Disease and Hypertension (*JAMA* 2002; 288: 2421-2431); AIPRI = Angiotensin-Converting-Enzyme Inhibition in Progressive Renal Insufficiency (*Kidney Int* 1997; Suppl. 63: S63-S67); CCSG = Captopril Cooperative Study Group (*N Engl J Med* 1993; 323: 1456-1462); CHARM = Candesartan in Heart Failure: Assessment of Reduction in Morbidity and Mortality (*Lancet* 2003; 362: 759-766); CONSENSUS = Cooperative North Scandinavian Enalapril Survival Study (*N Engl J Med* 1987; 316: 1429-1435); COOPERATE = Combination Treatment of Angiotensin-II Receptor Blocker and Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitor in Non-diabetic Renal Disease (*Lancet* 2003; 361: 117-124); EPHESUS = Eplerenone Post-myocardial Infarction Heart Failure Efficacy and Survival Study (*N Engl J Med* 2003; 348: 1309-1321); EUROPA = European Reduction of Cardiac Events with Perindopril in Stable Coronary Artery Disease (*Lancet* 2003; 362: 782-788); HOPE = Heart Outcomes Prevention Evaluation (*N Engl J Med* 2000; 342: 145-153); IDNT = Irbesartan Diabetic Nephropathy Trial (*N Engl J Med* 2001; 345: 841-860); IRMA-2 = Irbesartan Microalbuminuria Study 2 (*N Engl J Med* 2001; 345: 870-878); ISIS = International Study of Infarct Survival (*Lancet* 1986; 2: 57-66); LIFE = Losartan Intervention for Endpoint Reduction (*Lancet* 2002; 359: 995-1003); MERIT-HF = Metoprolol Randomized Intervention Trial in Congestive Heart Failure (*JAMA* 2000; 283: 1295-1302); MICRO-HOPE = Microalbuminuria, Cardiovascular and Renal Outcomes Substudy of the Heart Outcomes Prevention Evaluation (*Lancet* 2000; 355: 253-259); PROGRESS = Perindopril Protection against Recurrent Stroke Study (*Lancet* 2001; 358: 1033-1041); RALES = Randomized Aldactone Evaluation Study (*N Engl J Med* 1999; 341: 709-717); REIN = Ramipril Evaluation in Nephropathy Trial (*Lancet* 1998; 352: 1252-1256); RENAAL = Reduction of Endpoints in Non-Insulin Dependent Diabetes Mellitus with the Angiotensin II Antagonist Losartan (*N Engl J Med* 2001; 345: 861-869); SAVE = Survival and Ventricular Enlargement Study (*N Engl J Med* 1992; 327: 669-677); SCOPE = Study on Cognition and Prognosis in the Elderly (*J Hypertens* 2003; 21: 875-886); SHEP = Systolic Hypertension in the Elderly Program (*JAMA* 1991; 265: 3255-3264); STOP-2 = Swedish Trial in Old Patients with Hypertension 2 (*Lancet* 1999; 354: 1751-1756); Syst-China = Systolic Hypertension in China Trial (*J Hypertens* 1998; 16: 1823-1829); Syst-Eur = Systolic Hypertension in Europe Trial (*Lancet* 1997; 360: 757-764); TRACE = Trandolapril Cardiac Evaluation (*N Engl J Med* 1995; 333: 1670-1676); Val-HeFT = Valsartan Heart Failure Trial (*N Engl J Med* 2001; 345: 1667-1675).

Fonte: Hurst's, O CORAÇÃO, Manual de Cardiologia 11ª. Edição, McGraw Hill, 2006

Existe controvérsia relativamente às evidências quanto aos benefícios específicos do bloqueio do sistema renina - angiotensina - aldosterona (SRAA), para a prevenção ou diminuição na progressão da nefropatia em hipertensos não diabéticos e não proteinúricos, *exceptuando-se talvez os doentes Afro-Americanos*.

Contudo, considera-se fundamentada, e útil, a inclusão de um destes fármacos nas combinações terapêuticas que estes pacientes requerem. Alguns

estudos, como o CALM (Candesartan and Lisinopril Microalbuminuria) e o estudo COOPERATE (Combination Treatment of Angiotensin - II Receptor Blocker and Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitor in Non-Diabetic Renal Disease) sugerem que a combinação dos dois fármacos reduz melhor a proteinúria que a utilização isolada de qualquer um deles.

Uma intervenção terapêutica integrada (anti-hipertensores, estatinas e anti - agregantes plaque-

### Quadro 10

- Condições favorecendo o uso de determinados fármacos anti-hipertensivos relativamente a outros -

| Diuréticos Tiazídicos  | Bloqueadores Beta   | Antagonistas do Cálcio (Dihidropiridínicos)  | Antagonistas do Cálcio (Verapamil / Diltiazem)  |
|--|---|--|---|
| Hipertensão sistólica Isolada; ( idoso )<br>Insuficiência Cardíaca;<br>Hipertensão nos Negros;   | Angina de peito;<br>Pós-Enfarte do Miocárdio;<br>Insuficiência cardíaca;<br><br>Taquiarritmias;<br><br>Glaucoma;<br>Gravidez;   | Hipertensão sistólica Isolada; ( idoso )<br>Angina pectoris;<br>Hipertrofia ventricular esquerda;<br>Aterosclerose das Carótidas / Coronárias;<br>Gravidez;<br>HTA nos Negros; | Angina pectoris;<br><br>Aterosclerose das Carótidas;<br>Taquicardia supraventricular; |
| Inibidores ECA   | Antagonistas dos receptores da Angiotensina II  | Diuréticos antialdosterona   | Diuréticos de ansa  |
| Insuficiência cardíaca;<br>Disfunção ventricular esquerda;<br>Pós-Enfarte miocárdio;<br>Nefropatia diabética;<br>Nefropatia não-diabética;<br>Hipertrofia ventricular esquerda;<br>Aterosclerose das Carótidas;<br>Proteinúria / Microalbuminúria;<br>Fibrilhação auricular;<br>Síndrome Metabólico; | Insuficiência cardíaca;<br>Pós – enfarte miocárdio;<br>Nefropatia diabética;<br>Proteinúria / Microalbuminúria;<br>Hipertrofia ventricular esquerda;<br>Fibrilhação auricular;<br>Síndrome Metabólico;<br>Tosse induzida pelos I – ECA; | Insuficiência cardíaca;<br>Pós-enfarte miocárdio;  | Doença renal terminal;<br>Insuficiência cardíaca;                                     |

SEC - Sociedade Europeia de Cardiologia, e SEH Sociedade Europeia de Hipertensão, Guidelines para Hipertensão arterial, 2007

tares ) torna-se frequentemente necessária em doentes com disfunção renal, porque, nestas situações, o risco cardiovascular é extremamente elevado.

## DIABETES E HIPERTENSÃO

A combinação de Hipertensão e Diabetes mellitus ( DM ) confere um risco muito maior para a ocorrência de eventos cardiovasculares e Doença renal terminal, do que qualquer um dos factores isoladamente.

Na maioria dos casos , é necessário utilizar associações de dois ou mais fármacos para obter o desejável controlo da PA, para valores < 130/80 mmHg.

Há autores que argumentam que atingir o valor ideal da PA é mais importante que o fármaco escolhido para a terapêutica inicial nos diabéticos tipo 2, embora a maioria concorde que um antagonista do sistema renina-angiotensina-aldosterona deve ser habitualmente incluído no esquema terapêutico destes doentes.

Há provas de que regimes terapêuticos, que incluem I-ECA ou ARA-II, atrasam a progressão da nefropatia diabética e reduzem a proteinúria; regimes incluindo os ARA-II provaram reduzir a progressão para a macroproteinúria.

O estudo ALLHAT ao demonstrar o *efeito benéfico da Clortalidona na prevenção da Insuficiência cardíaca nos doentes diabéticos*, determinou que passasse a ser habitual *incluir um diurético* no esquema terapêutico do hipertenso diabético.

Os antagonistas dos canais de cálcio são bem tolerados e constituem uma terapêutica de terceira linha; análises recentes do estudo RENAAL ( Reduction of Endpoints in Non-Insulin Dependent Diabetes Mellitus with the Angiotensin-II Antagonist Losartan ) sugerem não haver diferença significativa, quanto ao prognóstico, entre a classe das dihidropiridinas e o Verapamil ou o Diltiazem quando associados a um ARA-II.

## INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

A hipertensão foi recentemente identificada como factor de risco major para o desenvolvimento tardio de Insuficiência cardíaca ( IC ), habitualmente muitos anos depois do diagnóstico de hipertensão. Porém, é sabido que em África, *são vários os estudos ( entre nós, alguns poucos, hospitalares, ) que contrariam esta referência, por se constatar ser muito precoce, e em idades ainda jovens, esta evolução para a Insuficiência cardíaca.*

Em doentes com Insuficiência cardíaca, com disfunção sistólica e diastólica, os I-ECA, os Bloqueadores beta, ( BB ), os ARA-II, e os antagonistas da aldosterona, provaram ser benéficos, associados quase sempre a diuréticos, frequentemente de ansa. Não é contudo recomendável a associação tripla de IECA, BB e ARA-II.

A falência cardíaca diastólica é comum em doentes hipertensos e tem mau prognóstico. Não existe actualmente para esta situação clínica, evidência de maior benefício terapêutico específico dos fármacos anti-hipertensivos.

O tratamento dos hipertensos com IC e função sistólica preservada não está tão bem estudado. No estudo CHARM - Preserved observou-se uma tendência para benefício com Candesartan (versus placebo), mas a terapêutica de fundo destes doentes não era padronizada. A maioria dos autores recomenda a utilização *de bloqueadores beta ou antagonistas de cálcio não dihidropiridínicos*, que reduzem a frequência cardíaca, aumentam o tempo de enchimento diastólico, e permitem um maior relaxamento do músculo cardíaco.

## HIPERTROFIA VENTRICULAR ESQUERDA

A hipertrofia ventricular esquerda é um factor de risco independente poderoso para a doença cardiovascular e mortalidade prematura. É frequente nos idosos, em especial nas mulheres, sendo também importante a sua ocorrência na raça negra. Está muitas vezes associada a disfunção diastólica.

A regressão da HVE mostrou estar associada a menor ocorrência de eventos cardiovasculares. *Todos os agentes anti-hipertensivos recomendados para primeira escolha reduzem a massa ven-*

*tricular esquerda.*

A regressão da HVE pode ser obtida com redução da PA. O ensaio TOMHS ( Treatment of Mild Hipertension Study ), além de demonstrar não existir diferenças entre fármacos anti-hipertensivos na regressão da HVE, permitiu constatar que as medidas não farmacológicas, como a diminuição do peso, a restrição de álcool e de sódio e o exercício físico mostraram eficácia por si só na redução da massa ventricular esquerda.

Alguns estudos isolados e meta- análises parecem sugerir que os ARA - II , os I- ECA e os AC (antagonistas do cálcio) de longa duração de acção poderão ser mais eficazes na regressão da HVE que os BB (Bloqueadores Beta). Os hipertensos com HVE no estudo LIFE ( Losartan Intervention For Endpoint ) tiveram maior redução da HVE e, menos acidentes vasculares cerebrais ( AVCês ), se aleatorizados para os ARA-II, comparativamente aos Bloqueadores beta.

## DOENÇA CORONÁRIA

A coexistência de doença das artérias coronárias (DC) e hipertensão influencia a escolha dos fármacos anti-hipertensivos utilizados.

Tanto os bloqueadores beta como os antagonistas do cálcio (AC) possuem efeito antianginoso, além de serem anti-hipertensivos eficazes, o que tem justificado o seu uso na angina estável, onde embora seja conferida primazia aos primeiros, os AC de longa duração de acção também se podem mostrar úteis.

Em doentes com síndromes coronárias agudas, angina instável ou enfarte do miocárdio, a HTA poderá ser tratada inicialmente com ( BB ) bloqueadores beta e inibidores da enzima conversora da angiotensina ( I - ECA ), adicionados a outros fármacos.

Em doentes que sobrevivam a um Enfarte agudo do miocárdio ( EAM ), a administração precoce de Bloqueadores beta, Inibidores da ECA ou antagonistas dos receptores da angiotensina II (ARA - II), reduz a incidência de recorrência de enfarte ( EAM ) e morte. Estes efeitos benéficos podem ficar a dever-se às propriedades protectoras específicas destes fármacos, mas possivelmente também, à associada, embora diminuta, redução da PA .

A terapêutica anti-hipertensiva é também bené-

fica em hipertensos com doença arterial coronária crónica. O benefício pode ser obtido com diferentes fármacos ou combinações de fármacos, incluindo antagonistas do cálcio, e parece estar relacionado com o grau da redução da PA.

É porém, ainda controverso, o valor alvo da PA a atingir em doentes com doença coronária. O problema da “ curva - J ” surgiu em estudos de doentes coronários que sugeriam maior risco de enfarte ou morte, em doentes em que se pretendiam valores de PAD < 85 a 90 mmHg. Embora o estudo HOT ( Hypertension Optimal Treatment ), não tenha suportado esta hipótese, é ainda recomendada prudência na diminuição da PAD para < 85 mmHg, em doentes com angina e / ou DC conhecida.

Está, igualmente, indicada a utilização de antiagregantes plaquetários e tratamento agressivo da dislipidémia. ( Hipolipemiantes, para atingir valores alvo de colesterol LDL < 100 mg /dl ).

## Outras situações particulares

### Negros e Algumas Minorias Étnicas

Existem dados que sugerem que a prevalência e gravidade da HTA poderá ser mais elevada em indivíduos de raça negra, comparativamente aos caucasianos.

A HTA sensível à ingestão de sal parece ser mais frequente nos doentes de raça negra.

Algumas classes de fármacos possuem eficácia diferente entre vários grupos étnicos. Os diuréticos tiazidas são mais eficazes na diminuição da PA em negros do que em brancos, enquanto que os IECA, ARA - II e bloqueadores beta são eficazes em doses mais baixas nos brancos. Muitos negros respondem a fármacos que bloqueiam o sistema da renina-angiotensina-aldosterona, embora possam ser necessárias doses mais elevadas.

A importância do uso de IECA nos negros ficou especialmente bem demonstrada no estudo AASK ( African American Study of Kidney Disease and Hypertension ) e em diversos estudos da IC, nos quais um IECA foi particularmente benéfico ao garantir o controlo da PA e ao demonstrar efeito de protecção da função renal nos Afro - Americanos. Também evidenciou o efeito pejorativo dos antagonistas do cálcio dihidropiridínicos, exemplificado pela Amlodipina, em hipertensos de raça negra com proteinúria.

*Estes doentes exibem um risco aumentado de angioedema atribuído aos IECA.*

A taxa de resposta a fármacos anti-hipertensores em hispânicos é intermédia à de brancos e negros, enquanto que indivíduos do Este Asiático ( embora tal não seja necessariamente verdade para os do Sul da Ásia, como os provenientes do subcontinente indiano ) necessitem habitualmente de doses mais baixas do que os brancos.

### Mulher

A resposta aos fármacos anti-hipertensores e os efeitos benéficos da redução da PA mostram-se idênticos no homem e na mulher. Contudo, os IECA e os ARA-II devem-se evitar nas grávidas, e na mulher em idade fértil, por apresentarem efeitos teratogénicos.

Os contraceptivos orais, mesmo os de baixo teor de estrogénios, são associados a um risco mais elevado de hipertensão, AVC isquémico e enfarte do miocárdio. Os contendo exclusivamente progesterona são opção para terapêutica de contracepção para as mulheres hipertensas, mas, importa referir, existir insuficiente investigação quanto a efeitos deletérios cardiovasculares.

Existe evidência que o único benefício da *terapêutica de substituição hormonal* é uma redução da incidência de fracturas ósseas e do cancro do cólon, sendo porém acompanhada de um maior risco de eventos coronários, AVC isquémico, tromboembolismo, cancro da mama, doença da vesícula biliar e demência. *Esta terapia não é recomendada para cardioprotecção na mulher pós - menopausa.*

### Hipertensão na Gravidez

A presença de HTA ( PAS 140 ou PAD 90 mmHg ) durante a gravidez, requer vigilância cuidada, face aos riscos acrescidos sobre a mãe e feto e pode ocorrer sob diversas formas, incluindo:

**Hipertensão pré - existente** ( PAS 140 ou PAD 90 mmHg observada antes da vigésima semana de gravidez );

**Hipertensão gestacional** ( PAS 140 ou PAD 90 mmHg observada somente após a vigésima semana de gravidez ), sem proteinúria ou com proteinúria > 500mg / 24h ( Pré- eclampsia );

*Hipertensão pré - existente com Hipertensão gestacional sobreposta com proteinúria.*

Uma mulher hipertensa que engravida, ou a detecção de uma hipertensão gestacional, obriga à referenciação para Consulta de Alto Risco Obstétrico.

Tratamento não farmacológico ( incluindo vigiância cuidada e restrição das actividades, repouso) está indicado para a grávida com PAS 140 a 149 mmHg ou PAD 90 - 95mmHg.

Na presença de hipertensão gestacional ( com ou sem proteinúria ) está indicada terapêutica farmacológica para valores de PA > ou = 140 / 90 mmHg.

Constituem indicadores de mau prognóstico, valores elevados da PA, albuminúria e a presença de hemoconcentração, hiperuricémia, alterações enzimáticas e da coagulação. Nestes casos e, sobretudo, se PAS de 160 ou PAD 100 mmHg, poder-se-á iniciar terapêutica oral com metildopa, labetalol, antagonistas do cálcio e ( menos frequentemente ) bloqueadores beta.

Em alguns doentes podem desenvolver-se situações de urgência ou emergência hipertensiva, necessitando hospitalização, monitorização intensiva, aceleração do parto e terapêutica parenteral e anticonvulsivante.

Se PAS 170 ou PAD 110 mmHg, impõe-se internamento hospitalar e tratamento adequado.

Nas emergências, estão indicados o labetalol intravenoso, metildopa oral e nifedipina oral. A hidralazina intravenosa deixou de ter indicação devido aos excessivos efeitos adversos perinatais. A infusão endovenosa de nitroprussiato de sódio é útil nas crises hipertensivas, mas dever-se-á evitar a administração por tempo prolongado.

Na pré-eclampsia com edema pulmonar, o fármaco indicado é a nitroglicerina. Os diuréticos estão contraindicados, não sendo terapêutica apropriada, por reduzirem o volume plasmático.

### **Crianças e Adolescentes**

Em crianças e adolescentes, a HTA é definida pelo valor confirmado da PA em vários registos (Fase I e V de Korotkoff), ao nível ou acima do

95º-percentil ajustado para a idade, peso, estatura e sexo.

A principal causa de HTA nestas idades, relaciona-se com situações de sobrecarga ponderal e/ou obesidade. Frequentemente justifica-se a procura de causas identificáveis de HTA (doença renal, coarctação da aorta), nas crianças.

Recomenda-se o início precoce de atitudes e estilos de vida saudáveis e, a introdução de terapêutica farmacológica perante a falência desta.

Embora as recomendações para a escolha dos fármacos sejam as mesmas, isto é, idênticas em adultos e crianças, as doses contudo, devem ser menores e cuidadosamente adaptadas às crianças.

### **Idosos**

Cerca de 2/3 dos indivíduos com idade superior a 65 anos são hipertensos e, constituem o grupo em que a HTA sistólica isolada é mais frequente.

A PAS é melhor preditor de eventos ( doença arterial coronária, cardiopatias, insuficiência cardíaca, AVC isquémico, doença renal terminal e mortalidade ) do que a PAD, especialmente nas pessoas idosas. Recentemente, constatou-se que uma elevada pressão de pulso ( PAS menos a PAD ), o que indica uma reduzida compliance vascular das grandes artérias, pode ser um mais importante marcador prognóstico de risco cardiovascular do que quer a PAS quer a PAD isoladas.

Ensaio clínico randomizados em doentes com HTA sistó-diastólica ou hipertensão sistólica isolada, com idade > ou = 60 anos, demonstraram que se pode obter uma significativa redução da morbimortalidade cardiovascular com tratamento anti-hipertensivo. O benefício absoluto da redução da PA é maior em indivíduos idosos; por isso, não se deve evitar a terapêutica farmacológica no idoso, por receios de toxicidade ou falta de eficácia.

Quando da decisão do tratamento farmacológico dever-se-á conceder especial atenção aos factores de risco, à afectação de órgãos alvo e às comorbilidades eventualmente existentes, habitualmente mais frequentes no idoso.

O tratamento farmacológico poderá ser iniciado com diuréticos tiazídicos, antagonistas do cálcio, ARA-II, IECA, e bloqueadores beta, de acordo com as recomendações. Ensaio clínico especificamente dirigidos para a HTA sistólica isolada, demonstraram o benefício das tiazidas e dos

antagonistas do cálcio, mas valorizações mais “especializadas” de outros estudos concluíram existir também eficácia dos ARA-II.

*As recomendações gerais do tratamento da HTA aplicam-se à população idosa.*

Particularmente, neste grupo, é necessário registrar a PA na posição de pé. A redução da PAS em mais de 10 mmHg, associada a sintomas de hipoperfusão cerebral, é mais frequente neste grupo etário, sobretudo se houver depleção de volume, uso de diuréticos, venodilatadores e alguns psicotrópicos.

Em alguns indivíduos mais susceptíveis aos sintomas da hipotensão postural, poderá ser necessário iniciar a terapêutica com doses mais baixas. Por estes motivos, reconhece-se que neste grupo, nem sempre é possível reduzir a PA para valores de PAS < 140 mmHg. Alguns fármacos devem ser utilizados com cautela nos hipertensos idosos, sendo merecedor de particular realce os bloqueadores alfa por poderem exacerbar a queda postural em idosos com disfunção de baro-receptores.

Os bloqueadores beta e os AC não dihidropiridínicos podem agravar defeitos de condução sutis ou subclínicos, ou precipitar disfunção ventricular esquerda ou insuficiência cardíaca. A tosse dos IECAs é mais comum nas mulheres idosas.

Preocupação especial também deverá existir para que a titulação das doses se faça de forma mais gradual, por ser mais comum a manifestação de efeitos indesejáveis, principalmente nos mais idosos.

As evidências dos benefícios do tratamento anti-hipertensivo em indivíduos com mais de 80 anos de idade são ainda tidas como não conclusivas. Contudo, não há razões para que se interrompa uma terapêutica que se vem demonstrando benéfica e bem tolerada, simplesmente por o doente ter atingido os 80 anos.

### **Obesidade e síndrome metabólica**

A presença de obesidade, IMC > 30 kg/m<sup>2</sup>, associa-se a aumento da prevalência da HTA e de doença cardiovascular.

A síndrome cardiovascular metabólica caracteriza-se por uma combinação variável de obesidade abdominal e alterações dos metabolismos da glicose e dos lipídeos e da PA. Tem uma elevada prevalência na idade média da vida e na população idosa. Pode ser definida pela presença de três ou mais dos seguintes critérios:

- Obesidade abdominal ( perímetro abdominal > ou = a 102 cm no homem, e > / = 88 cm na mulher );
- Intolerância à glicose ( glicémia em jejum 110 mg/dl );
- PA 130 / 80 mmHg;
- Hipertrigliceridémia > / = 150 mg/dl, ou redução das HDL < 40 mg/dl no homem e menor, < 50 mg/dl na mulher.

Os indivíduos com síndrome metabólica têm também, maior prevalência de microalbuminúria, hipertrofia ventricular esquerda e rigidez arterial do que os que não têm a síndrome. Têm elevado risco cardiovascular, bem como, um significativo aumento do risco de desenvolver diabetes.

Os procedimentos diagnósticos nestes doentes justificam uma avaliação mais minuciosa para a detecção de formas subclínicas de afectação dos órgãos alvo. Medições ambulatoriais e domiciliares da PA são também úteis.

A todos os indivíduos com síndrome metabólica, impõe-se a adopção de atitudes de vida saudável e uma agressiva intervenção em relação aos hábitos higieno-dietéticos.

Quando na presença de HTA, dever-se-á iniciar terapêutica com fármacos que não possam contribuir para o surgimento de diabetes “de novo”. Por isso, recomenda-se iniciar com ARA-II, e se necessário adicionar um antagonista do cálcio ou um diurético tiazídico em dose baixa. É desejável, reduzir a PA para níveis normais.

Terapêutica com estatinas (hipolipimeantes), e antidiabéticos orais deverá ser utilizada, respectivamente, na presença de dislipidémia e diabetes, ou seja, a adequada terapêutica farmacológica das diferentes componentes da síndrome.

### **Fibrilhação auricular**

A HTA é o mais importante factor de risco para a fibrilhação auricular (FA). A prevalência e incidência da fibrilhação auricular aumentam na população de hipertensos.

A fibrilhação auricular aumenta o risco de morbimortalidade cardiovascular de 2 a 5 vezes, com um marcado aumento do risco do AVC embólico.

Aumento da massa ventricular e dilatação auricular esquerda, têm vindo a ser identificados como determinantes independentes de fibrilhação auricular “de novo”.

Impõe-se terapêutica anti-hipertensiva “agressiva” em doentes hipertensos com estas alterações.

Os ARA-II mostraram-se úteis na preservação do ritmo sinusal em doentes com FA previamente submetidos a cardioversão. O recurso a antagonistas do cálcio não dihidropiridínicos (Verapamil e Diltiazem) e a bloqueadores beta, pode justificar-se para reduzir a frequência ventricular.

A opção por anticoagulação crónica é adequada sobretudo em doentes com HTA devidamente controlada, para se evitar AVCs isquémicos e outras complicações hemorrágicas, mais frequentes quando PAS > / = 140 mmHg.

### Urgências e Emergências hipertensivas

As **urgências hipertensivas** são situações em que a PA deve ser reduzida em horas ( p.ex. após cirurgia vascular ).

São considerados em urgência hipertensiva os doentes com aumento súbito da PA para valores elevados e que não apresentam lesão aguda dos órgãos alvo, *geralmente não necessitam de hospitalização e, na maioria dos casos, a introdução da terapêutica oral é adequada.*

Com excepção das cápsulas de nifedipina, qualquer dos fármacos anti-hipertensores habitualmente utilizados por via oral, será provavelmente eficaz, bem tolerado e seguro. Recomendamos, labetalol, captopril ou clonidina, com monitorização cuidadosa e frequente da PA nas primeiras horas após tratamento inicial, e seguimento em Consulta após resolução da crise, para assegurar adesão à medicação crónica anti-hipertensora.

É necessária a avaliação da repercussão cardíaca e renal e deverão encetar-se atitudes dirigidas à eventual detecção de causas identificáveis de HTA.

As **emergências hipertensivas** ocorrem quando a PA deve ser reduzida em minutos, na 1ª- hora portanto, devido a risco de progressão de lesão

aguda de órgão alvo em curso. A encefalopatia hipertensiva, o enfarte do miocárdio, a angina instável, o edema agudo do pulmão, a pré - eclampsia e eclampsia, os AVCs, as hemorragias sub - aracnoideias, os traumatismos cranianos, as hemorragias arteriais graves, a dissecação aórtica, as crises hipertensivas associadas aos feocromocitomas, o uso de drogas tais como anfetaminas, LSD, cocaína ou “ecstasy”, são situações de emergência hipertensiva, *exigem hospitalização e terapêutica parentérica, sempre que possível, desejável em ambiente de UCI.*

O nitroprussiato é o fármaco mais frequentemente utilizado, quer por ser mais barato, quer por causa do seu perfil farmacocinético mais favorável. Alguns médicos dão preferência ao fenoldopam, por não ter metabolitos tóxicos e não requerer uma linha arterial e cuidados intensivos cardíacos. Recomendam-se também o labetalol e a nicardipina.

Exceptuando o AVC em evolução ( durante o qual não se trata a hipertensão, a não ser que a PA esteja muito elevada ) e a dissecação da aorta ( na qual o objectivo é reduzir a PA para < 120/70 mmHg em até 20 min ), recomenda-se diminuir a PA média em cerca de 10% durante a 1ª- hora e em outros 10 a 15% nas 2 horas seguintes.

É necessário vigiar cuidadosamente a PA para que não diminua demasiado rápido ou para valores muito mais baixos que os 100 a 110 mmHg de diastólica. Depois da alta da UCI, os doentes com emergências hipertensivas devem ser investigados para uma eventual hipertensão secundária.

### Vantagens e desvantagens adicionais das diferentes classes terapêuticas

#### Vantagens potenciais

Os diuréticos tiazídicos podem atrasar a desmineralização óssea na osteoporose. Podem ser úteis na hipercalemiúria idiopática.

Os antagonistas do cálcio (AC), podem ser úteis na síndrome de Raynaud e em algumas taquiarritmias.

Os bloqueadores beta-adrenérgicos (BB), podem ser úteis no tratamento de algumas taquiarritmias, enxaqueca, tireotoxicose, tremor essencial e hipertensão perioperatória.

Os IECA e os ARA-II parecem ser os fármacos anti-hipertensores que mais atrasam o desenvolvi-

mento de novos casos de diabetes.

### Desvantagens potenciais

Os diuréticos devem ser usados com precaução em doentes com gota e alterações electrolíticas.

Os BB devem ser evitados perante o risco de broncoespasmo e quando existem bloqueios aurículo-ventriculares de 2º- ou 3º-graus.

Os IECA e os ARA-II estão contraindicados na gravidez e em doentes com estenose bilateral da artéria renal. Os IECA devem evitar-se em doentes com história de angioedema.

### Efeitos colaterais dos fármacos anti-hipertensores

A maioria dos efeitos colaterais sintomáticos com os fármacos anti-hipertensores habitualmente usados podem ser minimizados pela interrupção do fármaco (p.ex. tosse com o uso de IECA), redução da dose (p. ex. a obstipação com o Verapamil em doses elevadas), ou com encorajamento do doente a continuar o fármaco até ao desaparecimento dos sintomas (p. ex. secura da boca com a Clonidina em baixas doses).

Os ARA-II possuem a mais baixa incidência de efeitos colaterais, mas o seu custo mais elevado coloca-os em segundo lugar, depois dos IECA, em muitos esquemas terapêuticos.

Os efeitos secundários bioquímicos são menos frequentes com os fármacos e doses utilizados actualmente. Podem ainda ser menos importantes do que os problemas que podem evitar no futuro: os BB aumentam os triglicéridos, mas mesmo assim reduzem o número de enfartes recorrentes em doentes com Doença coronária. No estudo ALLHAT, a Clortalidona obteve maior taxa de diabetes de novo que o IECA e mostrou um perfil bioquímico menos favorável que o bloqueador alfa (níveis de colesterol total, triglicéridos e glicose mais baixo e nível de potássio sérico mais elevado), sendo no entanto mais eficaz na prevenção de eventos cardiovasculares.

### Interacções farmacológicas

Uma vez que os doentes hipertensos necessitam de vários fármacos, para atingir o valor de PA, as interacções farmacológicas são sempre possíveis. Além da precaução geral no uso de fármacos que

competem para a mesma via de eliminação (p. ex. subfamílias do citocromo P450, ou bomba de excreção de aniões renal), são necessárias outras cautelas, como evitar a utilização simultânea de bloqueadores beta (BB) e de Verapamil, por poder causar anomalias na condução cardíaca e precipitar Insuficiência cardíaca.

Algumas combinações de fármacos anti-hipertensores são sinérgicas. Existem combinações em dose fixa de diuréticos e de fármacos que interferem com o sistema renina-angiotensina-aldosterona; a associação de um IECA e um AC dihidropiridínico (DHP) diminui a incidência e a gravidade do edema pré-tibial. Algumas publicações atestam a eficácia da associação de IECA a ARA-II, assim como de AC não-DHP a DHP.

Os anti-inflamatórios não esteróides (AINE), podem interferir com todos os anti-hipertensores e fazer subir a PA.

### ESTRATÉGIAS PARA MELHORAR A ADERÊNCIA À TERAPÊUTICA

- Deve ser considerado o *risco potencial de reacções adversas da medicação e as características étnicas, socioeconómicas e/ou culturais dos doentes* na escolha da terapêutica.
- Optar sempre que possível por *formulações que em toma única diária, asseguram uma duração de acção superior a 24 horas.*
- O recurso a *associações de anti-hipertensores em dose fixa* pode contribuir para melhorar a aderência ao tratamento.
- *A boa empatia dos profissionais de saúde aumenta a confiança, motivação e aderência dos doentes à terapêutica.*

1. Informar o doente quanto aos riscos da HTA, e dos benefícios do tratamento;
2. Garantir instruções relativas ao tratamento, de forma clara, orais e escritas;
3. Adaptar o tratamento ao modo de vida e outras necessidades dos doentes;
4. Simplificar o tratamento, reduzindo, se possível, o número de tomas diárias dos fármacos;
5. Envolver os companheiros ou outros familiares do doente, informando-os quanto aos problemas relativos à doença (HTA), bem como, ao plano terapêutico;
6. Preste grande atenção, aos efeitos colaterais da medicação (mesmo que ligeiros), e esteja preparado para alterar doses ou até mesmo,

mudar de fármaco;  
7. Dialogue com os doentes relativamente aos aspectos da aderência à medicação e, mantenha-se atento aos problemas dos ou das doentes;

## **Prevenção da Hipertensão arterial**

### **Prevenção Primária**

Tem como objectivo a prevenção da emergência dos factores de risco das doenças cardiovasculares ( ex. tabagismo, obesidade, colesterol elevado, uso excessivo de sal ). Acredita-se na eficácia da maioria das intervenções dos Serviços de Saúde, particularmente quando dirigidas aos mais jovens, ( crianças e adolescentes ).

Parte importante dos custos relacionados com as intervenções nas comunidades destina-se à formação dos profissionais de saúde, visando mais competências e melhor desempenho, o que é fundamental, principalmente, quando do início dos Programas / Projectos de luta contra a HTA.

Importa também garantir o engajamento dos

media, focalizando as acções na *Prevenção da Hipertensão*.

Um **Programa Nacional para Educação sobre Hipertensão Arterial** poderia garantir a necessária liderança para esta intervenção.

### **Prevenção Secundária**

Advoga a detecção precoce e um manuseio correcto do doente hipertenso, antes que se desenvolvam as complicações. Trata-se de estratégia com custos mais elevados, e exige um número maior de profissionais de saúde melhor qualificados e mais diferenciados, necessitando de formação contínua, por se saber que é constante e sustentado o desenvolvimento de novos fármacos anti-hipertensores e dos sempre renovados esquemas terapêuticos.

Justifica-se por isso investir na diferenciação e formação actualizada dos de saúde não médicos, privilegiando uma intervenção mais dirigida aos Centros de Cuidados Primários.

Para uma mais correcta abordagem da HTA, a

| <b>Recursos Disponíveis</b> | <b>Cenário 1</b>  | <b>Cenário 2</b>   | <b>Cenário 3</b>   |
|-----------------------------|---|--|--|
| <b>Humanos</b>              | <b>Profissional Não Médico</b>  | <b>Médico ou Enfermeiro c/ formação Especializada</b>  | <b>Médicos ; Acesso a Especialistas;</b>   |
| <b>Equipamentos</b>         | Estetoscópio;<br>Esfigmomanómetro;<br>Balança munida de Escala graduada ( medição da altura )<br><b>Opcional:</b><br>Material de Laboratório;<br>(Urina II ) ; Fitas para pesquisa de glicosúria; | Estetoscópio;<br>Esfigmomanómetro;<br>Balança munida de Escala graduada ( medição da altura )<br>Material de Laboratório;<br>(Urina II ) ; Fitas para pesquisa de glicosúria, e proteinúria; | Estetoscópio;<br>Esfigmomanómetro;<br>Balança munida de Escala graduada (medição da altura)<br>Oftalmoscópio;<br>Electrocardiógrafo;<br>Laboratório: análises Urina e sangue;<br>Glicémia, creatinina, Colesterol e lipidograma,<br>Electrólitos; Urina II |
| <b>Fármacos Genéricos</b>   | <b>Essencial:</b> Diuréticos Tiazídicos;<br><b>Opcional:</b> Metformina   | Diuréticos tiazídicos;<br>Antagonistas do Cálcio AP ou CR; Bloqueadores beta;<br>IECA; Metildopa;<br>“Aspirina”;<br>Metformina;  | Diuréticos tiazídicos;<br>Antagonistas do Cálcio AP ou CR;<br>Bloqueadores beta;<br>IECA; Metildopa;<br>ARA-II;<br>“Aspirina”; Estatinas<br>Insulina;<br>Metformina;<br>Glibenclamida;   |
| <b>Outras Facilidades</b>   | <b>Garantia de Transporte para Centro de referência Secundário, ou Terciário;</b>   | <b>Garantia de Transporte para Centro de referência Terciário;</b>   | <b>Acesso as Especialidades</b>  |

Adaptado de WHO CVD-Risk Management Package for low-and medium- resource settings, 2002

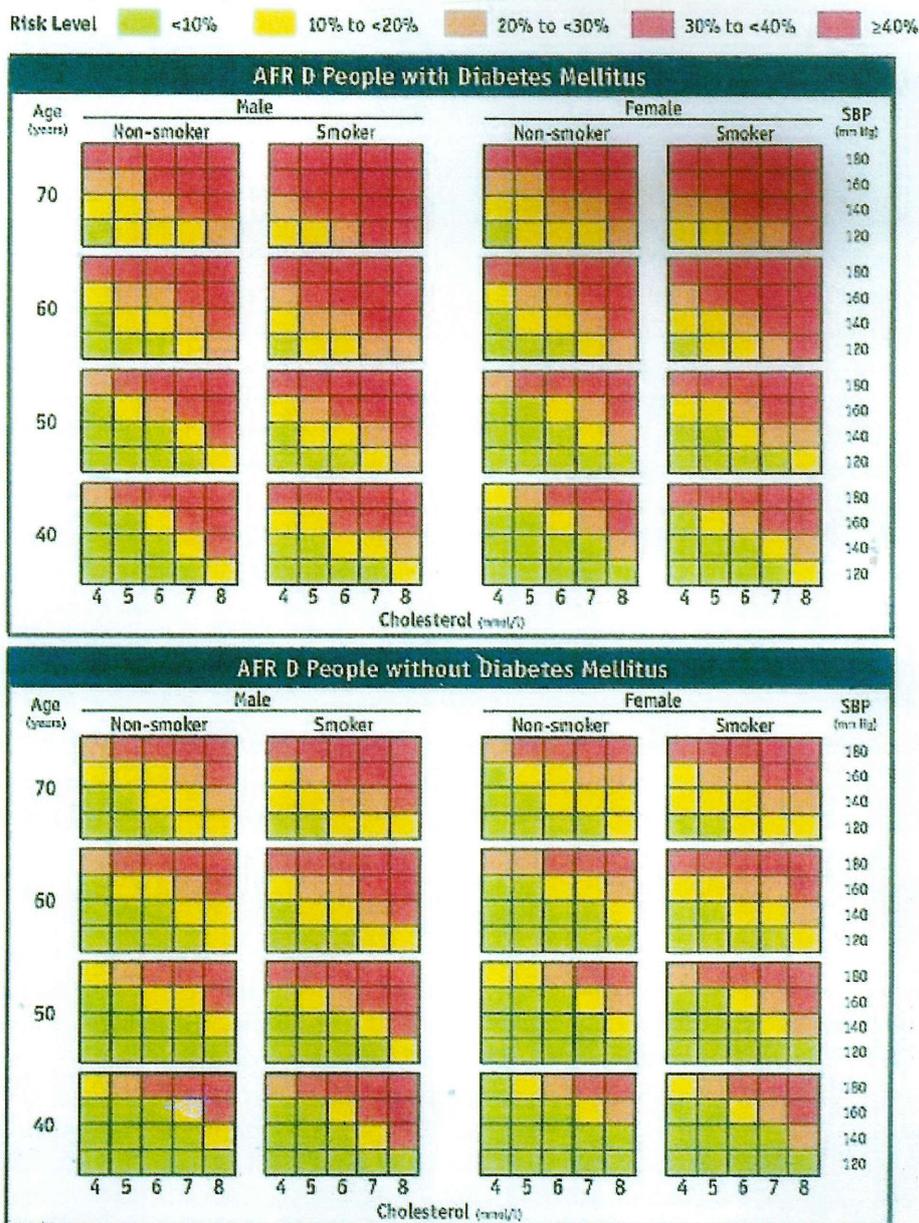
OMS recomenda que ela se faça não de forma isolada, mas numa perspectiva mais abrangente, integrada na luta mais geral contra os factores de risco cardiovascular, pelo que propõe protocolos

clínicos para três cenários em distintos níveis de intervenção, assim caracterizados :

Maior realce foi conferido pela OMS em 2007, com a publicação das “Recomendações para a val-

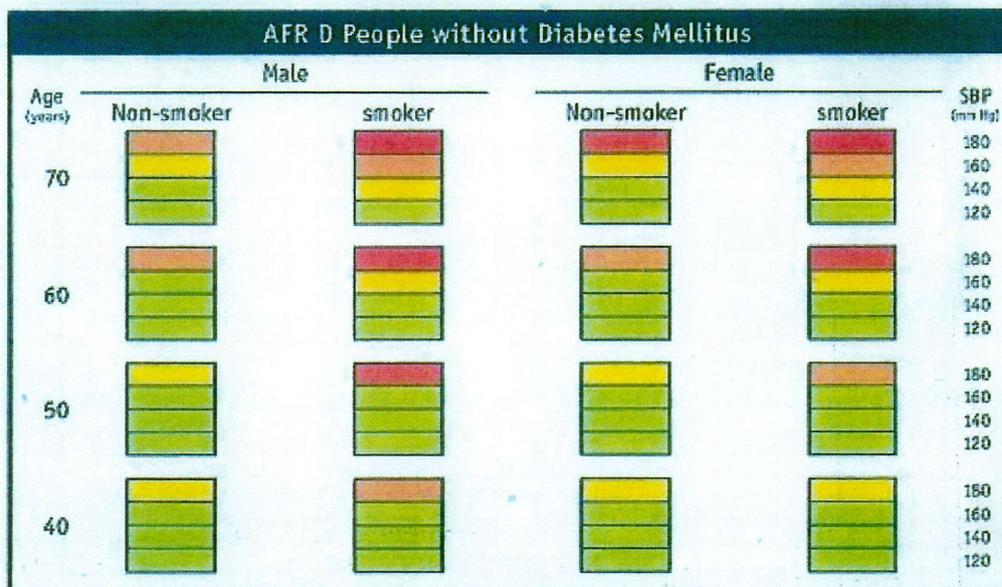
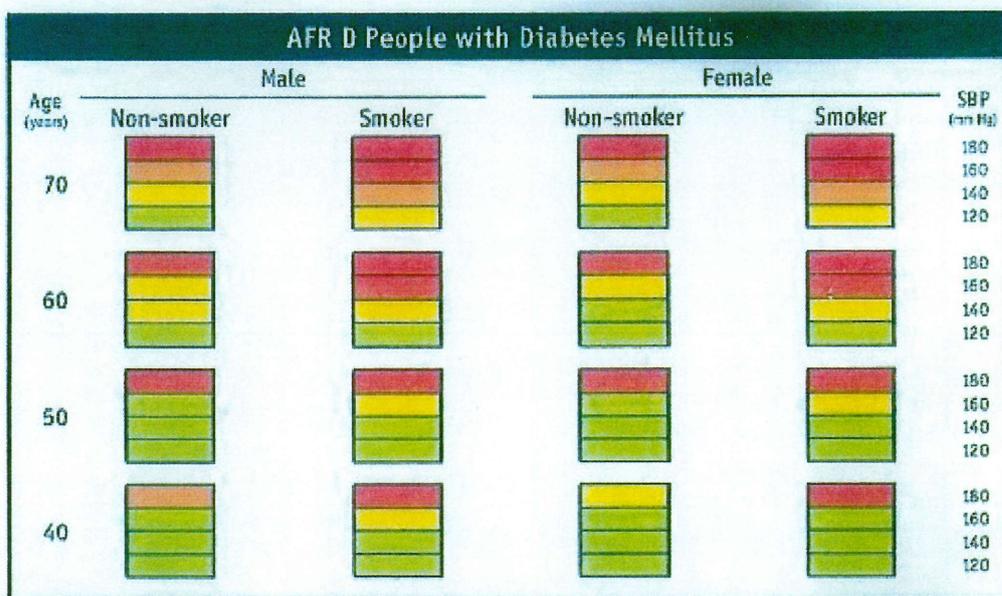
**Mapa / Tabela para avaliação de risco na sub-região AFR D.**

Valorização do risco para acidente cardiovascular fatal ou não fatal, para período de 10 anos, por sexo, idade, ( PAS ) pressão arterial sistólica, colesterol total, uso de tabaco, presença ou ausência de Diabetes mellitus.



Mapa / Tabela para se utilizar em países da Região África da OMS, sub-região D, em cenários onde não é possível avaliar colesterolémia.

Risk Level ■ <10% ■ 10% to <20% ■ 20% to <30% ■ 30% to <40% ■ ≥40%



PREVENTION OF CARDIOVASCULAR DISEASE; WHO/ISH Cardiovascular Risk Prediction Charts for WHO epidemiological sub-regions AFR D and AFR E, Geneva 2007. (13)

orização e manuseio do risco cardiovascular” onde se aconselha a utilização de “mapas / tabelas” definidas para as distintas sub-regiões epidemiológicas, integrando-se Angola na AFR D.

### Notas adicionais

1. A avaliação e a terapêutica do doente hipertenso devem ser empreendidas numa perspectiva de risco cardiovascular global.
2. A Prevenção deverá ser assumida como atitude fundamental.
3. É importante garantir a intervenção de profissionais não médicos, designadamente, enfermeiros com formação específica para abordagem da HTA, em Centros de Cuidados Primários ( CCP ).
4. Na maioria dos doentes o controlo da PA só é possível com associação de medicamentos.
5. A utilização de diuréticos em monoterapia ou em associação deve ser estimulada.
6. O diagnóstico de hipertensão resistente pressupõe ausência de controlo da PA com a associação de, pelo menos, três fármacos, usados em doses máximas, sendo um dos quais, obrigatoriamente um diurético.
7. O doente com “ Hipertensão da Bata Branca ”, ( PA consultório > 140 e/ou 90 mmHg, após várias visitas e PA de 24 horas < 125 / 80 mmHg ) e sem lesão dos órgãos alvo, necessita de vigilância mas pode dispensar terapêutica farmacológica.
8. A utilização de anti - agregantes plaquetários, como a “ Aspirina ”, só deve ser empreendida em doentes com HTA controlada.

### Implementação das NORMAS

Apesar da mais que reconhecida evidência da hipertensão ser um factor de risco cardiovascular major, e de uma estratégia para a redução da PA contribuir de modo significativo para a diminuição do risco, múltiplos são os estudos, nos vários continentes, que demonstram claramente 1) ser considerável a proporção de hipertensos que desconhecem que o são, (hipertensos desconhecidos), e dos que quando o sabem, não estar a ser tratados; e 2) valores alvo da PA serem muito poucas vezes alcançados, quer quando os doentes são seguidos e tratados por especialistas quer por clínicos gerais. É sabido ser também particularmente raro, o controlo da PA sistólica, e os valores mais baixos ( PAS < 130 mmHg ), aconselhados

aos diabéticos, serem excepcionalmente atingidos.

Estas são as razões que explicam aliás, porque é que a HTA continua a ser das principais causas de morte e de morbilidade cardiovascular em todo o mundo e, muito especialmente, nos países industrializados. Razões, que realçam a imperiosa necessidade de se alargar a mais amplas fracções da população as abordagens que permitem uma melhor e mais precoce detecção da hipertensão, bem como, a “conquista”, para um tratamento efectivo de um número substancialmente maior de doentes.

O propósito destas NORMAS, é o de ajudar a alcançar estes objectivos. Contudo, não basta produzir as NORMAS para que esses problemas sejam resolvidos. Torna-se necessário garantir a sua implementação, através de um processo continuado, envolvendo fundamentalmente acções de educação, mas também, de supervisão e ajuda.

O sucesso na implementação das NORMAS, requer um esforço concertado dos médicos, de forma a se poder concretizar todo o seu potencial. No nosso país, a prevenção das doenças cardiovasculares, onde se incluí a detecção e o controlo da HTA, efectuar-se-á em distintos cenários, porém, privilegiando as acções a nível dos cuidados primários, sob a responsabilidade de médicos de clínica geral, mas também de dedicados enfermeiros e de outros profissionais de saúde. Assim sendo, estas NORMAS, definidas por um restrito grupo de especialistas que integraram uma Comissão Ad hoc, para tal mandatada, deverão ser assumidas, com a preocupação de as adaptar aos diversos níveis de intervenção, do nacional ao local, atendo-se particularmente aos condicionamentos culturais, socioeconómicos e à organização dos cuidados de saúde.

É sempre importante recordar que os obstáculos a uma boa implementação não resultam unicamente do comportamento menos adequado dos profissionais de saúde, os doentes também para tal contribuem, principalmente, ao demonstrarem dificuldades relativas à aderência às recomendações de mudança dos estilos de vida e ao cumprimento de terapêuticas de longa duração com múltiplos fármacos.

Para além do médico e do doente, por vezes, é o próprio Sistema de Saúde que se transforma num obstáculo à implementação. Os administradores de saúde, com alguma frequência, assumem as

NORMAS como um instrumento para reduzir custos e limitar as despesas do tratamento dos doentes em situações de alto risco. É por isso de suma importância que relativamente à política de saúde, os responsáveis, aos mais distintos níveis da organização do sistema, se envolvam, e participem no desenvolvimento de um compreensivo Programa de Prevenção.

Estas NORMAS, devem ser entendidas, não como a solução definitiva para os problemas da

hipertensão, mas tão somente, como uma das componentes de uma estratégia mais geral da medicina preventiva baseada nas evidências, onde poderia ser útil como :

- consenso entre parceiros envolvidos na detecção e controlo da hipertensão arterial;
- uma base para a educação e o treinamento ;
- uma referência com base na evidência científica, para identificar as atitudes mais apropriadas no manuseio e controlo da hipertensão;

Luanda, Agosto 2007

## BIBLIOGRAFIA

1. Noncommunicable Diseases: A strategy for the African Region ; WHO, Regional Office for Africa, Harare,2000.
2. Integrated Management of Cardiovascular Risk; Report of a WHO Meeting, Geneva, 9-12 July 2002.
3. 1999 World Health Organization - International Society of Hypertension Guidelines for the Management of Hypertension;
4. Report of The Consultative Meeting on Hypertension Control in The African Region, Harare, 23 - 26 November, 1999.
5. WHO CVD-Risk Management Package for low - and medium - resource settings; WHO, Cardiovascular Disease Programme, Geneva, 2002.
6. Opie LH, Seedat YK, Hypertension in sub-Saharan African populations; *Circulation*, 2005; 112 (23): 3562-8 ( ISSN: 1524 - 4539 ).
7. Gaziano TA, Steyn K, Cohen DJ, Weinstein MC, Opie LH, Cost-effectiveness analysis of hypertension guidelines in South Africa : absolute risk versus blood pressure level; *Circulation*. 2005; 112 (23) : 3569 - 76 ( ISSN: 1524-4539).
8. Management of High Blood Pressure in African Americans; Consensus Statement of the Hypertension in African Americans Working Group of the International Society on Hypertension in Blacks; (REPRINTED) *ARCH. INTERN MED/VOL 163, MAR 10, 2003 - WWW.ARCHINTRENMED.COM*
9. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, et al. The Seven Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure : the JNC 7 report. *JAMA* 2003; 289 (19): 2560-72.
10. Williams B, Poulter NR, Brown MJ, et al. Guidelines for management of hypertension: report of the fourth working party of the British Hypertension Society, 2004 - BHS IV . *J Hum Hypertens* 2004; 18 (3): 139-85.
11. Jorge Polónia, Vítor Ramalinho, Luís Martins, João Saavedra, Normas sobre Detecção, Avaliação e Tratamento da Hipertensão Arterial da Sociedade Portuguesa de Hipertensão; *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 2006; 25 (6): 649-660.
12. The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC); 2007 Guidelines for the management of arterial hypertension; *European Heart Journal* ( 2007 ) 28, 1462 - 1536 ; doi: 10.1093 / eurheartj / ehm236.
13. World Health Organization; - Prevention of Cardiovascular Disease - Pocket Guidelines for Assessment and Management of Cardiovascular Risk; WHO/ ISH Cardiovascular Risk Prediction Charts for WHO epidemiological sub-regions AFR D and AFR E; Geneva 2007
14. HURST`S , O CORAÇÃO, 11ª- edição, Manual de Cardiologia, 2006 Mc Graw-Hill Interamericana de Espana; S.A.U.