



**ALBERT EINSTEIN
HOSPITAL ISRAELITA**

Protocolos Não Gerenciados
Protocolo de Condutas na Hipertensão Arterial
Sistêmica (HAS) em Geriatria
Residencial Israelita Albert Einstein (RIAE)

Versão eletrônica atualizada em
Agosto - 2007

Protocolo de Condutas na Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) em Geriatria

Residencial Israelita Albert Einstein (RIAE)

Definição

Estabelecer condutas adequadas para o diagnóstico, classificação e tratamento da hipertensão arterial nos idosos atendidos na Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein (SBIBAE).

Objetivos

- 1) Oferecer aos idosos atendidos no RIAE tratamento adequado da hipertensão arterial, de forma a atingir os melhores valores pressóricos e parâmetros clínico-laboratoriais, respeitando as diretrizes atuais, adaptadas às características da população geriátrica e da Instituição.
- 2) Otimizar a relação entre diagnosticados x tratados x controlados, superando os dados populacionais disponíveis na literatura.

Indicação

Residentes atendidos no Residencial Israelita Albert Einstein.

Instruções Específicas

1- Introdução

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) essencial ou primária é um importante fator de risco para doenças cardiovasculares, cuja prevalência aumenta com a idade (1). Estima-se que indivíduos normotensos aos 55 anos de idade têm 90% de probabilidade de se tornarem hipertensos até o final da vida (2). Segundo dados do NHANES III, a prevalência de HAS em idosos caucasianos entre 65 e 74 anos de idade nos EUA é de 53% (3). À medida em que constatamos um crescente envelhecimento da população, os problemas de saúde pública decorrentes da HAS vão se tornando maiores. A complexidade do paciente idoso gerada por peculiaridades orgânicas e psíquicas, além das diversas patologias associadas, acabam por demandar um tratamento mais individualizado para a hipertensão arterial.

2- Diagnóstico

A hipertensão é uma doença assintomática, cujo diagnóstico se faz pela medida da pressão arterial (PA). A PA deve ser aferida em toda consulta médica de qualquer especialidade. As medidas devem ser feitas com preparo adequado do paciente, técnica padronizada (vide anexo) e equipamento calibrado. Duas medidas com intervalos entre 1 a 2 minutos devem ser tomadas a cada consulta. A posição recomendada para a medida é a sentada; pacientes idosos devem ter uma medida de PA na posição ortostática para avaliação de disautonomia, especialmente quando já em uso de medicação anti-hipertensiva.

Deve-se tomar cuidado com 2 fenômenos mais comuns em idosos, que são o hiato auscultatório e a pseudo-hipertensão provocada pelo enrijecimento da parede da artéria - manobra de Osler (4).

Indicação da MAPA em idosos (5) : 1) detecção da hipertensão do avental branco, mais prevalente nessa faixa etária, evitando o uso indevido de medicações em pacientes sem-lesões de órgão-alvo; 2) comprovar o controle terapêutico quando duvidoso; 3) avaliar a ocorrência de hipotensão postural - queda ≥ 10 mmHg na PAS (2) - associada a maior incidência de quedas e eventos cardio-vasculares.

São ainda características da MAPA nesta população o “efeito do avental branco” (hipertensos controlados, que apresentam elevação da PA no consultório) e uma maior prevalência de pacientes “não-dippers” (ausência de descenso noturno), na população institucionalizada, possivelmente pela idade avançada e o modelo assistencial (20).

3- Classificação da HAS, Estratificação de Risco Cardiovascular e Decisão Terapêutica (3,10)

Em comparação às IV Diretrizes Brasileiras, o VII Joint simplificou de forma racional a classificação da HAS, à medida em que reúne os hipertensos estágios 2 e 3 (moderados e graves) em um único estágio de alto risco. A própria diretriz nacional faz essa reunião para fins de decisão terapêutica. O VII Joint ainda reúne os pacientes “normais” e “límitrofes” num grupo de pré-hipertensão, visto que esses pacientes têm maior risco de evoluir para HAS propriamente dita. O maior rigor na classificação tornou-se necessário uma vez que se sabe que incrementos de 20/10 mmHg, a partir da PA 115/75mmHg, dobram o risco cardiovascular (2). Será adotada aqui a classificação do VII Joint, porém a hipertensão grave ou “severa” ainda deve ser lembrada como indicio de HAS secundária. A hipertensão sistólica isolada foi identificada como um fator de risco cardiovascular no Estudo de Framingham e tem impacto cardiovascular superior à diastólica, especialmente nos idosos (6,7). O tratamento desta modalidade de hipertensão deve ser muito enfatizado nessa população.

Classificação da pressão arterial

Nível da Pressão Arterial	Classificação
< 120 sistólica e < 80 diastólica	Normal
120-139 sistólica ou 80-89 diastólica	Pré-Hipertensão
140-159 sistólica ou 90-99 diastólica	Hipertensão Estágio 1
≥ 160 sistólica ou ≥ 100 diastólica	Hipertensão Estágio 2
≥ 140 sistólica e < 90 diastólica	Hipertensão Sistólica Isolada

Estratificação de Risco Cardiovascular

Considerando que a idade acima de 60 anos é um fator de risco maior, a população idosa se apresentará sempre risco B na ausência ou C na presença de diabetes melito, lesão de órgão-alvo ou doença cardiovascular manifesta.

Estratificação em grupos, de acordo com o fator de risco individual
Grupo A sem fatores de risco e sem lesões em órgãos-alvo
Grupo B presença de fatores de risco (não incluindo diabetes melito) e sem lesão em órgão-alvo
Grupo C presença de lesão em órgãos-alvo, doença cardiovascular clinicamente identificável e/ou diabetes melito

Investigação clínico-laboratorial:

O sucesso terapêutico da HA depende do diagnóstico correto. Além da mensuração dos níveis pressóricos, uma propedêutica dirigida deverá estabelecer os fatores de risco, lesões de órgão-alvo, comorbidades e afastar causas secundárias de HA.

A avaliação laboratorial inicial, que inclui urinálise, creatinina e potássio séricos, glicemia de jejum, lípidos e ECG, tem ótima relação custo/benefício, contribuindo para a identificação de complicações (HVE, DAC, nefropatia), condições associadas (DM, DLP) e até mesmo sinalizando para causas de HA secundária (hipocalcemia no hiperaldosteronismo primário e na HARV).

Idosos hipertensos estágio 1 devem ser submetidos a investigação complementar com o objetivo de detectar lesões de órgão-alvo e decisão terapêutica: inclui ecocardiograma (HVE, IC), fundoscopia (retinopatia), ITB (doença arterial periférica), microalbuminúria ou relação albumina/creatinina em amostra isolada (se DM ou suspeita de doença renal), glicemia pós-

prandial ou TOTG (para glicemia de jejum entre 110 e 125 mg/dl) e TSH, pela prevalência de hipotireoidismo manifesto entre 2 a 5% e hipotireoidismo subclínico entre 5 a 10% em idosos, especialmente do sexo feminino e institucionalizados (8).

Idosos hipertensos estágio 2, mesmo já indicados à terapia medicamentosa, devem ser submetidos à mesma investigação.

O acompanhamento laboratorial subsequente deve ocorrer a cada 6 meses, coincidindo com a revisão de saúde do idoso.

Decisão terapêutica baseada na estratificação do risco e nos níveis de pressão (adaptação)

Pressão arterial	Grupo A	Grupo B	Grupo C
Pré-Hipertensão (120-139 mmHg/ 80-89 mmHg)	Modificações no estilo de vida	Modificações no estilo de vida	Modificações no estilo de vida*
Hipertensão leve (estágio 1) (140-159 mmHg/ 90-99 mmHg)	Modificações no estilo de vida (até 12 meses)	Terapia Medicamentosa**	Terapia medicamentosa
Hipertensão moderada e severa (estágio 2) (≥ 160 mmHg/ ≥ 100 mmHg)	Terapia medicamentosa	Terapia medicamentosa	Terapia medicamentosa

* Tratamento medicamentoso deve ser instituído na presença de insuficiência cardíaca, insuficiência renal, ou diabete melito.
 ** Idosos sem múltiplos fatores de risco - tabagismo, obesidade ($IMC \geq 30$), sedentarismo, dislipidemia, DM, microalbuminúria ou RFG estimado < 60 ml/min e história familiar de doença cardiovascular precoce - podem ser tratados com modificações no estilo de vida por até 6 meses.

4- Hipertensão Secundária em Idosos

Indícios:

- Surgimento após os 50 anos de idade
- HAS grave (considerar o estágio 3 da diretriz brasileira) e/ou resistente ao tratamento
- Presença de massas ou sopro abdominais
- Assimetria de pulsos femorais
- Aumento da creatinina sérica (considerar outros métodos para avaliação da função renal)
- Hipocalemia espontânea ($< 3,0$ mEq/l), ou exacerbada com uso de diuréticos
- Exame de urina anormal (proteinúria ou hematúria); considerar outras doenças do TGU levando a alteração de sedimento (ITU, prostatismo, vulvovaginite, neoplasias)

Causas:

- Apnéia obstrutiva do sono: solicitar polissonografia
- Medicamentosa: AINE, inibidores da COX-2, simpatomiméticos (descongestionantes, anoréticos), corticóides, ciclosporina, tacrolimus, eritropoetina, reposição hormonal, IMAO, tricíclicos
- Renal: IRC, glomerulonefrites
- Doença renovascular: aterosclerose é a principal causa em idosos; iniciar investigação não-invasiva (doppler ou ângio-ressonância de artérias renais); proceder com arteriografia renal (padrão-ouro), nos casos sugestivos.
- Doenças endócrinas: tireóide, síndrome de Cushing, hiperparatireoidismo
- Hiperaldosteronismo primário: hipocalemia espontânea + alcalose metabólica (dosar aldosterona, atividade plasmática de renina; complementar diagnóstico com CT abdominal)
- Feocromocitoma: doença rara entre os 30 a 50 anos de idade, ainda mais incomum em idosos; diagnóstico de exclusão

Tratamento:

O tratamento da hipertensão secundária deve priorizar o tratamento da causa de base. Embora nem sempre a cura seja possível, há benefícios em se reduzir o estágio da hipertensão e a

demanda medicamentosa. Para causas totalmente reversíveis (pe, medicamentosa), os pacientes devem ser monitorados pelo menos a cada 6 meses após atingida a normalidade.

5- Tratamento não-medicamentoso

Pequenas reduções dos níveis pressóricos podem levar à redução do estágio da HAS, reduzindo portanto, o risco cardiovascular. As modificações do estilo de vida são empregadas inicialmente nos pacientes pré-hipertensos, porém devem ser mantidas e incentivadas para os situados nos demais estágios.

No entanto, considerando a população idosa de uma instituição de longa permanência, fatores de risco maiores como obesidade, sedentarismo e DM são muito prevalentes. Além disso, as modificações do estilo de vida dependem de aderência (progressivamente difícil com o avançar da idade), tempo para surtir efeito e resultados individuais imprevisíveis. O estudo TOMHS (11), realizado com hipertensos estágio 1 com idade média de 55 anos, comparou os efeitos das modificações do estilo de vida em cinco grupos recebendo tratamento farmacológico e um grupo placebo; a redução pressórica foi significativamente maior e a mortalidade e eventos cardiovasculares não-fatais foram significativamente menores nos grupos que receberam a terapia medicamentosa.

Assim, numa instituição geriátrica de longa permanência, salvo exceções (vide tabela de decisão terapêutica) o tratamento inicial da hipertensão estágio 1 deveria contemplar uma medicação inicial, além de se enfatizar as mudanças no estilo vida. Insere-se neste contexto a figura da equipe multiprofissional, composta pelo médico, enfermeiro, nutricionista, psicólogo, assistente social, fisioterapeuta, farmacêutico e pessoal administrativo.

As principais modificações de estilo de vida são:

Modificação	Recomendação	Redução Esperada da PAS
Redução do peso corporal	Manter IMC entre 18,5-24,9	5-20 mmHg/10 kg perdidos
Dieta DASH	Dieta rica em frutas, vegetais, laticínios pobres em gordura com redução da gordura total e saturada. Rica em K e Ca	8-14 mmHg
Redução do sódio na dieta	Redução da ingestão de sódio para não mais de 100 mEq/dia (6g de NaCl)	2-8 mmHg
Atividade Física	Atividade física aeróbica – caminhadas de 30 min/dia, no mínimo 4x/semana Observar comorbidades e risco de queda	4-9 mmHg
Redução do consumo de álcool	Reservar o consumo moderado de álcool para circunstâncias especiais e festividades. Considerar a “poli-farmácia” da população idosa institucionalizada, o uso de drogas psicotrópicas e suas interações com o álcool.	2-4 mmHg
Abandono do tabagismo	Incentivar o total abandono ou a máxima redução do consumo de tabaco.	11 mmHg (à MAPA, em pacientes > 50 anos))
Suplementação de potássio	Dieta rica em potássio. Opção: Sal light (KCl 50% + NaCl 50%). Cautela em nefropatas e no uso de IECA/BRA/poupadores de potássio.	2-4 mmHg

* Adaptado das IV Diretrizes Brasileiras e VII JNC

6- Tratamento medicamentoso

Além do objetivo de reduzir o risco cardiovascular, no paciente geriátrico devemos considerar alguns princípios para o tratamento medicamentoso:

- Mesmas metas para adultos jovens:

PA < 140 x 90 mmHg na população idosa geral

PA < 130 x 85 mmHg na população de alto risco cardiovascular, diabéticos (em especial com microalbuminúria), insuficiência cardíaca, comprometimento renal e prevenção de acidente vascular encefálico

- Tolerabilidade
- Meia-vida prolongada, com posologia de dose única diária
- Início do tratamento em monoterapia na menor dose preconizada, evitando os efeitos colaterais
- Considerar as co-morbidades e situações específicas do idoso, evitando efeitos colaterais, interações medicamentosas e buscando possíveis benefícios adicionais das drogas, além da redução do risco cardiovascular.
- Período mínimo de 4 semanas até reavaliação do tratamento. Em caso de não controle, há 3 opções a seguir:
 - 1) Preferência pela associação da 2ª droga na dose mínima, com propriedades sinérgicas à primeira, evitando o surgimento de efeitos colaterais.
 - 2) Aumentar a dose da monoterapia, observando a possibilidade de efeitos colaterais.
 - 3) Substituir a monoterapia, especialmente no surgimento de efeitos colaterais já na dose inicial.

Classes Anti-Hipertensivas - Padronização SBIBAE (12)

As drogas de escolha para a monoterapia inicial no idoso são:

- **Diuréticos tiazídicos (TZD)**
Clortalidona 12,5 a 25mg – 1x/dia
Hidroclortiazida 12,5 a 25mg – 1x/dia
- **Bloqueadores dos canais de cálcio diidropiridínicos (BCC)**
Anlodipino 2,5 a 10mg – 1x/dia
Nifedipina Retard 10 a 20mg – de 2 a 3x/dia
Nifedipina Oros 30 a 60mg – 1x/dia
- **Inibidores da enzima conversora da angiotensina (IECA)**
Captopril 12,5 a 50mg – de 2 a 3x/dia
Enalapril 5 a 20mg – de 1 a 2x/dia
Lisinopril 5 a 10mg – de 1 a 2x/dia
Ramipril 2,5 a 10mg – 1x/dia (melhor relação pico/vale)
- **Bloqueadores do receptor AT1 da angiotensina II (BRA)**
Losartan 25 a 50mg – de 1 a 2x/dia
Valsartan 80 a 160mg – 1x/dia

Associações recomendadas para o idoso:

- TZD + IECA
- TZD + BRA
- TZD + Beta-bloqueador (BB)
- BCC + IECA
- BCC + BRA
- BCC + BB

Classes para uso específico ou restrito no idoso:

- **Diuréticos de alça:** reservar para HAS associada a insuficiência renal e cardíaca
Furosemida 20 a 40mg – 1 a 2x/dia
- **Poupadores de potássio:** no idoso, não usar na prevenção, mas apenas no tratamento de hipocalcemia, pelo risco de hipercalemia em insuficientes renais sub-diagnosticados

Amilorida 2,5 a 5mg – 1x/dia (associada a 25 e 50mg de hidroclortizida, respectivamente)

Espironolactona 25 a 100mg – 1x/dia

- **Beta-bloqueadores:** baixa eficácia em monoterapia no idoso (16); reservar para as associações e onde haja indicação precisa da classe (pe: insuficiência coronariana); preferir os menos lipossolúveis, mais cardiosseletivos e com menor atividade simpatomimética intrínseca.
Atenolol 25 a 50mg – 1 a 2x/dia (melhor escolha)
Metoprolol 25 a 100mg – 1 a 2x/dia (lipossolúvel)
Nadolol 20 a 80mg – 1 a 2x/dia (2ª escolha; menos cardiosseletivo)
Propranolol 40 a 80mg – 2 a 3x/dia (evitar)
Pindolol 2,5 a 20mg – 1 a 2x/dia (evitar)
Carvedilol 3,125 a 25mg – 2x/dia (indicado especialmente para ICC)
- **Alfa1-bloqueadores:** evitar no idoso (baixa eficácia em monoterapia, tolerância, hipotensão postural e astenia)
- **Alfa2-agonistas de ação central:** evitar no idoso (sonolência, sedação, hipotensão postural)
- **Vasodilatadores diretos:** promovem vasodilatação arterial direta, resultando em retenção hídrica e taquicardia reflexa; devem ser associados apenas em casos de hipertensão grave/refratária e em conjunto com diurético e/ou beta-bloqueador
Hidralazina 25 a 50 mg – 2 a 3x/dia
- **Bloqueadores dos canais de cálcio não-diidropiridínicos:** reservar para HAS associada a arritmia e insuficiência coronariana
Diltiazem 30 a 90mg – 1 a 3x/dia
Verapamil 40 a 120mg – 2 a 3x/dia

Aplicação de classe anti-hipertensiva de acordo com co-morbidades do idoso

Co-morbidade	Apropriado	Evitar
Angina	Beta-bloqueador, BCC diidropiridínico e não-diidropiridínico	-
FA/TA	Beta-bloqueador, BCC não-diidropiridínico	-
Broncoespasmo	-	Beta-bloqueador
DM	IECA, BRA e tiazídico em baixa dose	Tiazídico em alta dose
Dislipidemia	-	Beta-bloqueador e tiazídico em alta dose
Tremor essencial	Beta-bloqueador	-
IC	IECA, BRA, espironolactona, beta-bloqueador com atividade alfa-bloqueadora (carvedilol), diurético de alça	BCC diidropiridínico e não-diidropiridínico (exceto disfunção diastólica)
Hipertireoidismo	Beta-bloqueador	-
Infarto do Miocárdio	Beta-bloqueador, IECA, espironolactona	BCC não-diidropiridínico
Osteoporose	Tiazídico	-

Prostatismo	Alfa-bloqueador	-
IRC	IECA / BRA (uso cauteloso na vigência de doença renovascular), BCC diidropiridínico, tiazídico, diurético de alça	Diuréticos poupadores de potássio
Incontinência Urinária	BCC diidropiridínico e não-diidropiridínico	Diuréticos

Possíveis benefícios adicionais e desvantagens em idosos, por classes

Classe	Benefícios	Desvantagens
Diuréticos	Redução da perda de massa óssea (17)	Maior risco de distúrbios hidro-eletrolíticos, especialmente na demência avançada e imobilidade Piora da incontinência urinária e dos sintomas prostáticos
Bloqueadores dos canais de cálcio	Participação na homeostasia do sistema nervoso central (15)	-
Beta-Bloqueador	-	Predisposição a depressão ? (18,19) Piora da hipertensão sistólica isolada
IECA	Melhora de quadros broncoaspirativos pela melhora do reflexo da tosse (14) Participação do sistema renina-angiotensina em diferentes funções do sistema nervoso central. Prevenção de novos casos de demência? (15)	-
BRA	Semelhantes aos IECA	-

Anexo 1 – Procedimento de medida da pressão arterial – Adaptação (10)

- 1- Explicar o procedimento ao paciente, orientar que não fale e deixar que descanse por 5 a 10 minutos em ambiente calmo, com temperatura agradável. Promover relaxamento para atenuar o efeito do avental branco.
- 2- Certificar-se de que o paciente não está com a bexiga cheia, não praticou exercícios físicos há 60-90 minutos, não ingeriu bebidas alcoólicas (café, alimentos) ou fumou até 30 minutos e não está com as pernas cruzadas.
- 3- 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%.
- 4- Manter o braço do paciente na altura do coração, livre de roupas, com a palma da mão voltada para cima e cotovelo ligeiramente fletido.
- 5- Posicionar os olhos no mesmo nível da coluna de mercúrio ou do mostrador do manômetro aneróide.
- 6- Palpar o pulso radial e inflar o manguito até seu desaparecimento, para a estimativa do nível da pressão sistólica; desinflar rapidamente e aguardar um minuto antes de inflar novamente.
- 7- Posicionar a campânula do estetoscópio suavemente sobre a artéria braquial na fossa antecubital, evitando compressão excessiva.

- 8- 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 determina a pressão sistólica, aumentar a velocidade para 5 a 6 mmHg para evitar congestão venosa e desconforto para o paciente.
- 9- 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 30 mmHg abaixo do último som para confirmar seu desaparecimento e depois proceder a deflação rápida e completa. Quando os batimentos persistirem até o nível zero, determinar a pressão diastólica no abafamento dos sons (fase IV de Korotkoff), anotar valores da sistólica/diastólica/zero.
- 10- Registrar os valores das pressões sistólica e diastólica, completando 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.
- 11- Esperar 1 a 2 minutos antes de realizar novas medidas.
- 12- O paciente deve ser informado sobre os valores obtidos da pressão arterial e a possível necessidade de acompanhamento.
- 13- **Idosos:** atentar para o hiato auscultatório, que corresponde ao desaparecimento da ausculta ao final da fase I e início da fase II dos sons de Korotkoff, subestimando a PAS ou superestimando a PAD.
- 14- **Idosos:** atentar para a pseudo-hipertensão, decorrente da maior rigidez da parede arterial. Realizar manobra de Osler: insuflar o manguito até o desaparecimento do pulso radial; se a artéria mantém-se palpável o teste é Osler +.
- 15- **Idosos:** realizar também medida da PA na posição ortostática

Anexo 2 – Adequação da medida da PA pelo manguito e circunferência braquial (10)

Dimensões de bolsa recomendadas para manguitos de pressão arterial – Adultos

Circunferência do braço (cm)	Denominação do manguito	Largura do manguito (cm)	Comprimento da bolsa (cm)
22-26	Adulto pequeno	10	24
27-34	Adulto	13	30
35-44	Adulto grande	16	38
45-52	Coxa	20	42

Observação: verificar as dimensões dos manguitos disponíveis na SBIBAE.

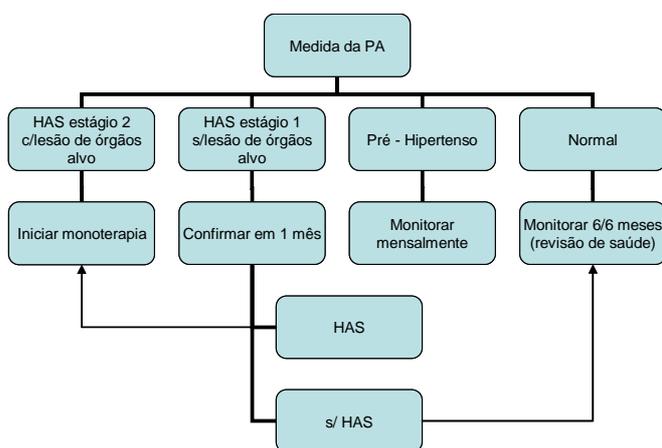
Correção das leituras sistólicas e diastólicas para manguitos de pressão arterial em adultos (13)

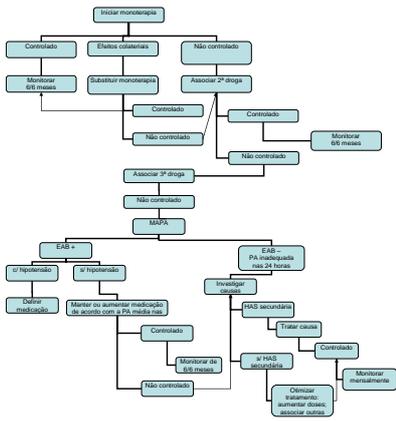
Largura da bolsa (cm)	12	15	18			
Circunferência de braço ideal (cm)	30	37,5	45			
Faixa da circunferência de braço (cm)	26-33	33-41	>41			
Circunferência Do braço (cm)	PAS (mmHg)	PAD (mmHg)	PAS (mmHg)	PAD (mmHg)	PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
26	+5	+3	+7	+5	+9	+5
28	+3	+2	+5	+4	+8	+5
30	0	0	+4	+3	+7	+4
32	-2	-1	+3	+2	+6	+4
34	-4	-3	+2	+1	+5	+3
36	-6	-4	0	+1	+5	+3
38	-8	-6	-1	0	+4	+2
40	-10	-7	-2	-1	+3	+1
42	-12	-9	-4	-2	+2	+1
44	-14	-10	-5	-3	+1	0
46	-16	-11	-6	-3	0	0
48	-18	-13	-7	-4	-1	-1
50	-21	-14	-9	-5	-1	-1

Observação: considerar a largura mais aproximada em relação ao manguito utilizado.

Anexo 3 – Mini-protocolo de terapia farmacológica

Fluxograma





Anexo 4 – Tratamento da hipertensão sistólica isolada (HSI)

De acordo com as diretrizes do VII joint, o tratamento da HSI deve se basear nos mesmos princípios universais do tratamento da hipertensão. As doses iniciais devem ser as menores possíveis, evitando-se sintomas, porém múltiplas drogas são necessárias para a maioria dos pacientes. A escolha da droga inicial também deve se basear nos princípios gerais e comorbidades do idoso, sendo os diuréticos tiazídicos indicados na maioria dos casos. Combinações de BCC com IECA ou BRA também contribuem na redução adequada da HSI.

Beta-bloqueadores devem ser usados com cautela, pois a redução da frequência cardíaca faz o ventrículo esquerdo aumentar o volume sistólico, levando a um aumento da pressão sistólica e redução da diastólica, causando HSI ou determinando resistência ao tratamento (21).

Nos casos resistentes e/ou “severos” devem ser lembrados o “efeito do avental branco” e causas secundárias, em especial a doença renovascular aterosclerótica, demandando exames complementares como a MAPA e o doppler das artérias renais.

A HSI deve ser reduzida para valores inferiores a 140 mmHg, porém com cuidado de não reduzir a pressão diastólica para valores abaixo de 70 mmHg (22).

Anexo 5 – Critérios de Notificação, Auditoria e Indicadores

- 1) Residentes hipertensos ou não, com medidas de pressão arterial situadas nos estágios 1 e 2 deverão ser notificados pelo médico de referência ao grupo do protocolo de hipertensão.
- 2) Portadores de HA sistólica isolada serão tratados individualmente pelo médico de referência, levando-se em conta as prioridades terapêuticas pelo grau de dependência do idoso, co-morbidades, poli-farmácia e interações medicamentosas. Esses casos não deverão ser notificados, porém recomendamos as orientações expostas no “Anexo 4”.
- 3) Todos os residentes do RIAE serão submetidos a mensurações semestrais da pressão arterial, para fins epidemiológicos e protocolares. Utilizaremos aparelho automático da marca Microlife® modelo BP 3BT0-A, devidamente calibrado.
- 4) Fluxo admissional: o grupo do protocolo de hipertensão deverá ser notificado sobre a inclusão de novos casos pelos médicos de referência. Serão considerados novos casos os normotensos ou pré-hipertensos que se tornam hipertensos, ou ainda residentes recém admitidos no RIAE com diagnóstico de HAS pelo médico da instituição.
- 5) **Indicador de processo:** percentual de residentes situados nos estágios 1 e 2 de hipertensão que são submetidos a medidas mensais da pressão arterial. Este indicador será auditado bimestralmente.
- 6) **Indicador de resultado:** prevalência de residentes situados nos estágios 1 e 2 de hipertensão. Este indicador será auditado semestralmente conforme o “item 3” deste anexo.
- 7) Os indicadores de processo e resultado serão notificados semestralmente às equipes médica e interdisciplinar.

Referências Bibliográficas

1 - Burt VL, Whelton P, Roccella EJ, et al. Prevalence of hypertension in the US adult population. Results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1991. Hypertension 1995; 25:305

2 - Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. Hypertension 2003 Dec;42(6):1206-52. 2003 Dec;42(6):1206-52.

3 - National High Blood Pressure Education Program Working Group Report on Hypertension in the Elderly. National High Blood Pressure Education Program Working Group. Hypertension 1994 23: 275-285.

4 - Sgambatti, Marília Simon ; Pierin, Angela M G ; Mion Jr, Décio . A Medida da Pressão Arterial no Idoso. Revista Brasileira de Hipertensão, São Paulo - SP, v. 7, p. 65 - 70, 01 abr. 2000.

5 - Lima, NKC; Rezende, T; Nobre, F. Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial (MAPA) no paciente idoso. *Revista Brasileira de Hipertensão*, São Paulo – SP, v. 4, nº 3 – 2001.

6 - Kannel WB. Role of blood pressure in cardiovascular morbidity and mortality. *Prog Cardiovasc Dis*. 1974 Jul-Aug;17(1):5-24.

7 - Stamler J, Stamler R, Neaton JD. Blood pressure, systolic and diastolic, and cardiovascular risks. US population data. *Arch Intern Med*. 1993 Mar 8;153(5):598-615.

8 - THE MERCK MANUAL OF GERIATRICS, Ch. 65, Thyroid Disorders.

9 - Applegate WB, Davis BR, Black HR, Smith WM, Miller ST, Burlando AJ. Prevalence of postural hypotension at baseline in the Systolic Hypertension in the Elderly Program (SHEP) cohort. *J Am Geriatr Soc* 1991;39:1057-1064.

10 - IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. *Revista da Sociedade Brasileira de Hipertensão* 2002. Vol5 Número 2 123-163.

11 - The treatment of mild hypertension study. A randomized, placebo-controlled trial of a nutritional-hygienic regimen along with various drug monotherapies. *Arch Intern Med*;151(7):1413-23, 1991 Jul.

12 - Manual Farmacêutico Hospital Israelita Albert Einstein - versão 5 - jan 2006; Comissão de Farmácia e Terapêutica do HIAE.

13 - Geddes LA, Whistler SJ. The error in indirect blood pressure measurement with the incorrect size of cuff. *Am Heart J* 1978; 96: 4-8.

14 - Okaishi K, Morimoto S, Fukuo K, Niinobu T, Hata S, Onishi T, Ogihara T. Reduction of risk of pneumonia associated with use of angiotensin I converting enzyme inhibitors in elderly inpatients. *Am J Hypertens*. 1999 Nov;12(11 Pt 1):1161-2.

15 – Kohlmann Jr, O. Tratamento anti-hipertensivo, demência e funções cognitivas. *Revista Brasileira de Hipertensão*, São Paulo – SP, v. 6, nº 1 – 2003.

16 - Messerli FH, Grossman E, Goldbourt U. Are beta-blockers efficacious as first-line therapy for hypertension in the elderly? A systematic review. *JAMA*. 1999 Jan 13;281(2):131-3.

17 - Reid IR, Ames RW, Orr-Walker BJ, Clearwater JM, Horne AM, Evans MC, Murray MA, McNeil AR, Gamble GD. Hydrochlorothiazide reduces loss of cortical bone in normal postmenopausal women: a randomized controlled trial. *Am J Med*. 2000 Oct 1;109(5):362-70.

18 - Gerstman BB, Jolson HM, Bauer M, Cho P, Livingston JM, Platt R. The incidence of depression in new users of beta-blockers and selected antihypertensives. *J Clin Epidemiol*. 1996 Jul;49(7):809-15.

19 - Ko DT, Hebert PR, Coffey CS, Sedrakyan A, Curtis JP, Krumholz HM. Beta-blocker therapy and symptoms of depression, fatigue, and sexual dysfunction. *JAMA*. 2002 Jul 17;288(3):351-7.

20 - Ice, Gillian H. a; James, Gary D. b; Crews, Douglas E. c. Diurnal blood pressure patterns in long-term care settings. *Blood Pressure Monitoring*. 7(2):105-109, April 2002.

21 - Santello, JL. Manual de Terapia Combinada -Educação Médica Continuada LIBBS. BBS Editora, 2005.

22 - Norman M. Kaplan, MD. Editorial: New Issues in the Treatment of Isolated Systolic Hypertension. *Circulation*. 2000;102:1079.

Dados do Documento

Código
Autor
Digitador

Versão
Status
Criado em

ISO

Joint
Comission