

CUIDANDO DE TODOS

DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE (APS)

Protocolo Clínico Prático para o Tratamento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) na Atenção Primária à Saúde (APS): Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus



CIDADE DE
SÃO PAULO
SAÚDE

Gabinete do Secretário

Secretário

Edson Aparecido dos Santos

Chefe de Gabinete

Armando Luis Palmieri

Secretária-Adjunta

Edjane Maria Torreão Brito

Coordenadoria de Atenção à Saúde

Ivanilda Argenau Marques

Departamento de Atenção Básica

Maria Cristina Honório dos Santos

Elaboração do Protocolo Clínico Prático para o Tratamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis da APS no MSP

Suely Miya Shiraishi Rollemberg Albuquerque

Médico de Saúde Pública

Área Técnica de Doenças Crônicas Não Transmissíveis MSP

Área Técnica da Saúde do Homem MSP

Edmir Peralta Rollemberg Albuquerque

Médico de Saúde Pública

Gerência das Áreas Técnicas das Condições Crônicas na Atenção Básica: Áreas Técnicas: Doenças Raras, Melhor em Casa, Saúde do Homem, Doenças Crônicas Não Transmissíveis, Saúde do Deficiente e Oxigenioterapia

Colaboração para Revisão de Conteúdo Técnico

Pela Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo – SMSSP (em ordem alfabética)

Amaury Zatorre

Médico cardiologista

Coordenadoria de Regulação: Área Técnica de Cardiologia

Maria Aparecida Barbosa Nunes

Enfermeira

Assessoria Técnica do Departamento de Atenção Básica

Áreas Técnicas da Atenção Básica da Saúde

Sociedades Médicas (em ordem alfabética)

Álvaro Avezum

Médico Cardiologista

Diretor da Divisão de Pesquisa do Instituto de Cardiologia Dante Pazzanese e Professor do Programa de Doutorado

Carlos Alberto Machado

Médico Cardiologista

Diretor de Promoção de Saúde Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia 2012 – 2013

Presidente do Departamento de Hipertensão Arterial da Sociedade Brasileira de Cardiologia 2002 – 2003

Decio Mion

Médico Nefrologista

Professor Livre-Docente e Diretor Escola de Educação Permanente do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Frida Liane Plavnik

Sociedade Brasileira de Hipertensão

Médica Assistente do Grupo de Hipertensão Arterial do Hospital Alemão Oswaldo Cruz

Pesquisadora Associada da Unidade de Hipertensão do InCor

Luiz Aparecido Bortolotto

Médico Cardiologista

Sociedade Brasileira de Hipertensão

Diretor da Unidade de Hipertensão do InCor

Professor Livre-Docente do Departamento de Cardiologia da FMUSP

Realização, Projeto Gráfico e Editoração

Instituto Tellus: Iniciativa *Better Hearts, Better Cities* - Cuidando do Seu Coração

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Albuquerque, Suely Miya Shiraishi Rollemberg; Albuquerque, Edmir Peralta Rollemberg.

Protocolo Clínico Prático para o Tratamento das Doenças Crônicas não Transmissíveis – Área técnicas das Doenças Crônicas não Transmissíveis da Atenção Básica do Município de São Paulo / Suely Miya Shiraishi Rollemberg Albuquerque. – 2019.

Xxxx f.: il.

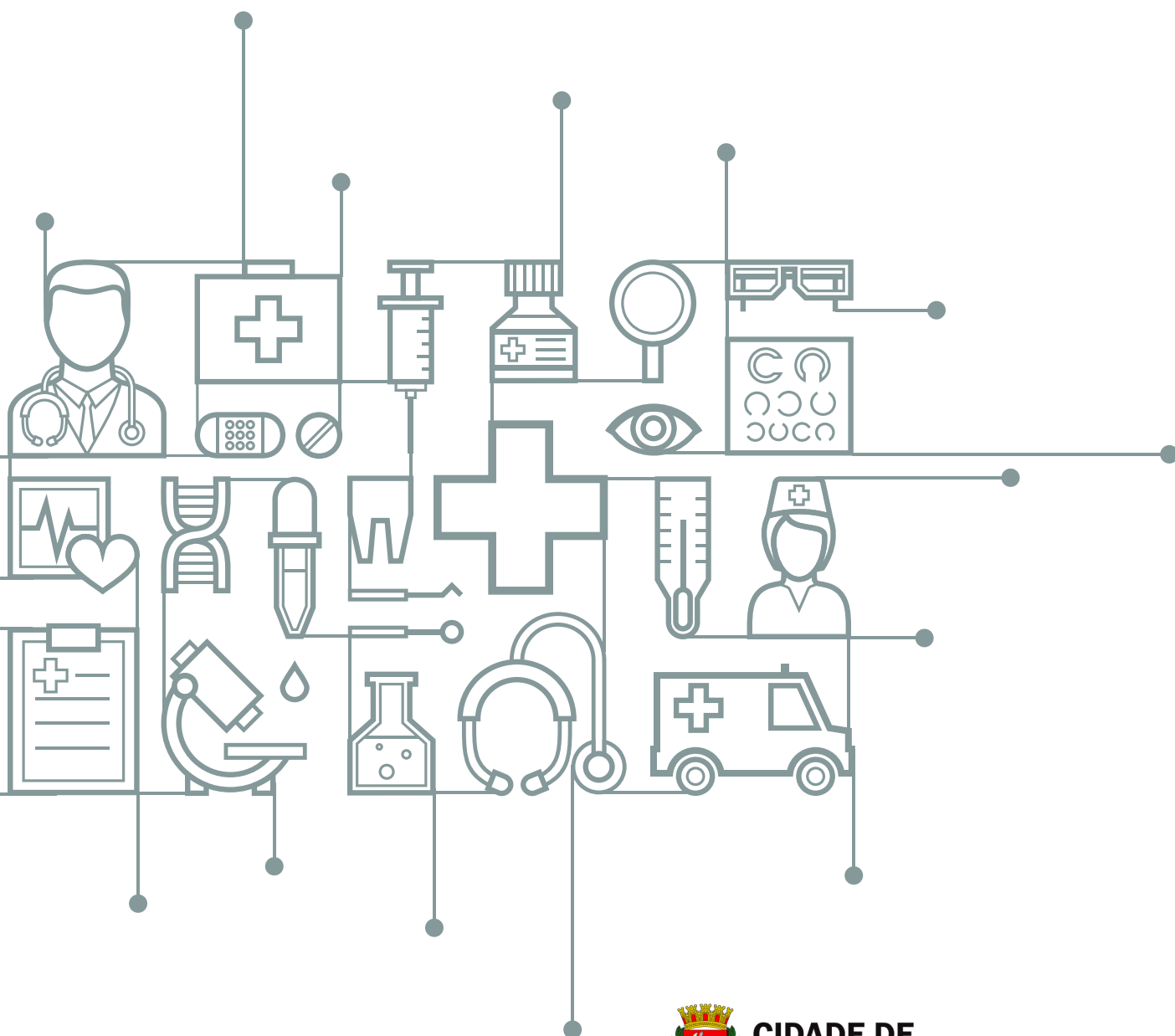
1. Protocolo Clínico, Doenças crônicas não transmissíveis, Fatores de risco, Busca ativa, Rastreamento, Aferição de Pressão Arterial, Plano de Autocuidado Pactuado, Atendimento em grupo.

MERAMENTE ILUSTRATIVA: FICHA CATALOGráfICA EM APROVAÇÃO

CUIDANDO DE TODOS

DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE (APS)

Protocolo Clínico Prático para o Tratamento de Doenças
Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) na Atenção Primária
à Saúde (APS): Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus



**CIDADE DE
SÃO PAULO**
SAÚDE

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	7
PARTE 1 PROTOCOLO PRÁTICO PARA HIPERTENSÃO ARTERIAL (HA) NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE	
I. AVALIAÇÃO DE RISCOS DOS PACIENTES COM HIPERTENSÃO ARTERIAL (HA) E AVALIAÇÃO DA DOENÇA RENAL CRÔNICA	8
II. DECISÃO E METAS TERAPÊUTICAS	11
III. SELEÇÃO E TERAPIA MEDICAMENTOSA DA HIPERTENSÃO ARTERIAL	13
IV. ATENDIMENTO DE GRUPOS ESPECÍFICOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE	15
V. CONDUTA URGÊNCIA E EMERGÊNCIA - CRISE HIPERTENSIVA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE	18
VI. CRITÉRIOS DE ENCAMINHAMENTO PARA SERVIÇO DE REFERÊNCIA	20
VII. FÁRMACOS	21
VIII. EXAMES COMPLEMENTARES E DE DIAGNÓSTICO	22
IX. HIPOTENSÃO POSTURAL	23
X. CAUSAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL RESISTENTE	23
PARTE 2 PROTOCOLO PRÁTICO PARA DIABETES MELLITUS (DM) NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE	
I. DETECÇÃO PRECOZE, RASTREAMENTO, TRIAGEM E TESTES PARA DM E PRÉ-DIABETES	24
II. CRITÉRIOS DIAGNÓSTICOS PARA O DIABETES	25
III. METAS GLICÊMICAS	26
IV. CORRESPONDÊNCIA DE VALORES A1C E NÍVEIS MÉDIOS DE GLICEMIA	26

V. METAS GLICÊMICAS PARA GESTANTES	27
VI. AUTOMONITORIZAÇÃO DIÁRIA DA GLICEMIA CAPILAR	27
VII. METAS LABORATORIAIS PARA O TRATAMENTO DE DIABETES TIPO 2	28
VIII. TRATAMENTO DO DM2	29
IX. ACOMPANHAMENTO PÓS TRATAMENTO DM1	35
X. TEMPO DE TRATAMENTO - CRITÉRIOS DE INTERRUPÇÃO DM1	36
XI. HIPOGLICEMIA	36
XII. ÚLCERA NEUROPÁTICA - PÉ DIABÉTICO	37
XIII. FLUXOGRAMA PARA TRATAAMENTO FARMACOLÓGICO DM2	38
ABREVIACÕES	40
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40



INTRODUÇÃO

A clínica na Atenção Primária à Saúde (APS) é **fundamentada no relacionamento entre o auxílio categorizado**, próprio dos conhecimentos do profissional de saúde, **a aceitação e pactuação da pessoa usuária para este cuidado**. A ciência é expressa por meio do profissional e o autocuidado pelo cidadão **em um relacionamento mútuo**, estabelecendo a ambos o papel de cuidador do outro e de si.

A longitudinalidade do cuidado é o resultado da **adesão tanto do profissional em sua prática, como do paciente ao cuidado**.

O modelo administrativo das equipes da APS conta com o diferencial de cuidado à saúde: **a visão holística**, em que motivos, mesmo os subjetivos, de consultas dos pacientes são valorizados, **a importância que se dá aos fatores condicionantes das enfermidades e doenças**; e o profissional oferece os conhecimentos **em forma de cuidados** ao paciente, e para que este possa participar e aderir a esses cuidados se compromissando com **o autocuidado**.

O **acesso oportuno e facilitado aos cuidados** através da APS é **impactante** para o sucesso do acompanhamento do paciente com **DCNT**.

O usuário da APS deve ser acolhido e visto **em sua integralidade, não podemos**, na porta de entrada e parte mais importante do Sistema Único de Saúde, **ver o paciente por partes**. A função do generalista é atender visando a integralidade, o paciente encontra-se fragilizado, **precisa ser acolhido e avaliado em seus aspectos clínicos, bem como nos aspectos biopsicossociais**.

A gerência supervisiona as reuniões técnicas, o acompanhamento dos fluxos dentro e fora da área de abrangência, com a inserção de informações no Prontuário eletrônico para o **cuidado longitudinal, contínuo do cidadão ou do doente**.

Médicos e enfermeiros devem conhecer o Protocolo das Linhas de Cuidados para as DCNT, para **trabalhar junto e matricialmente com a equipe de saúde**. Prescrever o “Atendimento em grupo para as DCNT” e o Plano de Autocuidado Pactuado (PAP) com o paciente em relação a adesão ao tratamento: Mudança de Estilo de Vida [MEV] e ou medicamentoso. A assistência farmacêutica, também faz o acompanhamento farmacoterapêutico dos pacientes e participa do desenvolvimento de estratégias de adesão ao tratamento medicamentoso. Nesse sentido, **todos devem orientar o cidadão e paciente sobre MEV e PAP segundo o contexto de vida ao qual se insere**. O enfermeiro supervisiona as ações e controla os fluxos do paciente para as DCNT. A equipe se responsabiliza pelo acolhimento, buscas, acompanhamentos dos doentes e outros. A gerência deve eleger sempre um responsável pela atividade e um coordenador dos cuidados do paciente.

O fluxo de retornos deve ser controlado e acompanhado por toda a equipe de saúde sob supervisão e controle do enfermeiro e da gerência.

A informação clínica deve ser **informada e compartilhada em prontuário eletrônico por todos os profissionais que atendem o cidadão**; toda informação **é relevante**, inclusive aspectos subjetivos e questões relacionadas a espiritualidade, religiosidade, sentimentos crônicos que interferem no dia a dia, afetividade, relacionamento familiar, no trabalho e sociedade, transtornos mentais (depressão, raiva, angústia, etc...): **tudo pode ser causa ou consequência de DCNT**. Os relatórios do Prontuário eletrônico (risco cardiovascular, DM e outras DCNT), de cadastro, fichas de atendimento, procedimento, atividade coletiva e fichas devem ser impressos para que as ações possam ser providenciadas.

ABREVIACÕES: MEV=Modificações no estilo de vida; HA=Hipertensão arterial; DM= Diabetes Mellitus; DCNT= Doenças crônicas não transmissíveis; PAP= Plano de autocuidado pactuado; FR= Fatores de risco;



PARTE 1 | PROTOCOLO PRÁTICO PARA HIPERTENSÃO ARTERIAL (HA) NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

- Aferir a Pressão Arterial na rotina e conforme fluxo orientado pela Linha de Cuidado de DCNT;
- Rastreamento de DNCTs em adultos assintomáticos - ver Protocolo de Linha de Cuidados para as DCNT.

I. AVALIAÇÃO DE RISCOS DOS PACIENTES COM HIPERTENSÃO ARTERIAL (HA) E AVALIAÇÃO DA DOENÇA RENAL CRÔNICA

- As avaliações de riscos dos pacientes com HA subsidiam:
 - Decisão terapêutica deve basear-se: no nível da PA, presença de FR, LOA e/ou DCV estabelecida;
 - Medidas não medicamentosas indicadas para todos os casos de HA;
 - Fármacos anti-hipertensivos (reduzir a PA, proteger órgãos-alvo, prevenir desfechos CV e renais).

- **Quadro 1:** Estratificação do risco, segundo os fatores de risco e os estágios da hipertensão arterial, contudo, quando ocorrer a presença de DCV, DRC ou DM, aumenta o risco CV independente dos valores da PA:

	PAS 130 - 139mmHg ou PAD 85 - 89mmHg	HA Estágio 01 PAS 140 - 159mmHg ou PAD 90 - 99mmHg	HA Estágio 02 PAS 160 - 179mmHg ou PAD 100 - 109mmHg	HA Estágio 03 PAS ≥ 180mmHg ou PAD ≥ 110mmHg
Sem FR	Sem Risco Adicional	Risco Baixo	Risco Moderado	Risco Alto
1 a 2 FR	Risco Baixo	Risco Moderado	Risco Alto	Risco Alto
≥ 3 FR	Risco Moderado	Risco Alto	Risco Alto	Risco Alto
Presença de LOA, DCV, DRC ou DM	Risco Alto	Risco Alto	Risco Alto	Risco Alto

FONTE: 7a Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial - SBC

PAS: Pressão Arterial Sistólica; PAD: Pressão Arterial Diastólica; DRC: Doença Renal Crônica; DCV: Doença Cardiovascular; DM: Diabetes Mellitus; LOA: Lesão de Órgão Alvo; Verde: Risco Baixo; Roxo: Risco Moderado; Vermelho: Risco Alto

- Além da estratificação de riscos no paciente hipertenso deve-se ficar atento a:
 - Coexistência de outros fatores de riscos cardiovasculares [Quadro 2];
 - Prognóstico da doença renal crônica (DRC) [Quadro 3 e 4];
 - Presença de Lesão de Órgão-Alvo [Quadro 5].



QUADRO 2: FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR (FRCV) NA AVALIAÇÃO DE RISCO ADICIONAL NA HIPERTENSÃO

- Sexo Masculino;
- Idade:
 - Homens \geq 55 anos;
 - Mulheres \geq 65 anos;
- Histórico de DCV Prematura em Parents de 1º Grau:
 - Homens $<$ 55 anos;
 - Mulheres $<$ 65 anos;
- Tabagismo;
- Dislipidemia:
 - Colesterol Total $>$ 190 mg/dl e/ou;
 - Lipoproteína de Baixa Densidade - LDL $>$ 190 mg/dl e/ou;
 - Lipoproteína de Alta Densidade - HDL $<$ 40 mg/dl em homens ou $<$ 46 mg/dl em mulheres e/ou;
 - Triglicerídes $>$ 150 mg/dl;
- Resistência à Insulina:
 - Glicemia Plasmática em Jejum 100 - 125 mg/dl e/ou;
 - Teste Oral de Tolerância à Glicose 140 - 199 mg/dl em 2 horas e/ou;
 - Hemoglobina Glicada 5,7 - 6,4%;
- Obesidade:
 - Índice de Massa Corpórea - IMC \geq 30 kg/m² e/ou;
 - Circunferência Abdominal - CA \geq 94 cm em homens ou \geq 80 em mulheres;

QUADRO 3: ACOMPANHAMENTO DA DOENÇA RENAL: COMO AS DOENÇAS RENAIIS PODEM SE MANIFESTAR?

- Pressão Alta;
- Inchaço ao redor dos olhos e nas pernas;
- Fraqueza constante;
- Náuseas e vômitos frequentes;
- Dificuldade em urinar;
- Queimação ou dor quando urina;
- Urinar muitas vezes, principalmente à noite;
- Urina com aspecto sanguinolento;
- Urina com muita espuma;
- Dor lombar que não piora com os movimentos;
- História de pedras nos rins



QUADRO 4: PROGNÓSTICO DE DRC DE ACORDO COM A CATEGORIA DO RFG E A ALBUMINÚRIA: KDIGO 2012

				CATEGORIAS DE ALBUMINÚRIA PERSISTENTE		
				Descrição e intervalos		
				A1 Normal a levemente aumentada	A2 Moderadamente aumentada	A3 Gravemente aumentada
				< 30 mg/g < 3 mg/mmol	30-300 mg/g 3-30 mg/mmol	> 300 mg/g > 30 mg/mmol
CATEGORIAS DE RFG (ML/MIN/1,73) DESCRIÇÃO E INTERVALO	E1	Normal ou alto	>90			
	E2	Levemente diminuído	60 - 89			
	E3a	Leve a moderadamente diminuído	45 - 59			
	E3b	Moderado a extremamente diminuído	30 - 44			
	E4	Extremamente diminuído	15 - 29			
	E5	Doença Renal terminal	<15			

QUADRO 5: LESÃO DE ÓRGÃO-ALVO NA AVALIAÇÃO DO RISCO ADICIONAL NA HIPERTENSÃO ARTERIAL

- Hipertrofia Ventricular Esquerda:
 - ECG - Critério de Cornell: S em V₃ + R em AVL ≥ 28mm em homens ou ≥ 20 mm em mulheres;
- Doença Renal Crônica Estágio 3:
 - RFG-e 30-60 ml/min/1,73m²;
- Microalbuminúria entre 30 e 300mg/24h ou Relação Albumina-Creatinina Urinária 30 a 300 mg/g;
- Preenche um ou mais critérios.

ECG: Eletrocardiograma; RFG-e: Ritmo de Filtração Glomerular Estimado.



II . DECISÃO E METAS TERAPÊUTICAS

As intervenções no estilo de vida devem ser transversais e independe da abrangência e decisão de terapia farmacológica dos pacientes com HA. Portanto, o projeto terapêutico é singular, assim como as metas pressóricas, direcionada as características das pessoas com HA [Quadros 6, 7 e 8].

QUADRO 6: ABRANGÊNCIA DAS INTERVENÇÕES NA MEV E TOMADA DE DECISÃO TERAPIA FARMACOLÓGICA EM PACIENTES COM HA		
	ABRANGÊNCIA	DECISÃO DE TERAPIA FARMACOLÓGICA. AVALIAR SEMPRE MEV E AS CONDIÇÕES GERAIS ANTES DE INTRODUIZIR TERAPIA MEDICAMENTOSA
Prescrever modificações no estilo de vida segundo as características de cada paciente.	Jovens com hipertensão sistólica isolada	Monitorar LOA se alterar – tratar; Risco CV alto – tratar; Elevação PAD – tratar.
	Indivíduos com PA 130-139/85-89 mmHg sem DCV pré-existente e risco CV baixo ou moderado	Aguardar 3 a 6 meses pelo efeito de MEV. Avaliação periódica da adesão às medidas não farmacológicas; Falta de adesão ou piora dos níveis pressóricos, terapia medicamentosa deve ser individualizada.
	Entre 130-139/85-89 mmHg com DCV preexistente ou alto risco CV	Ao diagnóstico.
	Estágio 1 com risco CV baixo ou moderado	Aguardar 3 a 6 meses pelo efeito de MEV. Avaliação periódica da adesão às medidas não farmacológicas; Falta de adesão ou piora dos níveis pressóricos iniciar terapia medicamentosa.
	Estágio 1 com risco CV alto	Ao diagnóstico.
	Estágios 2 e 3	Ao diagnóstico.
	Idosos com idade até 79 anos	Avaliar condições gerais antes de introduzir terapia medicamentos em PAS ≥ 140 mmHg
	Idosos com idade ≥ 80 anos	Avaliar condições gerais antes de introduzir terapia medicamentos em PAS ≥ 160 mmHg

PA: Pressão Arterial; PAS: Pressão Arterial Sistólica; CV: Cardiovascular; DCV: Doença Cardiovascular.
Fonte: Adaptado 7ª. Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, 2018.(15)



QUADRO 7: METAS A SEREM ATINGIDAS EM CONFORMIDADES COM AS CARACTERÍSTICAS INDIVIDUAIS

CATEGORIA	META RECOMENDADA
Hipertensos estágios 1 e 2, com RCV baixo e moderado e HA estágio 3; Hipertensos estágios 1 e 2 com RCV alto	< 140/90 mmHg < 130/80 mmHg*
Idosos em geral	Similares aos dos adultos, com redução cautelosa, considerar presença de comorbidades e uso de múltiplos medicamentos.
Idosos com idade ≥ 80 anos	< 150/90 mmHg Manter PAD > 60 mmHg

Nota: *Para pacientes com doenças coronarianas, a PA não deve ficar < 120/70 mmHg, particularmente com a diastólica abaixo de 60 mmHg pelo risco de hipoperfusão coronariana, lesão miocárdica e eventos cardiovasculares. **Para diabéticos, a classe de recomendação é IIB, nível de evidência B.

Abreviações: RCV: Risco Cardiovascular; HA: Hipertensão Arterial.

Fonte: 7ª. Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, 2018.(15)

QUADRO 8: METAS PRESSÓRICAS PARA PACIENTES EM TRATAMENTO CONSERVADOR, DE ACORDO COM A ETIOLOGIA DA DOENÇA RENAL E COM EXCREÇÃO DE ALBUMINA

	ALBUMINÚRIA < 30mg/g creatinina	ALBUMINÚRIA > 30mg/g creatinina
DRC não diabética Fármaco preferencial	< 140/90 mmHg Qualquer	< 130/80 mmHg IECA ou BRA
DRC diabética Fármaco preferencial	< 130/80 mmHg Qualquer	< 130/80 mmHg IECA ou BRA

Abreviações: DRC: doença renal crônica; IECA: inibidor da enzima conversora da angiotensina; BRA: bloqueador da angiotensina II.



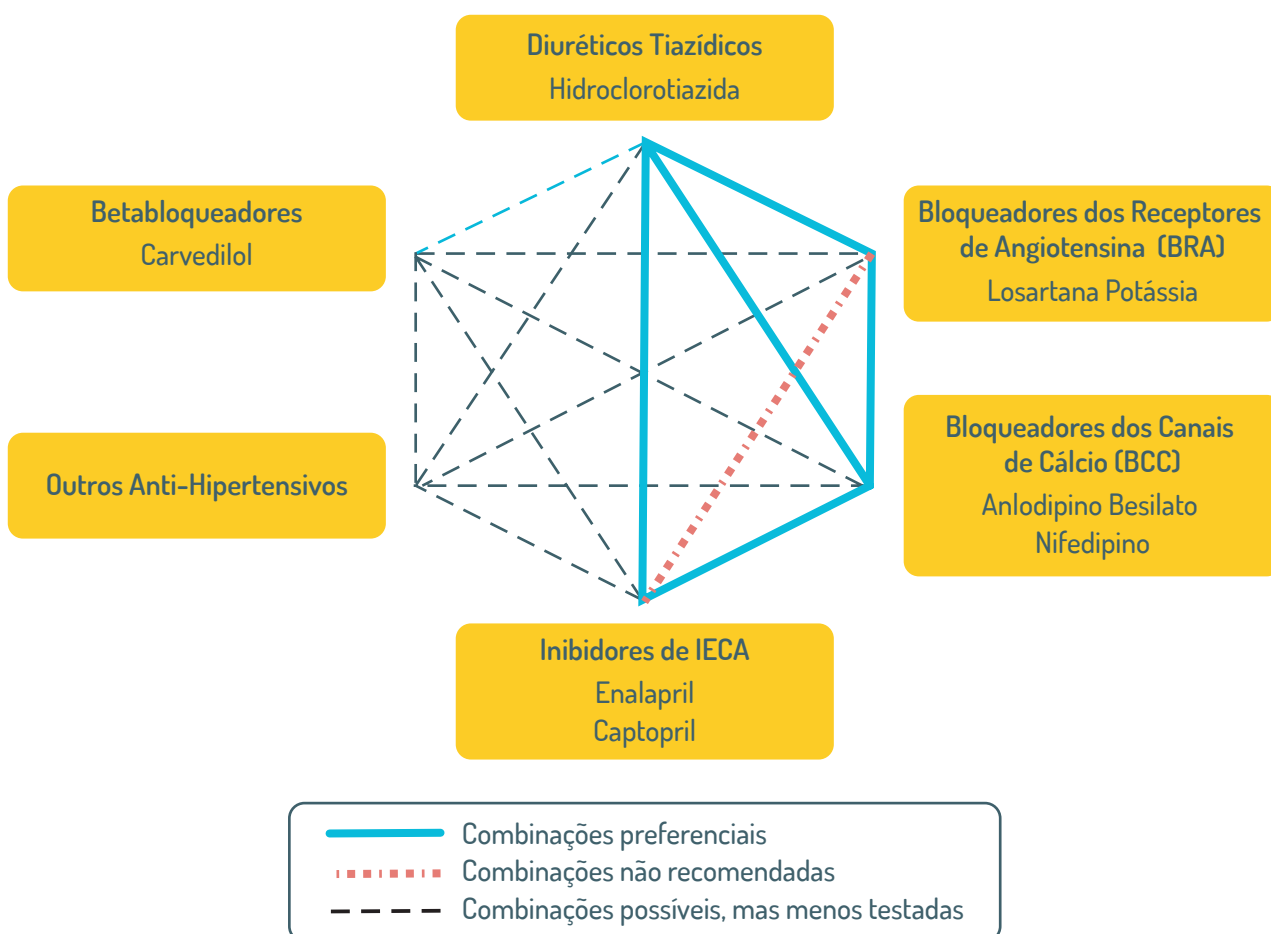
III. SELEÇÃO E TERAPIA MEDICAMENTOSA DA HIPERTENSÃO ARTERIAL

A introdução de medicamentos para o controle da PA tem critérios de recomendação segundo evidências para efetiva redução de LOA e desfecho cardiovascular.

SELEÇÃO E TERAPIA MEDICAMENTOSA

A escolha inicial deve levar em consideração a diminuição dos eventos CV, e as associações de medicamentos o alcance das metas propostas de controle da Hipertensão Arterial, evitando-se o uso de anti-hipertensivos com o mesmo mecanismo de ação, exceto os diuréticos tiazídicos com poupadores de potássio. Reservar o uso de diuréticos de alça para os pacientes com ritmo de filtração glomerular (RFG) abaixo de 30ml/min ou em edema agudo do pulmão ou insuficiência cardíaca.

FIGURA 1: ESQUEMA PREFERENCIAL DE ASSOCIAÇÕES DE MEDICAMENTOS, DE ACORDO COM MECANISMOS DE AÇÃO E SINERGIA COM OPÇÕES DA REMUME



QUADRO 9: SELEÇÃO DE MEDICAMENTOS EM PACIENTES ACIMA DE 18 ANOS COM OU SEM OUTRAS CONDIÇÕES

Tipo Paciente	Primeiro medicamento	Adicionar segundo medicamento se necessidade para alcançar PA < 140/90 mmHg	Adicionar terceiro medicamento se necessidade para alcançar PA < 140/90 mmHg
A. Quando a hipertensão é a única ou condição principal			
Negros, todas as idades.	BCC ou diuréticos tiazídicos	BRA ou IECA	Combinação de BCC – BRA ou IECA – com diurético tiazídico
Branco e não negros. Abaixo de 60 anos	IECA ou BRA ¹	Diurético tiazídico ou BCC	Combinação de BCC – BRA ou IECA – diurético tiazídico
Branco e negros. Acima de 55 anos	BCC ou diuréticos tiazídicos	BCC ou diurético tiazídico	Combinação de BCC – IECA ou BRA – diurético tiazídico
B. Quando a hipertensão está associada à outra condição			
HA e DM	BRA ou IECA. Nota: população negra, iniciar com BCC ou diurético tiazídico	BCC ou diurético tiazídico. Nota: população negra: se iniciar com BCC ou tiazídico, acrescentar um BRA ou IECA	A terceira medicação alternativa é BCC ou tiazídico
HA e Doença Renal Crônica (DRC)	BRA ou IECA. Nota: população negra, boas evidências de efeitos protetores com IECA. DIU tiazídicos estágios 1, 2, 3 da DRC.	BCC ou diurético tiazídico estágios 1, 2 e 3 da DRC ²	A terceira medicação alternativa é BCC ou tiazídico
HA e Doença Coronariana Clínica	Betabloqueador mais IECA (BRA se intolerância ao IECA)	BCC ou diurético tiazídico	A terceira medicação alternativa é BCC ou tiazídico
HA e História de AVC	IECA ou BRA	Diurético tiazídico ou BCC	A terceira medicação alternativa é BCC ou tiazídico
HA e IC	Pacientes com insuficiência cardíaca devem usualmente receber um IECA (BRA se intolerância ao IECA)+ betabloqueador + diurético de alça + espirolactona ³ . O BCC pode ser adicionado se necessidade para controlar a Pressão Arterial.		

Abreviaturas: HA: Hipertensão Arterial; DM: Diabetes Mellitus; AVC: Acidente Vascular Cerebral; IC: Insuficiência Cardíaca; BRA: bloqueador receptor angiotensina; IECA: inibidor da enzima de conversão da angiotensina; BCC: bloqueador de canais de cálcio.

¹BRA: podem ser considerados no caso do IECA causar tosse e/ou angioedema.

²Se taxa filtração glomerular < 30 mL/min/1,73m², um diurético de alça (furosemida) poderá ser usado.

³Os poupadores de potássio são habitualmente associados com os diuréticos tiazídicos ou de alça.

Observação: alguns idosos com multimorbidades não CV, síndrome da fragilidade e/ou demência devem ser avaliados de forma mais global e de forma individualizada quanto ao risco/benefício do tratamento.



IV. ATENDIMENTO DE GRUPOS ESPECÍFICOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

1. ATENDIMENTO À CRIANÇAS E ADOLESCENTES NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

- DEFINIÇÃO:

- Normal: pressão arterial sistólica e diastólica abaixo do percentil 90, de acordo com idade, sexo, e percentil de altura;
- Pressão normal-alta ou limitrofe: pressão arterial acima do percentil 95, de acordo com idade, sexo, e percentil de altura, medida em três ocasiões diferentes;
- A hipertensão na infância costuma ser assintomática, mas raras vezes, pode vir acompanhada dos sintomas de cefaleia, irritabilidade e alterações do sono. Desta forma, recomenda-se aferir a PA nas crianças acima de 3 anos de idade, pelo menos, uma vez por ano. Os sinais e sintomas podem sugerir envolvimento de algum órgão ou sistema como os rins (hematúria macroscópica, edema ou fadiga), coração (dor torácica, dispnéia aos esforços e palpitações) (SBP, 2019);
- Tratamento: primeira opção é a terapia não medicamentosa: alteração dos hábitos alimentares e prática de exercício físico;
- Os casos resistentes às mudanças de estilo de vida ou duvidosos devem ser referendados à Atenção Especializada para identificação de alguma causa secundária e conduta medicamentosa, com seguimento na Atenção Primária à Saúde.

- ATENDIMENTO DE ROTINA DE PA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES

- Ao longo dos últimos anos, a hipertensão primária na faixa etária pediátrica vem crescendo, chegando até a ultrapassar as causas secundárias, em alguns centros de referência norte-americanos. Geralmente, a HA primária ocorre em crianças acima de 6 anos, que têm sobrepeso ou obesidade ou história familiar positiva para HA. A gravidade da elevação da PA não difere entre HA primária e secundária. A elevação da PA diastólica está mais relacionada à hipertensão secundária, enquanto hipertensão sistólica parece ser mais preditiva de HA primária. (SBP, 2019)
- Crianças devem ter suas consultas de acompanhamento realizadas conforme o Protocolo da Saúde da Criança;
- Crianças com Hipertensão devem ser encaminhadas para consulta especializada;
- Realizar ações de Busca Ativa, visita domiciliar e/ou rastreamento para os FR, sinais e sintomas precoces e detecção de obesidade e de doentes não diagnosticados. A equipe de saúde da família devem também, uma vez diagnosticado um paciente hipertenso, orientar o PAP para MEV e adesão do tratamento medicamentoso.



QUADRO 10: Crianças < 3 anos. Avaliar rotina, a PA nas seguintes condições:**HISTÓRICO NEONATAL:**

- Prematuros < 32 semanas
- Muito baixo peso ao nascer, restrição de crescimento intrauterino
- Cateterismo umbilical
- Outras complicações no período neonatal e teve internação em UTI

DOENÇAS CARDÍACAS:

- Cardiopatia Congênita (corrigida ou não)

DOENÇAS RENAIS:

- ITU de repetição
- Hematúria ou Proteinúria
- Doença Renal conhecida
- Malformação Urológica
- História familiar de doença renal congênita

TRANSPLANTES:

- Órgãos Sólidos
- Doença oncológica ou Transplante de Medula Óssea

OUTROS:

- Neoplasia
- Tratamento com drogas que aumentam a PA
- Outras doenças associadas a HA (Neurofibromatose, Esclerose Tuberosa, Anemia Falciforme, etc)
- Evidência de aumento da pressão intracraniana

- Crianças ≥ 3 anos: Aferir a PA anualmente. Analisar e orientar sempre MEV.

QUADRO 11: AVALIAÇÃO E CONDUTA DE ACORDO COM O NÍVEL DE PRESSÃO ARTERIAL

Categoria HA	Monitoramento da PA	MEV	Medir PA (membros superiores e inferiores)	Avaliação Diagnóstica	Iniciar Tratamento Medicamentoso	Avaliar encaminhamento ao Especialista
Normal	Anual	X	-	-	-	-
PA elevada	Medida inicial	X	-	-	-	-
	2ª medida após 6 meses	X	X	-	-	-
	3ª medida após 6 meses	X	-	X	-	X
HA estágio 1	Medida inicial	X	-	-	-	-
	2ª medida após 1 a 2 semanas	X	X	-	-	-
	3ª medida após 3 meses	X	-	X	X	X
HA estágio 2	Medida inicial	X	X	-	-	-
	2ª medida: repetir e encaminhar ao especialista em uma semana	X	-	X	X	X



- Encaminhar criança com hipertensão para avaliação do especialista. O especialista fará a avaliação e contra referência para acompanhamento da equipe de Saúde da Família;
- A criança, uma vez diagnosticada como hipertensa deve ser acompanhada através de Visitas domiciliares mensais pelos ACS e ou outros profissionais da equipe de Saúde da Família para avaliação do tratamento (PAP para MEV e medicamentoso). Agendar consultas de retorno a cada 4 meses, em menos tempo conforme a necessidade do paciente.
- Crianças ≥ 3 anos ou adolescentes que sejam obesos, tomam medicamentos que podem elevar a PA, tem doença renal, ou são diabéticos ou tem história de obstrução do arco aórtico ou coarctação da aorta, a pressão arterial deve ser medida em toda consulta médica. (SBP, 2019). As visitas domiciliares devem ser realizadas mensalmente ou em menos tempo se for necessário.

2. ATENDIMENTO À GESTANTES COM HIPERTENSÃO ARTERIAL NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

DEFINIÇÃO E CLASSIFICAÇÃO: Presença de PAS ≥ 140 mmHg e/ou PAD ≥ 90 mmHg, confirmada com outra medida realizada com intervalo de 4 horas.

- **PRÉ-ECLAMPSIA (PE):** Desenvolvimento de hipertensão com proteinúria significativa e/ou edema de mãos e face. Ocorre após a 20ª semana de gravidez, ou antes desse período quando associada com moléstia trofoblástica gestacional.
- **PRÉ-ECLAMPSIA GRAVE:** Ocorre quando estiverem presentes um ou mais dos seguintes critérios:
 - Pressão arterial $\geq 160/110$ mmHg;
 - Proteinúria de 2 gramas em urina de 24 horas;
 - Perda da função renal, caracterizada por oligúria (< 400 ml/dia) e por níveis séricos de creatinina crescentes e $\geq 1,2$ mg/dl ou o dobro do basal;
 - Sinais de iminência de eclampsia (cefaleia, epigastralgia ou transtornos visuais);
 - Insuficiência pulmonar ou cardíaca (cianose e/ou edema pulmonar);
 - Dor no hipocôndrio direito (distensão da cápsula hepática);
 - Trombocitopenia grave (< 100.000 plaquetas/mm³);
 - Anemia hemolítica microangiopática (DLH ≥ 600 U/l);
 - Icterícia ou elevação das enzimas hepáticas (bilirrubina total $> 1,2$ mg/% ou TGO e TGP ≥ 70 U/l);
 - Sinais de insuficiência placentária grave (oligoâmnio, dopplervelocimetria e cardiotocografia alterados).
- **ECLÂMPSIA:** Presença de convulsões do tipo grande mal em uma gestante com Pré-eclâmpsia.
- **HIPERTENSÃO ARTERIAL CRÔNICA:** Na gravidez, o termo engloba qualquer doença hipertensiva presente anteriormente à gravidez, ou que é diagnosticada antes da 20ª semana de gestação.
- **HIPERTENSÃO ARTERIAL CRÔNICA COM PRÉ-ECLAMPSIA SUPERAJUNTADA:** É quando a pré-eclampsia se sobrepõe à hipertensão arterial existente. Ocorre em 15% a 30% dos casos, e esse risco aumenta quando a gestante apresenta prejuízo da função renal.
- **HIPERTENSÃO GESTACIONAL:** Identificação de hipertensão arterial em gestante previamente normotensa, porém, sem proteinúria ou manifestação de outros sinais/sintomas relacionados a pré-eclâmpsia. Deve desaparecer até a 12ª semana após o parto. Se persistir após esse período, deve ser reclassificada como Hipertensão Arterial Crônica.



- D1. TERAPÊUTICA FARMACOLÓGICA DA GESTANTE NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

- É recomendada a suplementação de cálcio para todas as gestantes, iniciando a partir da 16ª semana de gestação e mantida até a 36ª semana de gestação.
- A utilização do AAS deve ser feita apenas nas gestantes portadoras de fatores de risco para o desenvolvimento da pré-eclâmpsia, devendo ser iniciada a partir da 12ª semana de gestação e mantida até a 37ª semana de gestação.
- Para uso na Atenção Primária à Saúde é recomendado apenas a METILDOPA, iniciar com 750 mg/dia – 250 mg a cada 8 horas, até a dose máxima de 2 g/dia – 500 mg a cada 6 horas quando necessário.
- Mulher em idade fértil: Cuidado com a medicação para hipertensão.

OBS: Se após tratamento com **metildopa**, a PAS > 140 mmHg ou PAD > 90 mmHg, a gestante deverá, **obrigatoriamente**, ser encaminhada ao **PRÉ-NATAL de ALTO RISCO (PNAR)** para utilização de medicações complementares consideradas como seguras a critério do especialista (inibidores adrenérgicos: alfametildopa e propranolol; vasodilatadores: hidralazina; BCC: verapamil, nifedipino; IECA: captopril e enalapril)

V. CONDUTA URGÊNCIA E EMERGÊNCIA - CRISE HIPERTENSIVA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

Os profissionais de saúde devem estar atentos caso surja um paciente em situação de urgência ou emergência na UBS.

- DEFINIÇÃO:

- **URGÊNCIA HIPERTENSIVA:** quadro clínico sintomático com elevação abrupta da PAD acima de 120 mmHg, sem LOA aguda e progressiva. (7ª diretriz hipertensão)
- **EMERGÊNCIA HIPERTENSIVA:** quadro clínico sintomático com elevação abrupta da PAD acima de 120 mmHg, com LOA aguda e progressiva.

QUADRO 12: URGÊNCIA E EMERGÊNCIA

Pessoa com com PAD ≥ 120 em paciente com qualquer um dos sintomas e sinais clínicos:
(Considerar a possibilidade de emergência hipertensiva)

O QUE IDENTIFICAR	O QUE FAZER	QUEM FAZ
Alterações neurológicas ou subagudas (por ex: alteração do nível de consciência, confusão mental, déficits focais)	Coletar dados do paciente, medir a pressão nos dois braços em local calmo, até a estabilização. Encaminhar emergência Samu 192	Médico/ Enfermeiro
Complicações cardiovasculares iminentes (Por exemplo: dor torácica, dispneia, estertoração pulmonar e hipoxemia).		
Alterações renais como: oligoanúria, hematúria e edema periférico.		
História de uso de drogas simpatomiméticas como cocaína.		
HA rebote após suspensão súbita de agentes anti-hipertensivos.		
Eclâmpsia.		
Período de pré e pós-operatório imediatos.		
Epistaxe severa e refratária a medidas convencionais.		
Suspeita de feocromocitoma (crises paroxísticas de cefaleia, sudorese e palpitação – apresentação clássica).		

Fonte: Caderno 28 MS
Drogas ilícitas: encaminhar para CAPS



QUADRO 13: TRATAMENTO GERAL DA CRISE HIPERTENSIVA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

CENÁRIO	CONDUTA CLÍNICA	DECISÃO DE TERAPIA MEDICAMENTOSA
A. URGÊNCIA HIPERTENSIVA	Coletar dados do paciente, medir a pressão nos dois braços em local calmo (afastar casos de pseudocrise), monitorar sinais vitais; Se necessário chamar SAMU - 192.	Pseudocrise: se necessário usar analgésicos ou tranquilizantes e observar; Se necessário utilizar via oral Captopril 25 mg; Havendo melhora da Pressão Arterial e sintomatologia o paciente poderá ser liberado da Unidade. Providenciar agendamento com maior brevidade para seguimento na UBS.
B. EMERGÊNCIA HIPERTENSIVA	Sempre avaliar o paciente, monitorar sinais vitais – exame clínico; Acionar o SAMU - 192.	
B1. Acidente Vascular Cerebral Hemorrágico (AVCH)	Monitorar sinais vitais; PAS entre 150 e 220 mmHg	Reduzir PAS para 140 mmHg; Captopril 25 mg; Manter acesso.
B2. Acidente Vascular Isquêmico (AVCI)	Monitorar sinais vitais; PA inicial > 220/120 mmHg.	Não reduzir PA em mais de 15-20% do valor inicial de entrada. Manter PAD em 100-110 mmHg nas primeiras 24 hs. Medicamentos: Captopril 25 mg reavaliar em 30 minutos. Se necessário, repetir a dose do Captopril.
B3. Angina Instável sem supra de ST / IAM com supra de ST	Monitorar sinais vitais.	Dinitrato de Isossorbida 5 mg sublingual ou Propatil Nitrato 10 (cuidado em infarto agudo de parede inferior -ECG: DII, DIII, aVf) – E não usar se o paciente fez uso prévio de medicamento para disfunção erétil; AAS 100 mg VO mastigar e engolir; Clopidogrel: pacientes < 75 anos - 300 mg VO. Pacientes >= 75 anos somente 75 mg VO; Enoxaparina: < 75 anos - bolus de 30 mg IV seguido de 1mg/kg SC. Se >= 75 anos: não fazer o bolus e reduzir a dose SC para 0,75 mg/kg.
B4. Edema Agudo do pulmão	Monitorar sinais vitais.	• Diurético de alça - furosemida injetável 40mg EV- Manter acesso. • Captopril na dependência dos valores pressóricos.
B5. Dissecção aguda da aorta	Sempre considerar quando paciente apresentar dor precordial e elevação da PA.	Acesso venoso e manter com soro glicosado – Considerar metoprolol – Captopril na dependência da pressão arterial.
B7. Uso de substâncias ilícitas (cocaína, crack, anfetaminas e ecstasy)	Contatar Centro de Intoxicações (08007713733).	Betabloqueador (*) (atenolol/metoprolol) ou Bloqueador do Canal de Cálcio. (*)Evitar o uso de betabloqueador em paciente que usou cocaína e apresenta quadro suspeito de síndrome coronariana aguda. Preferir nitrato e bloqueador de canal de cálcio.

Fonte: 7ª Diretriz Hipertensão Arterial



QUADRO 14: TRATAMENTO DA PRÉ-ECLÂMPSIA GRAVE NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE. EMERGÊNCIA HIPERTENSIVA (GESTANTES)

CONDUTA CLÍNICA	MEDICAMENTOS	
<ul style="list-style-type: none">• Para prevenção ou tratamento da convulsão: Colocar paciente em decúbito lateral esquerdo em ambiente calmo.• Providenciar remoção imediata	<ul style="list-style-type: none">• Sulfato de Magnésio em dose de ataque: 4 g endovenoso lento (4 gramas de MgSO₄ em um soro de 100 ml e correr de 4-10 min)	<ul style="list-style-type: none">• Se após Sulfato de Magnésio PA Diastólica > 110 mmHg, administrar Hidralazina. Diluir 1 (uma) ampola (20 mg) em 10 ml e aplicar 2,5 ml endovenoso lento (repetir 2,5 ml lento a cada 30 minutos se PAD > 110 mmHg) (dose máxima 45 mg/dia)
<ul style="list-style-type: none">• Em caso de novo episódio convulsivo enquanto aguarda a remoção	<ul style="list-style-type: none">• Repetir Sulfato de Magnésio 2 gramas endovenoso lento (colocar 2 gramas de MgSO₄ em soro de 100 ml e correr de 4-10 min)	

Comunicar por email a área técnica da saúde da mulher através do e-mail sauededamulher@prefeitura.sp.gov.br os seguintes dados: Nome da paciente, número do Cartão SUS e Hospital para onde foi feita a remoção

Fonte: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidades/secretarias/saude/saude_da_mulher/index.php?p=237383

VI. CRITÉRIOS DE ENCAMINHAMENTO PARA SERVIÇO DE REFERÊNCIA

QUADRO 15: CRITÉRIOS DE ENCAMINHAMENTO PARA SERVIÇO DE REFERÊNCIA, AO ESPECIALISTA, EM CASOS DE SUSPEITAS DE HA SECUNDÁRIA

QUEM PROVIDENCIA: MÉDICO(A)

- HA resistente: PA \geq 140/90 mmHg em uso de 3 drogas em doses adequadas, estar fazendo o tratamento não farmacológico ou MEV (especial atenção ao consumo exagerado de sal, álcool e medicamentos ou outras drogas que aumentam a PA)
- HA de início súbito e lábil ou piora significativa da PA em pessoas previamente controladas e LOA.
- Automedicação frequente (anticoncepcionais, anorexígenos e estimulantes) ou uso de drogas ilícitas (cocaína) - APS
- Presença de sintomas e sinais de: doença vascular renal, doença renal crônica, hipo/hipertireoidismo, apneia obstrutiva do sono, coarctação da aorta, feocromocitoma ou Síndrome de Cushing.
- No diagnóstico, níveis baixos de K na ausência de diuréticos, aumento da creatinina, diminuição da TFG < 60 ml/min, hematúria ou proteinúria na urinálise (excluir infecção urinária)

Considerar diagnósticos diferenciais para elevação da PA: técnica inadequada, uso de substâncias (medicamentos, drogas lícitas e/ou ilícitas), efeito jaleco branco, dor e sintomas e/ou transtornos psiquiátricos como crise de pânico, ansiedade e agitação psicomotora.

Fonte: Adaptado de BRASIL (2013) e RIO DE JANEIRO (2013).



VII. FÁRMACOS

QUADRO 16: Fármacos disponíveis na Relação Municipal de Medicamentos (REMUME) utilizados na Hipertensão Arterial na Atenção Primária à Saúde (APS).

Fármaco	Classe farmacológica	Apresentação CP (mg)	Dose mín. (mg)	Dose máx. (mg)	Nº tomadas por dia	Efeitos adversos
Hydrochlorothiazida	Diurético tiazídico	25	12,5	25	1	Hiponatremia, hipopotassemia, hipomagnesemia, hipercalcemia, hiperuricemia, intolerância à glicose, distúrbio erétil, alteração concentração lipídios plasmáticos, hipotensão ortostática.
Espironolactona	Diurético antagonista/aldosterona	25	25	50	1 a 2	Hiperpotassemia, hiponatremia, ginecomastia, mastalgia, irregularidade menstrual, disfunção erétil.
Furosemida	Diurético de alça	40	20	80	1 a 2	Hipopotassemia, hiponatremia, hipomagnesemia, alterações GI, aumento de creatinina, desidratação (principalmente idosos), gota, colestase intra-hepática.
Enalapril maleato	IECA	5 e 20	5	40	2	Tosse, efeitos teratogênicos, tontura, vertigem, astenia, cefaleia, hiperpotassemia, náusea, diarreia, angio-edema, hipotensão ortostática, taquicardia, palpitação, exantema
Captopril		25	25	150	3	
Losartana Potássica	Bloqueador de receptor da angiotensina (BRA)	50	25	100	2	Vertigem, angina, dispneia, distúrbios gastrointestinais, cefaleia, malestar, efeitos teratogênicos, edema, palpitação, prurido, exantema, distúrbios do sono, urticária, disfunção erétil.
Anlodipino, besilato	Bloqueador de canal de cálcio (BCC)	5 e 10	2,5	10	1 ou 2	Edema periférico, cefaleia, fadiga, tontura, palpitação, exantema, rubor facial, disfunção erétil, hipotensão ortostática.
Nifedipino		20 (ação prolongada)	20	40	1 ou 2	
Metildopa	Agentes de ação central	250	500	2.000	2 a 4	Anemia hemolítica, febre, hiperprolactinemia e disfunção hepática, hipertensão de rebote na retirada.
Atenolol (casos indicados)	Betabloqueador	50	25	100	1	Hipotensão ortostática, fadiga, tontura, depressão, disfunção erétil, bradiarritmia, náusea, diabetes, dislipidemias, astenia, alterações na glicemia.
Carvedilol		6,25 e 12,5	12,5	50	2	

CP: Comprimido; MG: Miligramas; GI: Gastrointestinais; IECA: Inibidor da Enzima de Conversão da Angiotensina; BRA: Bloqueador de Receptor da Angiotensina e BCC: Bloqueador de Canal de Cálcio

Fontes: (1) Brasil. Ministério da Saúde. Formulário Terapêutico Nacional 2010: Rename 2010. – 2. ed. – Brasília (2) British National Formulary. Royal Pharmaceutical Society. BNF 70. September 2015 – March 2016. (3) Dynamed. Portal Saúde Baseada em Evidências. Acesso em: dynamed.com. (4) Fuchs, FD, Wannmacher L. Farmacologia clínica e terapêutica – 5. ed. – Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017

Qualquer suspeita de efeito adverso do medicamento deve ser registrado em prontuário e notificado à coordenação de Vigilância em Saúde (COVISA)



VIII. EXAMES COMPLEMENTARES E DE DIAGNÓSTICO

QUADRO 17: EXAMES COMPLEMENTARES NA PESSOA QUE VIVE COM HA E /OU DM.			
Exame	Motivo	Quando	Observações
ECG	Avaliação LOA	No diagnóstico e após, se mudança nas condições clínicas (ex: sintomas sugestivos de insuficiência cardíaca, arritmias cardíacas, HA ou DM cronicamente descompensados).	Se sinais de sobrecarga ventricular esquerda (SVE) considere investigar LOA, se ECG com alterações focais, sobretudo as relacionadas ao ramo esquerdo
Creatinina Sérica	Avaliação LOA	Anual ou mais frequente se Taxa de Filtração Glomerular (TFG) < 60 ml/min, ou alterações nas condições clínicas correlacionadas.	Condições clínicas relacionadas: alteração de dose e/ou introdução de medicamentos como diuréticos, IECA, BRA ou uso frequente de AINES, alteração significativa no débito urinário.
Urinanálise	Avaliação LOA	Anual ou mais frequente se Taxa de Filtração Glomerular (TFG) < 60 ml/min, ou alterações nas condições clínicas correlacionadas.	
Microalbuminúria	Avaliação de LOA e na avaliação de rotina em pacientes diabéticos	Anual por intermédio de dosagem com primeira amostra de urina da manhã. Se $\geq 30\text{mg/g}$, confirmar com mais 2 medidas (ao longo de 4 a 6 meses)	Caso confirmado, introduzir preferencialmente IECA (BRA se houver tosse com IECA), independente da PA e progredir até doses máximas (ou maior dose tolerada pela pessoa)
Potássio	Monitorar efeito adverso de terapia farmacológica	No diagnóstico e anual, se em uso de diuréticos ou IECA/BRA	Potássio <3,5 na ausência de uso de diurético: considerar causa secundária para HA
Perfil Lipídico	Avaliação RCV	Estimar RCV sem exames complementares baseado no escore de Framingham com as piores pontuações para CT e HDL para idade e sexo correspondentes.	Se RCV simulado $\geq 20\%$ solicitar perfil lipídico (CT, HDLc e TG) e repetir anualmente (se iniciar uso de estatina, não dosar de novo). Se RCV < 20%, não há necessidade de dosar perfil lipídico.
Glicemia em Jejum	Avaliação RCV	Anual para rastreamento de Diabetes	Se DM monitorar tratamento com Hb1Ac
Hemoglobina Glicada (Hb1AC)	Avaliação RCV acompanhamento se DM (adotar como rotina somente para pessoas com DM).	Semestralmente, se em torno de 7,5% e a cada 3 meses se em ajuste de tratamento ou acima da meta combinada com a pessoa em tratamento.	Pode ser usada para diagnóstico de diabetes.

RCV: Risco Cardiovascular; LOA: Lesão de Órgão-Alvo

Fonte: adaptado de BRASIL (2013) e RIO DE JANEIRO (2013) | PAB DCNT MS 2017



IX. HIPOTENSÃO POSTURAL

A hipotensão postural é mais comum nos pacientes idosos com hipertensão sistólica, nos diabéticos, no pacientes em uso de diuréticos, venodilatadores (nitratos, sildenafila e fármacos com mecanismo de ação semelhante) e alguns psicotrópicos. Caracteriza-se por decréscimo de mais de 10 mm Hg na pressão sistólica na posição ortostática, e associa-se a tontura ou síncope.

Como já referido, recomenda-se a aferição da pressão arterial na posição ortostática na população mais propensa a apresentar hipotensão postural quando da primeira consulta e nas consultas subsequentes; deve também ser considerado o cuidado no emprego de fármacos que levem à depleção de volume, assim como o ajuste das doses de anti-hipertensivos.

X. CAUSAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL RESISTENTE

- Aferição inadequada da pressão arterial;
- Sobrecarga de volume ou pseudotolerância farmacológica:
 - Ingesta excessiva de sal;
 - Retenção de volume por Doença Renal;
 - Uso insuficiente de diuréticos;
- Induzida por fármacos ou outras causas:
 - Baixa adesão ao tratamento;
 - Doses inadequadas ou associações incorretas de fármacos;
 - Anti-inflamatórios não-hormonais;
 - Cocaína, anfetamina e outras drogas ilícitas;
 - Simpatomiméticos (descongestionantes, anorexígenos);
 - Contraceptivos orais;
 - Esteroides suprarrenais e Síndrome de Cushing;
 - Ciclosporina e tacrolimo;
 - Eritropoetina;
- Condições associadas:
 - Obesidade;
- Uso abusivo de álcool;
- Causas identificáveis de Hipertensão Arterial
 - Apnéia do sono;
 - Aldosteronismo primário;
 - Doença Renal Crônica;
 - Doença Renovascular;
 - Feocromocitoma;
 - Coartação da Aorta;
 - Doenças da Tireóide ou da Paratireóide.

Adaptado: The JNC 7 Report, 2003



PARTE 2 | PROTOCOLO PRÁTICO PARA DIABETES MELLITUS (DM) NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

I. DETECÇÃO PRECOCE, RASTREAMENTO, TRIAGEM E TESTES PARA DM E PRÉ-DIABETES

- O pré diabetes e o DM2 devem ser detectados precocemente. Prevalência epidêmica e tratamento crônico;
- O enfermeiro junto a equipe multiprofissional deve supervisionar, controlar e orientar os fatores de risco e fluxo de retornos do paciente para acompanhamento;
- O enfermeiro e equipe devem supervisionar e controlar para que o cidadão ou doente com Fatores de risco para DCNT passe pelo "Atendimento em Grupo para DCNT", orientar para o PAP e programar os fluxos de retornos. Médicos e enfermeiros devem prescrever o PAP, orientar e supervisionar os resultados;
- Tratamento não medicamentoso por MEV: orientação educativa: atividade planejada com o envolvimento dos multiprofissionais para todo cidadão e todos os estágios de DM;
- A equipe multiprofissional deve em todas as oportunidades, orientar enfaticamente e repetidamente o Tratamento não medicamentoso, as ações pactuadas com o cidadão para promoção, prevenção com Modificação do estilo de vida (MEV) para os fatores de risco de DCNT;
- Uma vez com DCNT, a equipe deve, além das MEV, pactuar com o paciente, orientar sobre a importância do medicamento e da adesão ao tratamento;
- A duração da carga glicêmica é um forte preditor de desfechos adversos;
- Existem intervenções efetivas que previnem o pré diabetes e diabetes;
- Realizar Busca ativa pois como outras DCNT, o paciente só chega na UBS quando apresenta estágio mais avançados da doença; não se pode esperar os pacientes virem à UBS para DCNT. Realizar levantamento de fatores de risco e testes rápidos em busca ativa e confirmação diagnóstica na UBS;
- HA, DM, DCV, DRC, Dislipidemias estão em estreita associação: realizar campanhas e grupos educativos na UBS e em sua área de abrangência.

FONTE: ADA 2018; SBD, 2019



II. CRITÉRIOS DIAGNÓSTICOS PARA O DIABETES

QUADRO 18: CRITÉRIOS DIAGNÓSTICOS PARA O DIABETES	
CRITÉRIOS	COMENTÁRIOS
A1C \geq 6,5% OU	O teste deve ser realizado por método rastreável (DCCT) e certificado (NGSP)
Glicemia jejum \geq 126 mg/dL OU	O período de jejum (ausência de ingestão calórica por pelo menos 8 horas). Na ausência de hiperglicemia comprovada, confirmar com a repetição dos testes.
Glicemia 2 h após sobrecarga de glicose: \geq 200 mg/dL OU	Teste oral de tolerância à glicose: ingestão de 75 g de glicose anidra dissolvida em água em. Todos os indivíduos com glicemia de jejum entre 100 e 125 mg/dL
Glicemia ao acaso \geq 200 mg/dL	Em pacientes com sintomas clássicos de hiperglicemia, ou em crise hiperglicêmica.
IMPORTANTE: A positividade de qualquer um confirma o diagnóstico de diabetes. Na ausência de hiperglicemia comprovada, os resultados devem ser confirmados com a repetição dos testes, exceto no TTG e na hiperglicemia comprovada.	

Fonte: SBD, 2019

- Pré diabetes: categorias de risco aumentado de diabetes e engloba as denominações “glicemia de jejum alterada” e “tolerância diminuída à glicose”.

QUADRO 19: CRITÉRIOS DIAGNÓSTICOS PARA O PRÉ-DIABETES E PARA O RISCO AUMENTADO DE DIABETES	
CRITÉRIOS	COMENTÁRIOS
Glicemia de jejum entre 100 mg/dL e 125 mg/dL OU	Condição anteriormente denominada “glicemia de jejum alterada”.
Glicemia 2 h após sobrecarga com 75 g de glicose: entre 140 mg/dL e 199 mg/dL OU	Em teste oral de tolerância à glicose. Condição anteriormente denominada “tolerância diminuída à glicose”.
A1C entre 5,7% e 6,4%	Recomendação recente para o uso da A1C no diagnóstico
IMPORTANTE: A positividade de qualquer um dos parâmetros descritos confirma o diagnóstico de pré-diabetes.	

Fonte: SBD, 2017-2018



III. METAS GLICÊMICAS

QUADRO 20: METAS DE CONTROLE METABÓLICO DE ACORDO COM A SBD, 2017-2018

TESTE DM	METAS
Glicemia pré-prandial (mg/dL)	< 100 mg/dL
Glicemia pré-prandial (mg/dL)	< 160 mg/dL
HbA1c (%)	< 7,0%

Fonte: SBD, 2017-2018

- A HbA1C estima a glicemia nos últimos 3 a 4 meses, pois a glicose sanguínea liga-se de forma irreversível à hemoglobina durante o período de vida da hemácia. O valor de HbA1C corresponde, sobretudo, ao controle glicêmico do último mês e, secundariamente, dos 2 a 3 meses precedentes;
- Crianças e adolescentes com < 18 anos recomenda-se o alvo < 7,5%, considerando que pode ter um aumento temporário na vigência de hipoglicemia assintomática, até que os sintomas sejam restaurados (SBD, 2017-2018) (ADA 2014, ISPAD, 2009);
- Adultos: o alvo de HbA1c varia entre 6,5% a 7,0%, mas deve-se individualizar o tratamento. Pode se estabelecer meta mais rígida, < 6,5%, avaliando a segurança ao paciente e a baixa frequência de hipoglicemias. Estudos evidenciaram redução do risco de complicações microvasculares com valores de A1C próximos à normalidade;
- O alvo glicêmico pode ser um pouco mais elevado: insuficiência renal ou hepática (predispõem ao aparecimento de hipoglicemia); indivíduos com hipoglicemias assintomáticas ou graves, idosos e pacientes com baixa expectativa de vida ou complicações micro ou macrovasculares significativas, longa duração do DM que tenham mantido inadequado controle metabólico por longos períodos

IV. CORRESPONDÊNCIA DE VALORES DE A1C E NÍVEIS MÉDIOS DE GLICEMIA

- Conforme os níveis de A1C, pode-se estimar os níveis de glicemia média. Exemplo: A1C = 7% corresponderia a glicemia média estimada de 154 mg/dL (SBD, 2019)
- Adultos com controles estáveis, avaliar as condições clínicas; sugere-se 2 medidas de HbA1c ao ano, ou trimestral e automonitorização da glicemia capilar (glicosímetro) no controle metabólico.

QUADRO 21: CORRESPONDÊNCIA ENTRE OS NÍVEIS DE A1C (%) E OS NÍVEIS MÉDIOS DE GLICEMIA DOS ÚLTIMOS 2 A 4 MESES (mg/dL)

NÍVEL A1C (%)	NOVOS PARÂMETROS
4	70
5	98
6	126
7 (meta SBD/ADA)	154
8	182
9	211
10	239
11	267
12	295

Fonte: SBD, 2017-2018



FIGURA 2: O USO DA HEMOGLOBINA GLICADA (A1C) E DA GLICEMIA MÉDIA ESTIMADA (GME): DIAGNÓSTICO DO DIABETES E PRÉ-DIABETES



Os pontos de corte mencionados referem-se à utilização de métodos laboratoriais certificados pelo National Glycohemoglobin Standardization Program (NGSP)

Fonte: SBD, 2019

V. METAS GLICÊMICAS PARA GESTANTES

- Mulher com DM pré-gestacional, DM1, DM2: controle glicêmico estreito antes da concepção, com HbA1c < 6,5% para diminuir o risco de anomalias congênitas. Medir A1c uma vez a cada trimestre. A A1c serve de parâmetro de controle complementar à automonitorização capilar.
- Após a concepção: glicemia capilar pré e 1 hora pós prandial em todas as refeições (média de 7 ao dia).
- Mulheres com DM na gestação: monitorização da glicemia capilar 4 vezes ao dia: em jejum e após as 3 principais refeições (desjejum, almoço e jantar).

VI. AUTOMONITORIZAÇÃO DIÁRIA DA GLICEMIA CAPILAR

- DM1: grandes benefícios por diminuir o risco de complicações agudas (cetoacidose e hipoglicemia), o paciente pode compreender e associar a glicemia do momento com a ingestão de alimentos ou com a prática de atividade física e outros.
- Adultos com DM2: em uso de insulina basal ou de hipoglicemiantes orais existe pouca evidência sobre a quantidade de testes necessários.
- Os glicosímetros permitem o envio dos dados, a impressão ou a visualização de gráficos e fornecem a média e desvio-padrão da glicemia no período de dias ou meses, média de glicemias capilares.
- Estudos demonstram que o mínimo seriam 4 medidas ao dia, sempre antes das refeições principais, ao deitar e idealmente, antes e 2 horas depois das refeições para ajuste da insulina bolus (portanto, um total de 6 vezes ao dia), e uma medida por mês de madrugada (entre 3 e 4 horas). Também em situações especiais como antes e depois de exercício intenso, para ajustes da insulina e da ingestão de carboidratos, doenças para prevenir crises hiperglicêmicas, principalmente em crianças. Também 3 dias antes da consulta para intervir na conduta de reajustes da insulina.



ANÁLISE DOS VALORES DOS GLICOSÍMETRO

- Quanto maior o desvio padrão, mais instável é a glicemia, muitas vezes produzindo HbA1c valores ideais, as custas de muita hipoglicemia.
- Tempo no alvo: por quanto tempo no período se permaneceu com glicemias entre 70 e 180 mg/dL, quanto maior esse período, 50 a 60% do período avaliado, melhor controle metabólico.
- Tempo em hipoglicemia (< 70 mg/dL: ideal que seja < 5% e tolerável até 10%. Esses valores não incluem hipoglicemia grave que não deve ser tolerada (< 50 mg/dL exigem ajuda para correção da hipoglicemia).

QUADRO 22: OBJETIVOS GLICÊMICOS PARA CADA FAIXA ETÁRIA, NOS DIFERENTES MOMENTOS DO DIA

Glicemia	Não diabético (mg/dL)	Crianças e adolescentes com DM1 (mg/dL)	Adultos com DM1 (mg/dL)	Gestante (avaliar condições clínicas)
Jejum ou pré-prandial	65 a 100	70 a 145	70 a 130	90 a 99
Pós prandial	80 a 126	90 a 180	< 180	
1 hora pós prandial				< 140
2 horas pós prandial				< 115 a 127
Ao deitar	80 a 100	120 a 180		
Na madrugada	65 a 100	80 a 162		

Fonte: SBD 2017-2018

VII. METAS LABORATORIAIS PARA O TRATAMENTO DO DIABETES TIPO 2

- Fazer o teste 2 vezes ao ano em pacientes com exames de controle dentro da meta e que tenham controle estável;
- Fazer o teste de 3 em 3 meses para pacientes com mudança na terapia ou exames fora da meta. A A1C poderá avaliar condições para o controle da meta, mais rapidamente.

QUADRO 23: METAS LABORATORIAIS PARA CONTROLE GLICÊMICO

Exames	Metas terapêuticas	Níveis toleráveis
Hemoglobina Glicada	Adultos: cerca de 7%	Individualizar as metas (avaliação clínica e outros fatores): duração do diabetes, idade/expectativa de vida; comorbidades; doença cardiovascular; complicações microvasculares; hipoglicemia não percebida; resiliência.
	Idosos: entre 7,5 e 8,5% (avaliar condições)	
Glicemia de Jejum	< 100 mg/dL	< 130 mg/dL
	< 100 mg/dL	< 130 mg/dL
	< 160 mg/dL	< 180 mg/dL

Fonte: SBD, 2019. A1C: deve ser certificado pelo NGSP



- Os exames de A1C deverão ser realizados regularmente em todos os pacientes com diabetes. Primeiramente, para documentar o grau de controle glicêmico em sua avaliação inicial, e subseqüentemente, como parte do atendimento contínuo do paciente.
- Frequência para realização dos testes A1C:
 - Todos pacientes diabéticos: 2 vezes ao ano
 - Quando na alteração do esquema terapêutico ou que não estejam atingindo os objetivos recomendados com o tratamento: 3 em 3 meses (4 vezes ao ano).
 - O automonitoramento clínico da glicemia deve ser supervisionado e organizado pelo enfermeiro, segundo o protocolo de enfermagem, com apoio do farmacêutico e da equipe multiprofissional. (Ver o protocolo de enfermagem). O enfermeiro supervisiona como componente da eficácia terapêutica e também orientar junto ao processo, a terapia para os fatores de risco como nutrição, atividade física, hipoglicemia e o ajuste de medicamentos. A equipe multiprofissional deve se programar para acompanhar e controlar o fluxo de controle e orientar os resultados.

VIII. TRATAMENTO DO DM2

- Existem muitos estudos comprovando os malefícios consequentes aos FR para DCNT e de benefícios consequentes as MEV e autocuidado: Multiprofissional deve atuar de forma eficiente e efetiva no autocuidado e detecção precoce de sintomas e sinais (ver protocolo das Linhas de cuidado para DCNT: Fatores de risco). As causas de muitas das DCNT estão associadas ao estilo de vida: sedentarismo, má nutrição, obesidade; transtornos mentais crônicos muitos decorrentes de fatores sociais, culturais, econômicos, políticos e ambientais, sentimentos crônicos de depressão, ansiedade, stress, angústica, raiva, pouca afetividade, falta de sentimentos ligados a espiritualidade e outros;
- Multiprofissionais devem em toda oportunidade enfatizar o autocuidado e a adesão ao tratamento MEV e ou medicamentoso;
- O tratamento medicamentoso deve levar em conta o quadro clínico predominante (resistência à insulina ou produção deficiente), a presença de comorbidades, as características próprias do fármaco: interações com outros fármacos, efeitos adversos e contra-indicações e tolerabilidade. Os profissionais da farmácia devem orientar os pacientes na primeira retirada da medicação;
- Indica-se, portanto, a introdução da terapêutica farmacológica quando, cerca de três meses depois da instituição das providências não-farmacológicas com MEV em Plano de autocuidado pactuado (PAP) com vistas à superação de obesidade, tabagismo e sedentarismo, e diminuição da ingestão de álcool, gordura e sal, além de orientações dietéticas específicas);
- O fluxo, o trajeto clínico de atendimento: supervisionado e controlado pelo enfermeiro, envolve fluxo dinâmico e bem dirigido para as especificidades do profissional multidisciplinar;
- Na abordagem terapêutica, priorizar a individualização do tratamento e a participação do paciente na conduta terapêutica. Considerar o contexto de vida do paciente e prescrever MEV e PAP;
- Recomendam uma espera de 1 a 3 meses antes de se ajustar a conduta terapêutica, dependendo das condições clínicas e laboratoriais do paciente na consulta inicial e considerar também a magnitude do descontrole glicêmico e da variabilidade glicêmica (SBD, 2019);



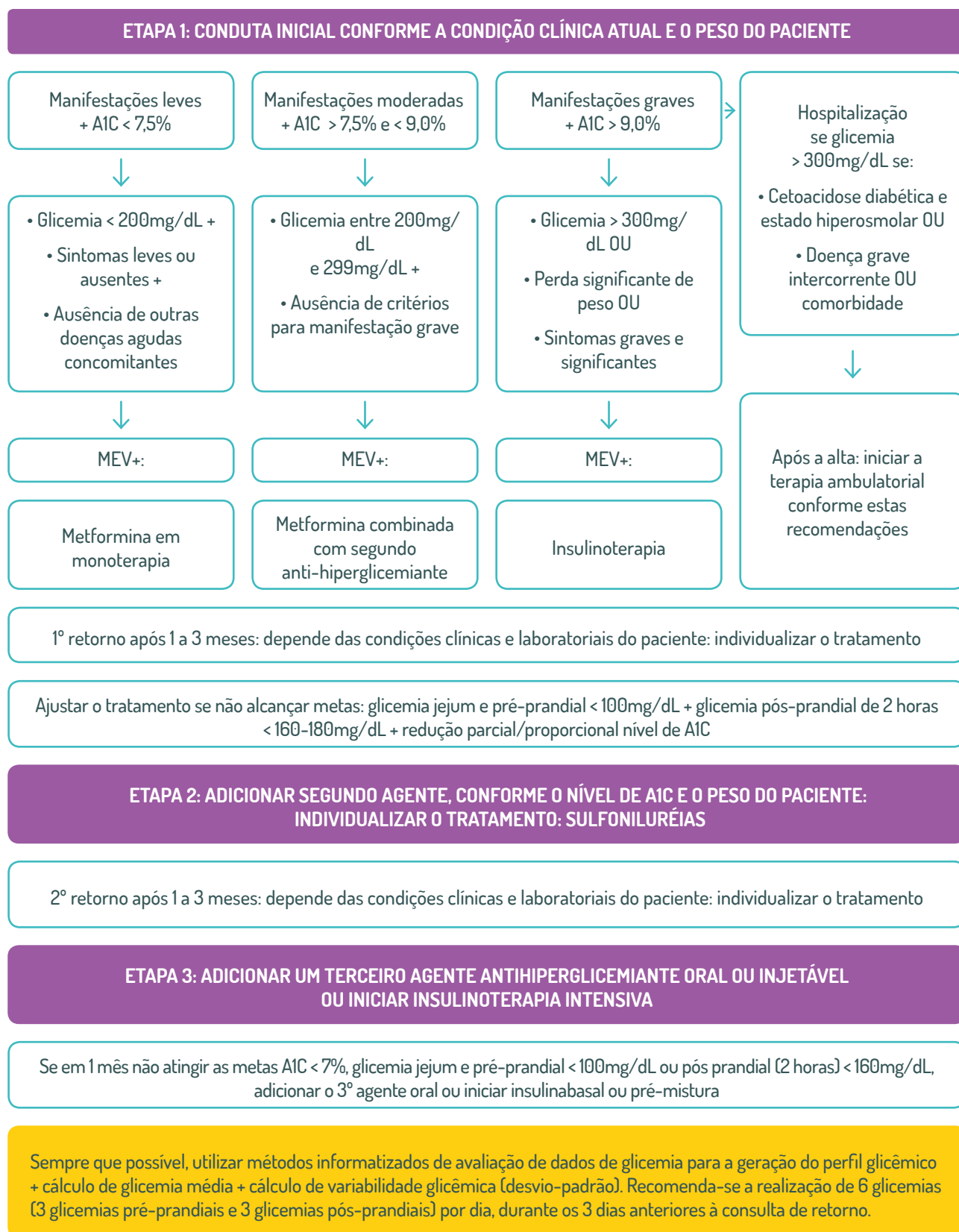
- Considerar os níveis de A1C na conduta inicial para a definição da conduta terapêutica, e também a avaliação do grau das manifestações clínicas do paciente (SBD, 2019);
- O tratamento inicial deve levar em conta o peso do paciente, sempre que possível, uso de medicamentos favoreçam a perda de peso (metformina, inibidores do SGLT2, análogos de GLP-1);
- Estudos mostraram que não houve benefícios diferenciais entre as diversas opções farmacológicas quando utilizadas como terceiro agente no tratamento de pacientes com DM2 já tratados com metformina e sulfoniluréia, e que a opção mais apropriada na escolha do 3º fármaco dependeria das características clínicas de cada paciente. (SBD, 2019);
- A terapia medicamentosa deve ser individualizada para idosos para reduzir riscos de hipoglicemia, para evitar o tratamento excessivo e simplificar complexidades, mantendo metas de glicose personalizadas;
- O médico de saúde da família: encaminhar a gestante com alteração glicêmica ou quadro clínico de DM ou DM1 ou DM2 (avaliar ácido salicílico diário de baixa dose (81 mg/dia) a partir do final do 1º trimestre, para reduzir o risco de pré-eclâmpsia);
- Os fatores específicos de drogas que podem afetar o tratamento de pacientes com diabetes: tais como risco de hipoglicemia, efeitos de peso, efeitos renais e custos para todos os medicamentos preferidos para o diabetes, para orientar a escolha de agentes anti-hiperglicêmicos como parte da tomada de decisão compartilhada pelo paciente;
- As diretrizes recomendam maior conscientização e seleção de determinantes sociais da saúde, como a capacidade financeira de pagar medicação, acesso a alimentos saudáveis e apoio comunitário.

- ATENÇÃO PARA CONDIÇÕES QUE PROPICIAM A RESISTÊNCIA A INSULINA:

- Puberdade, envelhecimento, gestação;
- Grupos étnicos/raciais;
- Doenças: autoimune, ovários policísticos, estresse fisiológico, infecção, glicocorticoides, inibidores de protease;
- Obesidade principalmente visceral;
- Hipertensão arterial, DM2;
- Hiperlipidemias.



FIGURA 3: FLUXO DO TRATAMENTO DE DM



Fonte: SBD 2019



- SBD 2018 recomenda a realização de glicemia em jejum, pré-prandial e pós-prandial. A Hiperglicemia pós prandial é um fator independente de risco para a doença macrovascular, impactando também o grau de risco das seguintes complicações:

- Retinopatia;
- Aumento da espessura da camada íntima média da carótida;
- Estresse oxidativo, inflamação e disfunção endotelial;
- Redução do fluxo sanguíneo do miocárdio;
- Aumento do risco de câncer;
- Comprometimento da função cognitiva em idosos com DM2.

FARMÁCOS UTILIZADOS NO TRATAMENTO DE DM2 SEGUNDO REMUME

QUADRO 24: FÁRMACOS UTILIZADOS NO TRATAMENTO DO DM2 SEGUNDO REMUME I SP					
MEDICAMENTOS			POSOLOGIA/DIA (mg)		Nº TOMADAS/DIA
			Mínima	Máxima	
Via Oral	Biguanidas	Cloridrato Metformina	500 mg	2.550 mg*	2 a 3
	Sulfoniluréias	Glicazida Liberação Controlada	30 mg	120 mg	1

(*) Doses superiores (até 2.550 mg/dia) a critério médico, com maior ocorrência de efeitos indesejáveis e efetividade modestamente superior.

Fonte: Ministério da Saúde. CAB nº 36/2013; BNF 70. 2015/2016.

1. ANTIDIABÉTICOS ORAIS

1.1 METFORMINA - Estimuladores da ação de insulina I Biguanidas

- Atua na resistência à insulina na redução da produção hepática de glicose e do aumento da captação intestinal de glicose. Aumenta a capacidade de ação de insulina nos tecidos, principalmente no fígado (uso pode ser benéfico em disfunção hepática);
- A FDA já aprova a metformina para insuficiência renal crônica moderada;
- Associada as sulfoniluréias, determina um efeito hipoglicemiante aditivo;
- Indicada para obesos ou com sobrepeso pois não aumenta o peso e pode favorecer discreta redução de peso nos primeiros seis meses de tratamento e por não causar hipoglicemia. Redução significativa da incidência de complicações cardiovasculares em pacientes obesos, pelos efeitos redutores de biomarcadores de disfunção endotelial e de atividade inflamatória vascular (UKPDS);
- Os efeitos adversos mais frequentes são desconforto abdominal e diarreia, usualmente leves e transitórios;
- Menos de 5% dos pacientes não toleram a metformina; a ocorrência de acidose láctica é rara (cerca de 3 em 100.000 pacientes ao ano);
- Está contra-indicada em pacientes com insuficiência renal, insuficiência cardíaca congestiva, doença hepática crônica e se há abuso de álcool;
- Interromper pelo menos 24 horas antes de procedimentos cirúrgicos ou administração de contraste iodado, pelo risco de comprometimento da função renal por precipitar quadro de acidose láctica. Recomenda-se a reintrodução do fármaco na presença de função renal, hepática e quadro hemodinâmico normais (SBD, 2019);
- Iniciar com doses baixas, depois das refeições (425 mg/dia), com aumento progressivo e semanal até se atingir o controle glicêmico adequado; cerca de 80% do efeito é obtido com a dose de 1.750 mg/dia.



1.2 SULFONILUREIAS - Secretagogos

- Estimulam a produção endógena de insulina pelas células beta do pâncreas, com duração de ação de média à prolongada (8 a 24 horas);
- Glicazida: ação mais curta, indicada para idosos com diabetes, por haver menor possibilidade de hipoglicemia;
- Associação de fármacos de diferentes mecanismos de ação;
- Avaliar intensamente e repetidamente MEV, o PAP, a adesão ao tratamento e a progressão da doença;
- Não é necessário chegar-se à dose máxima de cada fármaco para avaliar a introdução do segundo, avaliar, para evitar os efeitos indesejáveis;
- DM2 é uma afecção progressiva; no estágio avançado, a combinação de fármacos é a regra para o controle glicêmico;
- Glicemia > 270 mg/dL com quadro catabólico acentuado e sinais e sintomas sugestivos de grave deficiência de insulina (poliúria, polidipsia, perda de peso): insulina associada às providências não-farmacológicas. Assim que a glicemia estiver controlada e houver melhora da sintomatologia considerar a manutenção não farmacológica combinada ao uso de antidiabéticos orais;
- Depois da seqüência de indicações terapêuticas, caso não se alcance o desejado controle clínico, deve ser avaliada a necessidade de encaminhamento ao Ambulatório de Especialidades segundo o protocolo.

1.2 INSULINAS PARA DM2:

O diabetes tipo 2 é resultado de graus diversificados de resistência à insulina em associação com a deficiência relativa de secreção; pode progressivamente, diminuir a resposta a monoterapia quando é necessária a combinação de fármacos com diferentes mecanismos de ação, inclusive a introdução de insulina, que deve ser cautelosa. A princípio com pequenas doses e com titulações adequadas, visando evitar eventos hipoglicêmicos, com isso contribuindo com a adesão ao tratamento. Doses devem ser progressiva com base na evolução dos resultados de glicemia capilar e A1C.

Seqüência recomendada para tratamento com insulina:

- Iniciar pela aplicação de cerca de 0,2 U/kg, à noite, antes de dormir (8 a 9 horas antes de acordar). Monitorar e ajustar segundo os valores glicêmicos em jejum, incrementando até que se consiga manter o perfil glicêmico desejável sem o surgimento de hipoglicemia;
- Se valores de jejum são normais mas nos outros períodos do dia estão acima do recomendado (antes do almoço, antes do jantar, ao deitar), recomenda-se prescrever a segunda dose de insulina pela manhã (pode-se iniciar com 4 unidades e ajustar com 2 unidades a cada 3 dias, até o controle glicêmico adequado), mantendo os antidiabéticos orais;
- Se teores elevados de HbA1c persistentes, com perfil de glicemia capilar de 8 pontos: esquema insulínico intensivo (NPH e regular) mantendo os antidiabéticos estimuladores (metformina). Em geral, recomenda-se a suspensão dos secretagogos (sulfonilurêias);
- Estas são recomendações gerais, que devem ser adaptadas de acordo com o estilo de vida do paciente e o padrão alimentício nas 24 horas.

Algumas condições clínicas exigem insulino terapia imediata (realizar a titulação):

- Emagrecimento rápido e inexplicado;
- Hiperglicemia grave; hiperglicemia grave + cetonemia/cetonúria;
- Doença renal ou Hepática;
- Gravidez, infecção, cirurgia, pós IAM ou AVC.

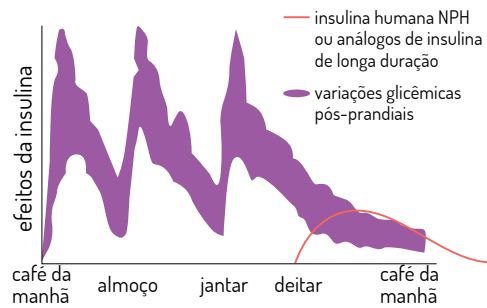


QUADRO 25: CARACTERÍSTICAS DA AÇÃO DA INSULINA

Insulina		Início	Pico (horas)	Duração (horas)	Disponível
Regular	Rápida	30 a 60 minutos	2 a 3 horas	5 a 8	REMUME / MSP
NPH	Intermediária	2 a 4 horas	4 a 10	12 a 18	

Fonte: SBD 2019

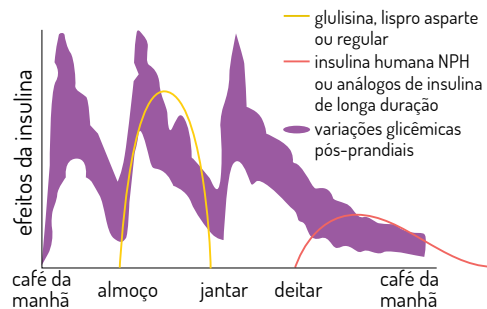
• ETAPAS E OPÇÕES NO PROCESSO DE INSULINIZAÇÃO NO DM2



ETAPA 1

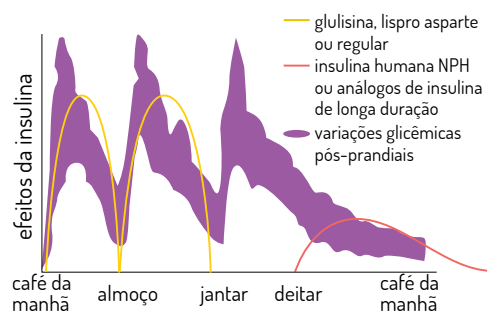
Dose única de insulina de ação intermediária NPH ao deitar, associada a agentes orais. A dose noturna

de insulina visa reduzir à produção hepática de glicose e, assim, melhorar a glicemia, principalmente a de jejum. Dose inicial sugerida: 10 UI ou 0,2 UI/kg. A titulação deve ser feita pela glicemia de jejum.



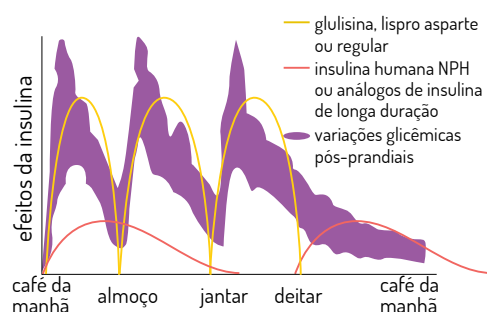
ETAPA 2

Caso persista a hiperglicemia pós-prandial, utiliza-se o esquema basal-plus que consiste numa aplicação de ação intermediária NPH, associada a uma dose de insulina regular ou análogo de curta duração na principal refeição do dia. O uso de pré-misturas pode ser considerado.



ETAPA 3

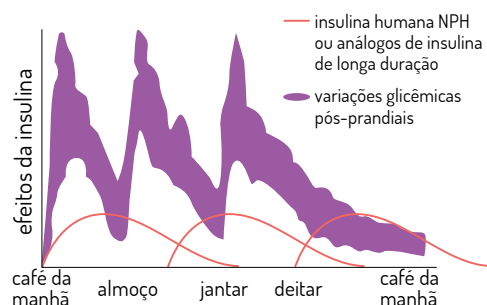
Quando a hiperglicemia pós-prandial ocorre após mais de uma refeição, o esquema basal-plus deve ser ampliado para incluir uma segunda dose de insulina ou análogo de curta duração ou pré-mistura.



ETAPA 4

Não havendo resposta adequada para os esquemas acima, recomenda-se a insulinação plena, com duas doses de insulina humana NPH, associadas a três doses de insulina rápida ou de análogo de curta duração.

Também podem ser usados os análogos de longa duração (glargina U100 ou detemir) ou de ultra longa duração (degludeca ou glargina U300).



OPÇÃO 1

Um esquema opcional que tem proporcionado bons resultados em muitos casos compõem-se de três doses de insulina humana NPH com o objetivo de oferecer uma cobertura mais uniforme de insulina basal durante as 24 horas do dia.

Fonte: SBD 2019



1.3 USO DE AGONISTAS DO RECEPTOR DO GLP-1 VERSUS INSULINOTERAPIA

- O início do tratamento do DM2 é realizado com antidiabéticos orais, pode ser necessário medicamentos injetáveis dentro de 5 a 10 anos de diagnóstico de diabetes.
- A adição de insulina aos antidiabéticos orais está bem estabelecida, sobretudo o uso de insulina basal, pois se acompanha de menos hipoglicemia e ganho de peso do que combinações usando formulações pré-misturadas de insulina ou insulina prandial. Uma abordagem padrão para otimizar os regimes basais de insulina é titular a dose com base na concentração alvo de glicose em jejum, ue é um índice simples de eficácia. O uso de agonistas do receptor do GLP-1 tem sido fármaco alternativo utilizado para iniciar terapia injetável.

Fonte: SBD, 2019

Receptor do GLP1: Não disponível nas listas de medicamentos do SUS e da REMUME do MSP. Caso seja necessário, encaminhar solicitação para a Comissão de Farmacologia da SES ou Comissão Farmacoterapêutica (CFT) da SMS-SP para pacientes acompanhados na Rede Municipal. Conforme a necessidade verificada pela avaliação médica, as insulinas ultrarrápidas e de longa duração podem ser solicitadas para a comissão “Exta REMUME”.

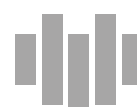
Os critérios para solicitação de insulina análoga são informados nos links:

- Protocolo SES - Insulina Análoga de Ação Rápida - Diabetes Mellitus Tipo - I Portaria Conjunta nº 8; 15/03/2018):
http://www.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/cidadao/aceso-rapido/medicamentos/relacao-estadual-de-medicamentos-do-componente-especializado-da-assistencia-farmacologica/consulta-por-medicamento/400_insulinaanalacaorap_diabetesmeltipo_i_v5.pdf
- Link para solicitação de medicamentos não constantes da Remume:
<https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/extra%20remume.pdf>

Fonte: Área Técnica da Assistência Farmacêutica MSP, 2019

X. ACOMPANHAMENTO PÓS TRATAMENTO DM1

- Os pacientes com DM1 devem manter acompanhamento por toda vida; a doença e o tratamento são crônicas. Aferir a pressão arterial duas vezes ao ano.
- Realizar avaliação clínica e laboratorial, a cada 3- 6 meses, encaminhar com médico especialista (endocrinologista) quando necessário.
- O perfil lipídico e as complicações crônicas devem ser rastreados e avaliados pelo médico de acordo com as condições clínicas, pelo menos uma vez ao ano, em geral é anual:
 - Retinopatia diabética deve ser rastreada com exame de fundo de olho;
 - Nefropatia diabética com a determinação da albuminúria corrigida pela creatinina em amostra de urina e creatinina sérica
 - Neuropatia diabética pelo exame dos pés com pesquisa das sensibilidades térmica, vibratória e protetora, esta última avaliada através do monofilamento de Semmes-Weinstein de 10g.
- A avaliação das complicações macrovasculares deve ser realizada em todo paciente sintomático.
- Nos pacientes assintomáticos, a avaliação pode ser feita a partir da estratificação do seu risco cardiovascular de modo individualizado, com a utilização das ferramentas disponíveis para avaliação de risco e a indicação de exames laboratoriais dependerá do risco de cada paciente.



XI. TEMPO DE TRATAMENTO - CRITÉRIOS DE INTERRUÇÃO DM1

- O tratamento medicamentoso com as insulinas NPH e de ação rápida (regular ou análoga de ação rápida) não pode ser interrompido para os pacientes com DM1, visto que podem desencadear um quadro de cetoacidose diabética, coma e morte. Entretanto, o tratamento pode ser revisto e ajustado de acordo com a indicação médica.
- Os pacientes em uso da insulina análoga de ação rápida devem ter o tratamento interrompido, retornando ao uso da insulina regular quando não apresentarem melhora dos episódios de hipoglicemia (espera-se redução de aproximadamente 30% no número de episódios, considerando dados do período em que o paciente utilizava a insulina regular), ou não estiverem realizando ações básicas para o controle da doença como o acompanhamento médico periódico e a AMG.
- Em casos de redução da ingestão alimentar propositada ou não, ou jejum para procedimentos, as doses de insulina devem ser ajustadas (25 a 50% menores), mas jamais suspensas.
É necessário acompanhamento médico periódico para reavaliação das doses de insulina.

- FREQUÊNCIA DE TESTES DE GLICEMIA CAPILAR, CONFORME A AVALIAÇÃO CLÍNICA

Se a condição clínica é estável. Baixa variação nos resultados dos testes, com A1C normal ou quase normal:

QUADRO 26: FREQUÊNCIA DE TESTES DE GLICEMIA CAPILAR

DM1	3 testes ou mais por dia em diferentes horários, sempre
DM2 não insulizados	pelo menos 2 a 4 testes por semana, em diferentes horários, dependendo do grau de estabilização glicêmica
DM2 insulizado	3 testes por dia em diferentes horários, dependendo do grau e estabilização glicêmica.

Fonte: SBD/<https://ebook.diabetes.org.br/component/k2/item/74-capitulo-1>

Recomenda-se a apresentação de prescrição médica detalhada caso seja indicado um número maior de aferições/dia (descompensação por diversas situações clínicas, como infecção, ou ajuste de dose). Em geral espera-se que em 4 semanas haja o equilíbrio do quadro clínico.

Fonte: Protocolo de tratamento da HA/AB MSP, 2009

XII. HIPOGLICEMIA

É a complicação aguda mais frequente na DM1, pode ser observada na DM2 tratada com insulina e menos frequente no DM2 tratados com hipoglicemiantes orais.

A equipe multiprofissional deve realizar orientações em todas as oportunidades aos cidadão e pacientes sobre sintomas de hipoglicemia pois variam de leves e moderados (palidez, sudorese, tremor, palpitação e fome) a graves (mudanças de comportamento, confusão mental, convulsões e coma). O cidadão deve conhecer os sintomas, pois a frequência da doença é grande e pode auxiliar algum doente. O Paciente deve:

- Detectar sintomas, o próprio paciente ou familiares podem tomar providências para melhorar a hipoglicemia. Se possível verificar a glicemia;
- Hipoglicemia leve (50 a 70 mg/dL): ingestão de 15 g de carboidrato (150 mL de suco comum/refrigerante comum ou 1 colher de sopa de açúcar. Providenciar uma refeição dentro de 1 hora, ou um pequeno lanche imediatamente após o episódio de hipoglicemia;
- Hipoglicemias graves (< 50 mg /dL). Ficar atentos para sintomas de cefaleia, dor abdominal, agitação, visão turva, confusão mental, expressão verbal comprometida ou midríase. Paciente consciente: oferecer 30 g de carboidratos. Pode utiliza mel, açúcar ou carboidrato em gel. Depois de 15 a 20 minutos deve ser novamente aferida a glicemia, com avaliação dos sintomas; caso persistam os valores baixos, repetir o procedimento;

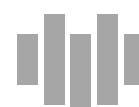


- Se inconsciente (evitar qualquer tipo de líquido devido ao perigo de aspiração) ou deglutição ineficiente, aplicar glucagon (aconselhado ao paciente tê-lo em casa);
- Idosos correm maior risco de hipoglicemia devido: deficiência de insulina com necessidade de uso de insulina, insuficiência renal progressiva, maior taxa de déficits cognitivos, necessidade de maior autocuidado. A hipoglicemia grave pode estar associada a risco maior de demência;
- Reconhecer situações que aumentam o risco de hipoglicemia: jejum para exames ou procedimentos, durante ou após exercício e à noite; atenção ao risco de acidentes com carro, atividade física;
- Não há um protocolo estabelecido que defina exatamente qual o momento em que o portador de hipoglicemia deve ser encaminhado para atendimento em hospital; recomenda-se que cada equipe faça a avaliação caso a caso e proceda à correção dos níveis glicêmicos e manutenção do equilíbrio clínico do usuário, tendo em conta o perfil e habilidade da equipe no trato de situações de maior urgência.

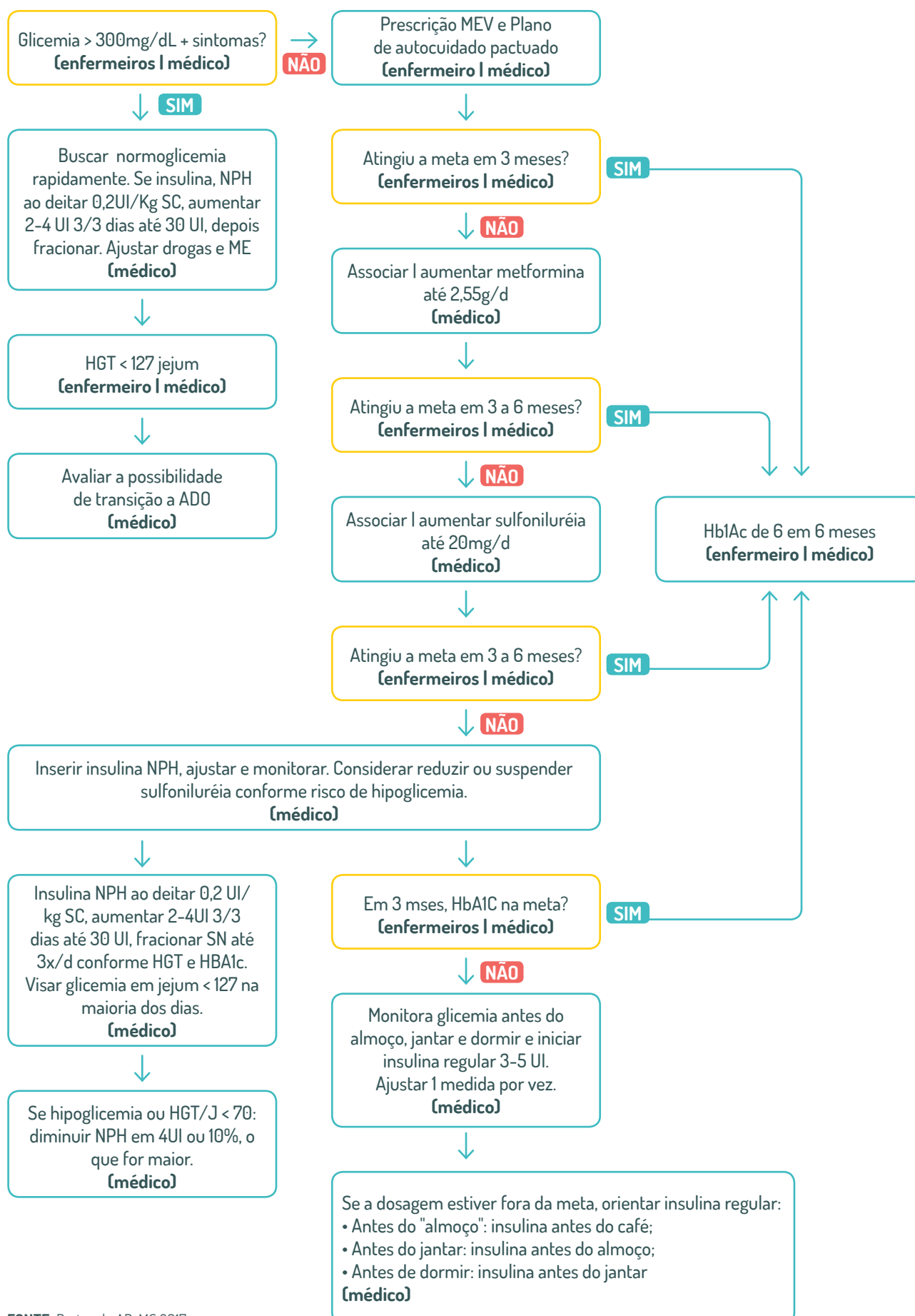
Fonte: SBD, 2017-2018

XIII. ÚLCERA NEUROPÁTICA - PÉ DIABÉTICO

- A avaliação do pé diabético deve ser feita rotineiramente pelos médicos e enfermeiros, cujas orientações podem ser encontradas no protocolo da úlcera neuropática;
- O Diabetes pode levar o indivíduo ao comprometimento do sistema nervoso periférico, acarretando perda da sensibilidade protetora da planta dos pés. Pé Diabético é definido como sendo a presença de infecção, ulceração e/ou destruição de tecidos profundos associados com anormalidades neurológicas e vários graus de doença vascular periférica.
- As pressões frequentes nos pés insensíveis ocasionam processos lesivos. As úlceras estão significativamente associadas à deformidade dos pés que, ao calçarem sapatos inadequados ao seu tipo e ou a presença de corpo estranho dentro do calçado, resultam em lesões que podem evoluir para úlceras que a princípio podem até ser imperceptíveis e com o tempo leva à infecção e posteriormente a amputação. Outros fatores colaboram para o desenvolvimento de úlceras: insuficiência vascular, alterações tegumentares e ortopédicas.
- Os pés diabéticos são classificados segundo sua etiopatogenia em neuropáticos, angiopáticos e mistos. A neuropatia que afeta as extremidades distais pode ser classificada como autonômica, sensorial e motora.
- A neuroartropatia ou Pé de Charcot ou ainda artropatia neuropática consiste em um processo destrutivo, indolor das articulações do pé e tornozelo.
- Para avaliar a perda da sensibilidade protetora plantar são utilizados vários testes, sendo os mais recomendados: o teste de sensibilidade tátil (monofilamento de Semmes – Weinstein) e o teste de sensibilidade vibratória.
- **ATENÇÃO:** Diagnóstico diferencial com lesões oncológicas (melanoma acral amelanocítico, carcinoma espinocelular, e outros) às vezes se faz necessário.



XIV. FLUXOGRAMA PARA TRATAMENTO FARMACOLÓGICO DM2



FONTE: Protocolo AB, MS 2017





ABREVIACÕES:

APS: Atenção Primária à Saúde;	MSP: Município de São Paulo;
AE: Ambulatório de especialidade;	PAM: Pressão Arterial Média;
DCNT: Doença crônica não transmissível;	PAS: Pressão Arterial Sistólica;
DCV: Doença cardio vascular;	PAD: Pressão Arterial Diastólica;
DM: Diabetes Mellitus;	PAP: Plano de Autocuidado Pactuado;
DMG: Diabetes Mellitus Gestacional;	PNAB: Política Nacional de Atenção Básica;
DRC: Doença Renal Crônica;	SBD: Sociedade Brasileira de Diabetes;
DReC: Doença Respiratória crônica;	SBDCV: Sociedade Brasileira de Doenças Cerebrovasculares;
FR: Fatores de risco;	SBP: Sociedade Brasileira de Pediatria;
HA: Hipertensão Arterial;	SMSSP: Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo;
HDL-c: Colesterol da Lipoproteína de Alta Densidade;	TNM: Tratamento Não Medicamentoso;
IFKF: International Federation of Kidney Fundations;	UBS: Unidade Básica de Saúde;
MEV: Mudança de Estilo de Vida;	VD: Visita Domiciliar
MS: Ministério da Saúde;	

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

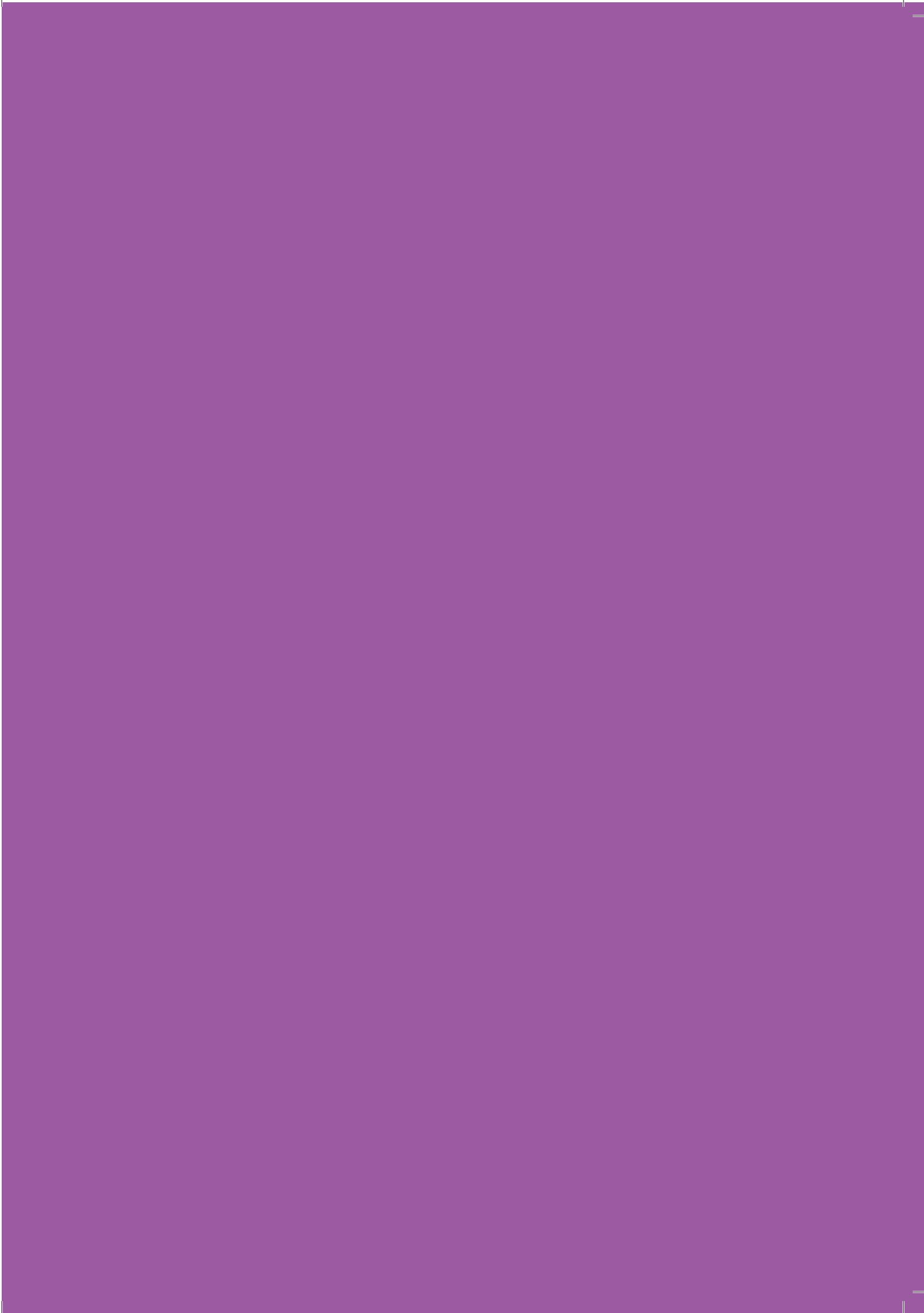
Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes Sociedade Brasileira de Diabetes. 2017-2018. <https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/2017/diretrizes/diretrizes-sbd-2017-2018.pdf>

Protocolos da Atenção Básica. Condições crônicas não transmissíveis /Risco cardiovascular. Brasília-DF, 2017.

Malachias MVB, Souza WKS, Plavnik FL, Rodrigues CIS, Brandão AA, Neves MFT, et al. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. Arq Bras Cardiol 2016; 107(3Supl.3):1-83 http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05_HIPERTENSAO_ARTERIAL.pdf

2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH).







CIDADE DE
SÃO PAULO
SAÚDE

