

PROTOCOLO CONSULTA DE ENFERMAGEM HIPERTENSÃO E DIABETES

Poços de Caldas, Agosto de 2023

Versão 1

Sérgio Antônio Carvalho de Azevedo
Prefeito

Júlio César Freitas
Vice-Prefeito

Thiago de Paula Mariano
Secretário Municipal de Saúde

Carlos Eduardo de Almeida
Secretária Ajunta de Saúde

Welles Meira Alves Cava
Diretora dos Programas de Saúde

Camila Ferreira Bacelar Donato
Coordenadora da Atenção Básica

Colaboradores

Daiana Clélia de Carvalho Morais
Apoiadora Institucional – Secretaria Municipal de Saúde

Tatiana Cristina Bastos
Apoiadora Institucional – Secretaria Municipal de Saúde

Elisa Rodrigues Montaldi
Apoiadora Institucional – Secretaria Municipal de Saúde

Denise Lucas Araújo
Enfermeira – Estratégia de Saúde da Família

Flávia Rocha de Azevedo
Enfermeira – Estratégia de Saúde da Família

Lívia Antônia Torre
Enfermeira – Estratégia de Saúde da Família

Tatiana Santos de Sá

Enfermeira – Estratégia de Saúde da Família

Aline Della Testa Rocha

Enfermeira – Estratégia de Saúde da Família

Joice Araujo Marçal

Enfermeira – Estratégia de Saúde da Família

Eliete da Silva Bueno

Enfermeira – Estratégia de Saúde da Família

APRESENTAÇÃO

Este protocolo foi construído com o objetivo de ampliar as práticas de enfermagem direcionadas ao rastreamento e ao cuidado integral das pessoas com hipertensão e diabetes. O mesmo pauta-se em diretrizes e cadernos do Ministério da Saúde e as atualizações determinadas pela 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial (7DBHA) e Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017/2018.

Elaborado de acordo com os princípios éticos e técnicos do exercício profissional estabelecidos na Lei Federal nº 7498/1986, na Resolução COFEN 195/1997 e no Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem (Resolução Cofen 311/2007), traz segurança e respaldo para que os enfermeiros atuem com autonomia quanto às medidas preventivas e à atenção aos portadores de hipertensão arterial e diabetes mellitus no sistema municipal de saúde.

Considerando que os danos causados pela hipertensão e diabetes afetam ao paciente, sua família e sociedade, reconhece-se que as avaliações e intervenções precoces trazem redução de agravos aos acometidos, justifica-se a implantação de um protocolo que traga aos enfermeiros agilidade e respaldo no atendimento a este público.

Assim, esperamos que este protocolo contribua para uma enfermagem atuante nos cuidados aos pacientes, famílias e comunidades, contribuindo para redução de hospitalizações e danos, com conseqüente aumento da qualidade de vida.

Thiago de Paula Mariano

Secretário Municipal de Saúde de Poços de Caldas

Carlos Eduardo Almeida

Secretário Adjunto de Saúde de Poços de Caldas

RASTREAMENTO DE CONDIÇÕES ASSOCIADAS A DOENÇAS CARDIOVASCULARES

A detecção precoce de doenças é aquela que acontece quando o problema ainda está nas fases iniciais de desenvolvimento, e trata-se de uma importante estratégia de saúde coletiva.

Rastreamento é a realização de testes ou exames diagnósticos em pessoas assintomáticas, tendo por finalidade o diagnóstico precoce ou a identificação e controle de riscos, tendo como objetivo final reduzir a morbidade e mortalidade da doença. Dessa forma, o rastreamento viabiliza identificar os indivíduos que têm a doença, mas que ainda não apresentam sintomas. O rastreamento não está isento de riscos, pois significa interferir na vida de pessoas assintomáticas.

O rastreamento e a detecção precoce de doenças são relevantes na Atenção Primária à Saúde, onde a realidade do cuidado nos serviços é complexa e cheia de incertezas. Os rastreamentos oportunistas se mesclam com o cuidado clínico cotidiano, quer por iniciativa do paciente, do profissional ou por demanda institucional local. Um cuidado efetivo das pessoas requer atenção à experiência pessoal do processo de saúde, sofrimento e doença, bem como entendê-las no contexto de vida e sociocultural para chegar a uma abordagem compartilhada com respeito à atenção à saúde. Outro motivo que torna o tema do rastreamento e da detecção precoce importante é o processo de medicalização social intenso que pode gerar intervenções diagnósticas e terapêuticas excessivas e, por vezes, danosas. Temos, nesse contexto, o recente reconhecimento da iatrogenia como importante causa de má saúde.

Compreender os fatores de risco e o efeito multiplicador que têm quando associados evidencia a necessidade de avaliação criteriosa dos pacientes para estabelecer os riscos absolutos de desenvolverem um evento coronariano. Uma das estratégias mais antigas e simples é buscar na anamnese e no exame físico dados que componham um quadro de risco (gênero, idade, tabagista ou não, história familiar de Doença Arterial Coronariana prematura, entre outros). Quanto mais fatores associados, maiores os riscos e mais intensiva tem sido a recomendação terapêutica no sentido das metas a serem alcançadas de pressão arterial, colesterol LDL ou hemoglobina glicada.

Todos os exames descritos neste protocolo poderão ser solicitados pelos enfermeiros que atuam em unidades de atenção primária do município, cumprindo as condições descritas como idade e frequência de realização do exame. A solicitação de exames fora dessas condições, além de ser uma prática ilegal, vai contra as evidências científicas, e pode ser prejudicial em vez de benéfica.

1. HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA (HAS)

Segundo a Sociedade Brasileira de Cardiologia, na 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, Hipertensão arterial (HA) é definida como uma “condição clínica multifatorial, caracterizada por elevação sustentada dos níveis pressóricos ≥ 140 e/ou 90 mmHg, onde frequentemente se associa a distúrbios metabólicos, alterações funcionais e/ou estruturais de órgãos-alvo, sendo agravada pela presença de outros fatores de risco, como dislipidemia, obesidade abdominal, intolerância à glicose e diabetes mellitus”.

2. EXAMES DIAGNÓSTICOS

O diagnóstico da hipertensão arterial sistêmica (HAS) é realizado a partir de medidas de pressão arterial elevadas. O diagnóstico de hipertensão nunca deverá ser baseado em uma medida isolada. De maneira geral, três medidas em dias e horários diferentes são suficientes para estabelecer o diagnóstico de HAS. Muitos fatores podem alterar os valores de pressão arterial como exercícios físicos, consumo de bebidas estimulantes e questões emocionais, de modo que o profissional deva sempre ter cautela ao informar o paciente sobre alterações nos níveis pressóricos.

Pacientes com ou sem diagnóstico prévio de HAS podem apresentar episódios agudos de crises hipertensivas, geralmente com **pressão arterial sistólica (PAS) superior a 180 mmHg** e **pressão arterial diastólica (PAD) superior a 120 mmHg**.

Podem ser sintomáticos dependendo do órgão primariamente acometido, estando o quadro clínico associado às síndromes vasculares agudas (infarto do miocárdio, acidente vascular encefálico isquêmico ou hemorrágico e síndromes aórticas) ou edema agudo de pulmão. Mais raramente associa-se a encefalopatia hipertensiva (com alterações principalmente na fundoscopia e manifestações neurológicas) e hipertensão maligna (igualmente com manifestações neurológicas e fundoscópicas, mas acompanhada de perda progressiva da função renal).

Atenção: Nessas situações o tratamento deve ser com anti-hipertensivos de uso endovenoso (MEDICO).

Sinais e Sintomas dependem do órgão acometido

- Sinais neurológicos focais
- Alterações visuais
- Congestão (edema agudo de pulmão)

- Dor torácica
- Insuficiência renal (edema, diminuição do volume urinário)
- Insuficiência hepática (náusea, mal-estar, fadiga, encefalopatia e icterícia)

Pseudocrise hipertensiva: aumento acentuado da PA mais frequentemente associado ao uso inadequado de anti-hipertensivos, não apresentando lesão aguda de órgão alvo.

O tratamento anti-hipertensivo deve ser otimizado e as medidas não-farmacológicas reforçadas.

3. RASTREAMENTO

O rastreamento será por meio da verificação da pressão arterial (PA) para todo adulto com 18 anos ou mais de idade, quando vier à Unidade Básica de Saúde (UBS) para consulta, atividades educativas, procedimentos, entre outros, bem como naqueles sem registro no prontuário de ao menos uma verificação da PA nos últimos dois anos. Para tal, o usuário deverá estar em repouso mínimo de cinco minutos, não ter ingerido bebidas estimulantes (café, energético, bebidas alcoólicas) e não ter fumado nos 30 minutos anteriores. Não deve estar de bexiga cheia e não ter realizado exercícios físicos há pelo menos 60 minutos.

A primeira verificação deve ser realizada em ambos os braços. Caso haja diferença entre os valores, deve ser considerada a medida de maior valor. O braço com o maior valor aferido deve ser utilizado como referência nas próximas medidas. Com intervalo de um minuto, no mínimo, uma segunda medida deve ser realizada.

De acordo com a média dos dois valores pressóricos obtidos, a PA deverá ser novamente verificada:

- **A cada dois anos, se PA menor que 120/80 mmHg;**
- **A cada ano, se PA entre 120-139/80-89 mmHg nas pessoas sem outros fatores de risco para doença cardiovascular (DCV);**
- **Em mais dois momentos em um intervalo de 1-2 semanas, se PA maior ou igual a 140/90 mmHg ou PA entre 120-139/80-89 mmHg na presença de outros fatores de risco para doença cardiovascular.**

Sempre que possível, a medida da PA deverá ser realizada fora do consultório médico, para afastar a possibilidade do efeito do avental branco no processo de verificação. Em relação às gestantes, devem ter sua pressão arterial verificada em cada consulta.

Para correta mensuração dos valores de pressão arterial, é necessário que se siga a técnica correta de verificação, como mostra a tabela a seguir:

Tabela 1: Descrição da técnica de aferição da pressão arterial

O paciente deve estar sentado, com o braço apoiado e à altura do precórdio.
A câmara inflável deve cobrir pelo menos dois terços da circunferência do braço.
Palpar o pulso braquial e inflar o manguito até 30mmHg acima do valor em que o pulso deixar de ser sentido
Desinflar o manguito lentamente (2 a 4 mmHg/seg).
A pressão sistólica corresponde ao valor em que começarem a ser ouvidos os ruídos de Korotkoff (fase I).
A pressão diastólica corresponde ao desaparecimento dos batimentos (fase V)
A média de duas aferições deve ser considerada como a pressão arterial do dia; se os valores observados diferirem em mais de 5 mmHg, medir novamente
Na primeira vez, medir a pressão nos dois braços; se discrepantes, considerar o valor mais alto; nas vezes subsequentes, medir no mesmo braço.

Devem ser utilizados manguitos com câmara inflável (cuff) adequada para a circunferência do braço de cada pessoa, ou seja, a largura deve ser de pelo menos 40% do comprimento do braço (distância entre o olécrano e o acrômio) e o comprimento, de pelo menos 80% de sua circunferência. Esse cuidado é de extrema importância, pois quando se afere a pressão arterial de indivíduos com braço de maior circunferência do que a indicada para o manguito, a tendência é a de superestimar os valores pressóricos e vice-versa, não devendo portanto ser realizada. A tabela 2 mostra os manguitos apropriados para diferentes circunferências braquiais de adultos.

Tabela 2: Dimensões da bolsa de borracha (manguito) para diferentes circunferências de braço em adultos

Denominação do manguito	Circunferência do braço (cm)	Bolsa de borracha (cm)	
		Largura	Comprimento
Adulto pequeno	20-26	10	17
Adulto	27-34	12	23
Adulto grande	35-45	16	32

4. INVESTIGAÇÃO CLÍNICA

A sintomatologia relacionada a alterações na pressão arterial (PA) pode não ser tão facilmente identificada, já que uma grande gama de sinais/sintomas pode ser atribuída a outras causas. Dessa forma, é importante aferir a PA de todas as pessoas com sinais e/ou sintomas mais facilmente relacionáveis, como síncope, sangramento nasal ou dores no peito e na cabeça; ou menos diretos, como dores difusas, parestesia ou alterações visuais e auditivas. Como dor e/ou desconforto podem alterar a PA, é importante que aferições realizadas nesse momento sejam analisadas com cautela, já que podem ser a consequência dos sinais/sintomas, e não a causa. Assim, tomar a conduta pertinente ao quadro clínico e, havendo suspeita de HAS (não apenas valor elevado isolado), orientar aferições posteriores para definição do diagnóstico.

5. ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO

A avaliação de risco cardiovascular deve ser realizada em todas as pessoas com HAS. A seleção dos indivíduos com maior probabilidade de complicações pode beneficiá-los por meio de intervenções mais intensas.

Recomenda-se a utilização do escore de Framingham na consulta de enfermagem para a estratificação de risco cardiovascular. A estratificação tem como objetivo estimar o risco de cada indivíduo sofrer uma doença arterial coronariana nos próximos dez anos.

Para calcular o risco cardiovascular segue-se um processo composto de três etapas. A primeira delas é a coleta de informações sobre fatores de risco prévios. A tabela 3 aponta os fatores de risco baixo, intermediário e alto que influenciam na estratificação.

Tabela 3: Achados do exame clínico e anamnese indicativos de risco para DCV

Risco Baixo/Intermediário	Alto risco
<ul style="list-style-type: none">• Tabagismo• Hipertensão• Obesidade• Sedentarismo• Sexo masculino• História familiar de evento cardiovascular prematuro (homens <55 anos e mulheres <65 anos)• Idade >65 anos	<ul style="list-style-type: none">• Acidente vascular cerebral (AVC) prévio• Infarto agudo do miocárdio (IAM) prévio• Lesão periférica – Lesão de órgão-alvo (LOA)• Ataque isquêmico transitório (AIT)• Hipertrofia de ventrículo esquerdo (HVE)• Nefropatia• Retinopatia• Aneurisma de aorta abdominal• Estenose de carótida sintomática• Diabetes mellitus

O cálculo será realizado quando o usuário apresentar mais de um fator de risco baixo/intermediário. Se o usuário apresenta apenas um fator de risco baixo/intermediário, não há necessidade de calcular o escore, pois ele é considerado como baixo risco cardiovascular, e se apresentar ao menos um fator de alto risco cardiovascular, também não há necessidade de calcular o escore, pois esse paciente já é considerado como alto risco cardiovascular.

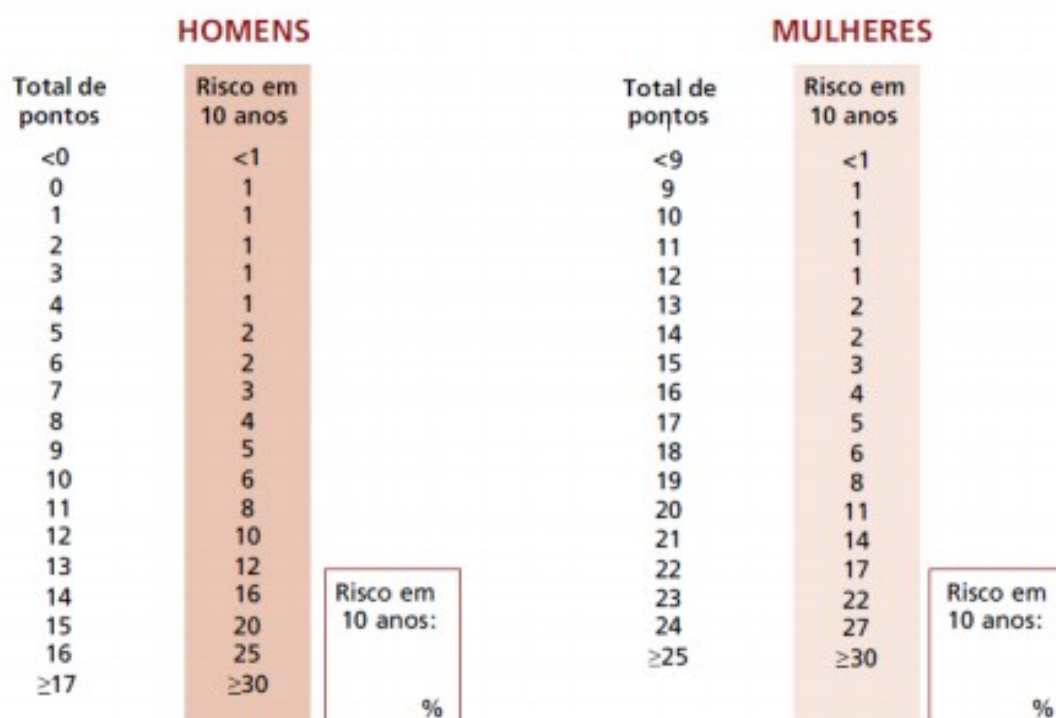
Na segunda etapa, será avaliado o sexo, a idade, exames de LDLc, HDLc, PA e tabagismo. Para esse processo, segue-se a análise das seguintes figuras:

Figura 1: Projeção do risco de doença arterial coronariana de acordo com o escore de Framingham, avaliação por sexo masculino e feminino:

Figura 1: Projeção do risco de doença arterial coronariana de acordo com o escore de Framingham, avaliação por sexo masculino e feminino:

HOMENS			MULHERES									
1	idade	ponto	idade	ponto	idade	ponto						
		5		5		5						
	20-34	-9	20-34	-7								
	35-39	-4	35-39	-3								
	40-44	0	40-44	0								
	45-49	3	45-49	3								
	50-54	6	50-54	6								
	55-59	8	55-59	8								
	60-64	10	60-64	10								
	65-69	11	65-69	12								
70-74	12	70-74	14									
75-79	13	75-79	16									
2	Colesterol Total	Idade 20-39	Idade 40-49	Idade 50-59	Idade 60-69	Idade 70-79	Colesterol Total	Idade 20-39	Idade 40-49	Idade 50-59	Idade 60-69	Idade 70-79
	<160	0	0	0	0	0	<160	0	0	0	0	0
	160-199	4	3	2	1	0	160-199	4	3	2	1	1
	200-239	7	5	3	1	0	200-239	8	6	4	2	1
	240-279	9	6	4	2	1	240-279	11	8	5	3	2
	≥280	11	8	5	3	1	≥280	13	10	7	4	2
3		Idade 20-39	Idade 40-49	Idade 50-59	Idade 60-69	Idade 70-79		Idade 20-39	Idade 40-49	Idade 50-59	Idade 60-69	Idade 70-79
	Não Fumantes	0	0	0	0	0	Não Fumantes	0	0	0	0	0
	Fumantes	8	5	3	1	1	Fumantes	9	7	4	2	1
4	HDL(mg/dl)	pontos	HDL(mg/dl)	pontos								
	≥60	-1	≥60	-1								
	50-59	0	50-59	0								
	40-49	1	40-49	1								
<40	2	<40	2									
5	PA sistólica	Pontos se não tratada	Pontos se tratada	PA sistólica	Pontos se não tratada	Pontos se tratada						
	<120	0	0	<120	0	0						
	120-129	0	1	120-129	1	3						
	130-139	1	2	130-139	2	4						
	140-159	1	2	140-159	3	5						
	≥160	2	3	≥160	4	6						

Figura 2: Projeção da determinação do risco em 10 anos de doença arterial coronariana:



Após avaliação da presença das variáveis mencionadas, inicia a terceira etapa, em que se estabelece uma pontuação e, a partir dela, obtém-se o risco percentual de evento cardiovascular em dez anos para homens e mulheres.

O escore de Framingham é uma ferramenta que classifica os indivíduos por meio da pontuação nos graus de risco cardiovascular, e auxilia na definição de condutas. A classificação se dará em três graus:

Tabela 4: Classificação de risco cardiovascular

Grau de risco cardiovascular	Risco em 10 anos
Baixo	<10%
Intermediário (moderado)	10 – 20%
Alto	> 20%

- **Baixo Risco** – O seguimento dos indivíduos com PA limítrofe poderá ser anual após orientá-los sobre estilo de vida saudável.
- **Risco Intermediário** – O seguimento dos indivíduos com PA limítrofe poderá ser semestral após orientações sobre estilo de vida saudável e, se disponível na UBS ou comunidade e se desejo da pessoa, encaminhamento para ações coletivas de educação em Saúde.

- **Alto Risco** – O seguimento dos indivíduos com PA limítrofe de alto risco poderá ser trimestral após orientações sobre estilo de vida saudável e, se disponível na UBS ou comunidade e, se desejo da pessoa, encaminhamento para ações de educação em saúde coletiva.

É possível também realizar a estratificação de risco cardiovascular para os indivíduos, através do uso da calculadora eletrônica, disponível em: <http://www.cvriskcalculator.com/>. Também existem alguns aplicativos que possui calculadora para escore de Framingham: Whgithebook Medicina, CalcuMed Calculadora Médica, Calculadora ER 2020, dentre outros.

6. EXAMES COMPLEMENTARES PARA ACOMPANHAMENTO

O enfermeiro poderá solicitar os exames protocolados abaixo para o acompanhamento do portador de hipertensão arterial sistêmica desde que:

- 1) Haja comprovação documental, escrita ou eletrônica, no prontuário do usuário, de que o mesmo possui HAS, justificando a solicitação dos exames;
- 2) Também será possível solicitar os exames abaixo descrito nos casos em que o paciente, em rastreo HAS, apresentar três ou mais aferições de PA alteradas em dias e horários diferentes, e será encaminhado para avaliação médica. Neste caso é importante averiguar se os valores pressóricos e o quadro clínico do paciente permitirão esperar a realização de tais exames antes do atendimento médico.
- 3) Encaminhe para atendimento médico os usuários cujos resultados dos exames complementares solicitados estejam fora dos padrões de normalidade;
- 4) Obedeça a periodicidade estipulada para cada um dos exames neste protocolo;
- 5) Realize avaliação clínica do usuário pertinente ao quadro do mesmo e conforme as evidências mais recentes, encaminhando para atendimento médico quando necessário.

A tabela a seguir traz a lista dos exames complementares que podem ser solicitados pelo(a) enfermeiro(a), a periodicidade das solicitações e as consultas a serem realizadas mediante a avaliação dos mesmos, inclusive as orientações de mudanças do estilo de vida (MEV).

Tabela 5: Lista de exames complementares, valor de referência (VR), periodicidade das solicitações e condutas a serem realizadas pelo profissional enfermeiro

EXAME COMPLEMENTAR	PERIODICIDADE	VR e CONDU TAS
GLICEMIA DE JEJUM	ANUAL	<ul style="list-style-type: none"> Desejável <110mg/dL Se ≥ 110, utilizar FLUXOGRAMA 3: DIAGNÓSTICO DE DIABETES (Florianópolis, 2020)
COLESTEROL TOTAL	ANUAL OU 3 meses após iniciar estatinas	<ul style="list-style-type: none"> Desejável <200mg/dL Tolerável: de 200 a 239 mg/dL: desenvolver plano de cuidados para mudanças do estilo de vida Se valor > 300mg/dL: repita o exame. Se mantiver > 300mg/dL, solicite avaliação médica (possível hipercolesterolemia familiar). (Florianópolis, 2020)
COLESTEROL HDL	ANUAL OU 3 meses após iniciar estatinas	<ul style="list-style-type: none"> Desejável: ≥ 40 mg/dL Obs: Se em uso de estatinas, a meta é que em 3 meses após o início da medicação o paciente atinja uma redução > 40% do colesterol não HDL. Caso seja confirmada redução $\leq 40\%$, solicitar avaliação médica. (Florianópolis, 2020)
COLESTEROL LDL	ANUAL OU 3 meses após iniciar estatinas	<ul style="list-style-type: none"> Desejável: < 100mg/dL Acima do ideal: 100 a 129mg/dL Limítrofe alto - de 130 a 158 mg/dL: desenvolver plano de cuidados para mudanças do estilo de vida Se ≥ 159 mg/dL – encaminhar para o médico. (Florianópolis, 2020)
TRIGLICERÍDEOS	ANUAL OU 3 meses após iniciar estatinas	<ul style="list-style-type: none"> Desejável < 150mg/dL Limítrofe alto: 150 a 199 mg/dL Se valor ≥ 500mg/dL, repita o exame. Se mantiver ≥ 500mg/dL, solicite avaliação médica para confirmar e considerar opções de manejo (Florianópolis, 2020)
CREATININA SÉRICA	ANUAL OU Após 2 semanas do início/aumento da dose de Captopril/Losartan	<ul style="list-style-type: none"> Desejável clearance de creatinina ≥ 90 ml/min Se clearance estimado de creatinina (ou taxa de filtração glomerular estimada – TFGe) < 60 mL/min: solicitar avaliação médica para confirmar e considerar opções de manejo. Se diminuição > 25%, repita o exame em 2 semanas e solicite avaliação médica

		(Florianópolis, 2020)
POTÁSSIO	ANUAL	≥ 3,5 mmol/L e < 5,0 mmol/L (mEq/L) Se 5,0 mmol/L, repetir prontamente o exame e solicite avaliação médica imediata para considerar redução de dose de enalapril, losartana ou espironolactona. (Florianópolis, 2020)
EXAME DE URINA (EAS)	ANUAL	Sem glicose e sem proteinúria Se proteinúria: encaminhar para atendimento médico. (Florianópolis, 2020)
ELETROCARDIOGRAMA	ANUAL	Normal Se alterações – encaminhar para avaliação médica. (Florianópolis, 2020)
AValiação OFTALMOLÓGICA	ANUAL	- A cada 2 anos – para hipertenso de baixo risco e sem queixas. - Anualmente para hipertenso de risco moderado ou maior. (Protocolo de Brasília)

7. ORIENTAÇÕES DE TRATAMENTO NÃO MEDICAMENTOSO PARA PACIENTES COM HIPERTENSÃO ARTERIAL

A perda de peso como medida não medicamentosa reduz a pressão arterial em normotensos e pode prevenir o desenvolvimento de hipertensão arterial. Mudanças no estilo de vida são fundamentais para a perda de peso, focadas na adoção de uma dieta hipocalórica e atividade física regular, sendo que a redução da ingestão calórica é mais importante que a adoção de dietas específicas.

Estudos enfatizam que a atividade física regular isolada, sem a abordagem dietética concomitante com dietas ricas em frutas, vegetais, grãos, sementes, nozes, peixe, laticínios e pobre em carnes, açúcares e álcool em geral, não é suficiente para uma perda de peso significativa.

7.1 Orientações Alimentares

Dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) nos mostram que uma dieta inadequada é o principal fator de risco para mortalidade precoce ao redor do mundo. Assim, a

recomendação de uma nutrição saudável é importante para toda sociedade, e traz correlações benéficas observadas entre a habilidade de preparar alimentos saudáveis e consumi-los.

Entretanto, pesquisas têm evidenciado redução no hábito de cozinhar em alguns países, e especialistas em saúde têm se esforçado em desenvolver estratégias para educação nutricional focada em nutrientes, compra e armazenamento de alimentos, planejamento e preparo das refeições em domicílio.

Desde as mais tenras idades devem ter sua atenção voltada às questões nutricionais. Os estímulos ambientais são fatores importantes a serem observados, controlando o “ambiente obesogênico”, seja por propagandas diversas, das indústrias de alimentos, videogames e programações de TV, que criam situações que mantêm as crianças mais sedentárias e submetidas ao consumo calórico excessivo. Entre adultos, estudos evidenciam o declínio do consumo de arroz e feijão e o aumento da ingestão de produtos industrializados, com consumo excessivo de açúcar e gorduras saturadas. A ingestão de frutas, legumes e verduras é insuficiente, o que configura um quadro diretamente associado ao aumento das doenças crônicas não transmissíveis, em que se destaca a obesidade.

Uma recomendação do Guia Alimentar para a população brasileira (2014) foi adaptada para a recomendação alimentar dos hipertensos, propondo 10 passos para uma alimentação saudável:

1. Procure usar o mínimo de sal no preparo dos alimentos. Recomenda-se para indivíduos hipertensos o consumo diário total de 4 g de sal (uma colher de chá).
2. Evite deixar o saleiro na mesa, para não exagerar no consumo de sal.
3. Verifique a quantidade de sódio no rótulo dos alimentos (limite diário: 2.000 mg).
4. Prefira temperos naturais (alho, cebola, limão, cebolinha, salsinha, açafrão, orégano, manjeriço, coentro, cominho, páprica, sálvia). Evite o uso de temperos prontos, (caldos de carnes e de legumes). Atenção também para o aditivo glutamato monossódico, utilizado em alimentos ultraprocessados.
5. Alimentos industrializados como embutidos (salsicha, salame, presunto, linguiça, hambúrguer), enlatados (milho, palmito, ervilha), molhos (ketchup, mostarda, maionese) e carnes salgadas (bacalhau, carne seca, defumados) devem ser evitados, porque são ricos em gordura e sal.
6. Diminua o consumo de gordura. Use óleo vegetal moderadamente, dando preferência aos alimentos cozidos, assados e/ou grelhados.
7. Evite a ingestão excessiva de bebidas alcoólicas e o uso de cigarros, pois eles contribuem para a elevação da pressão arterial.

8. Consuma diariamente pelo menos três porções de frutas e hortaliças (uma porção = 1 laranja média, 1 maçã média ou 1 fatia média de abacaxi). Prefira alimentos integrais como pães, cereais e massas, pois são ricos em fibras, vitaminas e minerais.

9. Procure fazer atividade física com orientação de um profissional capacitado.

10. Mantenha o seu peso saudável.

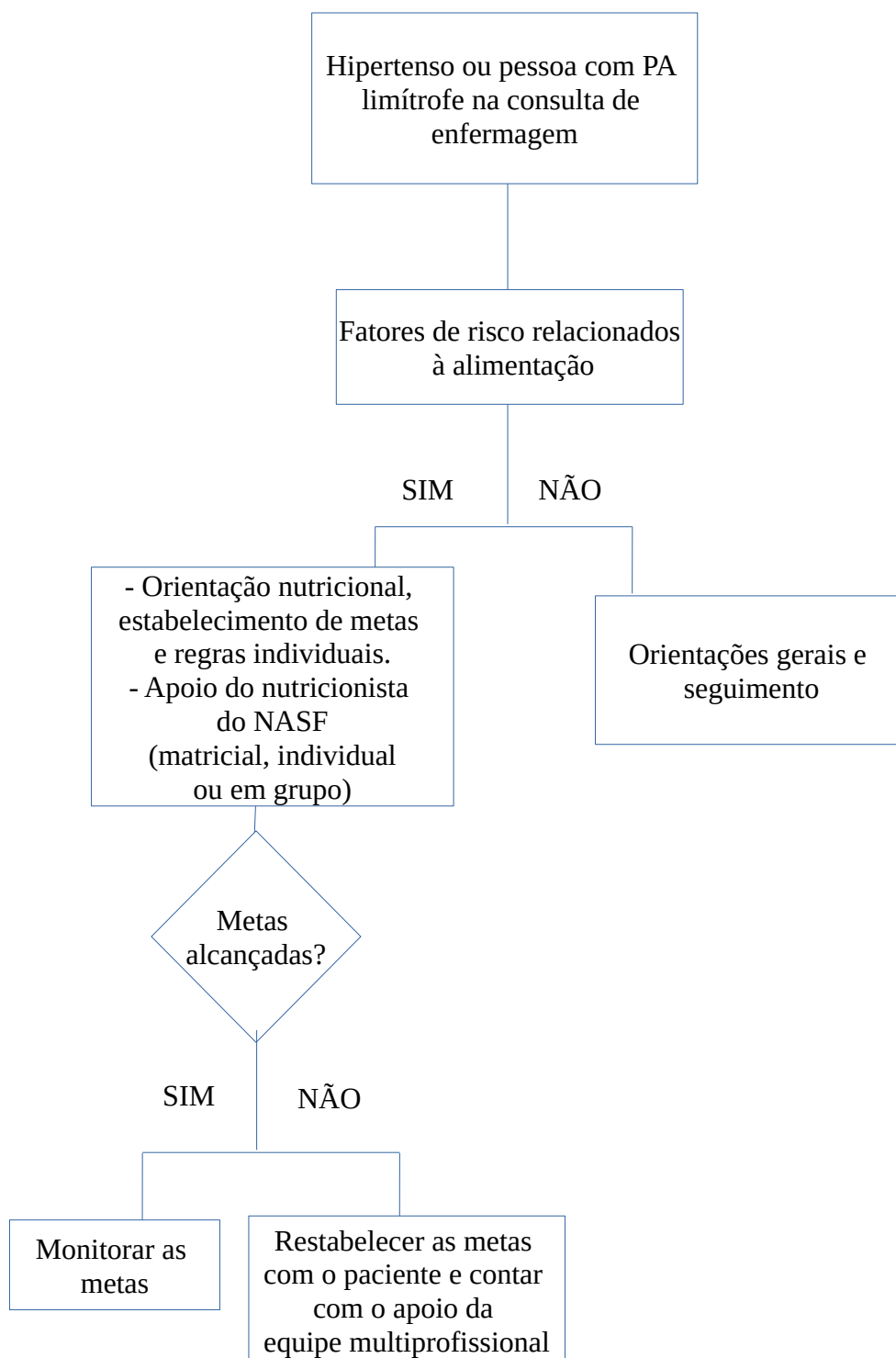
São ainda orientações gerais:

- Estabelecer uma rotina saudável: refeições regulares ao longo do dia e em horários semelhantes todos os dias;
- Ficar atento aos rótulos dos alimentos quanto a presença de gorduras trans e hidrogenadas, que devem ser evitadas;
- Evitar: refrigerantes, sucos industrializados, bolos, biscoitos doces e recheados, sobremesas doces;
- Preferir o consumo de água nos intervalos das refeições;

O enfermeiro realiza grande parte do acompanhamento de pessoas com HAS em consulta individual. É fundamental que esse profissional saiba identificar os fatores de risco relacionados com a alimentação, e realizar orientações básicas sobre alimentação saudável e seus benefícios para pessoas com PA limítrofe ou hipertensas, objetivando um adequado controle pressórico e prevenção de comorbidades.

O fluxograma a seguir sugere o processo para orientação da abordagem nutricional de pessoas com PA limítrofe ou HAS em consulta de enfermagem.

Fluxograma 1: Orientação para a abordagem nutricional durante a consulta de enfermagem de pacientes hipertensos ou com PA limítrofe.



O excesso de peso, alterações dos níveis de lípidos, distribuição de gordura mais acentuada na região abdominal do corpo são fatores que estão relacionados ao maior risco de doenças cardiovasculares

É importante que o enfermeiro em consulta, atente-se para tais valores, para identificar os pacientes de maior risco:

- **Índice de Massa Corporal (IMC):**

IMC é o índice recomendado para a medida da obesidade em nível populacional e na prática clínica. É calculado: $IMC = \text{Peso}/\text{Altura}^2$. O excesso de peso é um fator predisponente para a hipertensão arterial e doença cardiovascular e estima-se que 20% a 30% da prevalência da hipertensão pode ser explicada pela presença do excesso de peso.

Tabela 7: Classificação do estado nutricional para adultos (20 a 60 anos)

Classificação do estado nutricional	Pontos de corte
Baixo peso	<18,5 kg/m ²
Eutrófico	≥18,5 e < 25 kg/m ²
Sobrepeso	≥ 25 e < 30 kg/m ²
Obesidade I	≥30 e <35 kg/m ²
Obesidade II	≥ 35 e < 40 kg/m ²
Obesidade III	≥ 40 kg/m ²

Fonte: WHO, 1995.

- **Circunferência abdominal:**

Independentemente do valor do IMC, a distribuição de gordura, com localização predominantemente no abdome, está frequentemente associada com resistência à insulina e elevação da pressão arterial. Local da medida: de maneira prática a circunferência da cintura pode ser aferida no local da menor circunferência entre tórax e o quadril.

Tabela 8: Parâmetros para circunferência abdominal (cm)

Circunferência abdominal	Homem	Mulher
Risco cardiovascular	≥ 94	≥ 80
Alto risco cardiovascular	≥ 102	≥ 88

Fonte: WHO, 1995.

7.2 Orientações para Atividades Físicas

Estudos epidemiológicos sugerem que a atividade física aeróbica regular pode ser benéfica tanto para a prevenção e tratamento da hipertensão, quanto para diminuir o risco cardiovascular e a mortalidade.

Ao orientar essa prática ao hipertenso, é importante que o enfermeiro observe se houve avaliação médica prévia para a liberação das práticas esportivas, considerando a história clínica atual e pregressa, comorbidades, controle da pressão arterial, medicamentos em uso e adesão ao tratamento. Exercícios individuais ou coletivos podem ser indicados, mediante a preferência individual. As atividades em grupo podem trazer benefícios também em relação a sociabilização e estímulo para a sua continuidade.

Recomenda-se que indivíduos com comorbidades ou PA oscilante realizem a atividade física com a supervisão de um profissional, podendo ser realizado avaliação e acompanhamento pelo educador físico do NASF. Esse profissional pode realizar atividades em grupo e orientações individuais que se façam pertinentes ao acompanhamento dos hipertensos da área de abrangência da ESF.

Não é recomendado a realização de atividades físicas intensas ou anaeróbias aos indivíduos em que a pressão arterial sistólica (PAS) e/ou pressão arterial diastólica (PAD) estiver superior a 160 ou 105 mmHg, respectivamente. Nesses casos, sugerir atividades leves e de relaxamento.

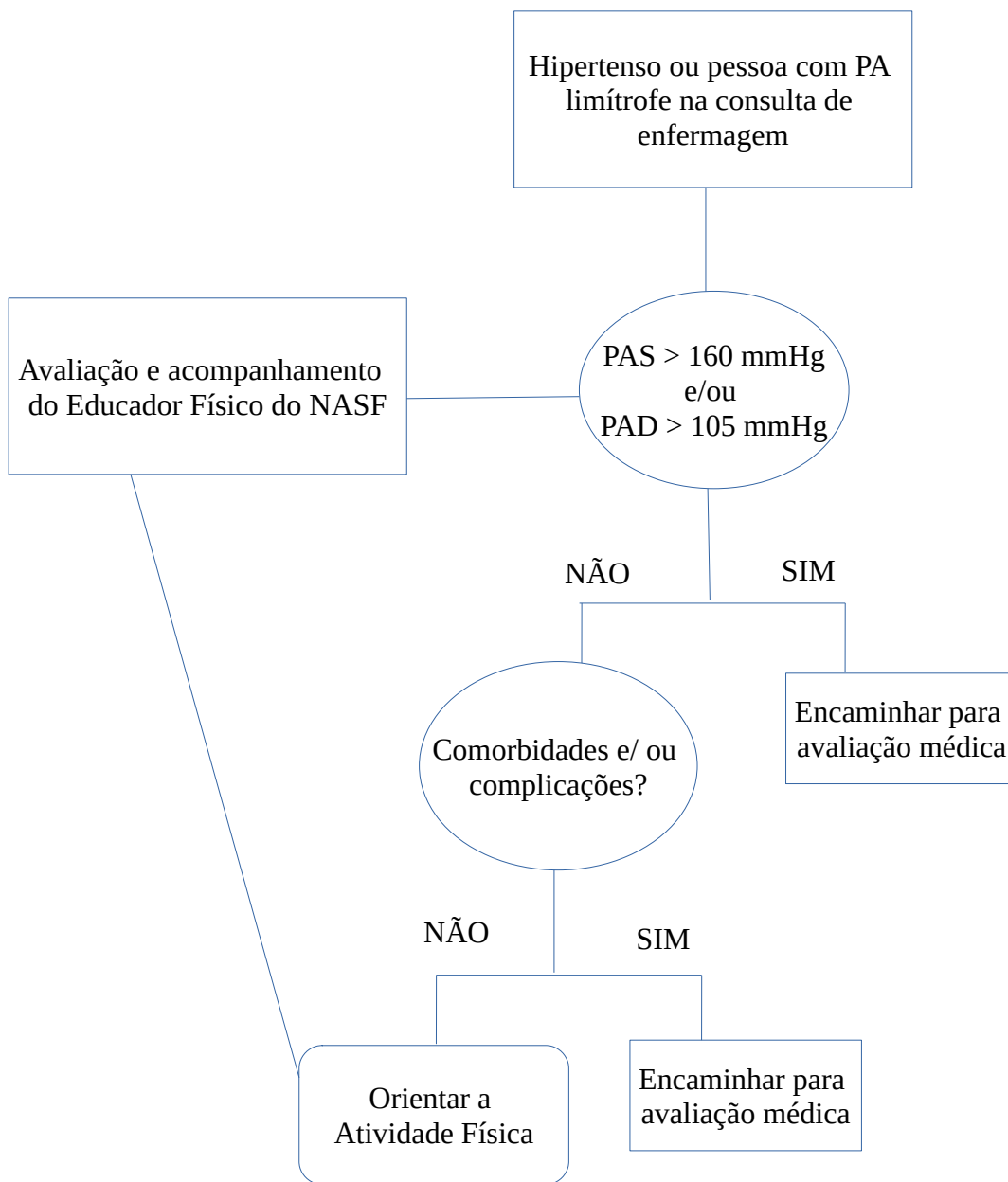
Os pacientes hipertensos podem ser aconselhados a praticar exercícios aeróbicos ou anaeróbicos. Dentre os aeróbicos, recomenda-se pelo menos 30 minutos de exercício como caminhada, dança, corrida, ciclismo ou natação, de 3 a 5 vezes por semana, com o grau de intensidade de acordo com a adaptação fisiológica do indivíduo. Se forem com intensidade menor, podem ser orientado duração de 40 minutos. Quanto aos exercícios anaeróbicos, o profissional poderá sugerir atividades como saltos, abdominais, flexões e agachamentos, devendo-se respeitar o limite fisiológico individual, ter início gradativo, e frequência recomendada de 3 a 5 vezes por semana, mediante a intensidade e tipo de atividade realizada. O desempenho de exercícios

resistidos em 2 a 3 dias por semana também pode ser recomendadas. São exercícios resistidos o treinamento contra resistência, geralmente realizado com a utilização de pesos, beneficiando o desenvolvimento de potência, força e resistência muscular, diminuição de gordura corporal, e aumento de massa magra, favorecendo uma melhor aptidão física e qualidade de vida por facilitar atividades do cotidiano (carregar pesos, subir escadas, entre outros).

Adultos saudáveis podem ter benefício adicional com um aumento gradual da atividade física aeróbica para 300 minutos por semana de intensidade moderada ou 150 minutos por semana de atividade física aeróbica de intensidade vigorosa, ou uma combinação equivalente dos mesmos, idealmente com exercício diário supervisionado.

Durante o seguimento das consultas de enfermagem, é importante reavaliar o indivíduo em relação ao impacto da atividade física regular sobre a pressão arterial e comorbidades, suas dificuldades na realização da atividade, grau de motivação, e realizar novas orientações que se façam pertinentes. O apoio da equipe multiprofissional para adesão e continuidade desse processo se faz importante.

Fluxograma 2: Orientação para a prática de atividade física durante a consulta de enfermagem de pacientes hipertensos ou com PA limítrofe.



7.3 Orientações para Manejo dos Fatores Psicossociais

Fatores como ansiedade e estresse no trabalho e na vida familiar, assim como o baixo nível socioeconômico e cultural, aumentam o risco para hipertensão arterial e as doenças cardiovasculares, diminuindo a adesão ao estilo de vida saudável e ao tratamento medicamentoso. Por outro lado, a presença dessas doenças também aumenta o risco da manifestação desses fatores psicossociais, demonstrando uma relação forte e bidirecional.

São diversas as técnicas existentes que podem auxiliar no controle do estresse psicossocial. Podem ser encorajadas práticas como meditação, musicoterapia, yoga. A respiração lenta pode ser importante na prevenção e no controle pressórico. Em geral, tais técnicas apresentam capacidade de redução discreta dos níveis tensionais dos hipertensos. Também pode-se orientar um acompanhamento psicológico deste paciente com sinais de estresse e ansiedade.

8. INTERVENÇÕES TERAPÊUTICAS DE ACORDO COM O RISCO CARDIOVASCULAR

Baixo

Aconselhamentos quanto a:

- Ênfase em medidas não farmacológicas
- Fumo;
- Nutrição: alimentação saudável (NASF);
- Manutenção de peso/cintura;
- Atividade Física (NASF);
- Vacinação anual contra influenza em adultos > 60 anos.

Moderado

Adicionar:

- Intensificação de conselhos sobre estilo de vida;
- Considerar farmacoterapia contra tabagismo;
- Considerar programa estruturado de atividade física/nutrição (NASF);
- Aspirina em baixa dose (MEDICO).

Alto

Adicionar:

- Intensificação de alvos de tratamento para hipertensão;
- Estatinas (MÉDICOS);
- Betabloqueadores para pacientes pós-infarto, angina (MÉDICOS);
- Inibidor da enzima conversora da angiotensina para pacientes diabéticos e com doença renal crônicas (MÉDICOS).

8.1 Avaliação pré hospitalar na suspeita de AVC

A escala de AVC de Cincinnati avalia rapidamente três condições clínicas: desvio da comissura labial em face, perda de força em membros superiores e alterações da fala.

Técnica:

- Solicitar ao paciente que sorria, e observe desvios na face;
- Solicitar ao paciente que erga os braços, e os mantenha – observar se houve elevação e se os braços se mantêm erguidos igualmente;
- Peça ao paciente para repetir: O Brasil é o país do futebol. Observe se o paciente pode repetir as palavras, e a fluência das mesmas.

Figura 3-Escala de AVC de Cincinnati



Pacientes que apresentam uma alteração entre as três testadas, sendo um novo evento, têm 72% de probabilidade de apresentar um quadro de AVC. Quando há alteração nos três testes, a probabilidade de AVC é maior do que 85%.

8.1 Manejo do AVC agudo

O encaminhamento imediato do paciente para hospital é necessário não somente pela gravidade do caso, mas principalmente porque, quando há AVC isquêmico com evolução menor do que 4,5 horas, a terapia de reperfusão cerebral com o fibrinolítico alteplase melhorou o desfecho neurológico dos pacientes.

Mesmo no paciente que tem sintomas há mais de 4,5 horas, na suspeita de AVC o paciente sempre deve ser encaminhado para centro de referência.

Em caso de paciente com suspeita de AVC, seguir as orientações abaixo:

- Manter o paciente em observação para manejo da PA, glicemia, febre, oxigenação;
- Observar o surgimento de outras complicações;
- Manter o paciente com cabeceira a 0°, posicionar a 30° em caso de vômitos;

- Instalar acesso venoso periférico em membro superior não parético;
- Manter a permeabilidade das vias aéreas e a ventilação adequada;
- Administrar oxigênio suplementar por cateter nasal ou máscara se saturação de oxigênio for < 94% (atentar para pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica);
- Não reduzir níveis pressóricos, exceto se a pressão arterial sistólica for $\geq 220 / 120$ mmHg (solicitar avaliação médica);
- Utilizar antitérmico se a temperatura axilar for $> 37,5^{\circ}\text{C}$;
- Acionar o Serviço de Atendimento Móvel / SAMU (192) o mais rápido possível para ser regulado e transferido ao hospital mais apropriado para o caso;
- Iniciar precocemente a reabilitação do paciente se necessário.

A PA elevada neste momento é secundária ao AVC. Diversas são as causas de aumento da PA no AVC agudo; ansiedade, dor, resposta fisiológica à hipóxia cerebral, aumento da pressão intracraniana, hipertensão prévia e retenção urinária. Não há evidências que sustentem a redução aguda da PA nos casos de AVC agudo isquêmico; ao contrário, a redução da PA pode aumentar a área de isquemia ao redor do "núcleo" do AVC, a chamada área de penumbra, por diminuir a pressão de perfusão cerebral.

Nos casos citados acima, ao identificar alguma das alterações, o enfermeiro deverá encaminhar imediatamente ao médico da unidade ou acionar o serviço de urgência (Samu).

9. HIPERTENSÃO E SAÚDE DA MULHER

9.1 Hipertensão na gestação:

- Se $\geq 160 / 110$ mmHg, procurar porta de urgências obstétricas.
- Se PA $\geq 140 / 90$ mmHg, realizar nova mensuração com intervalo de 4 horas.
- Registrar mapa, com, no mínimo, três aferições durante a semana; após repouso de 15 minutos (sentada), para confirmação / exclusão de hipertensão na gestação.
- A mensuração realizada após o intervalo de 4 h da primeira aferição alterada deverá entrar no mapa.
- Se confirmado hipertensão na gestação, realizar investigação de proteinúria na urina de 24 h.

- Gestantes que apresentem PA com valores entre 140/90 mmHg e 160/110 mmHg em mapa devem ser referenciadas ao pré-natal especializado para avaliação, independente do resultado de proteinúria.
- Estar sempre atento aos sinais de alerta: cefaleia, esto comas visuais, epigastralgia, edema excessivo, epistaxe, gengivorragia, reflexos tendíneos aumentados, PA >160/110 mmHg. Em caso de apresentação de um ou mais sinais solicitar avaliação médica imediata.

9.2 Condutas:

- Se hipertensão na gestação, a metildopa é a droga preferida (750 – 2000 mg/dia).
- Alternativa: antagonistas dos canais de cálcio (ex: nifedipino 10 – 80 mg/dia).
- Iniciar tratamento medicamentoso, caso necessário, já na atenção primária.
- Os betabloqueadores são considerados seguros, porém são associados à restrição de crescimento fetal.
- Em caso de pré-eclâmpsia e eclâmpsia, referenciar à urgência obstétrica.

Observações:

1. Orientar gestante a procurar o serviço de saúde caso venha apresentar os sintomas e sinais de alerta supracitados.
2. Respeitar repouso mínimo de 15 minutos antes da aferição da PA. A gestante deverá estar sentada; porém pode-se considerar a posição de repouso em DLE, após descanso de 15 minutos, de acordo com estrutura física da unidade.
3. PA com valores entre 140/90 mmHg e 160/110 mmHg confirmada em mapa + proteinúria 24 h com valor ≥ 300 mg em mulheres que estão na 20ª semana de gestação ou mais e, anteriormente à IG de 20 semanas NÃO apresentavam NENHUMA das alterações citadas: CONSIDERAR PRÉ-ECLÂMPSIA.
4. O mapa de pressão arterial foi adotado pelo município levando em consideração as alterações de PA oriundas de repouso mínimo estipulado não cumprido adequadamente e questões emocionais da gestante.

(Protocolo de Pré Natal Prefeitura de Poços de Caldas)

9.2 Anticoncepção:

É importante estar atento aos métodos contraceptivos indicados para mulheres com Hipertensão Arterial, levando em consideração o risco cardiovascular da paciente. Existem alguns critérios de elegibilidade de métodos contraceptivos contemplados no Protocolo Municipal de Enfermagem em Saúde da Mulher & Planejamento Familiar.

10. DIABETES MELLITUS (DM)

Diabetes é uma doença causada pela deficiência na produção de insulina ou pela sua má absorção celular, hormônio que tem a função de regular a glicose no sangue, quebrando as moléculas de glicose(açúcar) garantindo energia para o organismo.

As altas taxas de glicose na circulação sanguínea associado ao diagnóstico tardio, podem levar a complicações micro e macrovasculares, em estágios avançados.

Vários estudos já destacaram que a melhor forma de prevenção é manter práticas de vida saudáveis (atividades físicas regulares, hábitos alimentares, perda ponderal de peso, se excesso de peso ou obesidade).

10.1 Diabetes mellitus tipo I

É uma doença autoimune onde o sistema imunológico ataca equivocadamente as células beta pancreáticas, logo, pouca ou nenhuma insulina é liberada para o corpo. Como resultado, a glicose fica no sangue, em vez de ser usada como energia. Esse é o processo que caracteriza o Tipo 1 de diabetes, que concentra entre 5 a 10% do total de pessoas com a doença.

O Tipo 1 aparece geralmente na infância ou adolescência, mas pode ser diagnosticado em adultos jovens também.

10.2 Diabetes mellitus II

O Diabetes tipo II é caracterizado pela ineficácia do organismo em não conseguir usar adequadamente a insulina produzida ou pela sua baixa produção sendo insuficiente para o controle da glicemia.

Manifesta-se mais em adultos, com incidência em torno de 90%. O seu controle também pode ser feito com atividades físicas e planejamento alimentar, dependendo da gravidade.

11. EXAMES DIAGNÓSTICOS

O diagnóstico de diabetes mellitus é feito após a realização do exame de dosagem da glicemia em jejum alterada.

Existem fatores de riscos que aumentam a probabilidade de diabetes, sendo necessário realizar o rastreamento do público-alvo, descrito abaixo.

11.1 Rastreamento (exame em pacientes sem sintomas)

- IMC for ≥ 25 e a pessoa tiver pelo menos mais um dos fatores a seguir:
- Idade entre 40-70 anos;
- Hipertensão;
- Doença cardiovascular;
- Sedentarismo;
- Histórico familiar de diabetes em pais ou irmãos;
- Etnia de alto risco (Asiática, Hispânica ou Africana);
- História prévia de diabetes gestacional ou bebê grande ($> 4,5$ Kg);
- História prévia de tolerância diminuída à glicose ou glicemia de jejum alterada;
- Síndrome do ovário policístico;
- HIV

Se o valor da glicemia de jejum for $< 110\text{mg/dL}$, repetir rastreio a cada 3 anos. Com presença de doença cardiovascular, hipertensão ou HIV, repetir rastreamento anualmente. Quando o valor da glicemia de jejum for $\geq 110\text{mg/dL}$ seguir fluxograma “Diagnóstico de diabetes”.

Caso a pessoa não se enquadre no descrito acima não há necessidade de rastrear.

11.3 Investigação clínica (exame em pessoa com sintomas)

Realizar glicemia capilar nas pessoas com sintomatologia (mesmo que não se enquadrem nos critérios descritos anteriormente):

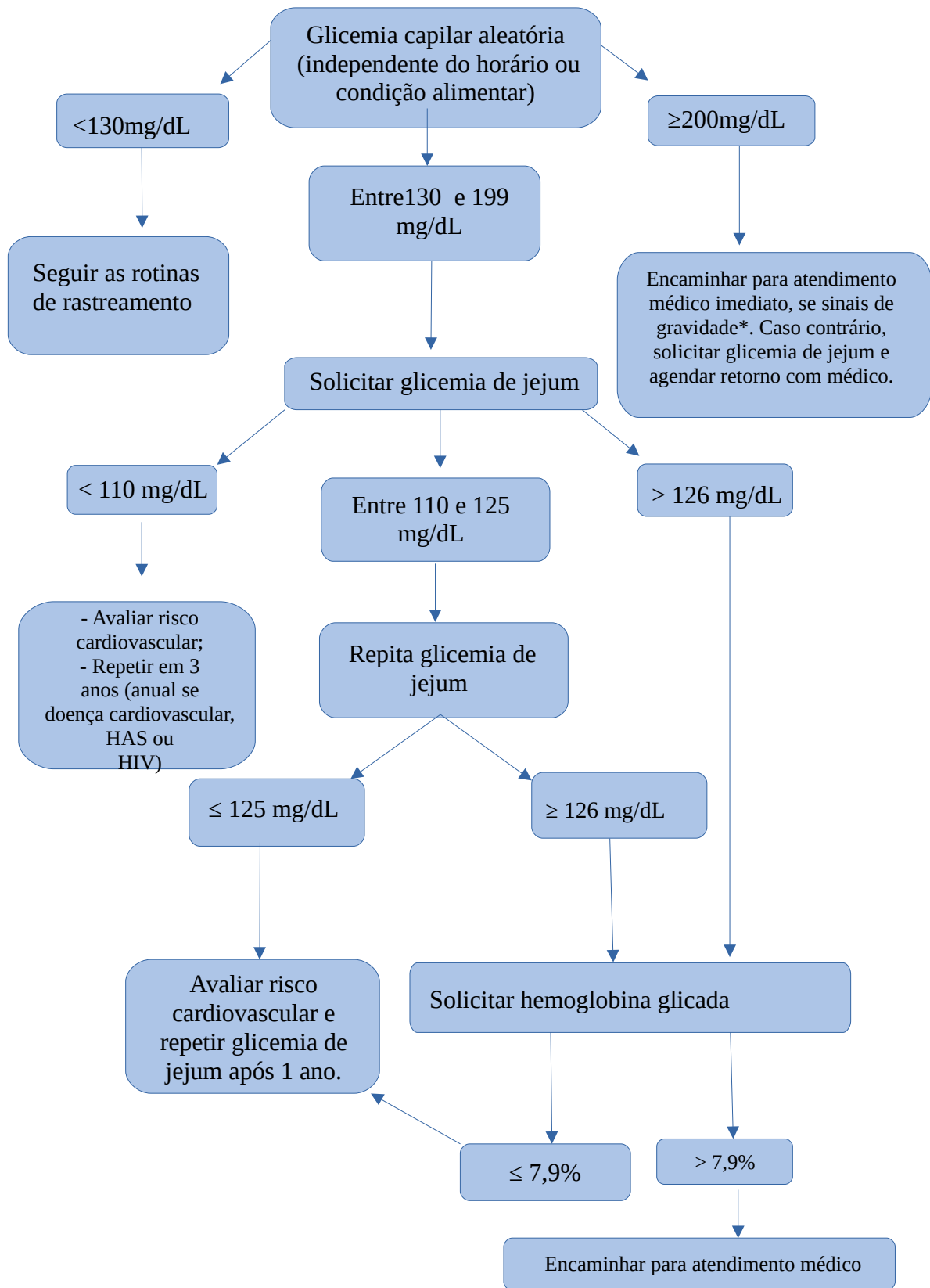
- Poliúria;
- Polidipsia;
- Polifagia;
- Perda de peso involuntária;
- Alterações visuais de aumento súbito;
- Dificuldade de cicatrização;
- Neuropatia periférica de mãos e pés;

Outros fatores de risco para o desenvolvimento de DM que devem ser levados em consideração são:

- Pessoas que fazem de medicações como: corticóides, diurético, tiazídicos e antipsicóticos.
- Atentar para a presença de comorbidades frequentemente associadas ao DM2, como: periodontite, infecções micóticas, hepatite C e outras infecções virais crônicas (SBD, 2017).

De acordo com o fluxograma a seguir, o enfermeiro poderá solicitar o exame de glicemia de jejum para investigação de casos suspeitos de diabetes mellitus.

FLUXOGRAMA 3: DIAGNÓSTICO DE DIABETES



* Sinais de gravidade: náusea e/ou vômitos, dor abdominal, respiração rápida e profunda, temperatura $\geq 38^\circ\text{C}$, sonolência, confusão, perda de consciência, dor no peito, desidratação (mucosas secas, turgor da pele diminuído, olhos encovados, PA $< 90/60$, FC > 100). (Florianópolis, 2020)

12. ACOMPANHAMENTO DE PACIENTES COM DIABETES MELLITUS

O enfermeiro(a), quando pertinente, deverá orientar e incentivar medidas não medicamentosas para controle do diabetes como: hábitos alimentares saudáveis, atividades físicas, perda de peso ponderal, quando houver excesso de peso ou obesidade, entre outros.

Quando houver comprovação através de documento por escrito ou registro eletrônico da condição/morbidade do paciente, o enfermeiro poderá solicitar exames para acompanhamento da patologia, mantendo a periodicidade, conforme tabela abaixo.

Também será possível solicitar os exames abaixo descrito nos casos em que o paciente, em rastreio de DM, apresentar glicemia de jejum alterada e será encaminhado para avaliação médica. Neste caso é importante averiguar se os valores glicêmicos e o quadro clínico do paciente permitirão esperar a realização de tais exames antes do atendimento médico.

Quando os resultados apresentarem alteração, o enfermeiro deverá encaminhar o paciente para atendimento médico.

Realizar acolhimento e avaliação clínica do usuário diabético e encaminhar para atendimento médico quando necessário.

Tabela 9: Lista de exames complementares, valor de referência (VR), periodicidade das solicitações e condutas a serem realizadas pelo profissional enfermeiro

Exames complementares e periodicidade		
Exame	Periodicidade	Valores de referência e conduta
HbA1C (Hemoglobina glicada)	TRIMESTRAL (quando fora da meta tolerável) SEMESTRAL (dentro da meta estabelecida)	-Desejável <7% -Tolerável de 7% e 7,9% -Acima de 7,9 encaminhar para avaliação médica. (Florianópolis, 2020)
COLESTEROL TOTAL	ANUAL ou 3 meses após iniciar estatinas	- Desejável < 200mg/dL - Limítrofe alto: 200 a 239 mg/dL - Plano de cuidados de enfermagem, com adequação do estilo de vida - Se valor > 300 mg/dL, repita o exame. Se mantiver > 300mg/dL, solicite avaliação médica para confirmar e considerar diagnóstico de hipercolesterolemia familiar. (Florianópolis, 2020)
COLESTEROL HDL	ANUAL	- Desejável ≥ 40 mg/dL - Se paciente usa estatinas (ex.

	ou 3 meses após iniciar estatinas	sinvastatina) a meta é que em 3 meses após o início o paciente atinja uma redução de > 40% do colesterol não-HDL (colesterol total menos HDL). Se paciente não atingir a meta, solicite o exame de colesterol total e HDL. Se confirmar redução \leq 40% solicite avaliação médica para confirmar e discutir manejo. (Florianópolis, 2020)
LDL	ANUAL ou 3 meses após iniciar estatinas	- Desejável < 100mg/dL - Acima do ideal : 100 a 129mg/dL - Limítrofe alto: 130 a 159 mg/dL Plano de cuidados de enfermagem - Se \geq 159 mg/dL – encaminhar para o médico. (Florianópolis, 2020)
TRIGLICERÍDEOS	ANUAL ou 3 meses após iniciar estatinas	- Desejável < 150mg/dL - Limitrofe alto: 150 a 199 mg/dL: - Se valor \geq 500mg/dL, repita o exame. Se mantiver \geq 500mg/dL, solicite avaliação médica para confirmar e considerar opções de manejo. (Florianópolis, 2020)
POTÁSSIO	ANUAL	- Desejável \geq 3,5 mmol/L e < 5,0 mmol/L (mEq/L) - Se 5,0 mmol/L, repita imediatamente e solicite avaliação médica imediata para considerar redução de doses medicamentosas. (Florianópolis, 2020)
EXAME URINA (EAS)	ANUAL	- Se proteinúria, encaminhar para atendimento médico. (Florianópolis, 2020)
FUNDOSCOPIA	ANUAL	-A cada 2 anos – para diabético compensado e sem queixas. - Anual – diabéticos de risco moderado ou maior (Protocolo de Brasília)

Observação:

Glicemia de jejum não deve ser solicitado como exame para acompanhamento de DM. Este exame serve, apenas, para rastreamento e diagnóstico de tal doença. Para acompanhamento, os parâmetros observados são os da HbA1C (hemoglobina glicada).

13. COMPLICAÇÕES DO DIABETES MELLITUS

O tratamento adequado é primordial para a qualidade de vida do paciente diabético. Entretanto, se não houver acompanhamento as altas taxas de glicose no sangue pode favorecer algumas complicações.

Entre as complicações estão:

13.1 Complicações agudas

13.1.1 Cetoacidose diabética

É decorrente da deficiência absoluta ou relativa de insulina, potencialmente letal. Ocorre principalmente em pacientes com DM tipo 1, visto que, a pessoa com DM tipo 2, que mantém uma reserva pancreática de insulina, raramente desenvolve essa complicação. Os principais sintomas apresentados são: polidipsia, poliúria, enurese, hálito cetônico, fadiga, visão turva, náuseas e dor abdominal, além de vômitos, desidratação, hiperventilação e alterações do estado mental. O diagnóstico é realizado por hiperglicemia (glicemia maior de 250 mg/dl), cetonemia e acidose metabólica (pH <7,3 e bicarbonato <15 mEq/l).

Encaminhar para avaliação médica e/ou serviço de urgência em caso de paciente com sinais de cetoacidose diabética.

13.1.2 Síndrome hiperosmolar hiperglicêmica não cetótica

É um estado de hiperglicemia grave (superior a 600 mg/dl a 800 mg/dL) acompanhada de desidratação e alteração do estado mental, na ausência de cetose. Ocorre somente em pacientes portadores de DM tipo 2, em que um mínimo de ação insulínica preservada pode prevenir a cetogênese. Pode ser causada devido à mudança ou não aderência ao esquema de insulina, doenças e medicações intercorrentes e o abuso alimentar.

Encaminhar para avaliação médica e/ou serviço de urgência em caso síndrome hiperglicêmica não cetótica.

13.1.3 Hipoglicemia

A hipoglicemia é considerada o efeito adverso mais comum associado ao uso da insulina. É caracterizada como um episódio em que a glicose sanguínea apresenta-se ≤ 70 mg/dl que expõe a pessoa a um perigo em potencial. Os principais sintomas são: palpitações, palidez, taquicardia, dificuldade para falar, tremores, ansiedade, sudorese, fome, parestesias, visão borrada, irritabilidade, mudança de comportamento, fadiga, confusão, convulsões e perda de consciência. Na hipoglicemia leve os valores da glicemia estão entre 50 a 70 mg/dl tratada assim com 15 gramas de carboidrato. Já na hipoglicemia grave os valores de glicemia do paciente estão abaixo de 50mg/dl considera-se a correção com 30 gramas de carboidratos que devem ser oferecidos caso o paciente esteja consciente. Caso o paciente esteja inconsciente deve evitar qualquer tipo de líquido, pois há o risco de aspiração.

Tabela 10 - Manejo da hipoglicemia pelo paciente, família e serviço de saúde

Paciente	Ingerir 10 g a 20 g de carboidrato de absorção rápida (uma colher de sopa de açúcar dissolvida em água, uma colher de sopa de mel, um copo de 200ml de refrigerante comum não diet, um copo de suco de laranja integral) repetir em 10 a 15 minutos, se necessário.
Amigo ou familiar	Se a pessoa não conseguir engolir, não forçar. Pode-se colocar açúcar ou mel embaixo da língua ou entre a gengiva e a bochecha e levá-lo imediatamente a um serviço de Saúde.
Serviço de Saúde	Se existirem sinais de hipoglicemia grave, administrar 25 mL de glicose a 50% via endovenosa em acesso de grande calibre, com velocidade de 3 ml/min e manter veia com glicose a 5% até recuperar plenamente a consciência ou glicemia maior de 60 mg/dL; manter então esquema oral, observando o paciente enquanto perdurar o pico da insulina; pacientes que recebem sulfonilureias devem ser observados por 48h a 72h para detectar possível recorrência.

Fonte: (Florianópolis, 2020).

13.2 Complicações Crônicas

13.2.2 Retinopatia diabética

A retinopatia diabética é uma das principais causas de perda visual irreversível no mundo, considerada a maior causa de cegueira na população entre 16 a 64 anos (SBD, 2018). Outras complicações como glaucoma, catarata também são frequentes em indivíduos com diabetes.

13.2.3 Doença renal do diabetes: É baseada na taxa de filtração glomerular e na excreção urinária de albumina. A DRD permanece sendo a principal causa de DRC em pacientes que ingressam em programas de dialise.

13.2.4 Neuropatia e pé diabético

A neuropatia constitui uma complicação crônica mais prevalente entre indivíduos com DM, afetando mais de 50% dos pacientes. Apresenta com múltiplos sinais e sintomas, dependentes de sua localização em fibras nervosas sensoriais, motoras e/ou autonômicas. O pé diabético é caracterizado por infecção, ulceração e/ou destruição de tecidos moles associadas a alterações neurológicas e vários graus de doença arterial periférica (DAP) nos membros inferiores.

14. AVALIAÇÃO E PREVENÇÃO DO PÉ DIABÉTICO

Entende-se como pé diabético uma infecção, ulceração e/ou destruição de tecidos moles associadas a alterações neurológicas e vários graus de doença arterial periférica nos membros inferiores. As úlceras de pé diabético precedem 85% das amputações e anualmente, 1 milhão de indivíduos com DM sofre uma amputação em todo o mundo. Estratégias que incluem elementos de prevenção, educação em saúde, tratamento multidisciplinar e monitoramento pode reduzir incidência do pé diabético.

Os diabéticos assintomáticos não podem ser considerados sem risco; eles podem ter neuropatia assintomática, doença arterial periférica, sinais pré ulcerativos ou mesmo úlcera.

Examine uma pessoa com diabetes com risco muito baixo, moderado ou alto de ulceração do pé para sinais ou sintomas de perda da sensibilidade protetora e doença arterial periférica, para identificar se eles estão em risco, incluindo o seguinte:

- História: úlcera prévia ou amputação dos membros inferiores;
- Estado vascular: palpação dos pulsos do pé;
- Perda da sensação de proteção: avalie com uma das seguintes técnicas:
 - ✓ Percepção da pressão: monofilamento de 10 gramas de Semmes-Weinstein;
 - ✓ Percepção de vibração: diapasão de 128 Hz;

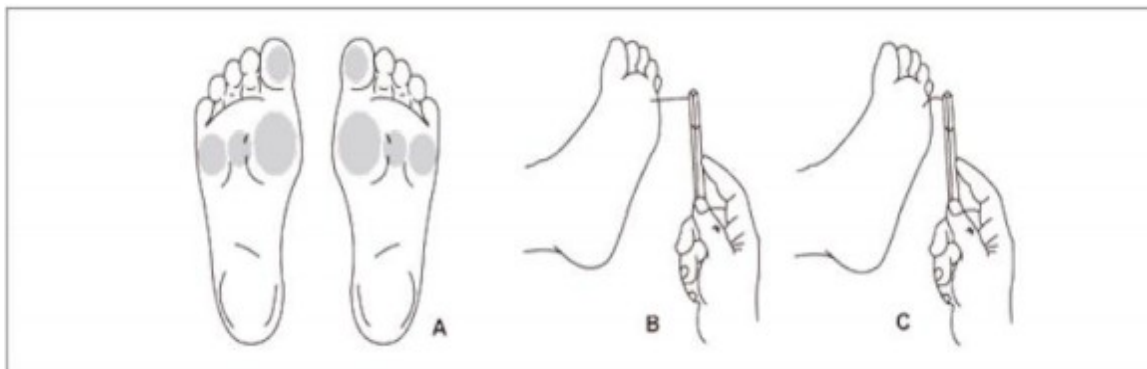
✓ Quando o monofilamento ou o diapasão não estiverem disponíveis, teste a sensação tátil: toque levemente nas pontas dos dedos dos pés do paciente com a ponta do dedo indicador por 1-2 segundos.

14.1 Teste sensibilidade (monofilamento e diapasão)

A neuropatia periférica pode ser detectada usando o monofilamento de 10g (Semmes-Weinstein) (detecta perda de sensação protetora) e um diapasão (128 Hz, detecta perda de sensação vibratória). O monofilamento de Semmes-Weinstein apresenta-se em um kit com o monofilamento de náilon de 10 g, da cor laranja, que detecta alterações de fibras grossas relacionadas com a sensibilidade protetora plantar, colocando-o como o instrumento recomendado para o rastreamento de risco de ulceração neuropática. As áreas para avaliação da sensibilidade utilizando o monofilamento adotada pela SBD (2019), são em quatro áreas da região plantar: hálux (região plantar da falange distal), primeira, terceira e quinta cabeças de metatarsos. (figura 4).

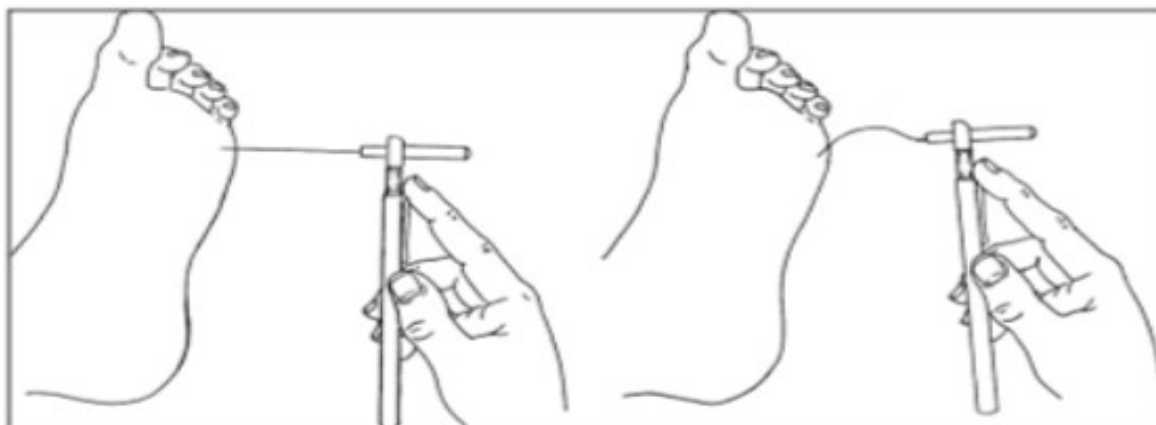
Técnica de aplicação do monofilamento: Deve-se aplicar o monofilamento perpendicular a pele produzindo uma curvatura no fio, essa curvatura não deve encostar-se a pele da pessoa para não produzir estímulo extra. (figura 5)

Figura 4 - Locais para avaliação da sensibilidade



Fonte: SBD, (2019).

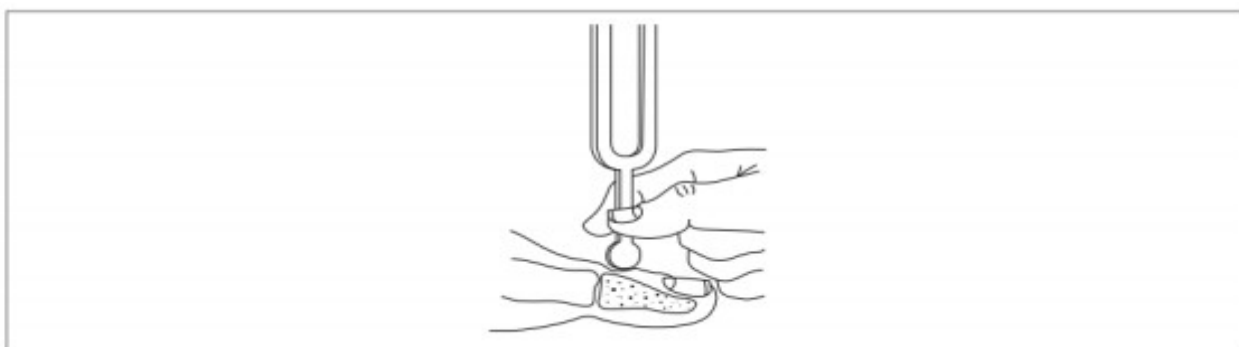
Figura 5- Teste de aplicação com monofilamento de Semmes-Weinstem



Fonte: BRASIL, (2016).

O diapásio 128 Hz testa fibras grossas sensitivas mielinizadas, para avaliação da sensibilidade vibratória, cuja função é de posição segmentar, de equilíbrio. O diapásio deve ser aplicado primeiro em uma proeminência óssea (por exemplo, cotovelo, clavícula, esterno, mento) para demonstrar ao paciente a sensação esperada. Usa-se a palavra referida por ele. Depois, aplica-se perpendicularmente e com pressão constante na face dorsal da falange distal do hálux (figura 6) ou de outro dedo do pé se o hálux estiver ausente, com o paciente de olhos fechados. Repete-se a aplicação duas vezes, mas alterna-se com, pelo menos, uma aplicação “simulada”, na qual o diapásio não está vibrando. O teste será positivo se o paciente responder corretamente a, pelo menos, duas das três aplicações; e negativo se duas das três respostas estiverem incorretas.

Figura 6 - Teste sensibilidade com diapásio (SBD, 2019)



Fonte: SBD, (2019).

Durante a consulta o profissional deve reforçar a importância da inspeção diária nos pés e de toda a superfície dos dois pés, pelo próprio paciente ou cuidador quando julgar que o indivíduo não é capaz de realizar a auto inspeção, incluindo áreas entre os dedos. Diabéticos com risco 1 ou

superior, segundo a classificação de risco (Quadro 6) devem ser orientados, sobre os seguintes cuidados relacionados com os pés.

- Evite andar descalço, com meias sem calçados ou com chinelos de sola fina, seja em casa ou fora;
- Não use sapatos muito apertados, com arestas ou costuras irregulares;
- Inspeção visualmente e sinta manualmente dentro de todos os sapatos antes de colocá-los;
- Usar meias sem costuras (ou com as costuras do avesso); não use meias apertadas ou até o joelho (a meia compressiva deve ser usada apenas com prescrição) troque as meias diariamente;
- Lave os pés diariamente (com a temperatura da água sempre abaixo de 37 ° C) e seque-os com cuidado, especialmente entre os dedos;
- Não use nenhum tipo de aquecedor ou garrafa de água quente para aquecer os pés;
- Não use agentes químicos ou rebocos para remover calos e calosidades;
- Use emolientes para lubrificar a pele seca, mas não entre os dedos;
- Corte as unhas dos pés em linha reta;
- Examine regularmente os pés com um profissional de saúde;

15. DIABETES E SAÚDE DA MULHER

15.1 Diabetes gestacional

- Considerar Diabetes mellitus na gestação se glicemia de jejum se apresentar entre ≥ 92 mg/dl, em QUALQUER idade gestacional, após confirmação do segundo exame.
- Considerar Diabetes mellitus na gestação se TOTG com 75 g de glicose anidro, realizado entre 24 e 28 semanas de idade gestacional, for \geq a 92 mg/dL no jejum; \geq a 180 mg/dL na primeira hora; \geq a 153 mg/dL na segunda hora.
- Considerar Diabetes mellitus prévio à gestação se glicemia de jejum ≥ 126 mg/dl no início do pré-natal.

15.2 Conduta:

- Encaminhar para serviço especializado
- Acompanhar pré-natal paralelamente ao pré-natal especializado em caso de Diabetes mellitus gestacional ou Diabetes mellitus prévio à gestação.

- Orientar boas práticas nutricionais. A maioria das gestantes com Diabetes mellitus gestacional respondem bem com readequação nutricional, atividade física e suspensão do fumo.
- Referenciar à nutrição, se serviço disponível.
- Apenas uma variável de 10% a 20% das gestantes com Diabetes mellitus gestacional necessitarão de insulina para controle da glicemia. E deverá partir de prescrição médica.
- Hipoglicemiantes orais são contraindicados. Apenas o médico deverá prescrevê-los SE indicação expressa.
- Se Diabetes mellitus tipo 2, controlado com hipoglicemiantes orais, prévio à gestação, a insulina deverá ser iniciada.
- Se insulino dependência prévia à gestação, a insulina será mantida.
- Os ajustes de dose são baseados no controle da glicemia.

Observações:

- Certificar-se de que a gestante realmente cumpriu o jejum de 8 horas corretamente ao verificar glicemia que sugestione DMG (diabetes mellitus gestacional).
- O TOTG faz-se necessário apenas em gestantes que apresentaram glicemia normal no exame solicitado na primeira consulta de pré-natal.

(Protocolo de Pré Natal Prefeitura de Poços de Caldas)

15.3 Anticoncepção:

É importante estar atento aos métodos contraceptivos indicados para mulheres com Diabetes Mellitus, levando em consideração o risco cardiovascular da paciente. Existem alguns critérios de elegibilidade de métodos contraceptivos contemplados no Protocolo Municipal de Enfermagem em Saúde da Mulher & Planejamento Familiar.

16. ORIENTAÇÕES NÃO MEDICAMENTOSAS PARA PACIENTES COM DIABETES MELLITUS

16.1 Orientações Nutricionais

Diversos estudos comprovam que a atenção nutricional é importante na prevenção do diabetes mellitus e no retardo das complicações associadas à doença, integrando o conjunto de medidas de autocuidado e educação em Saúde.

A alimentação está relacionada diretamente com alguns fatores que interferem na prevenção e/ou controle do DM e seus agravos. São eles: excesso de peso, dislipidemia, mau controle glicêmico e padrão alimentar com consumo excessivo de gordura saturada e pouca ingestão de frutas e vegetais. Assim, as modificações na alimentação são reconhecidas como um recurso tanto para o controle glicêmico como para o controle pressórico, manutenção ou perda de peso, resultando na redução dos riscos associados às doenças cardiovasculares.

Diante da relevância da alimentação no controle do diabetes, alguns instrumentos podem apoiar as ações de educação em Saúde. A versão de bolso do Guia Alimentar para a População Brasileira, Dez Passos para uma Alimentação Saudável, é um dos instrumentos construídos a partir das diretrizes da Política Nacional de Alimentação e Nutrição e em consonância com os preceitos da Organização Pan-Americana da Saúde e da Organização Mundial da Saúde:

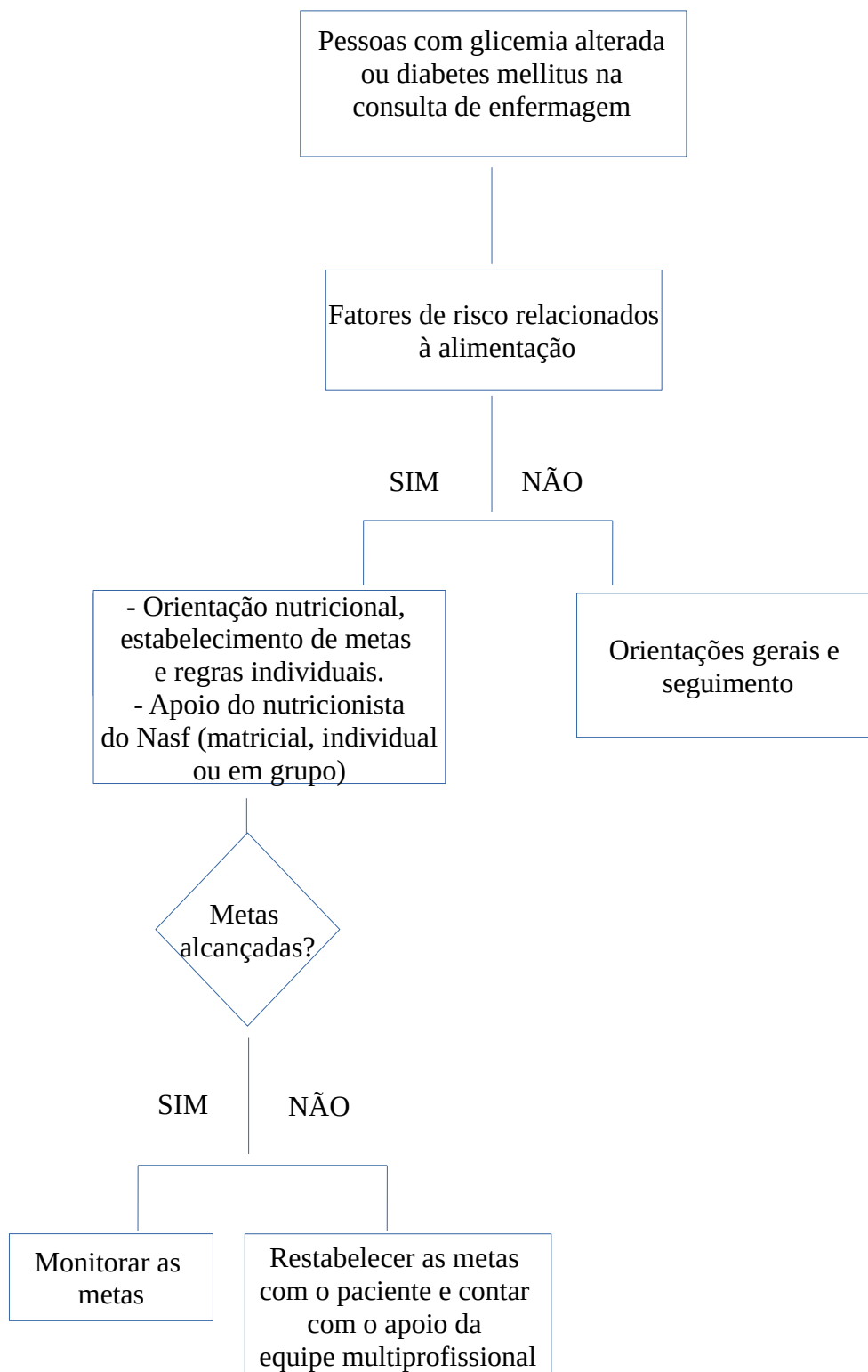
1. Realize 5 a 6 refeições diárias, evitando “beliscar” alimentos entre as refeições e permanecer longos períodos sem se alimentar.
2. Evite o consumo de alimentos ricos em açúcar, como doces, sorvetes, biscoitos recheados, sucos em pó e balas, preferindo aqueles sem açúcar como os diet, zero ou light. Utilize adoçante em substituição ao açúcar, em quantidades moderadas! Leia os rótulos dos alimentos para verificar se eles possuem açúcar.
3. Evite o consumo excessivo de alimentos ricos em carboidratos complexos como pães, bolos, biscoitos, arroz, macarrão, angu, mandioca, cará, batata e farinhas, preferindo os integrais. O ideal é consumir seis porções diárias (uma porção = 1 pão francês ou 2 fatias de pão de forma ou 4 colheres de sopa de arroz).
4. Consuma diariamente verduras (alface, almeirão, couve etc.) e legumes (cenoura, pepino, tomate, abobrinha etc.), preferencialmente crus. Recomenda-se ingerir, pelo menos, três porções diárias (uma porção de verduras = 3 colheres de sopa; e de legumes = 2 colheres de sopa). Lembre-se: legumes como batata, mandioca e cará não são recomendados.
5. Consuma frutas diariamente. O ideal são três porções diárias (uma porção = 1 maçã média ou 1 banana ou 1 fatia média de mamão ou 1 laranja média). Para evitar o aumento da glicemia, prefira consumir as frutas acompanhadas com leite, aveia, linhaça, granola diet

ou como sobremesa após as refeições, sendo preferencialmente com casca ou bagaço, por possuírem maiores quantidades de fibras.

6. Evite consumir alimentos ricos em sal como embutidos (presunto, salame e salsicha), temperos prontos (caldos de carnes e de legumes) e alimentos industrializados (azeitonas, enlatados, chips, sopas e molhos prontos etc.). Prefira temperos naturais como alho e ervas aromáticas. Use pouco sal para cozinhar.
7. Diminua o consumo de alimentos ricos em gordura (frituras; carnes como pernil, picanha, maçã de peito, costela, asa de frango, linguiça, suã etc.; leite integral; queijos amarelos; salgados e manteiga). Prefira leite semidesnatado ou desnatado e carnes magras (músculo, acém, lombo etc.).
8. Consuma peixe, assados e cozidos pelo menos, uma vez por semana.
9. Reduza a quantidade de óleo utilizado na preparação dos alimentos e evite o uso da banha de porco. Prefira alimentos cozidos, assados e preparados com pouco óleo.
10. Pratique atividade física regularmente, sob a supervisão de um profissional capacitado, mas realize um lanche 30 minutos antes para ter energia suficiente para realizar o exercício!

As recomendações para médicos e enfermeiros realizarem a abordagem nutricional para pessoas com diabetes serão apresentadas na forma de um fluxograma para facilitar a consulta das informações no dia a dia da UBS:

Fluxograma 4: Abordagem nutricional para adultos com glicemia alterada ou DM em consulta de enfermagem na Atenção Básica:



16.2 Orientações Para Atividade Física

A prática regular de atividade física é fundamental na adoção de hábitos de vida mais saudáveis e no controle do Diabetes Mellitus. Tanto a atividade física, quanto o exercício físicos aumentam a captação de glicose pelo tecido muscular por mecanismos independentes daqueles mediados pela insulina. O exercício físico regular melhora o controle glicêmico, diminui os fatores de risco para doença coronariana, contribui para a perda de peso, melhora o bem-estar, além de prevenir DM tipo 2 em indivíduos de alto risco.

Antes de iniciar a prática de atividade física, é necessário avaliar as condições atuais do paciente, o controle metabólico, o potencial para o autocuidado e avaliar complicações. O teste de esforço, quando disponível, poderá ser um dos recursos utilizados na avaliação e acompanhamento do usuário para a prática da atividade física, principalmente quando apresenta história de complicações cardiovasculares (avaliar necessidade e encaminhar para consulta médica).

Ao avaliar as complicações, é importante o profissional estar atento a alguns aspectos:

- Retinopatia: a retinopatia diabética moderada não proliferativa e retinopatia diabética proliferativa requer a utilização de cargas mais baixas. Os exercícios aeróbicos ou resistidos de forma vigorosa podem aumentar o risco de hemorragia vítrea ou descolamento de retina. Também se deve evitar exercícios que aumentem a pressão intra-abdominal ou que englobam movimentos rápidos da cabeça ou envolvem risco de traumatismo ocular.
- Neuropatia periférica: avaliar a presença de pés com perda de sensibilidade. Estudos apontaram que a caminhada de moderada intensidade não aumenta o risco de desenvolver úlcera em membros inferiores, no entanto, deve-se manter o paciente sempre informado sobre os cuidados com os pés, como a importância do uso de calçados adequados para a atividade física, o autoexame dos pés e avaliação profissional do pé diabético.
- Neuropatia autonômica (Disfunção dos nervos que regulam as funções involuntárias, como frequência cardíaca, pressão arterial, transpiração): é recomendado que a pessoa com neuropatia autonômica realize avaliação cardiológica antes de realizar atividades físicas mais intensas. Nesses casos, a atividade intensa pode aumentar o risco de diminuição da resposta cardíaca ao exercício, hipotensão postural, termorregulação inadequada, e risco de hipoglicemia.
- Albuminúria e nefropatia: a atividade física pode agudamente aumentar a excreção urinária de proteínas, no entanto, não há evidências de que o exercício físico intenso

aumente a progressão da doença renal. Dessa forma, a albuminúria e a nefropatia não contraindicam a prática da atividade física

Estratégias para o Cuidado da Pessoa com Doença Crônica, as pessoas com DM requerem cuidados extras para evitar hipoglicemia e outras possíveis complicações causadas pelo exercício:

- Em muitos pacientes que realizam exercícios físicos de rotina, existe a necessidade de ajustar a dosagem dos medicamentos, pois ocorre uma melhora no controle dos níveis glicêmicos e na HbA1C, principalmente em pessoas com DM moderada e naqueles que apresentam maior resistência à insulina;
- Avaliar a necessidade de reduzir a dose de insulina e orientar a injetá-la no abdômen ou membro menos exercitado na aplicação anterior ao exercício. Vale lembrar que a hipoglicemia é rara em indivíduos com DM que não são tratados com insulina;
- Orientar a pessoa a não coincidir o pico de ação da insulina com o horário da atividade, diminuindo o risco de hipoglicemia;
- Orientar sinais de alerta para sintomas de hipoglicemia durante e após o exercício
- Orientar a pessoa a carregar consigo uma fonte de glicose rápida para ser utilizada em eventual hipoglicemia (ex.: suco adoçado e balas).

Quando a pessoa com DM realizar exercícios físicos, mesmo com a supervisão de um profissional, deve-se observar algumas particularidades, que serão descritas a seguir:

- Exercícios aeróbicos ou de resistência: para que o exercício aeróbico reflita na melhora do controle glicêmico, mantenha ou diminua o peso e reduza os riscos de doença cardiovascular, deve ser realizado de forma regular, com um total de 150 minutos/semana, distribuídos em três dias por semana, não mais de dois dias consecutivos;
- Exercícios de força ou resistidos (musculação):
 - envolver a maior diversidade de grupos musculares possíveis melhora a circulação geral e periférica e a assimilação da insulina
- É recomendado monitorar o nível de glicemia até 48 horas após o esforço em pessoas com DM tipo 1 ou DM tipo 2 que utilizam grandes doses de insulina e já não apresentam produção endógena, devido à maior captação da glicose no período pós-exercício. Este fenômeno pode levar à hipoglicemia devido à reposição de glicogênio pelas células e pelo gasto energético causado pela recuperação do organismo, na presença de insulina exógena.

16.3 Orientações para manejo de fatores psicológico

As pessoas com Diabetes Mellitus são acometidas de depressão com prevalência pelo menos três vezes maior que a verificada na população adulta não diabética. A depressão é um sofrimento marcado pela diminuição da autoestima, que acomete pessoas aparentemente saudáveis do ponto de vista orgânico, mas que está presente em proporção muito maior nas pessoas doentes, em especial naquelas acometidas de doenças crônicas.

As limitações de diversas ordens impostas pelo diabetes, tais como as restrições nutricionais, a necessidade do uso contínuo de medicamentos, frequentemente sob forma injetável, a frustração pela dificuldade de alcançar as metas de controle, a possibilidade de discriminação no ambiente social e no mercado de trabalho e as incapacidades decorrentes das complicações em estado avançado, fragilizam emocionalmente e psicologicamente as pessoas diabéticas e comprometem sua autoestima, abrindo o caminho para a depressão. Uma vez estabelecida a depressão, sua influência negativa no controle do diabetes é evidente. Pessoas deprimidas ficam desmotivadas para aderir às recomendações e ao plano de autocuidado.

A seguir apresenta-se duas perguntas que poderão ser realizadas pela equipe de Atenção Básica no rastreamento de possíveis sintomas de depressão nas pessoas com Diabetes Mellitus em acompanhamento na Unidade Básica de Saúde. Se a resposta for sim* para as duas perguntas a pessoa poderá ser investigada com mais profundidade para a depressão e encaminhado para equipe Nasf (Psicologia) ou avaliação médica.

1. Durante o último mês, você se sentiu incomodado por estar triste, desmotivado, deprimido ou sem esperança?
2. Durante o último mês, você se sentiu incomodado por ter pouco interesse ou prazer em fazer as coisas?

17. INSULINOTERAPIA

17.1 Monitorização adequada de glicemia capilar

As pessoas que fazem uso de insulina, é fundamental que façam a monitorização glicêmica diariamente, pelo risco aumentado de ocorrer hipoglicemia.

Indica-se a verificação da glicemia capilar antes e após as grandes refeições, ao deitar, antes de exercícios físicos e quando achar necessário podendo assim evitar danos.

Valores de monitoramento adequado da glicemia capilar:

- JEJUM: 80 a 130 mg/dl
- PÓS PRANDIAL: abaixo 180 mg/dl

17.2 Tipos de insulina/análogos:

Insulinas Humanas:

- Lenta: NPH
- Rápida: Regular

Análogos:

- Ultrarrápida: Novorapid, Humalog ,Apidra
- Rápida: Humalog-R,Novolin-R,Insunorm-R
- Intermediária: Humalog-R,Novolin-R,Insunorm-R
- Ultralenta: Levemir ,Lantus

Tabela 11- Tipos de insulina e análogos e sua ação

	TIPO DE INSULINA	INÍCIO DE AÇÃO	PICO DE AÇÃO	DURAÇÃO DO EFEITO TERAPÊUTICO
AÇÃO ULTRARRÁPIDA	ASPARTE(NOVORAPI D) LISPRO (HUMALOG) GLULISINA (APIDRA)	5 A 15 MINUTOS	0,5 A 2 HORAS	3 A 5 HORAS
AÇÃO RÁPIDA	REGULAR	30 MINUTOS	2 A 3 HORAS	5 A 8 HORAS
AÇÃO INTERMEDIÁRIA	NPH	2 A 4 HORAS	4 A 10 HORAS	10 A 18 HORAS
AÇÃO PROLONGADA	DETEMIR (LEVEMIR®)	1 A 3 HORAS	6 A 8 HORAS	18 A 20 HORAS
	GLARGINA/GLARGIN A 300/ DEGLUDECA	2 A 6 HORAS	NÃO POSSU	22 A 42 HORAS

Fonte :SBD 2019-2020, BRASIL, (2013).

Na Prefeitura de Poços de Caldas é fornecido nas farmácias municipais as insulinas NPH e Regular, mediante receita médica de profissional da rede, com validade de 6 meses.

Para primeira prescrição, é necessário o preenchimento do formulário do Sigaf e solicitação de insumos (Glicosímetro, Lancetas Agulhas e Seringas). Tal solicitação pode ser feita pelo enfermeiro e o preenchimento do Sigaf também.

Pelo Estado de Minas Gerais é fornecido as insulinas: Asparte (para diabéticos tipo I) e Glargina (para diabéticos tipo II), mediante preenchimento de formulário de requerimento de medicamento do componente especializado da assistência farmacêutica. Tal formulário é encontrado no site: <https://saude.mg.gov.br/formulariosceaf>, ou entregue pela farmácia central do município. É na Farmácia Central que o paciente deve entregar tal formulário devidamente preenchido pelo médico, acompanhado da relação de documentos e exames para solicitação do medicamento.

17.3 MANEJO NO PROCESSO DE INSULINOTERAPIA

17.1.1 Cuidados com a conservação e validade das insulinas

- A insulina deve ser conservada entre 2 e 8°C.
- Em geladeira doméstica precisa ser armazenada nas prateleiras do meio, nas da parte inferior, ou na gaveta de verduras, longe das paredes.
- Não é indicado o armazenamento na porta da geladeira devido as várias aberturas podendo causar mobilidade no frasco e variação de temperatura, podendo assim alterar a sua eficácia. Deve ser acondicionada em sua embalagem original em recipiente plástico ou de metal com tampa.
- Não deve ser congelada; caso aconteça é necessário ser descartada.
- Deve ser retirada da geladeira, a insulina em uso, entre 15 e 30 minutos antes da aplicação, para evitar dor e irritação no local em que será injetada.
- Não expor os frascos à luz do sol, pois a insulina pode sofrer degradação com altas temperaturas.

Existem diferenças de conservação e de validade entre a insulina em uso e a lacrada. Segue na tabela 12.

Tabela 12 - Conservação da insulina

Apresentação da insulina	Temperatura	Validade
Insulina lacrada	Sob refrigeração, entre 2 e 8°C	2 a 3 anos a partir da data de fabricação
Insulina em uso - Frasco - Caneta descartável em uso	Sob refrigeração, entre 2 e 8°C Temperatura ambiente até 30°C	4 a 8 semanas após a data de abertura e o início de uso
Insulina em uso - Caneta recarregável contendo refil	Temperatura ambiente até 30°C	4 a 8 semanas após a data de abertura e o início de uso

* Ver a orientação dos fabricantes.

Adaptada de Grossi SAA; Pascal PMI; 2009.¹⁰

Fonte: SBD (2019-2020).

17.1.2 Cuidados no transporte

- A insulina sempre deve ser transportada em bagagem de mão.
- Nunca expor a insulina ao sol.
- Quando utilizada embalagem térmica ou isopor, a insulina não deve ficar em contato direto com gelo ou similar.

17.1.3 Cuidados no preparo

- Higienizar as mãos.
- Higienizar a borracha do frasco ou da caneta com algodão embebido com álcool a 70%.
- Antes de aspirar a insulina é necessário injetar ar no frasco em dose correspondente à dose de insulina evitando assim a formação de vácuo e facilitando a aspiração do conteúdo do frasco.
- Homogeneizar a insulina prolongada (NPH) antes da aspiração, pelo menos 20 vezes.
- Em caso de associação de dois tipos de insulina, aspirar antes a insulina regular para que o frasco não se contamine com a insulina NPH.

17.1.4 Cuidados na técnica de aplicação

- Identificar o lugar correto de aplicação da insulina. Os locais recomendados para aplicação de insulina são aqueles afastados de articulações, ossos, grandes vasos sanguíneos e nervos, devendo ser de fácil acesso para possibilitar a autoaplicação (tabela 13).
- Higienizar o local de aplicação com álcool a 70%, esperar seca para depois aplicar as insulinas
- Fazer uma prega na pele e fazer angulação da seringa para aplicação da insulina de acordo com o recomendado.

Tabela 13 - Locais de aplicação de insulina

LOCAIS DE APLICAÇÃO DAS INSULINAS	
BRAÇOS	Face posterior, três a quatro dedos abaixo da axila e acima do cotovelo (considerar os dedos do indivíduo que receberá a injeção de insulina)
NÁDEGAS	Quadrante superior lateral externo
COXAS	Face anterior e lateral externa superior, quatro dedos abaixo da virilha e acima do joelho
ABDOME	Regiões laterais direita e esquerda, com distância de três a quatro dedos da cicatriz umbilical

Fonte :SBD 2019-2020, BRASIL, (2013)

18.1.5 Cuidados no descarte de matérias

- Recomendado o descarte do material em domicílio em coletores perfurocortantes, como os utilizados no serviço de saúde, caso ausência de coletor próprio utiliza-se o recipiente mais semelhante (paredes rígidas e bocal largo. Ex: garrafão de desinfetante, amaciante ou sabão líquido);
- A garrafa PET não é o recipiente mais recomendado para o descarte de resíduos gerados em domicílio, pois não atende às principais características estabelecidas para coletores de itens perfurocortantes e medicamentos;
- Não se recomenda a reutilização de seringas ou agulhas de canetas.

18. ATENÇÃO A PESSOAS COM DOENÇAS CRÔNICAS NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19.

As pessoas com Doenças crônicas experimentam um duplo risco quando o acompanhamento adequado de sua condição é interrompido: em caso de infecção pela Covid-19, podem desenvolver complicações características das Doenças crônicas e formas graves da doença. Por isso, a retomada do acompanhamento dessa população com regularidade adequada, objetivando sua estabilidade clínica, reduz as chances de desfechos desfavoráveis durante o período de pandemia.

É fundamental que o primeiro passo para a organização do acompanhamento seja a estratificação de risco que foi sugerido em outro tópico deste protocolo com a utilização do escore de risco de Framingham.. A avaliação da condição clínica da pessoa, de sua capacidade de autocuidado e de seu contexto de vulnerabilidade e suporte familiar ajuda a pensar as estratégias que podem trazer melhores resultados para cada caso. A atenção, neste momento, deve estar voltada aos sintomáticos respiratórios, aos fatores de risco que podem gerar possíveis complicações e ao atingimento de metas terapêuticas, como valor de pressão arterial e glicemia. Desse modo, é possível otimizar o atendimento na própria Unidade Básica de Saúde (UBS) e o encaminhamento para um serviço de maior complexidade, quando necessário.

Não interromper o acompanhamento releva a importância da APS no sistema de saúde, afinal, a relevância deste ponto de atenção no cuidado das doenças crônicas já é reconhecida na literatura científica. Os estudos apontam que pessoas acompanhadas na APS apresentam melhores resultados no controle das comorbidades, mudanças alimentares, melhoria da qualidade de vida e do autocuidado, adesão a tratamentos e menos hospitalização por essas condições. É sempre bom

lembrar que as recomendações devem ser adaptadas a cada contexto. A modalidade de atendimento, presencial ou a distância, deve ser pautada por meio de discussões clínicas entre a equipe de saúde e o gestor e levar em consideração aspectos de organização local da rede, a situação epidemiológica da pandemia e os recursos logísticos e assistenciais disponíveis.

Abaixo apresentamos recomendações acerca das condutas de periodicidade do acompanhamento a serem adotadas pelos profissionais de saúde, lembrando que são sugestões, e que para o acompanhamento desse grupo de pacientes deve ser levado em conta a realidade local e necessidades dos indivíduos:

- Baixo risco: Realizar duas consultas anuais com profissional de nível superior, sendo uma de médico e uma de enfermeiro, de modo intercalado. Assim, as consultas serão semestrais. Recomenda-se contato de monitoramento mensal, que pode ser realizado por equipe multiprofissional, profissional de nível médio ou ACS.
- Médio risco: Para HAS e DM (pessoas em uso de antidiabéticos orais ou até 02 aplicações de insulina ao dia sem lesão de órgão-alvo), realizar quatro consultas anuais com profissional de nível superior, sendo duas de médico e duas de enfermeiro, de modo intercalado. Assim, as consultas serão trimestrais. Recomenda-se contato de monitoramento quinzenal, que pode ser realizado por equipe multiprofissional, profissional de nível médio ou ACS.
- Alto e muito alto risco: Para HAS e DM (pessoas em uso de múltiplas aplicações de insulina e/ou com lesão de órgão-alvo), realizar seis consultas anuais com profissional de nível superior, sendo três de médico e três de enfermeiro, de modo intercalado. Assim, as consultas serão bimestrais. Recomenda-se contato de monitoramento semanal, que pode ser realizado por equipe multiprofissional, profissional de nível médio ou ACS.

O seguimento e periodicidade de acompanhamento podem ser adaptados para qualificar a atenção ofertada ao identificar questões clínicas, a rede social da pessoa, suas fragilidades e singularidades quanto ao tratamento. Os contatos de monitoramento devem incluir perguntas sobre adesão terapêutica para o controle de doença crônicas, orientações sobre uso correto da medicação, alimentação saudável, atividade física, uso de tabaco e álcool. Além de abordar a presença de sintomas gripais e a adoção de medidas de proteção relacionada à Covid-19.

18.1 Organização dos atendimentos:

A) Organização do atendimento a distância

O uso de tecnologias oferece maior segurança para as pessoas e para os profissionais de saúde que atuam na linha de frente e apresentam fator de risco, já que existe a recomendação de readequação das atividades a fim de evitar a infecção desse grupo populacional. Além disso, possibilita a continuidade do cuidado de pessoas com condições crônicas e a identificação precoce de sinais e sintomas clínicos de agudização, além de evitar interrupções no tratamento.

As consultas a distância podem ser feitas por telefone e aplicativos de mensagens, levando em consideração a estrutura ofertada pela gestão local e os canais com que as pessoas têm maior afinidade.

O conselho federal de enfermagem autorizou o exercício profissional na modalidade de telesserviços durante o enfrentamento da pandemia de coronavírus

B) Cuidados no atendimento presencial

Certos casos requerem acompanhamento presencial, seja pela dificuldade de manejo do caso ou pela necessidade de realização de exames físicos e afins, que necessitam da presença da pessoa na unidade de saúde.

A unidade de saúde deve ser um ambiente seguro para o acompanhamento daqueles que necessitarem do atendimento presencial. Isso significa garantir espaços de acolhimento e espera que evitem aglomerações e contato entre pessoas.

Para que isso ocorra, os trabalhadores precisam estar informados, treinados, conscientizados e mobilizados para ações de proteção necessárias. Muitas vezes, a forma de agendamento precisará ser revista para garantir que não existam aglomerações na unidade.

Outro aspecto importante é o provimento de equipamentos de proteção individual (EPI) e de condições para adequada higienização das mãos dos profissionais de saúde para utilização durante o atendimento, de acordo com as atividades, procedimentos e ambientes de cuidado. O uso de máscaras em serviços de saúde deve ser uma exigência para todos os trabalhadores da saúde e por qualquer pessoa dentro de unidades de saúde, independentemente das atividades realizadas

C) Cuidados no atendimento domiciliar

Os atendimentos domiciliares são uma importante ferramenta neste momento, especialmente para as pessoas para as quais o distanciamento social é mais recomendado. Por isso, pessoas com risco alto devem ser avaliados preferencialmente a distância, e, havendo a necessidade de atendimento presencial, a visita domiciliar deve ser priorizada. No entanto, são necessárias medidas de proteção, especialmente quando houver procedimentos de contato, como a aferição de PA e glicemia capilar para monitoramento da pessoa. Medidas de biossegurança durante o atendimento peridomiciliar ao usuário:

- Usar máscara cirúrgica durante o atendimento
- Evitar tocar olhos, nariz e boca.
- Higienizar as mãos com água e sabonete líquido ou álcool em gel 70%.
- Usar luvas de procedimento em situações que exigirem contato, restringindo o uso de luvas estéreis somente para situações que exigirem técnica asséptica;
 - Realizar limpeza e desinfecção com álcool 70% dos equipamentos (estetoscópio, termômetro, glicosímetro etc.) e superfícies (mesa, cadeira etc.);
 - Após atendimento, seguir técnica asséptica, desprezando os materiais descartáveis em saco de lixo infectante.

18.2 Acesso a medicamentos:

A garantia de acesso a medicamentos neste momento é primordial para o seguimento seguro e eficaz das pessoas com Doenças crônicas. A adesão à terapia medicamentosa está intimamente ligada ao controle de medidas pressóricas e glicêmicas e, conseqüentemente, relacionadas com a melhora de qualidade de vida e diminuição de complicações.

Assim, recomenda-se a adoção das seguintes medidas no processo de assistência farmacêutica frente ao enfrentamento da Covid:

- Garantir medicamentos para as condições crônicas, com prorrogação do prazo de receitas, ampliação do prazo de validade de novas receitas, entrega de maior volume de unidades de medicamento;
- Garantir medicamentos para o manejo dos sintomas gripais conforme orientação do MS;

- Ajustar os estoques desses medicamentos conforme o perfil epidemiológico da comunidade atendida e as alterações da demanda farmacoterapêutica;
- Se possível dispensar os medicamentos de uso contínuo, preferencialmente no domicílio da pessoa ou a familiar/cuidador/responsável que não possua fator de risco, prevenindo contato.

18.3 Autocuidado:

As pessoas com condições crônicas e seus familiares convivem com seus problemas diariamente por longo tempo ou toda a vida. É importante que a pessoa/paciente compreenda sua enfermidade podendo assim reconhecer os sinais de alerta das possíveis complicações e saber como e onde recorrer para responder a isso. No contexto de pandemia, em que a autonomia das pessoas se faz ainda mais importante, o apoio ao autocuidado, presencial ou por tecnologias a distância, é essencial.

A) Orientações sobre alimentação

A base da alimentação das pessoas com hipertensão, diabetes deve seguir as recomendações do Guia Alimentar para População Brasileira. Tais recomendações já foram descritas em outros tópicos deste protocolo

B) Orientações sobre atividade física

Inicialmente, é necessário que haja avaliação para verificar se a pessoa está apta para a realização de atividade física, garantindo que não haja um caso de descompensação, por exemplo. Depois, o profissional deve verificar se a pessoa já praticava atividade física antes do período de pandemia.

Se não realizava, oriente atividades de simples execução, que já são habituais e de intensidade leve. Essas atividades já trazem proteção à saúde de quem tinha baixos níveis de atividade física.

Aconselhe, por exemplo:

- Fazer caminhadas;
- Usar as escadas em vez de elevadores;

- Não ficar sentado mais de 30 minutos ininterruptos, é importante fazer algumas pausas no comportamento sedentário;

- Dançar. Se a pessoa já realizava atividade física, oriente que mantenha seus níveis de atividade física, na medida do possível. Aconselhe uma combinação de exercícios:

- Aeróbicos, como subir e descer escadas em velocidade, simular corrida sem sair do lugar, pular corda e fazer polichinelos;

- Resistidos, como abdominais, agachamentos e flexões utilizando o seu próprio peso corporal.

É importante que seja enfatizado que as pessoas não façam exercícios aos quais não estejam acostumadas e que escolham aqueles que já faziam parte da sua rotina e possam ser adaptados para realização no atual contexto, evitando lesões. O exercício resistido pode aumentar a glicemia durante a sua execução, reduzindo o risco de hipoglicemia, tanto agudamente quanto pós-exercício, em comparação ao exercício aeróbico. É recomendado começar pelo exercício resistido para depois seguir com o treino aeróbio para minimizar o risco de hipoglicemia em pessoas que fazem uso de insulina.

As pessoas com diabetes mellitus devem estar atentas ao uso de calçados confortáveis e ao monitoramento das condições de saúde dos pés para evitar lesões em decorrência dos exercícios físicos.

Ademais, é importante aconselhar a hidratação antes, durante e após os exercícios, além de ajustar a alimentação e os medicamentos com a rotina da atividade física. Para as unidades de saúde que contam com profissionais habilitados, algumas práticas integrativas e complementares podem auxiliar no controle de algumas condições.

C) Orientações de saúde mental

Antes da pandemia da Covid-19, as evidências já retratavam a relação das doenças crônicas e depressão. Pessoas com doenças crônicas apresentam risco duas vezes maior de desenvolver transtorno depressivo.

Diversos estudos apontam a relação desfavorável entre condições crônicas e desfechos em saúde mental. Sentimentos de solidão, medo da morte, sensação de desesperança, perdas de familiares, menor contato dos filhos e netos com os mais velhos vêm gerando emoções negativas no período de enfrentamento da pandemia da Covid-19.

Pessoas com doenças crônicas necessitam de cuidado relativo à saúde mental centrado na escuta do sofrimento psicológico e em informações adequadas sobre a condição de saúde, e medidas corretas de proteção. Entre as principais estratégias para melhora da saúde mental estão:

- Reconhecer e acolher seus receios e medos, procurando pessoas de confiança para conversar;
- Investir em exercícios e ações que auxiliem na redução do nível de estresse agudo (meditação, leitura, exercícios de respiração, entre outros);
- Reenquadrar os planos e estratégias de vida, de forma a seguir elaborando planos de forma adaptada às condições associadas a pandemia;
- Manter ativa a rede socioafetiva, estabelecendo contato, mesmo que a distância, com familiares, amigos e colegas;
- Evitar o uso do tabaco, álcool ou outras drogas para lidar com as emoções;
- Reduzir o tempo que passa assistindo ou ouvindo coberturas midiáticas;
- Compartilhar as ações e estratégias de cuidado e solidariedade, a fim de aumentar a sensação de pertencimento e conforto social.
- Teleatendimento psicológico caso seja possível

18.4 Manejo de pacientes com sintomas gripais:

Os casos de síndromes gripais sem complicações ou sem condições clínicas de risco deverão ser conduzidos pela APS/ESF, e os profissionais acompanharão as pessoas com diagnóstico de Covid-19 ao longo do curso da doença.

Ações importantes para pessoas com Doenças Crônicas na pandemia:

- Manter atendimento à demanda espontânea nas USF;
- Orientar e sensibilizar a comunidade para buscar atendimento quando houver sintomas;
- Orientar uso de máscara, lavar as mãos com água e sabão ou usar álcool 70% em gel;
- Acompanhar e manejar precocemente as pessoas de risco, após alta das unidades de média e alta complexidade;
- Se possível dispensar os medicamentos de uso contínuo, preferencialmente no domicílio da pessoa ou a familiar/cuidador/responsável que não possua fator de risco, prevenindo contato.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Prefeitura Municipal de Florianópolis/Secretaria Municipal de Saúde. Protocolo de Enfermagem Hipertensão, Diabetes e outros fatores associados a Doenças Cardiovasculares. (1) versão 1.6. Florianópolis.
2. Fagerström K.O., Schneider NG. Measuring nicotine dependence: a review of the Fagerström Tolerance Questionnaire. *Journal of Behavioral Medicine*, [S.l.] 12(2)159-82, 1989.
3. Decreto nº 94.406 de 8 de junho de 1987. Regulamenta a Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre o exercício da enfermagem, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/D94406.htm> acesso em 15 jul 2015.
4. Resolução COFEN 311/2007. Aprova a Reformulação do Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem. Disponível em<<http://se.corens.portalcofen.gov.br/codigo-de-etica-resolucao-cofen-3112007>> acesso em 15 jul2015.
- 5, Ministério da Saúde, Gabinete do Ministro. Portaria nº 2.488 de 21 de outubro de 2011. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS).Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2488_21_10_2011.html> acesso em 15 jul 2015.
6. Sociedade Brasileira de Cardiologia. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*.107(3) Supl 3, Setembro 2016.
- 7, Ministério da Saúde. Cadernos de Atenção Básica nº 37. Estratégias para o Cuidado da Pessoa com Doença Crônica: Hipertensão Arterial Sistêmica. Brasília: Ministério da Saúde,2013b.

8. Atualização da Diretriz de Prevenção Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia – 2019. Arq Bras Cardiol. 2019; [online]

9. Programa de Educação Tutorial. Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo (EEFE/USP). Exercício Resistido.

Disponível em: <http://citrus.uspnet.usp.br/biomecan/pet/arquivos/Exercicio-Resistido.pdf>

10. Moraes JT, Fonseca DF, Mata LRF, Oliveira PP, Sampaio FC, Silva JF. Validación de un instrumento para la consulta de enfermería a la persona con diabetes mellitus y/o hipertensión arterial. Rev. Enf. Ref. [Internet]. 2018 Dez [citado 2020 Set 15]; ser IV(19): 127-135. Disponível em: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0874-02832018000400014&lng=pt. <http://dx.doi.org/10.12707/RIV18041>.

11. Sociedade Brasileira de Cardiologia • ISSN-0066-782X • Volume 109, Nº 2, Supl. 1, Agosto 2017, disponível em:

http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2017/02_DIRETRIZ_DE_DISLIPIDEMIAS.pdf

12. BABOR T, HIGGINS-BIDDLE J. C, SAUNDERS J. B, MONTEIRO M. G. AUDIT – the alcohol use disorders identification test: guidelines for use in primary care. Geneva: World Health Organization; 2001

13. BRITISH MEDICAL JOURNAL (BMJ) Best Practice. Disponível em <<http://brasil.bestpractice.bmj.com>> acesso em 10 jan 2015.

14. Ministério da Saúde. Cadernos de Atenção Básica n.36. Estratégias para o Cuidado da Pessoa com Doença Crônica: diabetes mellitus. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

15. CANTALE, C. R. Historia clinica orientada a problemas. S.l.: University of Southern California, p. 7. Disponível em: <http://med.unne.edu.ar/sanitaria/sitios/cbmf200220Clase204_1.pdf>. Acesso em: jul. 2015.

16. CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). Resolução COFEN 195/1997. Dispõe sobre a solicitação de exames de rotina e complementares por Enfermeiro. Disponível em <http://www.cofen.gov.br/resoluco-cofen-1951997_4252.html> acesso em 15 jul 2015.

17. Secretaria Municipal de Saúde. Portaria nº 84/2014. Dispõe sobre o Programa Remédio em Casa. Diário Oficial do Município de 28 de outubro de 2014, versão digital.

18. Relação Municipal de Medicamentos (REMUME) 2014. Disponível em <<http://www.pmf.sc.gov.br/entidades/saude>> acesso em 17 nov 2014.

19. Portaria 26/2014. Aprova a Carteira de Serviços da Atenção Primária à Saúde de Florianópolis. Diário Oficial do Município de 23 de março de 2014, versão digital.

INTERNATIONAL COUNCIL OF NURSES. Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem – CIPE® Versão 2.0 – do original ICNP® Version 2 – Internacional Classification for Nursing Practice. 1. ed. Lisboa. Ordem dos Enfermeiros, 2011.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Growth reference 5-19 years: BMI-for-age (5-19 years) charts. Disponível em <http://www.who.int/growthref/who2007_bmi_for_age/en> acesso em 10 mar 2015.

20. Conselho Regional de Enfermagem do Ceará. Protocolo de enfermagem na atenção primária de saúde/Cuidado a saúde na atenção a hipertensão na atenção primária de saúde (APS): protocolo de enfermagem. Fortaleza-Ceará 2020.

21. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde Departamento de Promoção da Saúde. MANUAL - COMO ORGANIZAR O CUIDADO DE PESSOAS COM DOENÇAS CRÔNICAS NA APS NO CONTEXTO DA PANDEMIA. Brasília 2020.

22. Ministério da Saúde. Linhas de Cuidado Secretaria de Atenção Primária. Disponível em: <https://linhasdecuidado.saude.gov.br/portal/todas-linhas>