



PROTOCOLO DE ENFERMAGEM NA ATENÇÃO PRIMÁRIA DE SAÚDE (APS)



CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DO CEARÁ

**CUIDADO À SAÚDE NA ATENÇÃO À HIPERTENSÃO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA
DE SAÚDE (APS): PROTOCOLO DE ENFERMAGEM**

FORTALEZA- CEARÁ

2020

PREFÁCIO

Um Conselho que amplia sua presença no cotidiano da Enfermagem e na vida da população. Essa é a sensação do plenário do Conselho Regional de Enfermagem do Ceará (Coren-CE) ao lançar mais um Protocolo de Enfermagem.

Com foco nas boas práticas voltadas ao tratamento da hipertensão e da diabetes, este protocolo junta-se aos demais para estabelecer a padronização das condutas de Enfermagem em todo o Estado, tendo como base a ética, a legislação profissional e as teorias científicas que norteiam a nossa grande presença na Atenção Primária de Saúde (APS).

Hoje, após o lançamento de Protocolos anteriores, como o que foca na saúde da mulher, a população cearense, sobretudo a usuária do Sistema Único de Saúde (SUS), conta com serviços de enfermagem mais contundentes, orquestrados e humanizados.

Muito mais que nos orgulhar, este marco nos encoraja a seguirmos lutando em defesa da permanência e da valorização: da Enfermagem, do SUS e da vida dos nossos pacientes, razão da nossa própria existência.

Um forte abraço,

Dra. Ana Paula Brandão.

Presidente do Coren-CE

Presidente: Dra. Ana Paula Brandão da Silva Farias

Vice-Presidente: Dra. Ana Paula Lemos

Tesoureira: Valdileide Rodrigues

Quadro I Enfermeiros

Conselheira Titular: Dra. Kylvia Régia Diógenes

Conselheira Titular: Dra. Rubênia Lauriza Pereira

Conselheira Suplente: Dra. Ariadne Freire Martins

Conselheira Suplente: Dra. Susana Beatriz Pena

Conselheiro Suplente: Dr. José Jeová Mourão Netto

Conselheiro Suplente: Dr. Silvestre Péricles Sampaio Filho

Quadro II e III - Aux. e Técnicos em Enfermagem

Conselheiro Titular: Sr. Fábio de Lima Ferreira

Conselheira Titular: Sra. Lia Pedrosa da Silva

Conselheira Suplente: Sra. Gardania Ma. Alves de Oliveira

Conselheiro Suplente: Sr. José Welington Lima

Conselheiro Suplente: Sr. Valderi Pereira Tavares

AUTORES

Ana Paula Brandão da Silva Farias - Enfermeira graduada pela Universidade Metropolitana da Grande Fortaleza- UNIFAMETRO (2010) e Especialista em Gestão Pública. Enfermeira da Atenção Primária a Saúde. Presidente do Conselho Regional de Enfermagem-COREN/CE Gestão 2018-2020.

Ariadne Freire de Aguiar Martins- Enfermeira graduada pela Universidade Metropolitana da Grande Fortaleza- UNIFAMETRO (2013), monitorou a disciplina Saúde da Mulher e Cuidado com o RN (bolsista)- UNIFAMETRO em 2013. Especialista em Saúde Pública- sanitarista (2017) e Processos de gestão na atenção à saúde (2019) pela ESP-CE; Enfermagem em Urgência e Emergência-4SABERES (2015). Mestranda do Curso de Mestrado Profissional Ensino na Saúde-CMEPES na UECE. Atualmente Gestora da UAPS Anastácio Magalhães. Enfermeira da Atenção Primária de Saúde; Conselheira e Membro da Comissão de Ética do Conselho Regional de Enfermagem-COREN/CE Gestão 2018-2020.

Geridice Lorna Andrade de Moraes- Enfermeira graduada pela Universidade Estadual do Ceará (1997), Graduação em Licenciatura Plena em Enfermagem pela Universidade Estadual do Ceará (1998), Mestrado em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará- UFC, Doutorado em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará- UFC, Especialista em Gerontologia Titulada pela Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia- SBGG, Especialista em Saúde da Família pela Escola de Saúde Pública, Articuladora da Atenção Primária à Saúde do município de Fortaleza- SMS. Docente do Centro Universitário Christus e Docente da Universidade de Fortaleza. Pesquisadora Responsável pelo Grupo de Estudo e Pesquisa em Gestão de Enfermagem. - GEPGENF. Professora do curso de pós-graduação em Gerontologia da Uni ATENEU, Professora do curso de especialização em Saúde do Idoso da Universidade Estadual do Ceará. Conselheira Titular do Conselho Nacional de Saúde- CNS, Titular do Conselho Municipal do Idoso. Experiência na área de Políticas Públicas, Assistência Domiciliar, Saúde do Idoso /Cuidador e Validação de Protocolos de Enfermagem, Saúde Coletiva e Gestão em Saúde.

Maria Isis Freire de Aguiar - Enfermeira. Mestre e Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Coordenadora Didático-Pedagógica do Programa de Residência Integrada Multiprofissional em Atenção Hospitalar à Saúde – Área Assistência em Transplante do Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC/UFC). Professora e Vice-chefe do Departamento de Enfermagem, da Universidade Federal do Ceará, atuando nas Disciplinas Enfermagem no Processo de Cuidar do Adulto em Situações Clínicas e Cirúrgicas e

Enfermagem Pré-hospitalar: Suporte Básico de Vida e Primeiros Socorros. Vice-líder do Grupo de Estudos e Pesquisas em Enfermagem Clínica e Cirúrgica (GEPECC). Coordenadora da Liga Acadêmica de Enfermagem no Transplante (LAET-UFC).

Naiana Pacifico Alves – Enfermeira graduada pela Universidade Federal do Ceara – UFC (2018). Especialista em Clínica Médica e Cirúrgica pelo Centro Universitário Christus – Unichristus (2020). Enfermeira Residente pelo Programa de Residência Integrada Multiprofissional em Atenção Hospitalar a Saúde – Área de Concentração Assistência em Transplante - Universidade Federal do Ceara e Hospital Universitário Walter Cantídio. Atuou como Enfermeira do Centro Especializado de Atenção ao Diabetes e Hipertenso (CEADH) na UAPS Anastácio Magalhães.

Susana Beatriz de Souza Pena - Enfermeira (UNIFAMETRO). Mestre em Tecnologia e Inovação em Enfermagem (UNIFOR) com Fellow em Práticas Avançadas pelo Institut National des Sciences Appliquées (Rouen/França) e em Tecnologias da Informação nos Processos de Trabalho na Saúde pela Escola Superior de Enfermagem (ESEP-Porto/Portugal). Possui Residência em Enfermagem na área Cardiopulmonar (ESP/CE). Especialista em Terapia Intensiva (UNIFAMETRO). Atualmente Docente da Faculdade Rodolfo Teófilo (FRT) e da Pós Graduação da Universidade de Quixeramobim (UNIQ). Professora de Preparatório Residências Multiprofissionais e Concursos na Saúde (PRIME/TIRADENTES/EQUIPE MS). Conselheira Suplente do COREN-CE (Gestão 2018-2020) e Membro Editorial da Revista Tendências da Enfermagem Profissional – ReTEP.

Verônica de Almeida Camurça – Fonoaudióloga graduada pela Universidade de Fortaleza - UNIFOR (2001) e Enfermeira graduada pela Universidade de Fortaleza – UNIFOR (2010). Especialista em Saúde da Família pela Universidade Estadual do Ceará - UECE (2012) e Vigilância Sanitária pelo Centro Universitário Internacional - UNINTER (2016). Atualmente Enfermeira do Centro Especializado de Atenção ao Diabetes e Hipertenso (CEADH) na UAPS Anastácio Magalhães e Professora EMI do Instituto Centro de Ensino Tecnológico – CENTEC.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Classificação da pressão arterial a partir de 18 anos.....	15
Quadro 2 – Alterações clínicas associada à hipertensão.....	16
Quadro 3 – Estratificação de risco cardiovascular global x Classificação da PA.....	16
Quadro 4 – Estratificação de risco conforme achados clínicos para doença cardiovascular e seus seguimentos.....	17
Quadro 5 – Classificação quanto ao escore de Framingham.....	19
Quadro 6 – Diagnóstico de enfermagem/intervenções de enfermagem.....	22
Quadro 7 – Dose/posologia das medicações contínuas prescritas.....	29
Quadro 8 – Seguimento laboratorial.....	33
Quadro 9 – Avaliação para identificação de loa.....	35

SUMÁRIO

1	HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA: CONCEITUAÇÃO, FATORES DE RISCO, EPIDEMIOLOGIA E PREVENÇÃO.....	10
2	RASTREAMENTO, INVESTIGAÇÃO CLÍNICA E DIAGNÓSTICO.....	11
3	MEDIDAS PARA AFERIR A PRESSÃO ARTERIAL.....	12
3.1	Crianças e adolescentes.....	13
3.2	Gestante.....	13
3.3	Idosos.....	14
4	CLASSIFICAÇÃO.....	15
5	ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO CARDIOVASCULAR.....	16
6	ESCORE DE FRAMINGHAM.....	19
7	CONSULTA DE ENFERMAGEM.....	20
7.1	Anamnese.....	20
7.2	Exame físico.....	21
8	DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM E PLANEJAMENTO DA ASSISTÊNCIA.....	22
9	IMPLEMENTAÇÃO.....	26
9.1	Avaliação.....	26
9.2	Tratamento da HAS.....	26
9.2.1	Tratamento não-medicamentoso.....	26
9.2.2	Tratamento medicamentoso.....	28
9.2.3	Solicitação de exames de rotina e complementares.....	32
9.2.4	Eletrocardiograma.....	34
10	ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM ÀS CRISES HIPERTENSIVAS.....	35
	REFERÊNCIAS.....	37
	ANEXOS.....	39

APRESENTAÇÃO

O presente protocolo foi elaborado pela equipe do Conselho Regional de Enfermagem do Ceará (COREN-CE) com o objetivo de servir como tecnologia que tenha o intuito de colaborar na construção de conhecimentos, por parte do enfermeiro, para o cuidado à saúde na hipertensão arterial sistêmica – HAS na atenção primária de saúde e contribuir para a conduta do profissional enfermeiro na atenção básica, por meio da intervenção educativa e sistematizada do cuidado integral ao paciente hipertenso.

Este documento adere às exigências do Conselho Regional de Enfermagem (COREN e COFEN-CE) seguindo a Lei Federal Nº 7498/86, o Decreto Nº 94406/87 e a Resolução COFEN Nº 358/2009, bem como recomendações dos Cadernos de Atenção Básica do Ministério da Saúde e diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia.

A Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) foi atualizada pela Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017 do Ministério da Saúde (MS) a qual considera os termos Atenção Básica - AB e Atenção Primária à Saúde - APS, nas atuais concepções, como termos equivalentes.

A Atenção Primária à Saúde (APS) é o conjunto de ações de saúde individuais, familiares e coletivas que envolvem promoção, prevenção, proteção, diagnóstico, tratamento, reabilitação, redução de danos, cuidados paliativos e vigilância em saúde, desenvolvida por meio de práticas de cuidado integrado e gestão qualificada, realizada com equipe multiprofissional e dirigida à população em território definido, sobre as quais as equipes assumem responsabilidade sanitária. A APS deve ser a principal porta de entrada dos usuários do Sistema Único de Saúde e é esta atenção primária que deve funcionar como a coordenadora do cuidado e ordenadora das ações e serviços disponibilizados na Rede de Atenção à Saúde (RAS).

A APS apresenta-se como o eixo estruturante do SUS e constitui-se como o primeiro nível de atenção na RAS. É enfatizada, cada vez mais, sua função resolutiva dos cuidados primários sobre os problemas mais comuns de saúde, a partir do qual realiza e coordena o cuidado em todos os pontos de atenção. Possui um papel de congregar um conjunto de ações de promoção e proteção à saúde, prevenção de agravos, diagnóstico, tratamento, reabilitação e manutenção da saúde nas dimensões coletiva e individual, por meio de ações no que concerne as atividades gerenciais/sanitárias/participativas/democráticas, além do trabalho em equipe, com responsabilização sanitária e base territorial. Dessa forma, suas três funções essenciais são:

- resolver a maioria dos problemas de saúde da população;
- organizar os fluxos e contrafluxos dos usuários dos serviços de saúde pelos diversos pontos de atenção à saúde;
- responsabilizar-se pela saúde dos usuários em qualquer ponto de atenção à saúde em que estejam.

O cuidado na APS precisa ser ofertado integralmente e gratuitamente para toda a sociedade, levando em consideração suas necessidades e demandas do território, considerando os determinantes e condicionantes de saúde. Esse cuidado deve ser oferecido por uma equipe multiprofissional e interdisciplinar no qual está inserido o profissional de enfermagem (enfermeiros e técnicos de enfermagem). A nova Portaria da PNAB (2017) prevê várias estratégias em saúde na assistência à clientela que será atendida na atenção primária, conforme as responsabilidades que permeiam a Estratégia de Saúde da Família (ESF).

Percebe-se a notoriedade do quão as tecnologias educativas contribuem para a educação permanente dos profissionais de enfermagem. Com isso o presente protocolo tem como intuito orientar, de forma padronizada, a informação no sentido de contribuir no conhecimento dos profissionais dentro de suas práticas, objetivando o cuidado de enfermagem pautado na segurança, promovendo a saúde em sua integralidade.

Além das orientações quanto a habilidade técnica no cuidado aos pacientes com HAS, é imprescindível que os profissionais de enfermagem conheçam e apliquem as normas regulamentadoras do exercício, dos direitos e das obrigações profissionais. Do ponto de vista ético, é esperado que o enfermeiro utilize esse conhecimento para gerenciar as ações assistenciais, ao tomar decisões e ao adequar os recursos humanos e materiais de que dispõe, assegurando assistência holística pautada nas necessidades individualizadas do cliente, com redução dos riscos, que assim forem previsíveis.

Nesse contexto, o enfermeiro deve garantir a segurança e a integridade do paciente conforme descrito no Código de Ética de Profissionais de Enfermagem, as responsabilidades e os deveres desses profissionais, entre outros, são: “assegurar uma assistência de enfermagem livre de danos decorrentes de imperícia, negligência ou imprudência” e “proteger o cliente contra danos decorrentes de imperícia, negligência ou imprudência por parte de qualquer membro da equipe de saúde”.

As ações dos profissionais de enfermagem devem fundamentar-se nos valores da profissão e no Código de Ética, assegurando a promoção, proteção, recuperação e reabilitação das pessoas, respeitando os preceitos éticos e legais. Nesse sentido, a Lei do Exercício Profissional de Enfermagem nº 7498/1986, que estabelece as competências dos profissionais

de enfermagem e a responsabilidade no agir com base nas competências técnicas, éticas, políticas ou relacionais de cada um. No seu art. 11º respalda o enfermeiro no exercício de suas atividades, como observado a seguir:

Art. 11. O Enfermeiro exerce todas as atividades de enfermagem, cabendo-lhe:

I – privativamente:

- a) direção do órgão de enfermagem integrante da estrutura básica da instituição de saúde, pública e privada, e chefia de serviço e de unidade de enfermagem;
- b) organização e direção dos serviços de enfermagem e de suas atividades técnicas e auxiliares nas empresas prestadoras desses serviços;
- c) planejamento, organização, coordenação, execução e avaliação dos serviços da assistência de enfermagem;
- d) (VETADO);
- e) (VETADO);
- f) (VETADO);
- g) (VETADO);
- h) consultoria, auditoria e emissão de parecer sobre matéria de enfermagem;
- i) consulta de enfermagem;
- j) prescrição da assistência de enfermagem;
- l) cuidados diretos de enfermagem a pacientes graves com risco de vida;

m) cuidados de enfermagem de maior complexidade técnica e que exijam conhecimentos de base científica e capacidade de tomar decisões imediatas;

II – como integrante da equipe de saúde:

- a) participação no planejamento, execução e avaliação da programação de saúde;
- b) participação na elaboração, execução e avaliação dos planos assistenciais de saúde;
- c) prescrição de medicamentos estabelecidos em programas de saúde pública e em rotina aprovada pela instituição de saúde;
- d) participação em projetos de construção ou reforma de unidades de internação;
- e) prevenção e controle sistemático da infecção hospitalar e de doenças transmissíveis em geral;
- f) prevenção e controle sistemático de danos que possam ser causados à clientela durante a assistência de enfermagem;
- g) assistência de enfermagem à gestante, parturiente e puérpera;
- h) acompanhamento da evolução e do trabalho de parto;
- i) execução do parto sem distocia;
- j) educação visando à melhoria de saúde da população.

Parágrafo único. As profissionais referidas no inciso II do art. 6º desta lei incumbe, ainda:

- a) assistência à parturiente e ao parto normal;
- b) identificação das distocias obstétricas e tomada de providências até a chegada do médico;
- c) realização de episiotomia e episiorrafia e aplicação de anestesia local, quando necessário

1 HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA: CONCEITUAÇÃO, FATORES DE RISCO, EPIDEMIOLOGIA E PREVENÇÃO

Entende-se por Hipertensão arterial sistêmica (HAS) a condição clínica multifatorial caracterizada pela elevação sustentada dos níveis pressóricos ≥ 140 e/ou 90 mmHg. Correlaciona-se frequentemente a distúrbios metabólicos, alterações funcionais e estruturais de órgãos alvos (distúrbios hematológicos, cardiovasculares, encefálicos e renais), podendo ser agravada pela presença de outros fatores de riscos adicionais como: idade avançada, dislipidemia, diabetes melito, história familiar prematura para doença cardiovascular (DCV), obesidade, sedentarismo, e associação do consumo de tabaco e álcool, bem como ingesta excessiva de sal. No Brasil, a prevalência da HAS corresponde a 32,5% (36 milhões) de indivíduos adultos, mais de 60% dos idosos (SBC, 2016).

Em Fortaleza a prevalência de HAS referenciada pela população acima de 18 anos, de acordo com a Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel-2017) equivale a 19,3% da população, sendo 22,6 % em mulheres e 15,4% são homens (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018)

2 RASTREAMENTO, INVESTIGAÇÃO CLÍNICA E DIAGNÓSTICO

O rastreamento é realizado no consultório, no qual a Pressão Arterial (PA) deve ser sempre aferida por profissional de saúde qualificado. É recomendado a todo indivíduo com 18 anos ou mais que procure os serviços da Unidade Básica de Saúde no mínimo a cada dois anos para aqueles com $PA \leq 120/80$ mmHg, e anualmente aos que possuem $PA > 120/80$ mmHg e $< 140/90$ mmHg (SBC, 2016).

A avaliação clínica inicial do indivíduo supostamente hipertenso inclui confirmar a HAS, identificar a existência de lesões subclínicas de órgãos-alvo (LOA), buscar outras comorbidades e, a partir da análise geral, traçar o risco cardiovascular e geral do paciente, e, ainda, avaliar indícios de hipertensão secundária.

Na primeira consulta, devem-se obter as medidas em ambos os braços e, em caso de diferença, o braço com o maior valor será utilizado como referência para medidas subsequentes. Caso o paciente apresente diferenças de pressão entre os membros superiores maiores de 20mmHg para sistólica e 10mmHg para diastólica, deverá ser investigado para doenças arteriais.

A medição da PA fora do consultório pode ser obtida através da medição residencial da pressão arterial (MRPA) ou da monitorização ambulatorial da pressão arterial (MAPA) de 24 horas, a qual possibilita a obtenção de valores mais precisos devido ser realizado em ambiente residencial auxiliando no diagnóstico e conduta terapêutica. A monitorização ambulatorial da pressão arterial (MAPA) é realizada várias vezes nas 24 horas, enquanto o paciente realiza suas atividades habituais do dia e durante o sono (SBC, 2018).

Na monitorização residencial da pressão arterial (MRPA) o paciente realiza três vezes a medição no desjejum e antes administração da medicação e três vezes antes jantar, por cinco dias ou duas medições por sete dias nos mesmos horários (BRASIL, 2013a).

3 MEDIDAS PARA AFERIR A PRESSÃO ARTERIAL

Deve-se explicar o procedimento ao paciente e deixá-lo em repouso de 3 a 5 minutos em ambiente calmo. O profissional deve orientar o paciente a não conversar durante a medição e certificar-se de que este NÃO:

- Está com a bexiga cheia;
- Praticou exercícios físicos há pelo menos 60 minutos;
- Ingeriu bebidas alcoólicas, café ou alimentos;
- Fumou nos 30 minutos anteriores.

O paciente deve estar sentado, com pernas descruzadas, pés apoiados no chão, dorso recostado na cadeira e relaxado. O braço deve estar na altura do coração, apoiado, com a palma da mão voltada para cima e as roupas não devem garrotear o membro (SBC, 2016). Para uma medida adequada da pressão arterial, é necessário:

- Determinar a circunferência do braço no ponto médio entre acrômio e olécrano;
- Selecionar o manguito de tamanho adequado ao braço;
- Colocar o manguito, sem deixar folgas, 2 a 3 cm acima da fossa cubital;
- Centralizar o meio da parte compressiva do manguito sobre a artéria braquial;
- Estimar o nível da pressão arterial sistólica (PAS) pela palpação do pulso radial;
- Palpar a artéria braquial na fossa cubital e colocar a campânula ou o diafragma do estetoscópio sem compressão excessiva;
- Inflar rapidamente até ultrapassar 20 a 30 mmHg o nível estimado da PAS obtido pela palpação;
- Proceder à deflação lentamente (velocidade de 2 mmHg por segundo);
- Determinar a PAS pela ausculta do primeiro som (fase I de Korotkoff) e, após, aumentar ligeiramente a velocidade de deflação;
- Determinar a Pressão arterial diastólica (PAD) no desaparecimento dos sons (fase V de Korotkoff);
- Auscultar cerca de 20 a 30 mmHg abaixo do último som para confirmar seu desaparecimento e depois proceder à deflação rápida e completa;
- Se os batimentos persistirem até o nível zero, determinar a PAD no abafamento dos sons (fase IV de Korotkoff) e anotar valores da PAS/PAD/zero;

- Realizar pelo menos duas medições, com intervalo em torno de um minuto. Medições adicionais deverão ser realizadas se as duas primeiras forem muito diferentes.

- Medir a pressão em ambos os braços na primeira consulta e usar o valor do braço onde foi obtida a maior pressão como referência;

- Informar o valor de PA obtido para o paciente;

- Anotar os valores exatos e o braço em que a PA foi medida.

3.1 Crianças e adolescentes

Recomenda-se a aferição da pressão arterial na criança a partir de 3 anos, pelo menos uma vez a cada ano, respeitando os padrões de medição estabelecidas para os adultos (SBC, 2016).

Essa interpretação leva em conta a idade, sexo e percentil de altura, sendo realizada em pelo menos três ocasiões distintas, considerando hipertensos quando PAS e ou PAD forem superiores ao percentil (p) 95.

Indica-se a realização da MAPA tanto para crianças como adolescentes na investigação da hipertensão do avental branco (HAB) e hipertensão mascarada (HM), bem como pacientes pré-hipertensos ou hipertensos. Recomenda-se uso restrito da MAPA aos pacientes com HA limítrofe ou leve, já que os pacientes com elevação no consultório têm maior probabilidade de serem verdadeiramente hipertensos.

3.2 Gestante

A aferição da pressão da gestante segue a mesma técnica recomendada para o adulto, pode também ser medida no braço esquerdo em decúbito lateral esquerdo em repouso.

Considera-se hipertensão na gravidez quando a gestante apresenta valores de PAS >140mmHg e/ou PAD > 90mmHg, que dever ser confirmada por outra medida realizada com intervalo de 4 horas. É necessário a realização da MAPA e MRPA nas gestantes na suspeita de HAB e HM, auxiliando no diagnóstico e conduta clínica.

3.3 Idosos

Os níveis de PA da população idosa sofrem alterações do próprio envelhecimento, como maior ocorrência de efeito do jaleco branco, hipotensão ortostática, pós-prandial e de hiato auscultatório (SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE DE FORTALEZA, 2016).

A MAPA é útil para essa população devido a grande variação da PA no decorrer das 24h. A metildopa deve ser evitada em decorrência do risco de hipotensão postural, sonolência, boca seca e depressão.

Recomenda-se a aferição da pressão arterial também na posição de pé, após 3 minutos, nos diabéticos, idosos e em outras situações em que a hipotensão ortostática possa ser frequente ou suspeitada.

4 CLASSIFICAÇÃO

A HAS pode ser classificada em normal, pré-hipertensão, hipertensão estágio 1, hipertensão estágio 2 e hipertensão estágio 3, após obtenção de valores pressóricos durante a aferição no consultório.

Quadro 1 - Classificação da pressão arterial a partir de 18 anos

Classificação	Pressão sistólica (mmHg)	Pressão diastólica(mmHg)
Normal	≤ 120	≤80
Pré-hipertensão	121-139	81-89
Hipertensão estágio 1	140 – 159	90 – 99
Hipertensão estágio 2	160 – 179	100 – 109
Hipertensão estágio 3	≥ 180	≥ 110

Fonte: SBC, (2016).

*Em situações de diferentes categorias de PAS e PAD, deve ser considerada a maior para classificação da PA.

5 ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO CARDIOVASCULAR

É imprescindível o uso da estratificação de risco cardiovascular para indivíduo hipertenso auxiliando em um diagnóstico preciso, contribuindo para a conduta terapêutica e permitindo uma análise prognóstica.

Quadro 2 - Alterações clínicas associada à hipertensão

Condições clínicas associadas
Doença cerebrovascular (AVEI, AVEH, AIT, alteração da função cognitiva); Doença cardíaca (infarto, angina, revascularização coronária, insuficiência cardíaca); Doença renal: déficit importante de função (clearance <30ml/min); proteinúria > 300mg/24h; Retinopatia avançada: hemorragias ou exsudatos, Papiledema; Doença arterial periférica.

AVEI: Acidente Vascular Encefálico Isquêmico; AVEH: Acidente Vascular Encefálico Hemorrágico; AIT: Acidente Isquêmico Transitório.

Fonte: Secretaria Municipal da Saúde de Fortaleza, (2016).

Quadro 3 - Estratificação de risco cardiovascular global x Classificação da PA

Estratificação de risco CV	PAS 130-139 PAD 85-89	HAS Estágio 1 PAS 140-159 PAD 90-99	HAS Estágio 2 PAS 160-179 PAD 100-109	HAS Estágio 3 PAS > 180 PAD > 110
Sem fator de risco	Sem risco	Risco baixo	Risco moderado	Risco Alto
1-2 fator de risco	Risco baixo	Risco moderado	Risco alto	Risco alto
3 ou mais fator de risco	Risco moderado	Risco alto	Risco alto	Risco alto
Presença de LOA, DCV, DRC, DM ausência CCA	Risco alto	Risco alto	Risco alto	Risco alto
Presença de CCA	-	Muito alto risco	Muito alto risco	Muito alto risco
Presença de FR e/ou LOA e/ou CCA	-	-	-	Muito alto risco

* *PAS: pressão arterial sistólica; PAD: pressão arterial diastólica; HAS: hipertensão arterial sistólica; DVC: doença cardiovascular; DCR: doença renal crônica; DM: diabetes melito; LOA: lesão de órgão-alvo; CCA: condição clínica associada.*

Fonte: Tabela adaptada, SBC 2016; Secretaria Municipal da Saúde de Fortaleza, (2016).

Quadro 4 - Estratificação de risco conforme achados clínicos para doença cardiovascular e seus seguimentos

Estratificação de risco	Fator de risco cardiovascular	Seguimento
Risco Baixo e Moderado	<ul style="list-style-type: none"> • Hipertensão; • Obesidade; • Sedentarismo; • Sexo masculino; • Tabagismo; • História familiar de evento cardiovascular prematuro (homem <55anos e mulher<65 anos); • Idade >65anos. 	Acompanhamento na UAPS
Risco Alto	<ul style="list-style-type: none"> • Acidente vascular cerebral prévio • Infarto agudo do miocárdio; • Lesão periférica – lesão de órgão alvo; • Ataque isquêmico transitório; • Hipertrofia do ventrículo esquerdo; • Nefropatia; • Retinopatia; • Aneurisma de aorta abdominal; • Estenose de carótida sintomática; • Diabetes mellitus. 	Encaminhamento para serviço especializado

Fonte: Adaptado, BRASIL, (2013^a).

Após análise dos fatores de risco, quando o usuário apresentar somente um desses coeficientes baixo/moderado, não há necessidade de cálculo, já é considerado baixo RCV. Se apresentar um fator alto, já é considerado alto RCV. Faz-se o cálculo quando apresentar mais de um fator de risco baixo/intermediário (BRASIL, 2013a).

6 ESCORE DE FRAMINGHAM

O escore de Framingham é uma ferramenta fácil aplicação. Ele classifica os indivíduos por meio da pontuação nos seguintes graus de risco cardiovascular e auxilia na definição de condutas (BRASIL, 2010).

Quadro 5 - Classificação quanto ao escore de Framingham

Classificação	Probabilidade de ocorrer evento cardiovascular em 10 anos	Acompanhamento dos indivíduos com PA limítrofe
Risco baixo	< 10 %	Anual após orientações para estilo de vida saudável
Risco médio	10-20%	Semestral após orientação para estilo de vida saudável e encaminhamento para ações coletivas de educação em saúde
Risco alto	>20%	Quadrimestral após orientação para estilo de vida saudável e encaminhamento para ações coletivas de educação em saúde

Fonte: Adaptada, BRASIL (2013^a).

7 CONSULTA DE ENFERMAGEM

O enfermeiro na Estratégia Saúde da Família (ESF) deve desenvolver sua prática contemplando o desenvolvimento de ações de prevenção, promoção e reabilitação ou manutenção da saúde do paciente hipertenso. A consulta de enfermagem é uma ferramenta importante para a assistência ao paciente hipertenso, a qual utiliza cinco etapas compostas por: histórico de enfermagem (anamnese, exame físico e pesquisa em prontuário), diagnóstico de enfermagem, planejamento de enfermagem, implementação das intervenções e avaliação de enfermagem (Resolução do COFEN n 358/2009).

7.1 Anamnese

- **Identificação:** Nome, endereço, sexo, idade, raça, escolaridade, telefone e condições socioeconômicas.
- **Identificar queixas atuais do paciente**
- **História da doença atual (HDA):** duração conhecida da hipertensão arterial, níveis de pressão arterial, aceitação e reação adversa ao tratamento prévio.
- **Investigação de lesão de órgão alvo:** sinais e sintomas sugestivos de insuficiência cardíaca, doença vascular encefálica, doença arterial periférica, doença renal, diabetes mellitus. Tais como, tontura, cefaleia, dispneia, paresia, parestesia, alterações visuais, dor precordial, edema e lesões de membros inferiores.
- **Investigação de fatores de risco:** dislipidemia, tabagismo, etilismo, sedentarismo, sobrepeso, obesidade e ingestão de sal.
- **História patológica pregressa:** gota, doença arterial crônica e insuficiência cardíaca, síndrome metabólica, dentre outras.
- **História familiar:** AVC, doença arterial coronariana em homem < 55 e mulher < 65, morte prematura e súbita de familiares próximos.
- **História social:** avaliação dietética, incluindo consumo de sal, bebida alcoólica e prática de atividade física.
- **Medicações:** Consumo de medicamentos ou drogas que podem interferir na PA: anti-inflamatório, antidepressivo, corticosteroide, anorexígenos e hormônios. Verificar o uso de medicamentos hipertensivos (dose, posologia, horários, efeitos colaterais).

- **Adesão à terapêutica:** verificar dificuldades com o seguimento do tratamento farmacológico e não farmacológico.
- **Exames laboratoriais anteriores:** Verificar alterações.

7.2 Exame físico

- **Inspeção, palpação, percussão e ausculta:** observação estática e dinâmica: fâcias, sinais sugestivos de hipertensão secundária e de lesões em órgão alvo; cavidade oral (queixas, dentes e prótese); avaliação de pele (integridade, turgor, coloração e manchas); tórax; abdome e avaliação das extremidades.
 - **Medidas antropométricas:** peso, altura, índice de massa corporal, circunferência abdominal.
 - **Avaliação cardiovascular e respiratória:** frequência cardíaca e respiratória, palpação de pulsos (radial, carotídeo, pedioso), edema periférico, distensão jugular, ictus cordis, ausculta cardíaca (ritmo, presença de B3 ou B4, sopros), ausculta pulmonar.
 - **Avaliação da PA:** 2 medições em intervalo de pelo menos 1 minuto, com paciente em posição sentada e deitada. Atentar para valores fora dos padrões de normalidade e encaminhar ao médico quando julgar necessário.

8 DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM E PLANEJAMENTO DA ASSISTÊNCIA

O enfermeiro deve realizar julgamento clínico a partir dos dados coletados, estabelecendo as necessidades de saúde, problemas e preocupações do paciente para direcionar o plano assistencial. É importante que o profissional trace estratégias e metas, juntamente com o paciente, para restabelecimento ou manutenção da saúde. O enfermeiro pode definir os diagnósticos a partir da utilização da NANDA I (2018) e intervenções de enfermagem pela Classificação das intervenções de enfermagem (NIC, 2016), conforme proposto no Quadro 8.1.

Quadro 6 - Diagnóstico de enfermagem/intervenções de enfermagem

(continua)

DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM	INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM
Estilo de vida sedentário	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar as razões do paciente para desejar a mudança. • Ajudar o paciente a identificar uma meta específica de mudança. • Investigar com o paciente as barreiras potenciais à mudança do comportamento. Identificar com o paciente as estratégias mais eficazes para mudar o comportamento. • Estimular o paciente a unir um comportamento desejado a um estímulo ou indicador existente (p. ex., exercício após o trabalho diariamente). • Orientar o paciente quanto a exercício regular e progressivo, conforme apropriado.
Risco de pressão arterial instável	<ul style="list-style-type: none"> • Orientar o paciente e a família a monitorar a pressão arterial. • Orientar o paciente/família quanto a terapias para reduzir o risco cardíaco. • Orientar o paciente/familiares sobre sintomas de comprometimento cardíaco, indicativos de necessidade de repouso.

(continuação)

	<ul style="list-style-type: none">• Monitorar a ocorrência de arritmias cardíacas, inclusive distúrbios no ritmo e na condução.• Monitorar a condição cardiorrespiratória quanto aos sinais e sintomas de insuficiência cardíaca.• Orientar o paciente e a família sobre a modificação de fatores de risco cardíaco.• Orientar o paciente e a família sobre terapias medicamentosas para controle da pressão arterial, anticoagulação e redução dos níveis de colesterol prescritos.
Conhecimento deficiente	<ul style="list-style-type: none">• Adaptar a instrução ao nível de conhecimentos e compreensão do paciente.• Adaptar o conteúdo às capacidades/dificuldades cognitivas, psicomotoras e/ou afetivas do paciente.• Oferecer informações adequadas ao nível de desenvolvimento do paciente.• Organizar as informações das mais simples às complexas, das conhecidas para as desconhecidas, ou das concretas às abstratas, conforme apropriado.• Oferecer materiais educativos que exemplifiquem informações importantes e/ou complicadas.
Risco de sobrepeso	<ul style="list-style-type: none">• Cooperar com outros membros da equipe de saúde no desenvolvimento de um plano de tratamento; envolver o paciente e/ou pessoas importantes.• Estabelecer expectativas quanto a comportamentos alimentares adequados, ingestão de alimentos/líquidos e quantidade de atividade física.

(continuação)

	<ul style="list-style-type: none">• Monitorar o peso do paciente rotineiramente.• Determinar uma variação aceitável do peso em relação à variação combinada.• Dar a responsabilidade pelas escolhas alimentares e de atividade física ao paciente.• Auxiliar o paciente a avaliar a adequação e as consequências das escolhas sobre alimentação e atividade física.• Monitorar a ingestão e a eliminação de líquidos, conforme apropriado.• Monitorar a ingestão diária de alimentos calóricos.• Estimular o paciente a auto monitorar-se em relação à ingestão diária de alimentos e a pesar-se/manter o peso.• Encaminhar o paciente ao nutricionista, conforme apropriado.
Manutenção ineficaz de saúde	<ul style="list-style-type: none">• Identificar fatores internos e externos que possam melhorar ou reduzir a motivação para o comportamento saudável.• Ajudar o paciente a identificar comportamentos-alvos que precisam de mudança para o alcance da meta desejada.• Estimular o paciente a escolher um elemento de reforço/recompensa suficientemente importante para manter o comportamento.• Auxiliar o paciente a elaborar um plano sistemático para mudar comportamentos.• Utilizar sistemas de apoio social e familiar para melhorar efetividade da

(conclusão)

	<p>modificação do estilo de vida ou comportamento saudável.</p>
Controle ineficaz da saúde	<ul style="list-style-type: none"> • Explicar ao paciente a importância do automonitoramento na tentativa de mudar o comportamento. • Identificar a percepção individual dos riscos por não executar o comportamento desejado. • Identificar as barreiras à mudança do comportamento. • Ajudar o indivíduo a comprometer-se com um plano de ação para mudar comportamentos. • Reforçar a confiança na realização de mudanças de comportamento e nas ações. • Usar declarações positivas de persuasão sobre a capacidade individual de executar o comportamento.
Ansiedade	<ul style="list-style-type: none"> • Oferecer informações reais sobre diagnóstico, tratamento e prognóstico. • Ajudar o paciente a identificar situações que precipitem a ansiedade. • Encorajar a expressão de sentimentos, percepções e medos. Identificar mudanças no nível de ansiedade. • Oferecer atividades de diversão voltadas à redução da tensão.

Fonte: Adaptado, NANDA I (2018)

9 IMPLEMENTAÇÃO

A implementação envolve a realização das atividades/intervenções determinadas no plano de cuidados, que envolve a orientação sobre hábitos alimentares, abandono de álcool e/ou drogas, atividades físicas, as terapias farmacológicas, a realização de exames, prevenção de complicações e atividades de educação em saúde, bem como realizar encaminhamentos a outros serviços quando julgar necessário. Destaca-se a importância do registro apropriado das informações, preferencialmente em prontuário eletrônico.

9.1 Avaliação

O enfermeiro deve realizar o acompanhamento do paciente de forma rotineira na Unidade de Saúde, observando se os resultados das intervenções aplicadas foram alcançados, e avaliar a necessidade de mudanças no plano de cuidado elaborado para o paciente.

9.2 Tratamento da HAS

O tratamento da HAS visa diminuir os níveis pressóricos de acordo com as particularidades de cada paciente e, dessa forma, reduzir o risco de doenças cardiovasculares e morbimortalidade cardiovascular. Podem ser utilizadas medidas não farmacológicas isoladas ou associadas a medicamentos anti-hipertensivos. Durante a consulta de enfermagem, é importante que o profissional realize perguntas acerca de queixas quanto à medicação ou hábitos de vida, tipo de medicação, via de administração, dose, posologia, horários, reações adversas, efeitos colaterais, observando se o paciente está aderindo a ambas as formas de tratamento.

9.2.1 Tratamento não-medicamentoso

O profissional deve estimular em todas as consultas a adoção de hábitos saudáveis de vida. É importante observar preferências pessoais e poder aquisitivo do indivíduo e sua família a fim de aconselhar sobre o tratamento não medicamentoso de forma efetiva. Durante a consulta de enfermagem, deve-se orientar e traçar metas adequadas para controle do peso corporal, manutenção de uma alimentação saudável, redução do consumo de sódio, redução da

ingestão de álcool, abandono do tabagismo, prática de atividade física, controle do estresse, dentre outros aspectos não farmacológicos que influenciam na PA.

- **Alimentação saudável:** A realização de exame físico, avaliação antropométrica para o diagnóstico do estado nutricional e à breve anamnese dos hábitos alimentares são importantes para a definição de condutas. Conhecer os hábitos de vida e o padrão alimentar pessoal e familiar permite que o profissional reconheça de que forma pode estimular e aconselhar o paciente acerca dos hábitos alimentares. Deve-se orientar a redução do sódio na dieta, ingestão de fibras e redução do consumo de produtos com alto teor de açúcar, gordura saturada (optar por mono ou poli-insaturada) e conservantes. A necessidade diária de sódio é o valor de 5 g de cloreto de sódio ou sal de cozinha, o equivalente a uma colher rasa de chá/dia/pessoa (BRASIL, 2014a; BRASIL, 2014b).

-O consumo de fibras solúveis deve incluir, pelo menos, cinco porções de frutas, legumes e verduras no plano alimentar diário, procurando variar os tipos e cores consumidos durante a semana. As principais fontes dietéticas de ácidos graxos monoinsaturados (óleos) são óleo de oliva, óleo de canola, abacate e oleaginosas (amendoim, castanhas, nozes, amêndoas).

- **Redução da ingestão de bebidas alcoólicas:** Nota-se o aumento da pressão arterial (PA) a partir de 3 doses de álcool por dia (45 g de etanol) (SBC, 2016). Recomenda-se que o profissional avalie o padrão de consumo de álcool, reconhecendo sinais e sintomas de abuso de álcool. Um dos questionários que pode ser utilizado na Atenção Básica é conhecido como Audit. Ele é composto por dez perguntas que investigam o padrão de uso de álcool nos últimos 12 meses. O valor da soma das dez pontuações indica a presença e a intensidade dos problemas relacionados ao álcool (BRASIL, 2013b).

- **Abandono do tabagismo:** O tabagismo é considerado um dos maiores fatores de risco para as doenças cardiovasculares (DCV). Também aumenta o risco de complicações cardiovasculares secundárias em hipertensos e aumenta a progressão da insuficiência renal. Dessa forma, devem-se estimular hipertensos a deixarem esse hábito e, se necessário, encaminhá-los para o grupo de apoio à cessação do tabagismo. Recomenda-se o tratamento farmacológico para todo fumante acima de 18 anos, com consumo maior do que dez cigarros/dia que deseje parar de fumar e não apresente contraindicações (BRASIL, 2014a).

- **Prática regular de atividade física:** Os profissionais de Saúde podem obter informações para traçar estratégias individualizadas, propondo aos poucos atividades segundo interesses, necessidades e limitações. Sugere-se que hipertensos com níveis de PA mais elevados ou que possuam mais de 3 fatores de risco, diabetes, LOA ou cardiopatias devem realizar um teste ergométrico antes de realizar exercícios físicos em intensidade moderada. Para hipertensos, de forma geral, recomenda-se fazer, no mínimo, 30 min/dia de atividade física moderada, de forma contínua (1 x 30 min) ou acumulada (2 x 15 min ou 3 x 10 min) em 5 a 7 dias da semana (SBC 2016). Pacientes acima de 65 anos precisam realizar atividades que melhorem o equilíbrio e previnam quedas, pelo menos três vezes por semana (BRASIL, 2014a).

- **Controle do estresse:** Deve-se propor ao paciente estratégias individualizadas para cada caso. Diferentes técnicas de alívio do estresse podem ser utilizadas: grupos terapêuticos, apoios psicológicos, práticas integrativas.

9.2.2 Tratamento medicamentoso

O enfermeiro poderá precever as receitas de medicamentos por um período de até 6 (seis) meses, quer seja através de uma única receita com duração deste tempo, ou através de múltiplas receitas com durações menores (contanto que a soma não ultrapasse os seis meses). Pode-se renovar receita desde que o paciente possua receita prévia emitida no último ano por médico da atenção primária do município devidamente credenciado no respectivo conselho e não apresente sinais/sintomas ou demandas que exijam avaliação médica imediata. O enfermeiro não deve remover da receita uma medicação de uso contínuo prescrita por profissional médico ou alterar a dose/posologia das medicações contínuas prescritas.

Quadro 7 - Dose/posologia das medicações contínuas prescritas (continua)

ANTIHIPERTENSIVO	DOSE MÁXIMA	CLASSE FARMACOLÓGICA	INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS
ATENOLOL	100 mg/dia	Betabloqueadores seletivos	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Amiodarona, bloqueadores de canal de cálcio diidropiridínicos, diltiazem, fentanila: podem aumentar o efeito hipotensor, bradicardizante do atenolol e o risco de parada cardíaca. ❖ Bloqueadores alfa-1-adrenérgicos (na primeira dose) e digoxina: podem ter seu efeito aumentado pelo atenolol. ❖ Hipoglicemiantes: podem ter os sintomas de hipoglicemia mascarados pelo atenolol e causar hiper ou hipoglicemia.
BESILATO DE ANLODIPINO	10 mg/dia	Bloqueadores seletivos dos canais de cálcio	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fentanila: pode aumentar o risco de hipotensão. ❖ Clopidogrel: pode ter a concentração plasmática diminuída pelo anlodipino. ❖ Antifúngicos azólicos, amiodarona, bloqueadores beta-adrenérgicos, inibidores da protease: podem aumentar o efeito do anlodipino com risco de toxicidade (intervalo QT prolongado, torsades de pointes, parada cardíaca).
CAPTOPRIL	150 mg/dia	Inibidores da enzima conversora de angiotensina, simples	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Alfainterferona 2, alopurinol, azatioprina, diuréticos poupadores de potássio, suplementos de potássio: podem ter a efetividade/toxicidade aumentada pelo captopril. ❖ Bupivacaína, clorpromazina, diuréticos de alça (primeira dose), diuréticos tiazídicos (primeira dose): podem aumentar o efeito do captopril. ❖ Ácido acetilsalicílico ou anti-inflamatórios não esteroides (AINES): podem diminuir a

(continuação)

			efetividade do captopril.
CARVEDILOL	50 mg/dia	Agentes alfa e betabloqueadores	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Amiodarona, bloqueadores de canal de cálcio, cimetidina, diltiazem, fentanila,, verapamil: podem aumentar o efeito hipotensor, bradicardizante do carvedilol e risco de parada cardíaca. ❖ Hipoglicemiantes: sintomas de hipoglicemia podem ser mascarados pelo carvedilol. Pode surgir hiper ou hipoglicemia. Evitar uso concomitante. ❖ Rifampicina, rifapentina: podem reduzir efeito do carvedilol. Estar atento ao surgimento de hipertensão e angina. ❖ Epinefrina e dobutamina: podem ter a efetividade diminuída pelo carvedilol.
ESPIRONOLACTONA	100 mg/dia	Agentes poupadores de potássio	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Ácido acetilsalicílico e AINES: podem reduzir o efeito da espironolactona.
HIDROCLOROTIAZIDA	25 mg/dia	Diuréticos tiazídicos	<ul style="list-style-type: none"> ❖ AINES podem diminuir o efeito. ❖ Carbamazepina: o uso concomitante pode resultar em hiponatremia. ❖ Ciclofosfamida, digitálicos, inibidores da ECA (primeira dose), lítio, sais de cálcio, sotalol, topiramato: podem ter o efeito aumentado pela hidroclorotiazida. ❖ Clorpropamida e glipizida podem ter o efeito diminuído pela hidroclorotiazida.
FUROSEMIDA	80 mg/dia	Diuréticos (de Alça)	<ul style="list-style-type: none"> ❖ AINES, ácido acetilsalicílico: podem diminuir o efeito farmacológico da furosemida. ❖ AINES: podem aumentar o efeito farmacológico da furosemida e a concentração das transaminases

(continuação)

			<ul style="list-style-type: none"> ❖ Aminoglicosídeos (gentamicina, tobramicina), betabloqueadores (sotalol), digitoxina, digoxina, dofetilida, inibidores da ECA (primeira dose) e lítio: podem ter o efeito farmacológico/tóxico aumentado pela furosemida. ❖ Bloqueadores neuromusculares: podem ter o efeito aumentado ou diminuído pela furosemida.
LOSARTAN	100 mg/dia	Antagonistas dos receptores da angiotensina	<ul style="list-style-type: none"> ❖ AINES, fluconazol, rifampicina: podem diminuir a efetividade da losartana.
METILDOPA	1500 mg/dia	Antiadrenérgicos de ação central	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Pode provocar reações autoimunes, como febre, anemia hemolítica, galactorreia e disfunção hepática, que na maioria dos casos desaparecem com a cessação do uso.
MALEATO DE ENALAPRIL	40 mg/dia	Inibidores da enzima conversora de angiotensina, simples	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Ácido acetilsalicílico ou AINES e rifampicina: pode diminuir o efeito do enalapril. ❖ Azatioprina: pode resultar em anormalidades hematológicas. ❖ Diuréticos de alça (primeira dose), diuréticos tiazídicos (primeira dose), diuréticos poupadores de potássio, metformina, suplemento de potássio, trimetoprima: podem aumentar o efeito/toxicidade do enalapril. ❖ Clomipramina: pode ter o efeito aumentado
METOPROLOL	200 mg	Betabloqueadores seletivos	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Hipoglicemiantes: podem ter o efeito mascarado pelo metoprolol e causar hiper ou hipoglicemia.
NIFEDIPINA	60 mg	Bloqueador dos canais de cálcio	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Atenolol, propranolol e demais bloqueadores beta-adrenérgicos, mibefradil e amiodarona: risco de

(conclusão)

			hipotensão grave e bradicardia.
VALSARTANA	40 mg, 80 mg, 160 mg ou 320 mg/dia	Bloqueador do receptor da angiotensina II simples	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Outros medicamentos que agem no Sistema Renina-Angiotensina: uso concomitante é associado com o aumento de hipotensão, hipercalemia e alterações na função renal. ❖ Diuréticos poupadores de potássio(ex: espironolactona): podem aumentar os níveis de potássio. ❖ AINES incluindo inibidor seletivo da ciclooxigenase 2 (COX2): pode ocorrer atenuação do efeito anti-hipertensivo. ❖ Lítio: possíveis aumentos reversíveis nas concentrações séricas de lítio e toxicidade. ❖ Inibidores do transportador por captação (ex: rifampicina e ciclosporina) ou de efluxo (ex: ritonavir): pode aumentar a exposição sistêmica da valsartana.

Fonte: Adaptado, BRASIL, (2013^a); ANVISA, (2013).

9.2.3 Solicitação de exames de rotina e complementares

Para a prescrição de medicamentos em programa de saúde pública e em rotina aprovada pela instituição de saúde, o enfermeiro pode solicitar exame de rotina e complementares quando no exercício de suas atividades profissionais para uma efetiva assistência ao paciente sem risco para o mesmo (Resolução COFEN nº 195/1997). O seguimento laboratorial irá depender da estratificação de risco do paciente.

Quadro 8 - Seguimento laboratorial (continua)

Exames de rotina	Periodicidade
Hemoglobina e hematócrito	Anual
Ácido úrico plasmático	
Análise de urina	Baixo e médio risco: anual Alto e muito alto risco: 02 por ano Se DRC: individualizar
Sódio e Potássio plasmático	Anual Com DRC: individualizar
Glicemia de jejum	Com DM: ver diretriz de diabetes sem DM: anual
Taxa de filtração glomerular	02 por ano
Creatinina plasmática	Baixo e médio risco: anual Alto e muito alto risco: 02 por ano com DRC: individualizar
Colesterol total, HDL-C e triglicérides plasmáticos	Baixo risco: anual Médio risco: 02 por ano Alto e muito alto risco: 04 por ano Caso alcance a meta: 02 por ano
Eletrocardiograma	Baixo e médio: anual Alto e muito alto risco: individualizar
Exames Complementares	Periodicidade
Hemoglobina glicada (Se glicemia de jejum > 102mg/dl)	Anual Com DM: ver diretrizes de diabetes
Relação albumina/creatinina	Sem DM: alto e muito alto risco: anual Com DM: alto e muito Alto: 02 por ano
MAPA de 24h	Baixo e médio risco: quando houver dúvidas no diagnóstico, mesmo após AMPA. Alto e muito alto risco: individualizar
Ecocardiograma, Teste ergométrico, Holter de 24h	Alto e muito alto risco: individualizar

(conclusão)

Ultrassom de carótidas	
Índice tornozelo braquial	Muito alto risco: anual, independente da idade Hipertenso ≥ 70 anos: anual (independente do risco) Com DM ≥ 50 anos: anual
Fundoscopia	Se diabético ou hipertenso refratário: anual

Fonte: Adaptado, Secretária Municipal da Saúde de Fortaleza, (2016).

9.2.4 Eletrocardiograma

O ECG é um exame diagnóstico realizado para avaliação do sistema cardiovascular, registrando através de um gráfico as atividades elétricas do coração. Os eletrodos devem colocados nas seguintes posições:

- V1: localiza-se no 4º espaço intercostal direito na borda do esterno;
- V2: localiza-se no 4º espaço intercostal esquerdo na borda do esterno;
- V3: entre o V2 e V4;
- V4: 5º espaço intercostal esquerdo na linha hemiclavicular;
- V5: na linha axilar anterior na mesma altura do V4;
- V6: na linha axilar média na mesma altura do V5;
- Braço direito: braçadeira vermelha, perna direita braçadeira preta, braço esquerdo braçadeira amarela, e perna esquerda braçadeira verde (HINKLE, CHEEVER; 2016).

10 ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM ÀS CRISES HIPERTENSIVAS

A crise hipertensiva é uma elevação abrupta e sintomática da pressão arterial com risco de deterioração aguda de órgãos-alvo, podendo haver risco de morte. As crises podem ter caráter de urgência ou emergência. As urgências hipertensivas são situações clínicas sintomáticas em que há elevação acentuada da PA sem lesão aguda e progressiva, enquanto que as emergências hipertensivas são situações clínicas sintomáticas em que há elevação acentuada da PA com LOA aguda e progressiva (PRAXEDES *et al.*, 2010).

A chamada pseudocrise hipertensiva não é considerada urgência ou emergência. Trata-se de uma situação frequente em serviços de Atenção Básica em que pacientes geralmente relatam dispneia, estresse psicológico agudo e síndrome de pânico associados à PA elevada. Geralmente tratada por meio do aconselhamento terapêutico sobre a importância da adesão à medicação anti-hipertensiva, e repouso ou uso de analgésicos ou tranquilizantes (SBC, 2016).

O profissional deve realizar uma avaliação clínica adequada da pressão arterial e de lesões de órgãos alvo a fim de identificar casos de crises hipertensivas para tomar conduta correta. Deve-se realizar exame físico e obter informações acerca de comorbidades, PA usual, situações ou uso de fármacos anti-hipertensivos que possam influenciar na elevação da PA.

A PA deve ser medida nos dois braços e no mínimo 3 vezes. É importante orientar o paciente acerca dos medicamentos anti-hipertensivos e da manutenção do tratamento.

Quadro 9 - Avaliação para identificação de loa

(continua)

Sistema cardiovascular	Sistema nervoso
<ul style="list-style-type: none"> • dor ou desconforto no tórax, abdome ou dorso • dispneia • fadiga • tosse • Verificação da FC, ritmo, alteração de pulso, galope, sopros cardíacos, vasculares • estase jugular • congestão pulmonar, abdominal e periférica. 	<ul style="list-style-type: none"> • tontura • cefaleia • alteração de visão • audição ou fala • nível de consciência ou coma • agitação • delírio ou confusão • déficits focais • rigidez de nuca • convulsão
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Exames</u> de acordo com o quadro clínico e a disponibilidade: ECG, monitorização eletrocardiográfica, saturação de O₂, radiografia de tórax 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Exames</u>: tomografia, RNM e punção lombar

(conclusão)

Sistema renal e geniturinário	Fundoscopia
<ul style="list-style-type: none"> alterações no volume ou na frequência miccional ou no aspecto da urina, hematúria, edema, desidratação, massas e sopros abdominais. 	<ul style="list-style-type: none"> papiledema, hemorragias, exsudatos, alterações nos vasos como espasmos, cruzamentos arteriovenosos patológicos, espessamento na parede arterial e aspecto em fio de prata ou cobre.
<ul style="list-style-type: none"> Exames: Urina, creatinina, ureia sérica, Na⁺, K⁺, Cl⁻, gasometria 	<ul style="list-style-type: none">

Urgência	Emergência
Nível pressórico elevado acentuado PAD > 120 mmHg	Nível pressórico elevado acentuado PAD > 120 mmHg
Sem LOA aguda e progressiva	Com LOA aguda e progressiva
Combinação medicamentosa oral	Medicamento parenteral
Sem risco iminente de morte controle da pressão arterial deve ser feito em até 24 horas	Com risco iminente de morte
Acompanhamento ambulatorial precoce (7 dias)	Internação em UTI
Tratamento com anti-hipertensivos orais: Captopril, clonidina e BB. Usados para reduzir gradualmente a PA em 24 a 48 horas. O uso de gotas de cápsulas de nifedipino de liberação rápida não tem sido indicado por provocar reduções rápidas e acentuadas da PA, o que pode resultar em isquemia tecidual.	Tratamento com anti hipertensivos IV e ser monitorados cuidadosamente durante a terapia para evitar hipotensão. EH devem ser abordadas considerando o sistema ou órgão-alvo acometido.

Fonte: Adaptado, SBC, (2016).

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Bulário eletrônico**. 2013. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/datavisa/fila_bula/index.asp. Acesso em: 01 maio 2020.
- BULECHEK, G. M.; BUTCHER, H. K.; DOCHTERMAN, J. M.; WAGNER, C. M. **Classificação das Intervenções de Enfermagem - NIC**. 6 ed. São Paulo: Elsevier, 2016.
- BRASIL. Lei Nº 7.498/86, de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, sessão I, Brasília, DF, fls. 9.273 a 9.275, 26 jun. 1986. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/lei-n-749886-de-25-de-junho-de-1986_4161.html. Acesso em: 15 abr. 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Rastreamento**. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Básica. Departamento de Atenção Básica. **Estratégia para o cuidado da pessoa com doença crônica: hipertensão arterial sistêmica**. Brasília, Ministério da Saúde, 2013a (Caderno de Atenção Básica, n. 37).
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde mental**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013b. 176 p. (Cadernos de Atenção Básica, n. 34).
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014a. 162 p. (Cadernos de Atenção Básica, n. 35).
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: obesidade**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014b. 212 p. (Cadernos de Atenção Básica, n. 38).
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de vigilância de doenças e agravos não transmissíveis e promoção da saúde. **Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquéritos telefônicos**. (VIGITEL BRASIL 2017). Brasília: Ministério da saúde, 2018, 1. ed. 95-97p
- CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Resolução COFEN nº 195/1997**. Brasília, DF; 1997. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-1951997_4252.html. Acesso em: 15 abr. 2020.
- CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Resolução COFEN nº 358/2009**. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem, e dá outras providências. Brasília, DF; 2009. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009_4384.html. Acesso em: 15 abr. 2020.

FORTALEZA. Secretaria Municipal da Saúde. **Diretrizes clínicas: Hipertensão Arterial**. Secretaria Municipal da Saúde de Fortaleza, 2016.

HINKLE, J. L.; CHEEVER, K. H. **Brunner & Suddarth: Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica**. 13 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

NANDA International. **Diagnósticos de enfermagem da NANDA-I: definições e classificação 2018-2020** [recurso eletrônico]. Trad.: Regina Machado Garcez; Revisão técnica: Alba Lucia Bottura Leite de Barros...[et al.]. 11. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2018.

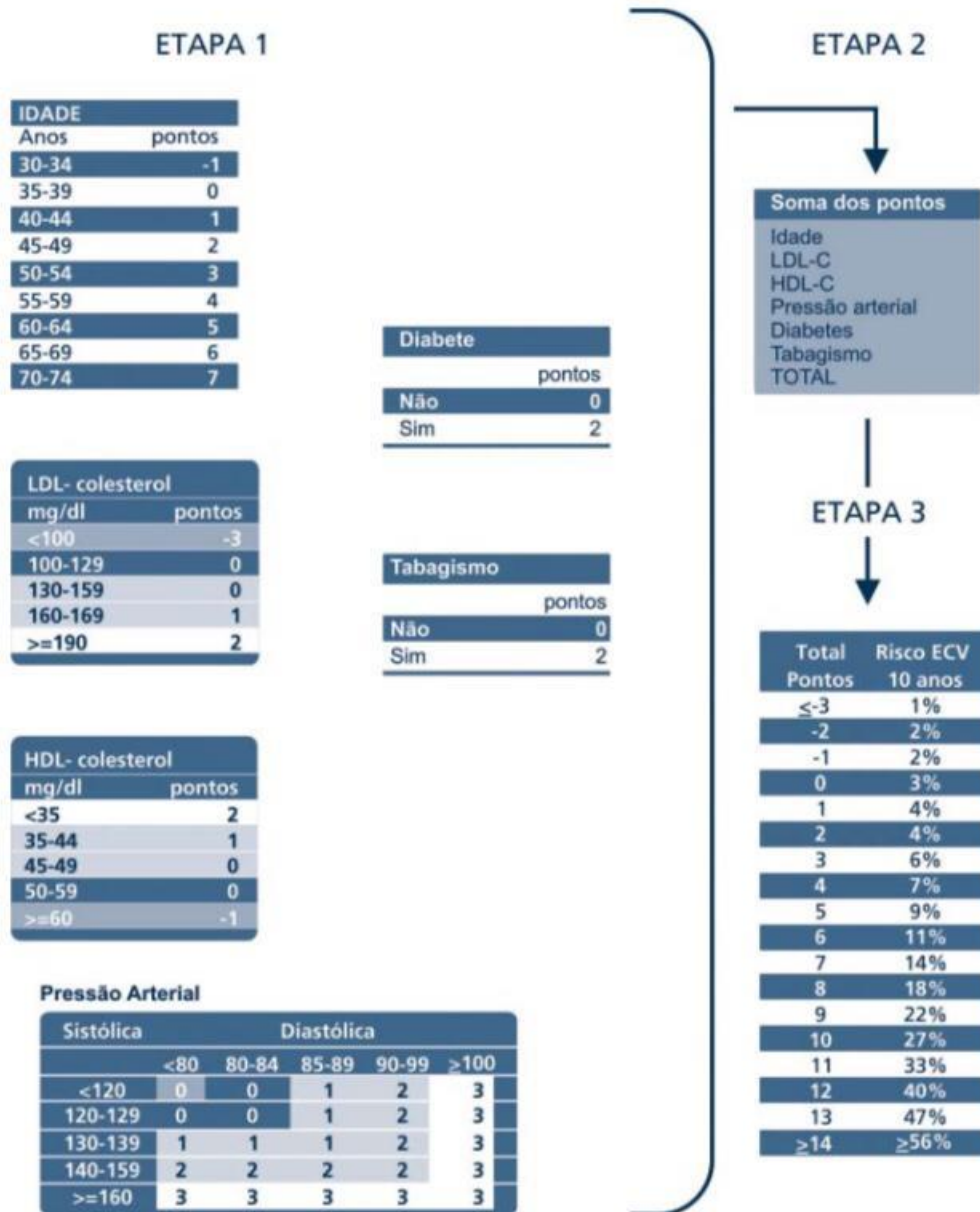
PRAXEDES, J. N.; SANTELLO, J. L.; AMODEO, C.; GIORGI, D. M. A; et al. Encontro multicêntrico sobre crises hipertensivas: relatório e recomendações. **Hipertensão**, v. 4., n. 1, p. 23-41, 2001.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. **Arq Bras Cardiol.**, v. 107, p. 1-83, 2016.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. 6ª Diretrizes de Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial e 4ª Diretrizes de Monitorização Residencial da Pressão Arterial. **Arq Bras Cardiol.**, v. 110, n. 5Supl.1, p. 1-29, 2018.

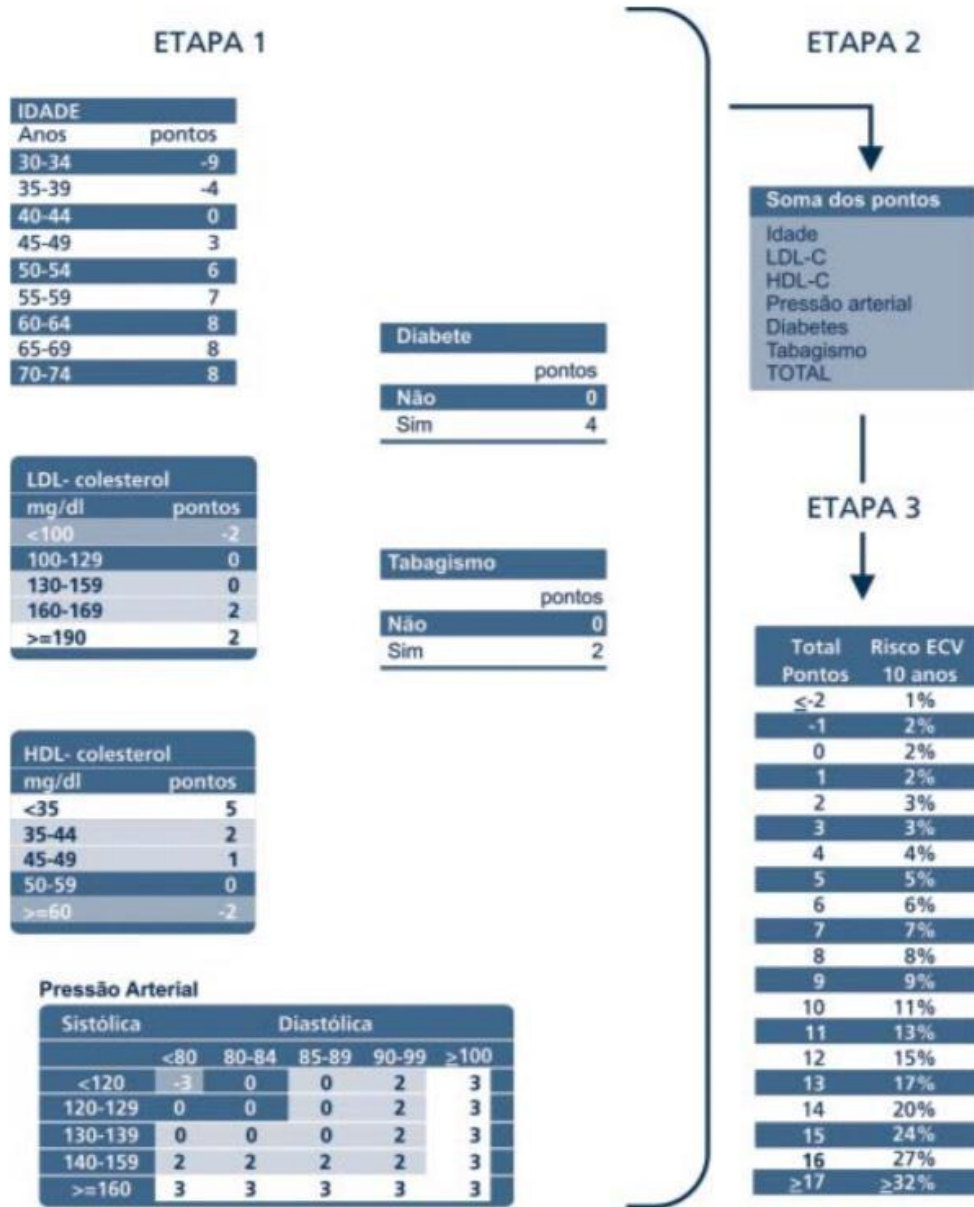
ANEXO

Figura 1 - Escore de Framingham reformulada para homens



Fonte: Adaptado de SBC, (2016).

Figura 2 - Escore de Framingham reformulada para mulheres



Fonte: brasil, (2010).



CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DO CEARÁ

**CUIDADO À SAÚDE NA ATENÇÃO À DIABETES MELLITUS- DM NA ATENÇÃO
PRIMÁRIA DE SAÚDE (APS): PROTOCOLO DE ENFERMAGEM**

FORTALEZA- CEARÁ

2020

PREFÁCIO

Um Conselho que amplia sua presença no cotidiano da Enfermagem e na vida da população. Essa é a sensação do plenário do Conselho Regional de Enfermagem do Ceará (Coren-CE) ao lançar mais um Protocolo de Enfermagem.

Com foco nas boas práticas voltadas ao tratamento da hipertensão e da diabetes, este protocolo junta-se aos demais para estabelecer a padronização das condutas de Enfermagem em todo o Estado, tendo como base a ética, a legislação profissional e as teorias científicas que norteiam a nossa grande presença na Atenção Primária de Saúde (APS).

Hoje, após o lançamento de Protocolos anteriores, como o que foca na saúde da mulher, a população cearense, sobretudo a usuária do Sistema Único de Saúde (SUS), conta com serviços de enfermagem mais contundentes, orquestrados e humanizados.

Muito mais que nos orgulhar, este marco nos encoraja a seguirmos lutando em defesa da permanência e da valorização: da Enfermagem, do SUS e da vida dos nossos pacientes, razão da nossa própria existência.

Um forte abraço,

Dra. Ana Paula Brandão.

Presidente do Coren-CE

Presidente: Dra. Ana Paula Brandão da Silva Farias

Vice-Presidente: Dra. Ana Paula Lemos

Tesoureira: Valdileide Rodrigues

Quadro I Enfermeiros

Conselheira Titular: Dra. Kylvia Régia Diógenes

Conselheira Titular: Dra. Rubênia Lauriza Pereira

Conselheira Suplente: Dra. Ariadne Freire Martins

Conselheira Suplente: Dra. Susana Beatriz Pena

Conselheiro Suplente: Dr. José Jeová Mourão Netto

Conselheiro Suplente: Dr. Silvestre Péricles Sampaio Filho

Quadro II e III - Aux. e Técnicos em Enfermagem

Conselheiro Titular: Sr. Fábio de Lima Ferreira

Conselheira Titular: Sra. Lia Pedrosa da Silva

Conselheira Suplente: Sra. Gardania Ma. Alves de Oliveira

Conselheiro Suplente: Sr. José Welington Lima

Conselheiro Suplente: Sr. Valderi Pereira Tavares

AUTORES

Ana Paula Brandão da Silva Farias- Enfermeira graduada pela Universidade Metropolitana da Grande Fortaleza- UNIFAMETRO (2010) e Especialista em Gestão Pública. Enfermeira da atenção primária a saúde. Presidente do Conselho Regional de Enfermagem do Ceará – COREN-CE, Gestão 2018-2020.

Amanda Carneiro Franco – Enfermeira graduada pela Universidade Estadual do Ceará – UECE (2012), especialista em Estomatoterapia (2019) pela Universidade Estadual do Ceará-UECE. Enfermeira ambulatório Pé Diabético do Centro Especializado de Atenção ao Diabético e Hipertenso – CEADH Anastácio Magalhães.

Angela Maria Pinheiro Galvão- Enfermeira graduada pela Universidade Federal do Ceará-UFC (1997), especialista em Saúde Pública (2000) pela Universidade de Ribeirão Preto-UNAERP ; trabalhou no Programa Nacional de Imunização-PNI do Ministério da Saúde em 2004; especialista em Epidemiologia e Vigilância à Saúde pela Universidade Federal do Ceará-UFC (2004); especialista em Educação Profissional na Área de Saúde: Enfermagem(2004) pela Fundação Osvaldo Cruz- FIOCRUZ; pós graduanda em Enfermagem Dermatológica pela FIC/ Estácio e atualmente enfermeira da Atenção Básica de Saúde da UAPS Francisco Pereira de Almeida

Ariadne Freire de Aguiar Martins-Enfermeira graduada pela Universidade Metropolitana da Grande Fortaleza- UNIFAMETRO (2013), monitorou a disciplina Saúde da Mulher e Cuidado com o RN (bolsista)- UNIFAMETRO em 2013, Especialista em Saúde Pública- Sanitarista (2017) e Processos de gestão na atenção à saúde (2019) pela ESP-CE; Enfermagem em Urgência e Emergência-4SABERES (2015); Mestranda do Curso de Mestrado Profissional Ensino na Saúde-CMEPES na UECE. Atualmente Gestora da UAPS Anastácio Magalhães. Enfermeira da Atenção Primária de Saúde; Conselheira e Membro da Comissão de Ética do Conselho Regional de Enfermagem-COREN/CE Gestão 2018-2020.

Danielle Ethel Sousa Silva- Enfermeira graduada pela Universidade Federal do Ceará-UFC (2018.1). Residente em Assistência Hospitalar em Diabetes da Universidade Federal do Ceará-UFC.

Geridice Lorna Andrade de Moraes- Enfermeira graduada pela Universidade Estadual do Ceará (1997), Graduação em Licenciatura Plena em Enfermagem pela Universidade Estadual do Ceará (1998), Mestrado em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará- UFC,

Doutorado em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará- UFC, Especialista em Gerontologia Titulada pela Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia- SBGG, Especialista em Saúde da Família pela Escola de Saúde Pública, Articuladora da Atenção Primária à Saúde do município de Fortaleza- SMS. Docente do Centro Universitário Christus e Docente da Universidade de Fortaleza. Pesquisadora Responsável pelo Grupo de Estudo e Pesquisa em Gestão de Enfermagem. - GEPGENF. Professora do curso de pós-graduação em Gerontologia da Uni ATENEU, Professora do curso de especialização em Saúde do Idoso da Universidade Estadual do Ceará. Conselheira Titular do Conselho Nacional de Saúde- CNS, Titular do Conselho Municipal do Idoso. Experiência na área de Políticas Públicas, Assistência Domiciliar, Saúde do Idoso /Cuidador e Validação de Protocolos de Enfermagem, Saúde Coletiva e Gestão em Saúde.

Rubênia Lauriza Pereira de Lima Vasconcelos- Enfermeira graduada pela Universidade Metropolitana da Grande Fortaleza- UNIFAMETRO (2010). Especializanda em Estomaterapia na Uniq. Auditora do SUS no município de Fortaleza e Cascavel. Conselheira do Conselho Regional de Enfermagem-COREN/CE Gestão 2018-2020.

Tatiana Rebouças Moreira- Enfermeira graduada pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Especialista em Diabetes pelo programa de residência multiprofissional em atenção hospitalar à saúde (RESMULTI) do Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC) da Universidade Federal do Ceará (UFC). Mestre e Doutoranda em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde da Universidade Estadual do Ceará (UECE). Atualmente, é servidora do Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC) da Universidade Federal do Ceará (UFC), lotada no setor de ensino e pesquisa. Coordenadora, tutora e preceptora da residência multiprofissional em atenção hospitalar à saúde (RESMULTI) do Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC) da Universidade Federal do Ceará (UFC) na área de concentração em Diabetes. Integrante da Linha de cuidado em Diabetes (LCD) Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC). Membro no Núcleo multidisciplinar para estudos, atenção integral e permanente em diabetes, obesidade, hipertensão arterial, dislipidemia e aterosclerose (Núcleo EMDIA). Membro do Ambulatório de Diabetes, Dislipidemia, Obesidade e Síndrome Metabólica e do Ambulatório de Diabetes e Síndrome Metabólica no Transplante (Fígado, Rim e Pâncreas) do Serviço de Endocrinologia e Diabetes (SED) do HUWC. Colaboradora da Liga acadêmica de diabetes da Universidade Federal do Ceará (UFC). Sócia proprietária da DiaCare Consultoria e Treinamento em diabetes.

Valderi Pereira Tavares Neto- Enfermeiro Graduado pela Unipitagoras. Representante de Curativo Biológico. Conselheiro e Coordenador do Núcleo de Aperfeiçoamento (NAPEN) do Conselho Regional de Enfermagem-COREN/CE Gestão 2018-2020.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 –	O público alvo para rastreamento de DM 2 assintomático.....	57
Quadro 2 –	Fatores de risco para gestantes.....	58
Quadro 3 –	Sinais e sintomas característicos de diabetes.....	59
Quadro 4 –	Critérios de valores laboratoriais preconizados para normoglicemia, pré-diabetes e DM adotados pela Sociedade Brasileira de Diabetes.....	60
Quadro 5 –	Avaliação laboratorial para pacientes com diabetes.....	64
Quadro 6 –	Recomendações para a prática da automonitorização com base nas condições clínicas específicas de cada paciente.....	66
Quadro 7 –	Meta glicêmica de indivíduos com e sem dm1 em diferentes momentos do dia.....	66
Quadro 8 –	Diagnósticos e intervenções de enfermagem no acompanhamento de pessoas com diabetes.....	67
Quadro 9 –	Estratificação de risco de paciente com diabetes	70
Quadro 10 –	Relação de antidiabéticos orais	73
Quadro 11 –	Tipos de insulina e análogos e sua ação.....	75
Quadro 12 –	Locais de aplicação de insulina.....	78
Quadro 13 –	Manejo da hipoglicemia pelo paciente, família e serviço de saúde	82
Quadro 14 –	Estratégias para prevenção de úlceras de pé diabético.....	84
Quadro 15 –	Fatores de risco para ulceração dos pés.....	85
Quadro 16 –	Avaliação da sensibilidade tátil utilizando o monofilamento de Semmes-Weinstem.....	87
Quadro 17 –	Cuidados relacionados com os pés.....	89
Quadro 18 –	Tratamento tópico de úlceras de pé diabético.....	93

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Tabela 1 –	Teste para avaliar o nível de risco para o diabetes tipo 2.....	58
Tabela 2 –	Conservação da insulina.....	76
Tabela 3 –	Recomendação sobre o uso apropriado de agulha para aplicação de insulina via subcutânea.....	79
Tabela 4 –	O Sistema de Estratificação de Risco e a frequência de avaliação dos pés.....	90
Tabela 5 –	Estadiamento da gravidade da infecção	91
Figura 1 –	Locais de aplicação de insulina.....	78
Figura 2 –	Áreas com pressão anormal, favorecendo surgimento da úlcera de pé diabético.....	86
Figura 3 –	Deformidades neuropáticas.....	86
Figura 4 –	Teste de aplicação com monofilamento de Semmes-Weinstem.....	88
Figura 5 –	Locais para avaliação da sensibilidade.....	88
Figura 6 –	Teste sensibilidade com diapasão	89
Figura 7 –	A maneira correta de cortar as unhas dos pés.....	90
Figura 8 –	Limpeza das úlceras pé diabético nas Unidades Primárias em Saúde UAPS).....	92
Fluxogra		
ma 1 –	Fluxo de rastreamento e diagnostico de dm 2.....	61
Fluxogra		
ma 2 –	Fluxo de rastreamento e diagnostico de dmg.....	62

SUMÁRIO

1	CONCEITO E EPIDEMIOLOGIA.....	54
1.1	Classificação.....	55
1.1.1	Diabetes tipo 1 (DM 1).....	55
1.1.2	Lada.....	55
1.1.3	Diabetes tipo 2 (DM 2).....	55
1.1.4	Diabetes gestacional (DMG).....	55
1.1.5	Outrasformas de DM.....	56
1.1.5.1	<i>MODY- Maturity Onset Diabetes of the Young</i>.....	56
2	RASTREAMENTO.....	57
3	CRITÉRIOS PARA DIAGNOSTICO DE DM.....	59
4	CONSULTA DE ENFERMAGEM AOS PORTADORES COM DM.....	63
4.1	Histórico.....	63
4.2	Exame Físico.....	64
5	DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM NO RASTREAMENTO DE DIABETES.....	67
6	ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO.....	70
7	TRATAMENTO.....	72
7.1	Tratamento não medicamentoso.....	72
7.2	Tratamento medicamentoso.....	72
7.2.1	ANTIDIABÉTICOS ORAIS (ADO).....	72
7.2.2	Insulinoterapia	74
8	MANEJO NO PROCESSO DE INSULINOTERAPIA	76
8.1	Cuidados com a conservação e validade das insulinas.....	76
8.2	Cuidados no transporte.....	77
8.3	Cuidados no preparo.....	77
8.4	Cuidados na técnica de aplicação	77
8.5	Cuidados no descarte de matérias.....	80
9	COMPLICAÇÕES DO DIABETES MELLITUS.....	81
9.1	Complicações agudas.....	81
9.1.1	Cetoacidose diabética.....	81
9.1.2	Síndrome hiperosmolar hiperglicêmica não cetótica.....	81

9.1.3	Hipoglicemia.....	81
10	COMPLICAÇÕES CRÔNICAS.....	83
10.1	Retinopatia diabética.....	83
10.2	Doença renal do diabetes	83
10.3	Neuropatia e pé diabético.....	83
11	AVALIAÇÃO E PREVENÇÃO PÉ DIABÉTICO.....	84
11.1	Teste sensibilidade (monofilamento e diapasão).....	87
12	TRATAMENTO DE ÚLCERA EM PÉ DIABÉTICO.....	91
	REFERÊNCIAS.....	95
	ANEXOS.....	97

APRESENTAÇÃO

Este protocolo foi elaborado pela Equipe do Conselho Regional de Enfermagem-Ceará com o objetivo de ser uma tecnologia que colabore com a construção de conhecimentos, por parte do enfermeiro, para o cuidado à saúde na atenção à Diabetes mellitus- DM na atenção primária de saúde e contribuir para a conduta do profissional enfermeiro na atenção básica, por meio da intervenção educativa e sistematizada do cuidado integral ao paciente hipertenso. Este documento adere às exigências do Conselho Regional de Enfermagem (COREN; COFEN-CE), assegurando e fundamentando com publicações científicas, padronizando fluxos, condutas e procedimentos clínicos, priorizando assim, a qualidade da atenção ao cuidado e organizando as práticas de saúde. Dentro deste contexto torna-se necessário a implementação de protocolos com o objetivo de respaldar e fornecer instrumentos para atuação dos enfermeiros.

A Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) foi atualizada pela Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017 do Ministério da Saúde (MS) a qual considera os termos Atenção Básica - AB e Atenção Primária à Saúde - APS, nas atuais concepções, como termos equivalentes.

A Atenção Primária à Saúde (APS) é o conjunto de ações de saúde individuais, familiares e coletivas que envolvem promoção, prevenção, proteção, diagnóstico, tratamento, reabilitação, redução de danos, cuidados paliativos e vigilância em saúde, desenvolvida por meio de práticas de cuidado integrado e gestão qualificada, realizada com equipe multiprofissional e dirigida à população em território definido, sobre as quais as equipes assumem responsabilidade sanitária. A APS deve ser a principal porta de entrada dos usuários do Sistema Único de Saúde e é esta atenção primária que deve funcionar como a coordenadora do cuidado e ordenadora das ações e serviços disponibilizados na Rede de Atenção à Saúde (RAS).

A APS apresenta-se como o eixo estruturante do SUS e constitui-se como o primeiro nível de atenção na RAS. É enfatizada, cada vez mais, sua função resolutiva dos cuidados primários sobre os problemas mais comuns de saúde, a partir da qual realiza e coordena o cuidado em todos os pontos de atenção. Possui um papel de congregar um conjunto de ações de promoção e proteção à saúde, prevenção de agravos, diagnóstico, tratamento, reabilitação e manutenção da saúde nas dimensões coletiva e individual, por meio de ações gerenciais e sanitárias participativas e democráticas, trabalho em equipe, responsabilização sanitária e base territorial. Dessa forma, suas três funções essenciais são: resolver a maioria dos problemas de saúde da população; organizar os fluxos e contra fluxos dos usuários dos serviços de saúde

pelos diversos pontos de atenção à saúde; e responsabilizar-se pela saúde dos usuários em qualquer ponto de atenção à saúde em que estejam.

O cuidado na atenção APS precisa ser ofertado integralmente e gratuitamente a todas as pessoas, de acordo com suas necessidades e demandas do território, considerando os determinantes e condicionantes de saúde. Este cuidado será oferecido por uma equipe multiprofissional e interdisciplinar na qual está inserido a enfermagem (enfermeiros e técnicos de enfermagem). A nova Portaria da PNAB (2017) prevê várias estratégias de execução da atenção primária, dentre as quais a Estratégia de Saúde da Família (ESF).

Assim, os profissionais que estão na APS irão, em seus processos de trabalho, ter o cuidado as doenças crônicas, como um foco de sua atuação. Por isso, materiais educativos que contribuam para a educação permanente dos profissionais de enfermagem são relevantes de modo a colaborar para a continua qualificação dos profissionais e de suas práticas objetivando um cuidado cada vez mais aperfeiçoado e que possa promover a saúde em todos os ciclos de sua vida.

Além dessa habilidade técnica no cuidado aos pacientes com DM, é imprescindível que os profissionais de enfermagem conheçam e apliquem as normas regulamentadoras do exercício, dos direitos e das obrigações profissionais. Do ponto de vista ético, é esperado que o enfermeiro utilize sua criatividade ao gerenciar as ações assistenciais, ao tomar decisões e ao adequar os recursos humanos e materiais de que dispõe, assegurando um atendimento das necessidades dos pacientes com isenção de riscos quando esses forem previsíveis.

Nesse contexto, o enfermeiro deve garantir a segurança e a integridade do paciente. De acordo com o Código de Ética de Profissionais de Enfermagem, as responsabilidades e os deveres desses profissionais, entre outros, são: “Assegurar uma assistência de enfermagem livre de danos decorrentes de imperícia, negligência ou imprudência” e “proteger o cliente contra danos decorrentes de imperícia, negligência ou imprudência por parte de qualquer membro da equipe de saúde”.

As ações dos profissionais de enfermagem devem fundamentar-se nos valores da profissão e no Código de Ética, assegurando a promoção, proteção, recuperação e reabilitação das pessoas, respeitando os preceitos éticos e legais. Nesse sentido, a Lei do Exercício Profissional de Enfermagem nº 7498/1986, que estabelece as competências dos profissionais de enfermagem e a responsabilidade no agir com base nas competências técnicas, éticas, políticas ou relacionais de cada um. No seu art. 11º respalda o enfermeiro no exercício de suas atividades, como observado a seguir:

Art. 11. O Enfermeiro exerce todas as atividades de enfermagem, cabendo-lhe:

I – privativamente:

- a) direção do órgão de enfermagem integrante da estrutura básica da instituição de saúde, pública e privada, e chefia de serviço e de unidade de enfermagem;
- b) organização e direção dos serviços de enfermagem e de suas atividades técnicas e auxiliares nas empresas prestadoras desses serviços;
- c) planejamento, organização, coordenação, execução e avaliação dos serviços da assistência de enfermagem;
- d) (VETADO);
- e) (VETADO);
- f) (VETADO);
- g) (VETADO);
- h) consultoria, auditoria e emissão de parecer sobre matéria de enfermagem;
- i) consulta de enfermagem;
- j) prescrição da assistência de enfermagem;
- l) cuidados diretos de enfermagem a pacientes graves com risco de vida;
- m) cuidados de enfermagem de maior complexidade técnica e que exijam conhecimentos de base científica e capacidade de tomar decisões imediatas;

II – como integrante da equipe de saúde:

- a) participação no planejamento, execução e avaliação da programação de saúde;
- b) participação na elaboração, execução e avaliação dos planos assistenciais de saúde;
- c) prescrição de medicamentos estabelecidos em programas de saúde pública e em rotina aprovada pela instituição de saúde;
- d) participação em projetos de construção ou reforma de unidades de internação;
- e) prevenção e controle sistemático da infecção hospitalar e de doenças transmissíveis em geral;
- f) prevenção e controle sistemático de danos que possam ser causados à clientela durante a assistência de enfermagem;
- g) assistência de enfermagem à gestante, parturiente e puérpera;
- h) acompanhamento da evolução e do trabalho de parto;
- i) execução do parto sem distocia;
- j) educação visando à melhoria de saúde da população.

Parágrafo único. As profissionais referidas no inciso II do art. 6º desta lei incumbe, ainda:

- a) assistência à parturiente e ao parto normal;
- b) identificação das distocias obstétricas e tomada de providências até a chegada do médico;
- c) realização de episiotomia e episiorrafia e aplicação de anestesia local, quando necessária.

1 CONCEITO E EPIDEMIOLOGIA

O diabetes mellitus (DM) consiste em um distúrbio metabólico caracterizado por hiperglicemia persistente, decorrente de deficiência na produção de insulina ou na sua ação, ou em ambos os mecanismos. Sintomas clássicos de hiperglicemia são: poliúria, polidipsia, polifagia e emagrecimento inexplicado. É um agravo que vem sendo um crescente e importante problema de saúde mundial (SBD, 2020).

A OMS estima que a glicemia elevada é o terceiro fator, em importância, de causa de mortalidade prematura, superada apenas por pressão arterial aumentada e uso do tabaco (SBD, 2020).

É estimado que o Brasil passe da 8ª posição, com prevalência de 4,6%, em 2000, para a 6ª posição, 11,3%, em 2030. Os fatores de risco relacionados aos hábitos alimentares e estilo de vida da população estão associados este incremento na carga de diabetes globalmente (OMS, 2003).

As complicações da diabetes comprometem tanto na qualidade de vida, na produtividade, na sobrevivência desses pacientes, bem como impacto financeiro com hospitalizações, compra de insumos, dentre outros.

No Brasil, as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) também se constituem como o problema de saúde de maior magnitude. São responsáveis por 72% das causas de mortes, com destaque para doenças do aparelho circulatório (31,3%), câncer (16,3%), diabetes (5,2%) e doença respiratória crônica (5,8%), e atingem indivíduos de todas as camadas socioeconômicas e, de forma mais intensa, aqueles pertencentes a grupos vulneráveis, como os idosos e os de baixa escolaridade e renda (BRASIL, 2011)

Em 2011 foi lançado de Ações Estratégicas para Enfretamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022, onde no eixo do cuidado integral está a importância de se implementar protocolos e diretrizes clínicas das DCNT, onde o agravo de diabetes mellitus está inserido nesse contexto.

Sendo assim o fortalecimento e a qualificação na assistência a pessoa com diabetes requer um conjunto de ações entrelaçadas que visem a prevenção e promoção a saúde onde se busque redução da sua incidência e diminuição das complicações micro e macro vasculares do diabetes.

1.1 Classificação

A classificação do diabetes segundo a sua etiologia:

1.1.1 Diabetes tipo 1 (DM 1)

Doença autoimune, decorrente de destruição das células β pancreáticas. Mais frequente em crianças, adolescente e em alguns casos, adultos jovens, sendo comprovada por exames laboratoriais. Pode ser subdividida em DM 1 do tipo 1A, pela presença de anticorpos e do tipo 1B onde os anticorpos não são detectados na circulação. Sua manifestação é súbita, sendo comum quadro de cetoacidose.

1.1.2 Lada

A diabetes autoimune latente do adulto (LADA) é uma doença autoimune (DAI), com deficiência de insulina por destruição progressiva dos ilhéus pancreáticos. Representa 2 a 12% dos doentes diagnosticados com diabetes mellitus tipo 2. O diagnóstico baseia-se nos critérios propostos por Furlanos: idade inferior a 50 anos ao diagnóstico; presença de sintomas agudos, índice de massa corporal (IMC) $< 25 \text{ kg/m}^2$, história pessoal ou familiar de outras DAI. Na LADA os anticorpos anti insulinas são raros, enquanto os anticorpos anti glutamato descarboxilase (GADA) são característicos, podendo-se tornar negativos ao longo do tempo.(ALVES, et al, 2016)

1.1.3 Diabetes tipo 2 (DM 2)

Há uma perda progressiva secreção insulínica combinada com resistência à ação da insulina. Geralmente é assintomática ocorre após os 40 anos. Corresponde a 90-95% dos casos de DM estando relacionado com fatores hereditários, obesidade e sedentarismo.

1.1.4 Diabetes gestacional (DMG)

É uma intolerância a carboidratos de gravidade variável, que se inicia durante a gestação atual, sem ter previamente preenchido os critérios diagnósticos de DM. Pode ser transitório ou permanente após o parto.

1.1.5 Outras formas de DM

Pertencem a essa categoria todas as outras formas menos comuns de DM, cuja apresentação clínica é bastante variada e depende da alteração de base que provocou o distúrbio do metabolismo glicídico. Estão aqui incluídos os defeitos genéticos que resultam na disfunção das células β , os defeitos genéticos na ação da insulina, as doenças do pâncreas exócrino e outras condições, como infecções, uso de medicação, endocrinopatias, dentre outras causas.

1.1.5.1 MODY- Maturity Onset Diabetes of the Young

Causada por um defeito genético na função das células β e caracteriza-se por herança autossômica dominante. seu aparecimento em geral é antes dos 25 anos. Estima-se que represente 1 a 2% de todos os casos de DM; na maioria das vezes, é diagnosticado inicialmente como DM1 ou DM2. As causas mais comuns de MODY são derivadas de mutações nos genes HNF1A (MODY 3) e GCK (MODY 2), sendo identificados 13 subtipos.

2 RASTREAMENTO

Na maioria das vezes a DM 2 se apresenta de forma insidiosa e os sintomas são brandos, sendo muitas vezes detectada por fatores de risco. Recomenda-se que a consulta de rastreamento para a população-alvo definida pelo serviço de saúde seja realizada pelo enfermeiro da Unidade Básica de Saúde, encaminhando para o médico em um segundo momento, a fim de confirmar o diagnóstico dos casos suspeitos.

Casos de tolerância diminuída à glicose, glicemia de jejum alterada ou diabetes gestacional prévio, podem ser testados mais frequentemente, por exemplo, anualmente (SBD, 2020).

Quadro 1 - O público alvo para rastreamento de DM 2 assintomático

Critérios para rastreamento do DM2
<p>Indivíduos com idade < 45 anos; sugere-se rastreamento de DM2 em indivíduos com sobrepeso ou obesidade e que apresentem mais um fator de risco para DM dentre os seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pré-diabetes; • História familiar de DM (parente de primeiro grau); • Raça/etnia de alto risco para DM (negros, hispânicos ou índios Pima); • Mulheres com diagnóstico prévio de DMG; • História de doença cardiovascular; • Hipertensão arterial; • HDL-c < 35 mg/dL e/ou triglicérides > 250 mg/dL; • Síndrome de ovários policísticos; • Sedentarismo; • Acanthose <i>nigricans</i>.

Fonte: SBD (2019/2020).

A gestação consiste em condição diabetogênica, uma vez que a placenta produz hormônios hiperglicemiantes e enzimas placentárias que degradam a insulina, com consequente aumento compensatório na produção de insulina e na resistência à insulina, podendo evoluir com disfunção das células β (SBD 2019/2020).

O rastreio de DMG já é rotina de pre natal, todavia deve-se atentar para os seguintes fatores de risco para algumas gestantes que se encaixam nesse perfil:

Quadro 2 - Fatores de risco para gestantes

- Idade materna avançada;
- Sobrepeso, obesidade ou ganho excessivo de peso na gravidez atual;
- Deposição central excessiva de gordura corporal;
- História familiar de diabetes em parentes de primeiro grau;
- Crescimento fetal excessivo, polidrâmnio, hipertensão ou pré-eclâmpsia na gravidez atual;
- Antecedentes obstétricos de abortamentos de repetição, malformações, morte fetal ou neonatal, macrosomia ou DMG;
- Síndrome de ovários policísticos;
- Baixa estatura (inferior a 1,5 m).

Fonte: SBD (2019/2020).

Tabela 1 - Teste para avaliar o nível de risco para o diabetes tipo 2

<p>1. Qual a sua idade?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menos de 40 anos = 0 ponto • 40 – 49 anos = 1 ponto • 50 – 59 anos = 2 pontos • Acima de 60 anos = 3 pontos 																																																																																	
<p>2. Você é um homem ou uma mulher?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Homem = 1 ponto • Mulher = 0 ponto 																																																																																	
<p>3. Se você for mulher, já apresentou diagnóstico de diabetes gestacional?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sim = 1 ponto • Não = 0 ponto 																																																																																	
<p>4. Você tem mãe, pai, um irmão ou uma irmã com diabetes?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sim = 1 ponto • Não = 0 ponto 																																																																																	
<p>5. Você já foi diagnosticado como tendo hipertensão?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sim = 1 ponto • Não = 0 ponto 																																																																																	
<p>6. Você é fisicamente ativo?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sim = 0 ponto • Não = 1 ponto 																																																																																	
<p>7. Qual é o seu peso corpóreo?</p> <p>Para este tópico, anote seus pontos de acordo com a tabela à direita</p>																																																																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Altura</th> <th colspan="3">Peso (kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,47</td> <td>54-64</td> <td>65-86</td> <td>87+</td> </tr> <tr> <td>1,50</td> <td>56-67</td> <td>67-89</td> <td>90+</td> </tr> <tr> <td>1,52</td> <td>58-69</td> <td>69-92</td> <td>93+</td> </tr> <tr> <td>1,55</td> <td>60-71</td> <td>72-95</td> <td>96+</td> </tr> <tr> <td>1,57</td> <td>62-74</td> <td>74-98</td> <td>99+</td> </tr> <tr> <td>1,60</td> <td>64-76</td> <td>77-102</td> <td>102+</td> </tr> <tr> <td>1,63</td> <td>66-78</td> <td>79-105</td> <td>105+</td> </tr> <tr> <td>1,65</td> <td>68-81</td> <td>82-108</td> <td>109+</td> </tr> <tr> <td>1,68</td> <td>70-84</td> <td>84-112</td> <td>112+</td> </tr> <tr> <td>1,70</td> <td>72-86</td> <td>87-115</td> <td>116+</td> </tr> <tr> <td>1,73</td> <td>74-89</td> <td>89-118</td> <td>119+</td> </tr> <tr> <td>1,75</td> <td>77-92</td> <td>92-122</td> <td>122+</td> </tr> <tr> <td>1,78</td> <td>79-94</td> <td>95-126</td> <td>126+</td> </tr> <tr> <td>1,80</td> <td>81-97</td> <td>98-129</td> <td>130+</td> </tr> <tr> <td>1,83</td> <td>83-100</td> <td>100-133</td> <td>133+</td> </tr> <tr> <td>1,85</td> <td>86-103</td> <td>103-137</td> <td>137+</td> </tr> <tr> <td>1,88</td> <td>88-105</td> <td>106-141</td> <td>141+</td> </tr> <tr> <td>1,91</td> <td>91-108</td> <td>109-144</td> <td>144+</td> </tr> <tr> <td>1,93</td> <td>93-111</td> <td>112-148</td> <td>149+</td> </tr> </tbody> </table>	Altura	Peso (kg)			1,47	54-64	65-86	87+	1,50	56-67	67-89	90+	1,52	58-69	69-92	93+	1,55	60-71	72-95	96+	1,57	62-74	74-98	99+	1,60	64-76	77-102	102+	1,63	66-78	79-105	105+	1,65	68-81	82-108	109+	1,68	70-84	84-112	112+	1,70	72-86	87-115	116+	1,73	74-89	89-118	119+	1,75	77-92	92-122	122+	1,78	79-94	95-126	126+	1,80	81-97	98-129	130+	1,83	83-100	100-133	133+	1,85	86-103	103-137	137+	1,88	88-105	106-141	141+	1,91	91-108	109-144	144+	1,93	93-111	112-148	149+
Altura	Peso (kg)																																																																																
1,47	54-64	65-86	87+																																																																														
1,50	56-67	67-89	90+																																																																														
1,52	58-69	69-92	93+																																																																														
1,55	60-71	72-95	96+																																																																														
1,57	62-74	74-98	99+																																																																														
1,60	64-76	77-102	102+																																																																														
1,63	66-78	79-105	105+																																																																														
1,65	68-81	82-108	109+																																																																														
1,68	70-84	84-112	112+																																																																														
1,70	72-86	87-115	116+																																																																														
1,73	74-89	89-118	119+																																																																														
1,75	77-92	92-122	122+																																																																														
1,78	79-94	95-126	126+																																																																														
1,80	81-97	98-129	130+																																																																														
1,83	83-100	100-133	133+																																																																														
1,85	86-103	103-137	137+																																																																														
1,88	88-105	106-141	141+																																																																														
1,91	91-108	109-144	144+																																																																														
1,93	93-111	112-148	149+																																																																														
	<p>← 1 ponto 2 pontos 3 pontos</p>																																																																																
<p>Número total dos pontos: Somatória dos valores individuais referentes às 7 questões enumeradas acima</p>																																																																																	

Se o total de pontos for **igual ou superior a 5** você é sujeito a um risco aumentado de desenvolver diabetes tipo 2. Entretanto, somente o seu médico pode dizer com certeza se você apresenta diabetes tipo 2 ou pré-diabetes. Converse com seu médico para constatar se testes adicionais são necessários para esclarecer o diagnóstico.

Fonte: CONDUÇÃO TERAPÊUTICA NO DIABETES TIPO 2: ALGORITMO SBD/(2019).

3 CRITÉRIOS PARA DIAGNOSTICO DE DM

O diagnóstico de diabetes baseia-se na detecção da hiperglicemia. Existem quatro tipos de exames que podem ser utilizados no diagnóstico do DM: glicemia casual, glicemia de jejum, teste de tolerância à glicose com sobrecarga de 75 g em duas horas (TTG) e, em alguns casos, hemoglobina glicada (HbA1c).

A investigação clínica deve ser feita em pacientes com sintomatologia suspeita conforme quadro a seguir.

Quadro 3 - Sinais e sintomas característicos de diabetes

Sinais e sintomas clássicos
Poliúria, polidipsia, perda de peso inexplicável, polifagia
Sintomas menos específicos
Fadiga, fraqueza, letargia
Visão turva
Prurido vulvar, dermatites, balanopostite
Complicações crônicas/doenças intercorrentes:
Proteinúria, retinopatia diabética, catarata, neuropatia diabética, doenças arterioscleróticas (IAM; AVE, DVP)

Fonte: Caderno de Atenção Básica nº 36 MS/(2013).

A confirmação do diagnóstico de DM requer repetição dos exames alterados, idealmente o mesmo exame alterado em segunda amostra de sangue, na ausência de sintomas inequívocos de hiperglicemia. Pacientes com sintomas clássicos de hiperglicemia, tais como poliúria, polidipsia, polifagia e emagrecimento, devem ser submetidos à dosagem de glicemia ao acaso e independente do jejum, não havendo necessidade de confirmação por meio de segunda dosagem caso se verifique glicemia aleatória ≥ 200 mg/dL (SBD 2019/2020).

Quadro 4 - Critérios de valores laboratoriais preconizados para normoglicemia, pré-diabetes e DM adotados pela Sociedade Brasileira de Diabetes

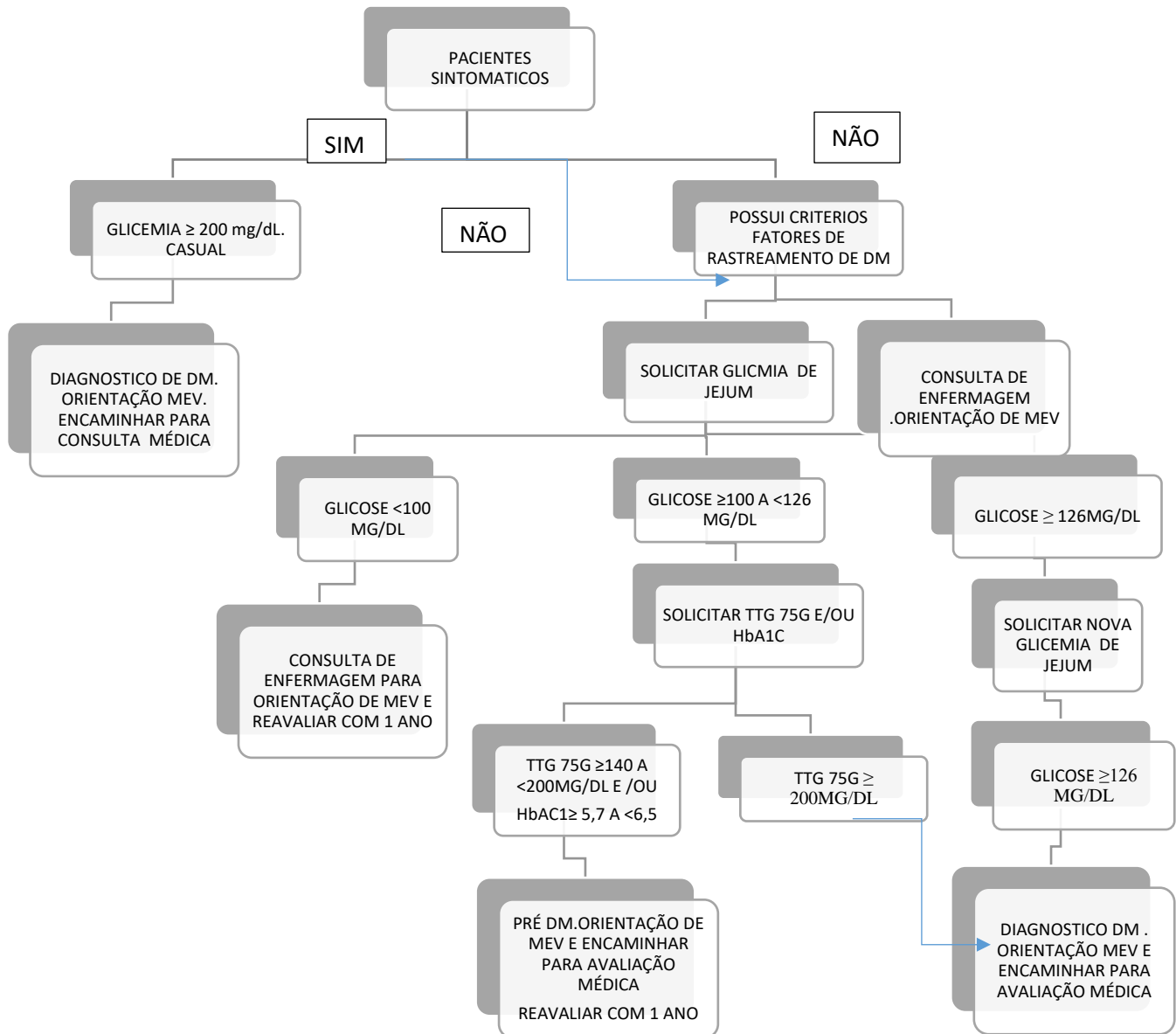
	Glicose em jejum (mg/dL)	Glicose 2 horas após sobrecarga com 75 g de glicose (mg/dL)	Glicose ao acaso (mg/dL)	HbA1c (%)	Observações
Normoglicemia	< 100	< 140	–	< 5,7	OMS emprega valor de corte de 110 mg/dL para normalidade da glicose em jejum. ²
Pré-diabetes ou risco aumentado para DM	≥ 100 e < 126*	≥ 140 e < 200 [#]	–	≥ 5,7 e < 6,5	Positividade de qualquer dos parâmetros confirma diagnóstico de pré-diabetes.
Diabetes estabelecido	≥ 126	≥ 200	≥ 200 com sintomas inequívocos de hiperglicemia	≥ 6,5	Positividade de qualquer dos parâmetros confirma diagnóstico de DM. Método de HbA1c deve ser o padronizado. Na ausência de sintomas de hiperglicemia, é necessário confirmar o diagnóstico pela repetição de testes.

Fonte: SBD (2019/2020).

Toda mulher grávida com glicemia de jejum < 92 mg/dL inicial deve ser submetida a teste de sobrecarga oral com 75 g de glicose anidra entre 24 e 28 semanas de gestação, sendo o diagnóstico de diabetes gestacional estabelecido quando no mínimo um dos valores a seguir encontrar-se alterado:

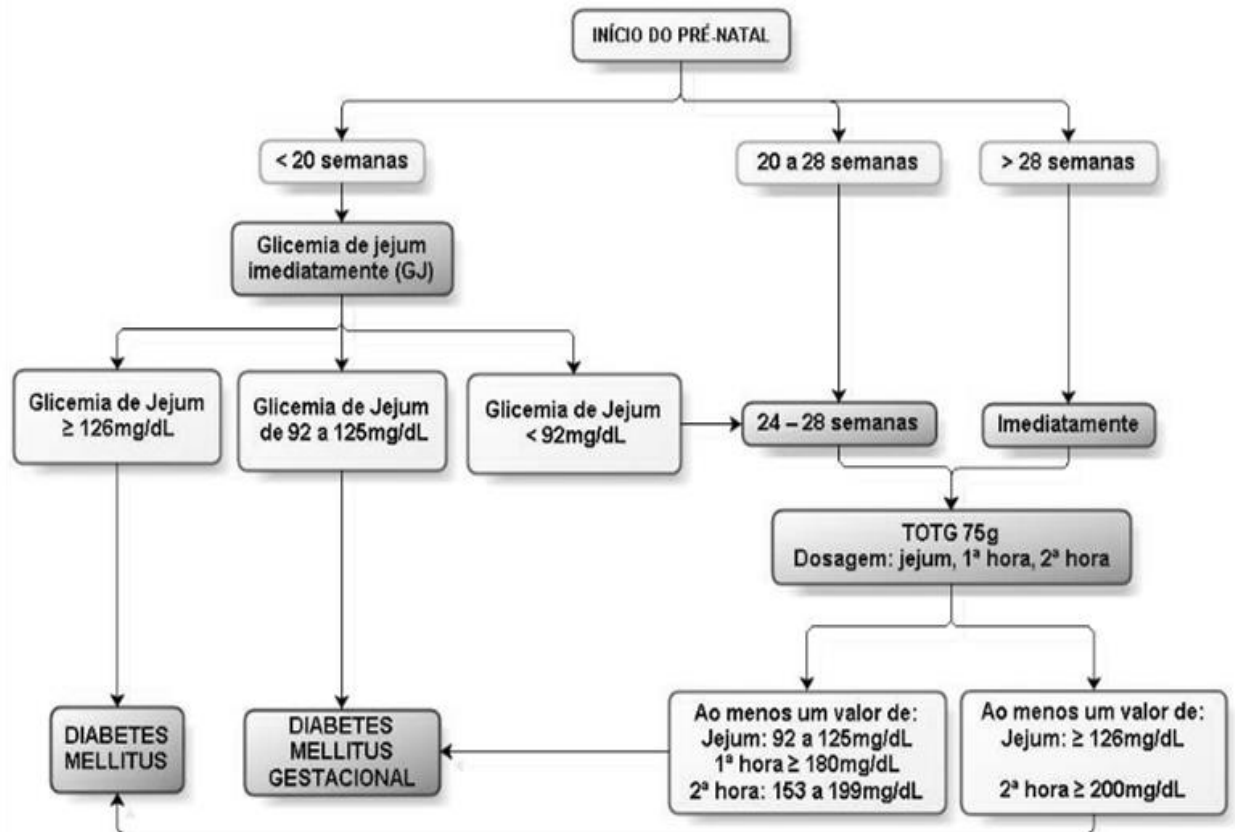
- Glicemia em jejum ≥ 92 mg/dL;
- Glicemia 1 hora após sobrecarga ≥ 180 mg/dL;
- Glicemia 2 horas após sobrecarga ≥ 153 mg/dL.

Fluxograma 1 - Fluxo de rastreamento e diagnóstico de DM 2



FONTE: Adaptado do Caderno de Atenção Básica nº 36/2013 e SBD (2019/2020).

Fluxograma 2 - Fluxo de rastreamento e diagnóstico DE DMG



Fonte: PROTOCOLO CLINICO MEAC, (2018).

4 CONSULTA DE ENFERMAGEM AOS PORTADORES COM DM

A atuação do enfermeiro é relevante por ser um profissional chave no acolhimento a esses pacientes. Desempenhando um papel fundamental no que concerne à educação em saúde e elaboração dos primeiros cuidados a serem implementados.

A assistência de enfermagem aos portadores de DM se centra no desenvolvimento de autonomia pelo paciente e/ou cuidador, mudanças no estilo de vida, eliminação de sinais e sintomas, prevenção de complicações agudas e crônicas e melhora da qualidade de vida.

O Sistema de Classificação Internacional de Atenção Primária – (CIAP) é uma ferramenta adequada à Atenção Básica (AB) que permite classificar questões relacionadas às pessoas e não a doenças. Engloba os problemas mais frequentes na atenção primária sendo centrado na demanda do paciente. Esse sistema vem sendo incorporado em diversos prontuários eletrônicos e pode ser utilizado por qualquer profissional.

Segue alguns tópicos a serem abordados na consulta de enfermagem:

4.1 Histórico

- Identificação da pessoa (dados socioeconômicos, ocupação, moradia, trabalho, escolaridade, lazer, religião, rede familiar, vulnerabilidades e potencial para o autocuidado).
- Antecedentes familiares e pessoais (história familiar de diabetes, hipertensão, doença renal, cardíaca e diabetes gestacional).
- Queixas atuais, história sobre o diagnóstico de DM e os cuidados implementados, tratamento prévio.
- Percepção da pessoa diante da doença, tratamento e autocuidado.
- Medicamentos utilizados para DM e outros problemas de saúde e presença de efeitos colaterais.
- Hábitos de vida: alimentação, sono e repouso, atividade física, higiene, funções fisiológicas.
- Identificação de fatores de risco (tabagismo, alcoolismo, obesidade, dislipidemia, sedentarismo).

4.2 Exame Físico

- Altura, peso, circunferência abdominal e IMC.
- Pressão arterial com a pessoa sentada e deitada.
- Alterações de visão.
- Exame da cavidade oral, com atenção para a presença de gengivite, problemas odontológicos e candidíase.
- Frequência cardíaca e respiratória e ausculta cardiopulmonar.
- Avaliação da pele quanto a sua integridade, turgor, coloração e manchas.
- Membros inferiores: unhas, dor, edema, pulsos pediosos e lesões; articulações (capacidade de flexão, extensão, limitações de mobilidade, edemas); pés (bolhas, sensibilidade, ferimentos, calosidades e corte das unhas).
- Durante a avaliação ginecológica, quando pertinente, deve-se estar atento à presença de candida albicans.

Quadro 5 - Avaliação laboratorial para pacientes com diabetes (contua)

EXAMES	DM 2		DM 1	
	Consulta inicial	Periodicidade	Consulta inicial	Periodicidade
Hemograma completo	Sim	Anual	Sim	Anual
G.J e/ou 2 h pós prandial	Sim	Toda consulta	Sim	Toda consulta
Hemoglobina Glicada	Sim	Baixo risco: 6/6 meses Médio risco: 4/4 meses Alto e/ou muito alto risco: 3/3 meses	Sim	3/3 meses
Colesterol total HDL LDL	Sim	3/3 meses até obter os níveis desejados.	2-12 anos se histórico familiar de	Se dentro da meta avaliar de 5/5 anos

(conclusão)

Triglicerídeos		Depois 6/6 meses	DCV ou desconhecida > 12 anos ou no início da puberdade se ocorrer antes	Se perfil lipídico anormal avaliar anualmente
Creatinina sérica Uréia	Sim	Baixo e Médio risco: anual Alto e Muito Alto risco:6/6 meses	>12 anos de idade e/ ou >5 anos da doença	Anual
TGO e TGP	Sim	Individualizar	Não	Individualizarem caso de uso de droga hipolipemiante
Urina	Sim	6/6 meses	Sim	Anual
Relação albumina / creatinina	Sim	Anual	>12 anos de idade e/ ou >5 anos da doença	Anual
TSH	Sim em mulheres >50 anos	Anual	Sim	Anual
ECG	Sim	Anual	Individualizar	Individualizar

Fonte: Diretrizes clínicas de diabetes de Fortaleza, (2016).

Quadro 6 - Recomendações para a prática da automonitorização com base nas condições clínicas específicas de cada paciente

FREQUÊNCIAS SUGERIDAS DE TESTES DE GLICEMIA CONFORME A CONDIÇÃO CLÍNICA DO PACIENTE	
CONDIÇÃO CLÍNICA	FREQUÊNCIA DE TESTES
NECESSIDADE MAIOR DE TESTES	PERFIL GLICÊMICO: 6 TESTES POR DIA, EM 3 DIAS NA SEMANA, DURANTE 2 SEMANAS
<ul style="list-style-type: none"> • Início do tratamento. • Ajuste da dose do medicamento. • Mudança de medicação. • Estresse clínico e cirúrgico (infecções, cirurgias etc.). • Terapias com drogas diabetogênicas (corticosteroides). • Episódios de hipoglicemia graves. • A1C elevada com glicemia de jejum normal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Testes pré-prandiais: antes do café da manhã, do almoço e do jantar. • Testes pós-prandiais: 2 horas após o café, o almoço e o jantar. • Testes adicionais para paciente do tipo 1 ou 2 usuário de insulina: <ul style="list-style-type: none"> - na hora de dormir. - de madrugada (3 horas da manhã).
NECESSIDADE MENOR DE TESTES	FREQUÊNCIA VARIÁVEL*
<ul style="list-style-type: none"> • Condição clínica estável. Baixa variabilidade nos resultados dos testes, com A1C normal ou quase normal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo 1 ou 2 usuário de insulina: pelo menos dois testes por dia em diferentes horários. • Tipo 2: pelo menos dois testes por semana, em diferentes horários.
*De acordo com o grau de controle glicêmico. É recomendável o aconselhamento médico.	

Fonte: CONDUTA TERAPÊUTICA NO DIABETES TIPO 2: ALGORITMO SBD/(2019).

Quadro 7 - Meta glicêmica de indivíduos com e sem dm1 em diferentes momentos do dia

Glicemia	Sem diabetes (mg/dL)	Crianças e adolescentes com DM1 (mg/dL) ^a	Adultos com DM1 (mg/dL) ^a
Jejum ou pré-prandial	65 a 100	70 a 145	70 a 130
Pós-prandial	80 a 126	90 a 180	< 180
Ao deitar	80 a 100	120 a 180	
Na madrugada	65 a 100	80 a 162	

Fonte: SBD 2019-2020.

5 DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM NO RASTREAMENTO DE DIABETES

Na enfermagem há vários sistemas de classificação que são utilizados no processo de enfermagem, o North American NursingDiagnosisAssociation (NANDA) é um dos mais utilizados nos diagnósticos de enfermagem, sendo uma linguagem padronizada internacionalmente.

No quadro 8 estão elencados alguns diagnósticos mais comumente encontrados nos DM

Quadro 8 - Diagnósticos e intervenções de enfermagem no acompanhamento de pessoas com diabetes (continua)

DIAGNOSTICO DE ENFERMAGEM	INTERVENÇÕES	CIAP 02
Dominio:2 Classe:1 Sobrepeso	Incentivar a reeducação alimentar. Investigar hábitos alimentares. Investigar história familiar. Estimular mudança de hábitos alimentares Orientar sobre alimentos de níveis glicêmicos altos Orientar os riscos de saúde causados pela obesidade. Encaminhar para nutricionista	T83 Excesso de peso T07 Aumento de peso
Dominio:8 Classe:3 Risco de processo perinatólógico ineficaz	Solicitar glicemia em jejum na primeira consulta, Monitorar gestantes que tem fator de risco para DMG Solicitar TTGO 75g para as gestantes entre as 24 ^a até as 28 ^a semanas de gestação para as gestantes de risco e/ou que iniciaram pré-natal tardio Orientar quanto a importância do controle da dieta para manutenção dos níveis glicêmicos normais	W85 Diabetes gestacional
Dominio:4 Classe:4 Comportamento de saúde propenso a risco	Orientar danos decorrentes do tabagismo associado a diabetes Estimular a redução do uso de cigarros diários. Encaminhar para grupo de apoio Identificar rede de apoio familiar e	P17 Abuso do Tabaco P15 Abuso crônico de álcool

(continuação)

	<p>comunitário</p> <p>Esclarecer sobre hábitos que podem potencializar complicações na diabetes</p> <p>Estimular a redução do consumo do álcool ou outras drogas</p>	
<p>Domínio:2</p> <p>Classe:4</p> <p>Risco de síndrome de desequilíbrio metabólico</p>	<p>Orientar sobre a importância do controle da pressão arterial</p> <p>Estimular mudança de hábito para melhorar exames laboratoriais alterados</p> <p>Investigar sobre risco cardiovascular</p> <p>Esclarecer a função das medicações e seu uso de forma correta</p> <p>Estimular o autocuidado</p> <p>Solicitar o comparecimento dos familiares para esclarecimento da doença, se necessário</p>	<p>K86 hipertensão sem complicações</p> <p>K87 Hipertensão com complicações</p>
DIAGNOSTICO DE ENFERMAGEM	INTERVENÇÕES	CIAP 02
<p>Domínio:2</p> <p>Classe:4</p> <p>Risco de glicemia instável</p>	<p>Investigar sobre hábitos alimentares</p> <p>Verificar o uso correto das medicações prescritas</p> <p>Verificar se o paciente está fazendo uso da dose correta de insulino terapia prescrita</p> <p>Orientar sobre complicações da diabetes.</p> <p>Encaminhar para oftalmologia.</p>	<p>T 89 Diabetes insulino dependente</p> <p>T90 Diabetes não insulino dependente</p>
<p>Domini:1</p> <p>Classe:1</p> <p>Estilo de vida sedentário</p>	<p>Orientar sobre a importância da prática de exercícios no controle glicêmico</p> <p>Verificar sobre recursos disponíveis para prática de esporte há na comunidade</p> <p>Orientar sobre a frequência dos exercícios</p> <p>Encaminhar paciente para avaliação médica e/ ou do fisioterapeuta e/ou educador</p>	<p>A23 Fator de risco NE</p>

(conclusão)

	físico	
<p>Domínio:11</p> <p>Classe:2</p> <p>Risco de integridade da pele prejudicada</p>	<p>Orientar sobre hidratar a pele com hidratante após o banho</p> <p>Estimular a ingesta hídrica adequada</p> <p>Orientar mudança de decúbito em paciente acamado</p> <p>Orientar sobre cuidados para evitar LPP aos familiares e /ou cuidador</p>	<p>A23 Fator de risco NE</p>
<p>Domínio:4</p> <p>Classe:4</p> <p>Perfusão tissular periférica ineficaz</p>	<p>Acolher o usuário conforme suas necessidades.</p> <p>Avaliar edema.</p> <p>Examinar a coloração dos MMII, integridade da pele e temperatura</p> <p>Fazer exame dos pés</p> <p>Encaminhar para avaliação médica em caso de lesão</p> <p>Avaliação de pulsação, deformidades nos pés</p> <p>Investigar sobre sinais de claudicação intermitente</p>	<p>K 22 Fator de risco para doença cardiovascular</p> <p>N05Formigamento/parestesia nos dedos das mãos /pés</p>

Fonte: Adaptado, Diagnósticos de enfermagem da NANDA-I: definições e classificação (2018-2020) e Classificação Internacional de Atenção Primária (CIAP 2).

6 ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO

A estratificação de risco também deve ser feita para esses pacientes. O objetivo de se estratificar risco de uma determinada população com uma patologia específica é possibilitar o manejo clínico diferenciado, de acordo com as necessidades de saúde a cada estrato, promovendo o princípio da equidade (DIRETRIZES CLINICA DE DIABETES DE FORTALEZA, 2016).

Quadro 9 - Estratificação de risco de paciente com diabetes (continua)

BAIXO	<ul style="list-style-type: none"> •Pré diabetes •Controle metabólico adequado ($GJ \leq 130\text{mg/dl} + GPP \leq 180\text{mg/dl} + HbA1c \leq 7\%$) •Controle pressórico adequado (não hipertenso ou hipertenso com níveis pressóricos dentro das metas terapêuticas) • Sem internações por complicações agudas nos últimos 12 meses • Sem complicações crônicas • Capacidade de autocuidado
MEDIO	<p>Pessoa com DM diagnosticado, HbA1c 7,5% a 9,0% e todas as situações abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controle pressórico adequado (não hipertenso ou hipertenso com níveis pressóricos dentro das metas terapêuticas) • Sem internações por complicações agudas nos últimos 12 meses • Sem complicações crônicas • Capacidade de autocuidado suficiente ou insuficiente
ALTO	<ul style="list-style-type: none"> •Pessoa com DM diagnosticado, HbA1c > 9,0% •Diabetes mellitus com duração superior a 10 anos; • Controle pressórico adequado (não hipertenso ou hipertenso com níveis pressóricos dentro das metas terapêuticas) • Sem internações por complicações agudas nos últimos 12 meses •Tabagismo •Taxa de filtração glomerular estimada < 60 mL/min •História familiar prematura de doença cardiovascular

(conclusão)

	<ul style="list-style-type: none"> • Presença de síndrome metabólica •Albuminúria> 30 mg/g de creatinina <p>Pessoa com DM diagnosticado, em qualquer nível de controle metabólico (HbAc1), com capacidade de autocuidado suficiente e pelo menos 1 das situações abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controle pressórico inadequado (Estágio 1 - PAS 140-159/ PAD 90-99 mmHg ou estagio 2- PAS 160-179/PAD 100-109mmHg) • Internações por complicações agudas nos últimos 12 meses • Complicações crônicas
MUITO ALTO	<ul style="list-style-type: none"> •Pessoa com DM diagnosticado, em qualquer nível de controle metabólico (HbAc1) •Capacidade de autocuidado insuficiente •Tabagismo • Controle pressórico inadequado (Estagio 3- PAS \geq180/PAD\geq110mmHg) • Internações por complicações agudas nos últimos 12 meses •Com lesões em órgãos alvos • Complicações crônicas (microvascular: retinopatia, nefropatia e neuropatia diabética e macrovascular: cardiopatia isquêmica, doença cerebrovascular e doença vascular periférica)

SBD 2019/2020 e Protocolo de Atenção Básica- Manejo de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus na Atenção Primária à Saúde- DF/2018.

Fonte: Adaptado, Diretrizes clinicas de diabetes de Fortaleza (2016).

7 TRATAMENTO

7.1 Tratamento não medicamentoso

Caracterizado por medidas não farmacológicas que ajudam a controlar os níveis de glicose no sangue melhorando assim a saúde do indivíduo. Para uma boa eficácia no tratamento é necessário que o paciente adote hábitos de vida saudáveis. Para que isso seja alcançado são necessários elementos fundamentais como manter uma alimentação adequada e atividade física regular, evitar o fumo e o excesso de álcool e estabelecer metas de controle de peso (GUSSO, 2012).

7.2 Tratamento medicamentoso

O tratamento do DM tipo 1, além da terapia não farmacológica, exige sempre a administração de insulina. Com tudo no paciente com DM tipo 2 é utilizado o antidiabético oral podendo ser acrescentado o esquema insulínico conforme a evolução da doença, não excluindo o tratamento não medicamentoso.

7.2.1 ANTIDIABÉTICOS ORAIS (ADO)

Os antidiabéticos orais constituem o tratamento de primeira escolha para o diabetes mellitus tipo 2 caso ao paciente não responda o tratamento não farmacológico implementado.

Alguns medicamentos estão disponíveis para a Atenção Básica pela Secretaria de Saúde do Ceará, segundo a Relação de Medicamentos Padronizados na SES/CE – atualizada em outubro de 2015.

Quadro 10 - Relação de antidiabéticos orais

(continua)

CLASSE FARMACOLÓGICA	DENOMINAÇÃO GENÉRICA	MECANISMO DE AÇÃO	EFEITOS ADVERSOS
SULFONILUREIAS (SECRETAGOGOS)	Glibenclamida	Aumento da secreção de insulina. É uma sulfonilureia de primeira geração.	Hipoglicemia, particularmente em idosos, distúrbios gastrintestinais, cefaleia, reações cutâneas, distúrbios hepáticos, alterações hematológicas, aumento de peso. Hipersensibilidade pode ocorrer nas seis primeiras semanas de tratamento.
	Glicazida	Aumento da secreção de insulina. É uma sulfonilureia de primeira geração.	Hipoglicemia, particularmente em idosos, distúrbios gastrintestinais, reações cutâneas, distúrbios hepáticos.
	Glimepirida	Aumento da secreção de insulina. É uma sulfonilureia de primeira geração.	Hipoglicemia, sendo o risco de hipoglicemias graves maior em idosos. Ganho ponderal em torno de 2,0 Kg no início do tratamento. Distúrbios gastrintestinais, cefaleia, reações cutâneas, distúrbios hepáticos,

(conclusão)

			alterações hematológicas.
BIGUANIDA (SENSIBILIZADORES)	Metformina	Atua na resistência à insulina, com mecanismos de ação primários de redução da produção hepática e aumento da captação intestinal de glicose.	Hipotensão postural, de rebote na retirada, sedação, distúrbio do sono, cefaleia, vertigens e depressão, sinais e sintomas psicóticos, diminuição da libido, xerostomia, hepatotoxicidade, anemia hemolítica, febre.

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

7.2.2 Insulinoterapia

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

Quadro 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(NOVORAPID) 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 POSSUI	22 A 42 HORAS

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

8 MANEJO NO PROCESSO DE INSULINOTERAPIA

8.1 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 na porta 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 2:

Tabela 2 - 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).

8.2 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.

8.3 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.

8.4 Cuidados na técnica de aplicação

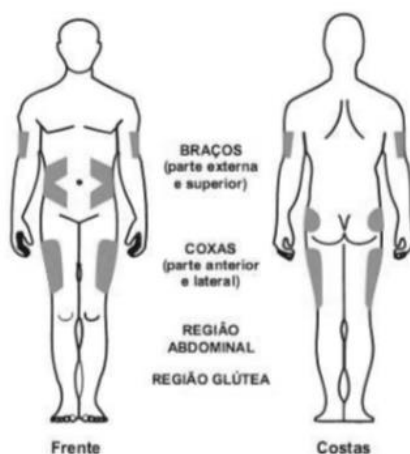
Identificar o lugar correto de aplicação da insulina. Os locais recomendados para aplicação de insulina são aqueles afastados de articulações, ossos, grandes vasos sanguíneos e nervos, devendo ser de fácil acesso para possibilitar a autoaplicação (quadro 12 e figura 1).

- 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 3).

Quadro 12 - 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).

Figura 1 - Locais de aplicação de insulina

Fonte: Google Imagens

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

Tabela 3 - Recomendação sobre o uso apropriado de agulha para aplicação de insulina via subcutânea

Agulha (comprimento em mm)	Indicação	Prega subcutânea	Ângulo de inserção da agulha	Observações importantes
4 mm	Todos os indivíduos	Dispensável, exceto para crianças com menos de 6 anos	90°	Realizar prega subcutânea em indivíduos com escassez de tecido subcutâneo nos locais de aplicação
5 mm	Todos os indivíduos	Dispensável, exceto para crianças com menos de 6 anos	90°	Realizar prega subcutânea em indivíduos com escassez de tecido subcutâneo nos locais de aplicação
6 mm	Todos os indivíduos	Indispensável	90° para adultos e 45° para crianças e adolescentes	Estabelecer ângulo de 45° em adultos com escassez de tecido subcutâneo nos locais de aplicação, para evitar aplicação IM
8 mm	Não indicada para crianças e adolescentes; risco de aplicação IM	Indispensável	90° para adultos e 45° para crianças e adolescentes	Estabelecer ângulo de 45° em adultos com escassez de tecido subcutâneo nos locais de aplicação, para evitar aplicação IM
12 a 13 mm	Risco de aplicação IM em todos os indivíduos	Indispensável	45°	Alto risco de aplicação IM em todos os indivíduos

IM: intramuscular.

Fonte: SBD (2019-2020).

- Fazer o rodízio adequado das aplicações, pois este é fator decisivo para um tratamento insulínico seguro e eficaz, prevenindo lipo-hipertrofia e descontrole glicêmico.
- Para que esse planejamento seja eficaz, é necessário considerar:
 - ✓ Número de aplicações por dia;
 - ✓ Atividades diárias;
 - ✓ Exercício físico e respectivos horários;
 - ✓ Outros fatores que interfiram na velocidade de absorção da insulina.
- Observação: a velocidade de absorção de insulina muda com os locais de aplicação. Sendo abdômen, braço, coxa e glúteo, do maior para a menor respectivamente.
- Algumas sugestões para a organização do rodízio:
 - ✓ Dividir cada local de aplicação recomendado em pequenos quadrantes: as aplicações devem ser espaçadas em pelo menos 1 cm entre eles e seguir em sentido horário.
 - ✓ Para múltiplas aplicações, aconselha-se fixar um local para cada horário e alternar os pequenos quadrantes do mesmo local. Para uma ou duas aplicações ao dia, o mesmo local poderá ser usado, alternando-se os lados direito, esquerdo e os

quadrantes de aplicação.

- ✓ Após aplicar a insulina em determinado ponto, indica-se evitá-lo durante 14 dias, tempo necessário de cicatrização, prevenindo-se, também, a lipo-hipertrofia.

8.5 Cuidados no descarte de materiais

- 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.

9 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:

9.1 Complicações agudas

9.1.1 Cetoacidose diabética

É decorrente da deficiência absoluta ou relativa de insulina, potencialmente letal, com mortalidade em torno de 5%. 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) (BRASIL, 2013).

9.1.2 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. A causa dessa descompensação pode ser devido à mudança ou não aderência ao esquema de insulina, doenças e medicações intercorrentes e o abuso alimentar (BRASIL,2013).

9.1.3 Hipoglicemia

É uma complicação mais frequente em indivíduos com DM tipo 1, pode ser observada também em pacientes com DM tipo 2 tratados com insulina, e menos frequente, em pacientes tratados com hipoglicemiantes orais. Os sintomas podem variar de leve a moderados

(palpitação, fome, tremor) até os mais graves (confusão mental, convulsões, mudanças de comportamento, coma).

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 a o risco de aspiração.

Quadro 13 - Manejo da hipoglicemia pelo paciente, família e serviço de saúde

Paciente	Ingerir 10 g a 20 g de carboidrato de absorção rápida; 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 10% 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: BRASIL, (2013).

10 COMPLICAÇÕES CRÔNICAS

10.1 Retinopatia diabética

É uma complicação neurovascular específica do diabetes. 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).

O edema macular diabético é a principal alteração responsável por perda irreversível da acuidade visual. Outras complicações como glaucoma, catarata também são frequentes em indivíduos com diabetes.

10.2 Doença renal do diabetes

É baseada na taxa de filtração glomerular e na excreção urinária de albumina. O termo “nefropatia diabética” deve ser atualmente reservado somente para pacientes com proteinúria detectável persistente, em geral associada a uma elevação de pressão arterial. A DRD permanece sendo a principal causa de DRC em pacientes que ingressam em programas de dialise, inclusive no Brasil.

10.3 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. A neuropatia pode variar de assintomática até fisicamente incapacitante.

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.

11 AVALIAÇÃO E PREVENÇÃO 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 (DAP) nos membros inferiores.

A incidência de pé diabético acumulada ao longo da vida, antes variando entre 15 e 25%, é estimada atualmente entre 19 e 34%. As úlceras de pé diabético precedem 85% das amputações e anualmente, 1 milhão de indivíduos com DM sofre uma amputação em todo o mundo, traduzindo-se em três por minuto.

Estratégias que incluem elementos de prevenção, educação em saúde, tratamento multidisciplinar e monitoramento pode reduzir incidência do pé diabético. Algumas estratégias para prevenir as úlceras do pé diabético devem ser aplicadas nas Unidades Primária de Saúde por uma equipe multiprofissional durante as consultas de acompanhamento.

Quadro 14 - Estratégias para prevenção de úlceras de pé diabético

1. Identificar o pé de risco
2. Inspeccionar e examinar regularmente o pé de risco
3. Educar o paciente, a família e os profissionais de saúde
4. Garantir o uso rotineiro de calçados adequados
5. Tratamento de fatores de risco para ulceração

Fonte: Adaptado, IWGDF (2019).

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, claudicação
- 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.

PSP é geralmente causada por polineuropatia diabética. A avaliação do pé em risco é baseada na história clínica e exame dos pés. A história clínica inclui a avaliação de fatores de risco (quadro 15), como a maior duração do DM (> 10 anos) e a idade que aumentam em ambos os sexos o risco de úlcera de pé diabético entre 2 e 4 vezes; entre os homens, o risco é 1,6 vez maior.

Quadro 15 - Fatores de risco para ulceração dos pés

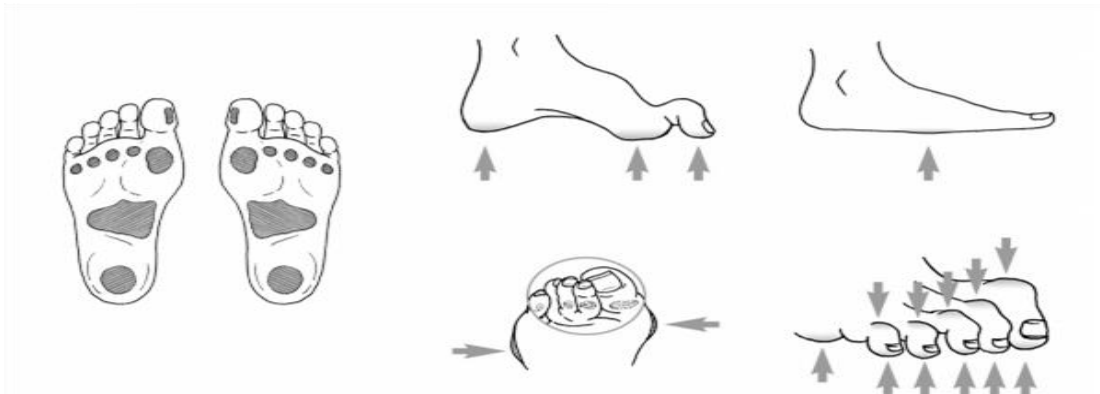
Principais	PND Deformidades (PND motora, PND biodinâmica e LMA) Trauma DAP Histórico de úlcera e de amputação
Outros	Doença renal do diabetes e retinopatia Condição socioeconômica Indivíduo que mora sozinho e inacessibilidade ao sistema de saúde

Fonte: SBD, (2019).

Pequenos traumas, como o uso de calçados inapropriados, caminhar descalço, objetos dentro dos sapatos etc., precipitam as úlceras de pé diabético. A diminuição da sensibilidade associada à limitação de mobilidade articular (LMA) e deformidades resulta em alterações biomecânicas, com aumento de pressão plantar (PP) principalmente em ante pé nas cabeças dos metatarsos e nas regiões dorsais dos pododáctilos.

Áreas de pressão anormal do pé podem ser provocadas devido as deformidades, por exemplo, acentuação do arco, proeminência de cabeças dos metatarsos, arco desabado (Charcot), região dorsal dos dedos, valgismo (que não é específico do DM) e regiões plantares mais vulneráveis à ulceração no ante pé (figura 2). Outras alterações anatômicas estão associadas as deformidades neuropáticas (dedos em garra), pele seca em calcâneo e hiperqueratose, hipotrofia grave de músculos interósseos, hiperextensão de tendões e dedos em garra, polineuropatia diabética motora com hipotrofia de pequenos músculos (figura 3).

Figura 2 - Áreas com pressão anormal, favorecendo surgimento da úlcera de pé diabético



Fonte: IWGDF, (2019).

Figura 3 - Deformidades neuropáticas



Fonte: SBD, (2019).

A perda da sensibilidade resulta da exposição prolongada à hiperglicemia associada a fatores cardiovasculares, causando agravo às fibras nervosas finas, resultando em perda da sensibilidade à dor e temperatura. Além da perda da sensibilidade, a hiperglicemia prolongada acarreta desequilíbrio, risco de quedas devido o comprometimento de fibras grossas e consequentemente à alteração da propriocepção, percepção de posição pelos receptores nas pernas e nos pés e em estágios avançados, envolvimento motor pela hipotrofia dos pequenos músculos dos pés causando desequilíbrio entre tendões flexores e extensores, e surgimento gradual das deformidades neuropáticas (SBD, 2019).

11.1 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).

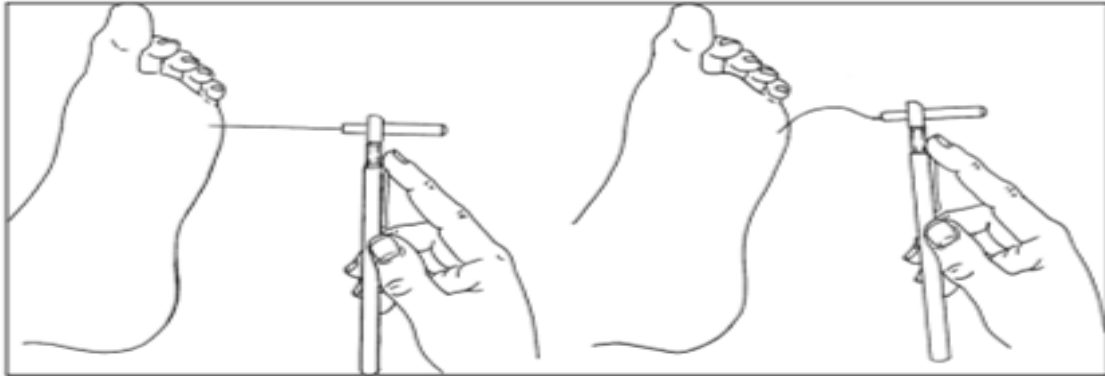
Quadro 16 - Avaliação da sensibilidade tátil utilizando o monofilamento de Semmes-Weinstem

Material	Monofilamento de 10g (cor laranja) de Semmes-Weinstem*
Método de avaliação	Ver quadro-Método de avaliação de sensibilidade tátil utilizado com monofilamento.
Técnica de aplicação	O monofilamento é aplicado sobre a pele perpendicularmente produzindo uma curvatura no fio. Essa curvatura não deve encostar-se a pele da pessoa, para não produzir estímulo extra. (figura 4).
Locais de avaliação	Ver figura 5.

Fonte: Adaptado, BRASIL, (2016).

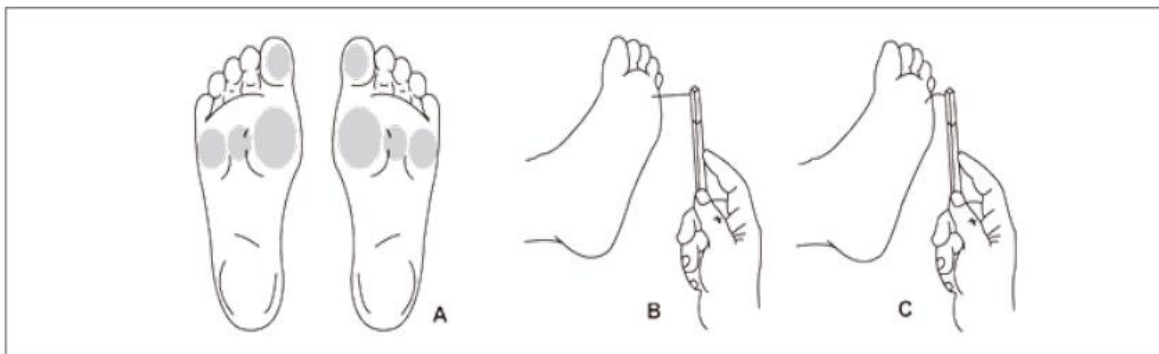
Os monofilamentos tendem a perder força de flambagem temporariamente após serem utilizados várias vezes no mesmo dia, ou permanentemente após o uso prolongado. Dependendo do tipo de monofilamento, sugerimos não usar o monofilamento pelas próximas 24 horas após avaliar 10 a 15 pacientes e substituí-lo após o uso em 70-90 pacientes (IWDGF, 2019).

Figura 4 - Teste de aplicação com monofilamento de Semmes-Weinstem



Fonte: BRASIL, (2016).

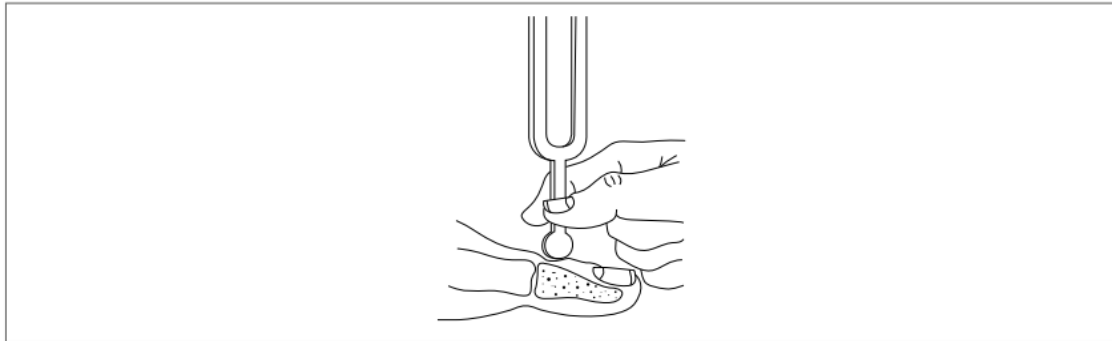
Figura 5 - Locais para avaliação da sensibilidade



Fonte: SBD, (2019).

O diapasão 128 Hz testa fibras grossas sensitivas mielinizadas, para avaliação da sensibilidade vibratória, cuja função é de posição segmentar, de equilíbrio. O diapasão 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 diapasão 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 diapásão (SBD, 2019)



Fonte: SBD, (2019).

O profissional de saúde deve avaliar se o paciente é capaz de realizar a inspeção dos pés. Caso contrário, discuta quem pode ajudar a pessoa nesta tarefa. Pessoas com deficiência visual substancial ou incapacidade física de visualizar seus pés não podem fazer a inspeção adequadamente. Deve ser reforçada a importância da inspeção diária nos pés e de toda a superfície dos dois pés, incluindo áreas entre os dedos.

Diabéticos com risco 1 ou superior, segundo a classificação de risco (Quadro 17) devem ser orientados, durante as consultas, sobre os seguintes cuidados relacionados com os pés.

Quadro 17 - Cuidados relacionados com os pés

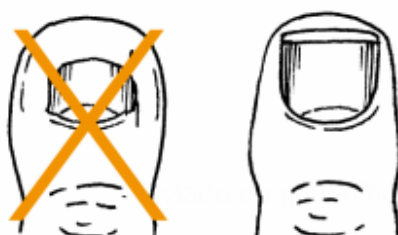
(CONTINUA)

- Evite andar descalço, em meias sem calçados ou em 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 / meia sem costuras (ou com as costuras do avesso); não use meias apertadas ou até o joelho (a meia compressiva deve ser prescrita apenas em colaboração com os cuidados com os pés) e 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; veja o apropriado profissional de saúde para esses problemas
- Use emolientes para lubrificar a pele seca, mas não entre os dedos

- Corte as unhas dos pés em linha reta (veja a Figura 6)
- Examine regularmente os pés por um profissional de saúde

Fonte: Adaptado, IWGDF (2019).

Figura 7 - A maneira correta de cortar as unhas dos pés



Fonte: IWGDF (2019).

A avaliação dos pés da pessoa com DM deve ser realizada inicialmente por profissional da equipe multidisciplinar (médico de família ou, preferencialmente, enfermeiro) previamente treinado e deve ser feito ao diagnóstico para os pacientes com DM2 e após 5 anos de diagnóstico nos pacientes com DM1 e a reavaliação segundo a periodicidade estabelecida na tabela 4.

Tabela 4 - O Sistema de Estratificação de Risco e a frequência de avaliação dos pés

Categoria	Risco de úlcera	Características	Frequência*
0	Muito baixo	Ausência de PSP e DAP	Anual
1	Baixo	PSP ou DAP	A cada 6 a 12 meses
2	Moderado	PSP ou DAP; PSP e deformidade dos pés ou DAP e deformidade dos pés	A cada 3 a 6 meses
3	Alto	PSP ou DAP e uma ou mais das seguintes - História de úlcera; - História de amputação de membro inferior (menor ou maior); - Doença renal em estágio terminal.	A cada 1 a 3 meses

Fonte: SBD (2019), IWGDF (2019).

Estima-se que 40% dos pacientes com histórico de úlcera em pé diabético apresentem recidiva em até 1 ano; 60%, em 2 anos; 65% em até 5 anos. Portanto, é importante estimular a adesão do paciente e de seus familiares, através do processo de educação em saúde, motivar e supervisionar o autocuidado, quando possível, e consultas ou visitas regulares para avaliação por equipe especializada (SBD, 2019).

12 TRATAMENTO DE ÚLCERA EM PÉ DIABÉTICO

As úlceras de pé diabético podem ser classificadas em isquêmicas, neuropáticas e neuro-isquêmicas. As úlceras neuropáticas se desenvolvem com mais frequência na superfície plantar do pé ou em áreas sobrepostas deformidade óssea. As úlceras isquêmicas e neuro-isquêmicas se desenvolvem mais comumente nas pontas dos dedos dos pés ou nas as bordas laterais do pé (IWGDF, 2019).

A descarga, ou *offloading*, é sem dúvida a mais importante das múltiplas intervenções necessárias para tratamento de uma úlcera de pé do tipo neuropática em uma pessoa com diabetes. O dispositivo de descarga não removível na altura do joelho é a primeira escolha do tratamento de descarga. O dispositivo de descarga removível na altura do joelho e removível no tornozelo deve ser considerado como o segundo e o terceiro tratamento de descarga de escolha, respectivamente, se houver contraindicação ou intolerância do paciente à descarga não removível. Calçado adequado, combinado com espuma de feltro, pode ser considerado como o tratamento de descarga de quarta escolha. (IWDGF, 2019)

A infecção é melhor definida como uma invasão e multiplicação de microrganismos nos tecidos hospedeiros que induzem uma resposta inflamatória do hospedeiro, geralmente seguida de destruição do tecido. Em pessoas com pé diabético complicações, sinais e sintomas de inflamação podem, no entanto, ser mascarados pela presença de neuropatia periférica ou doença arterial periférica ou disfunção imunológica. (IWDGF, 2019).

Tabela 5 - Estadiamento da gravidade da infecção

Manifestação	Grau	PEDIS
Úlcera sem inflamação ou secreção	Infecção ausente	1
Dois ou mais sinais de inflamação, celulite < 2 cm, infecção limitada à pele e subcutâneo	Leve – 35%	2
Celulite > 2 cm, comprometimento de fáscia, tendões, articulações, osso ou abscesso profundo	Moderada – 30 a 60%	3
Infecção extensa com sinais clínicos de síndrome da resposta inflamatória sistêmica	Grave – 5 a 25%	4

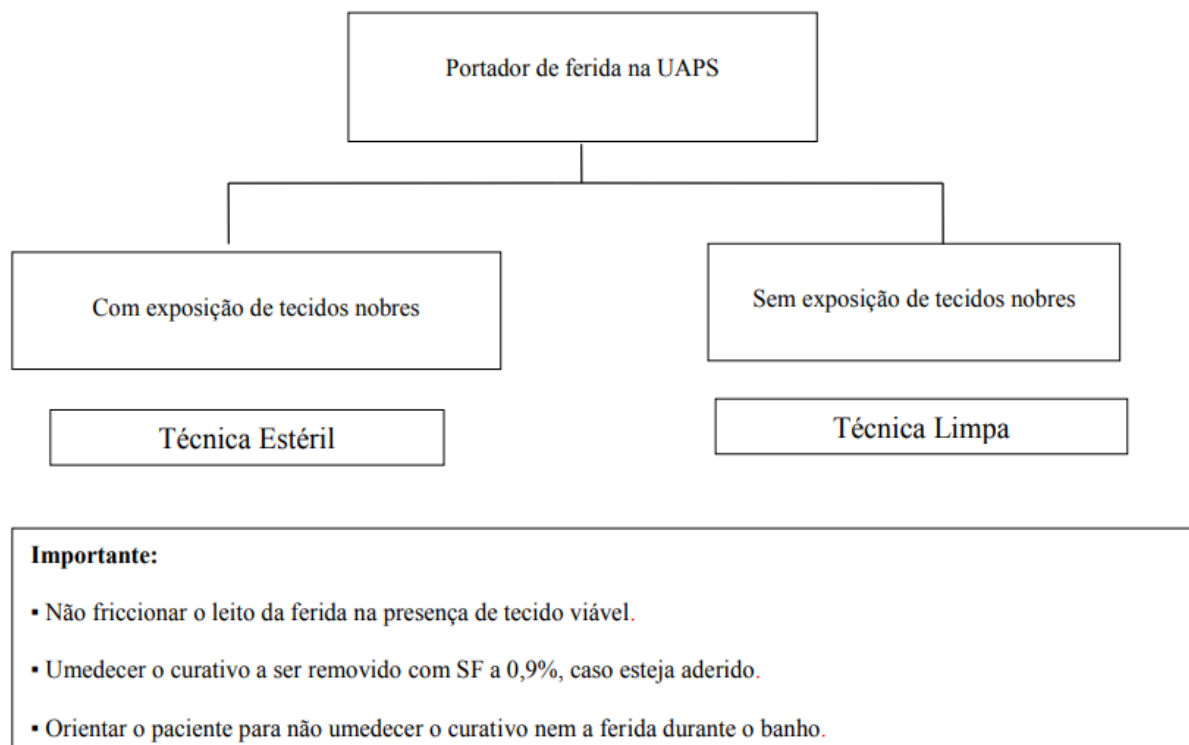
Fonte: SBD (2019).

A troca de curativo desses pacientes com úlceras de pé diabético visa proporcionar limpeza das lesões, facilitando a avaliação da ferida, promovendo a diminuição de riscos de infecção, favorecendo, assim, um melhor processo de cicatrização. Os curativos são uma forma de tratamento das feridas cutâneas e consistem na limpeza e na aplicação de material sobre uma ferida para sua proteção, absorção e drenagem, com o intuito de melhorar as condições do leito da ferida e auxiliar em sua resolução, dependendo de cada etapa do processo de cicatrização

(BRASIL, 2016).

Entende-se por limpeza da ferida o processo de remoção de qualquer corpo estranho, agente tóxico residual, fragmento de curativo anterior, exsudato da lesão, resíduo metabólico ou sujidade que possa interferir na evolução natural da reparação dos tecidos lesionados e na integridade das regiões circundantes (BRASIL, 2016).

Figura 8 - Limpeza das úlceras pé diabético nas Unidades Primárias em Saúde (UAPS)







Fonte: Adaptado, BRASIL (2016), SÃO PAULO (2009).


Programas de acompanhamento sistemático das pessoas com úlceras de Pé Diabético, com estratificação de risco e intervenções conforme o risco, mostraram-se efetivos na redução de amputações quando comparados ao cuidado convencional (BRASIL, 2016).

A Coordenação do Cuidado iniciado Atenção Primária implica a responsabilidade desta de acompanhar o cuidado do indivíduo dentro de todo o Sistema de Saúde, incluindo os demais níveis de atenção. Cabe, portanto, à UAPS ordenar os fluxos e as linhas de cuidado, guiando o usuário em seu percurso dentre os distintos serviços de saúde promovendo a adequada articulação entre todos eles (BRASIL, 2016).

Quadro 18 - Tratamento tópico de úlceras de pé diabético (continua)

Tipo de tecido	Tipo de exsudato	Quantidade de exsudato	Conduas Opção de cobertura
Epitelização 	Nenhum	Nenhum	Hidrocolóide: camada fina duração até 7 dias AGE (ácido graxos essenciais de 1 a 2 vezes ao dia
Granulação 	Seroso Serosanguinolento	Pouco	Hidrocolóide: até 7 dias
		Moderado a alto	Alginato de cálcio e sódio, troca em 72 hs*
Granulação com colonização crítica ou infecção 	Seropurulento Purulento Piosanguinolento		Sulfadiazina de prata, troca a cada 12 horas ou conforme saturação
Esfacelo 	Seroso Serosanguinolento	Pouco a moderado	Papaína 10% com troca a cada 24 horas ou Alginato de cálcio, troca em 72 hs*
	Seropurulento Purulento	Moderado	Sulfadiazina de prata, troca a cada 12 horas ou conforme saturação
Necrose**	Nenhum	Nenhum	Hidrogel com troca em dias alternados Papína gel 10% com troca a cada 24 horas

(conclusão)

			
---	--	--	--

*Curativos realizados com alginato de cálcio e sódio devem permanecer por até 72 horas, sendo trocado diariamente a cobertura secundária (gaze e atadura).

**Encaminhar para serviço especializado para realizar desbridamento.

Fonte: Adaptado, BRASIL, 2016.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Daniela et al. LADA em uma unidade integrada de Diabetes. **Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Interna**, v. 23, n. 4, 2016.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria SES-DF N° 161, de 21 de fevereiro de 2018** Protocolo de Atenção Básica- Manejo de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus na Atenção Primária à Saúde.. Publicada no DODF N°37, 23/02/2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução COFEN N° 564/2017**. Legislação do Exercício Profissional da Enfermagem, 2017.
- CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE PERNAMBUCO. **Protocolo de enfermagem na atenção básica do Coren-PE / COREN**, 2019.
- CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM. **DECRETO N 94.406/87** Regulamenta a Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre o exercício da Enfermagem, 1987.
- CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM. **LEI N 5.905/73**, Dispõe sobre a criação dos Conselhos Federal e Regionais de Enfermagem e dá outras providências, 1973.
- CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM **LEI N 7.498/86**, Dispõe sobre a regulamentação do exercício da Enfermagem e dá outras providências, 1986.
- Diagnósticos de enfermagem da NANDA-I: definições e classificação 2018-2020** [recurso eletrônico] / [NANDA International]; tradução: Regina Machado Garcez; revisão técnica: Alba Lucia Bottura Leite de Barros... [et al.]. – 11. ed. – Porto Alegre: Artmed, Editado como livro impresso em 2018. ISBN 978-85-8271-504-8 1. Enfermagem. I. NANDA International.
- GARCIA, C. A. O., *et al.* **Protocolo Clínico: Diabetes Mellitus**. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará. 2017.
- GUSSO, G.; LOPES, J. M. C. **Tratado de Medicina de Família e Comunidade**. v. 2. São Paulo: Artmed, 2012.
- IWGDF, Practical guidelines on the prevention and management of diabetic foot disease. [S.l.]: IWGDF, 2019.
- MCCABE, C. J.; STEVENSON, R. C.; DOLAN, A. M. Evaluation of a Diabetic Foot Screening and Protection Programme. **Diabetic Medicine**, London, v. 15, p: 80-84, 1998.

PEDROSA, HERMELINDA C. et al. **Neuropatia e pé diabético**. São Paulo: AC Farmacêutica, 2014.

PIMENTA, C. A. M. et al. **Guia para construção de protocolos assistenciais enfermagem/COREN-SP**. São Paulo: Coren-SP, 2015.

SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE DE FORTALEZA, Diretrizes clínicas: **Diabetes Mellitus** / Secretaria Municipal da Saúde de Fortaleza, 2016.

SINDICATO NACIONAL DOS EDITORES DE LIVROS, **Classificação das intervenções de enfermagem (NIC)**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes. Tratamento e acompanhamento do Diabetes Mellitus**. 2019 -2020. São Paulo: Sociedade Brasileira de Diabetes, 2020.

WORLD ORGANIZATION OF NATIONAL COLLEGES. **Family Physicians Classificação Internacional de Atenção Primária (CIAP 2)**. 2. ed. Florianópolis: Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade, 2009. 200 p.

ANEXOS

ANEXO A- Modelo de PORTARIA para adesão dos municípios.

Dispõe sobre a normatização da prescrição de medicamentos e solicitação de exames complementares e de rotina pelos enfermeiros integrantes das equipes de saúde, em nível ambulatorial no programa da saúde da mulher. O Conselho Regional de Enfermagem- COREN/CE, no uso de suas atribuições legais estabelecidas na lei 5905/73.

CONSIDERANDO o art. 196 da Constituição Federal segundo o qual saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação.

CONSIDERANDO o disposto no artigo 11, inciso II, alínea “c” da Lei 7.498 de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem e dá outras providências.

CONSIDERANDO o disposto no artigo 8º, inciso II, do Decreto 94.406 de 08 de junho de 1987, que regulamenta a Lei 7.498/86, que dispõe sobre o exercício de Enfermagem.

CONSIDERANDO a Resolução do COFEN 564/2017, que aprova o Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem.

CONSIDERANDO a Portaria nº 2436/GM/2017 do Ministério da Saúde, que Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

CONSIDERANDO a Resolução do COFEN 195/1997, dispõe que para a prescrição de medicamentos em programa de saúde pública e em rotina aprovada pela instituição de saúde, o Enfermeiro necessita solicitar exame de rotina e complementares para uma efetiva assistência ao paciente sem risco para o mesmo.

RESOLVE: Art. 1º - Normatizar a prescrição de medicamentos e a solicitação de exames complementares e de rotina, no âmbito da Secretaria de Saúde

do Município XXXXXXXXXXXX, pelos enfermeiros integrantes de equipes de saúde, em nível ambulatorial, nos casos de pacientes com patologias específicas dos Programas de Saúde Pública executados pela Secretaria Municipal de Saúde.

Art. 2º - O enfermeiro poderá fazer prescrições de medicamentos previamente estabelecidos no protocolo de cuidado à saúde da mulher na Atenção Primária em Saúde (APS): Protocolo de enfermagem, aprovadas pela Secretaria Municipal de Saúde, podendo ser acrescidos/atualizados automaticamente desde que, regulamentado pelo Ministério da Saúde e o Conselho Regional de Enfermagem-COREN/CE.

Art. 3º - O enfermeiro poderá solicitar exames complementares de rotina, rastreamento e seguimento do paciente, desde que estejam previamente estabelecidos nos protocolos **Cuidado à saúde na atenção à Hipertensão na Atenção Primária de Saúde (APS) e Cuidado à saúde na atenção à diabetes mellitus- DM na atenção primária de saúde (APS)**, aprovadas pela Secretaria Municipal de Saúde, podendo ser acrescidos/atualizados automaticamente desde que, regulamentado pelo Ministério da Saúde e o Conselho Regional de Enfermagem- COREN/CE.

Art. 4º - A prescrição de medicamentos e a solicitação de exames complementares de rotina, rastreamento e seguimento pelo enfermeiro deverão ser em receituário/formulário padronizado da Secretaria Municipal de Saúde, identificado com carimbo e número da inscrição no Conselho de Enfermagem - COREN-CE, nome do profissional, respectiva assinatura e data.

Art. 5º - São Programas de Saúde Pública e Diretrizes Clínicas aprovadas pela Secretaria Municipal de Saúde de XXXXXXXXXXXX, que justificam a relação dos medicamentos padronizados e exames constantes nesta portaria: I - Programa de Controle da Tuberculose; II - Programa de Controle a Hanseníase; III - Programa de Diabetes; IV - Programa de Hipertensão Arterial; V - Programa de Atenção Integral à Saúde da Mulher; VI - Programa de Atenção Integral à Saúde da Criança; VII - Programa de Atenção Integral à Saúde do Adolescente e do Adulto; VIII - Programa de Assistência às Infecções Sexualmente Transmissíveis – IST's/HIV/AIDS; IX - Programa Farmácia Viva; X - Programa de Vigilância Epidemiológica. XI - Estomaterapia: Estomias, Feridas e Incontinência. § 1º - Considera-se, também, em face da sua importância e resolutividade para a Saúde Pública, a Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância (AIDPI) da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). § 2º - Considera-se, também, em face da sua importância e

resolutividade para a saúde pública, o manejo clínico da Dengue, das Doenças Exantemáticas, da Influenza, COVID-19, das condições associadas a Hipertensão Arterial e a Diabetes, tais como: dislipidemia, pé diabético.

Art. 6º - Esta Portaria não isenta nenhum enfermeiro de sua responsabilidade ético-legal durante seu desempenho pessoal no exercício de sua profissão.

Art. 7º - A prescrição de medicamentos dos programas de saúde pública previstos nesta Portaria deverá ocorrer aos pacientes acompanhados e/ou cadastrados pela respectiva unidade.

ANEXO DA PORTARIA

RELAÇÃO DOS MEDICAMENTOS DOS PROGRAMAS DE SAÚDE PÚBLICA

1. Programa de Controle da Tuberculose • Rifampicina (R) • Isoniazida (H) • Pirazinamida (Z) • Etambutol (E) • Etionamida • Estreptomicina
2. Programas de Controle da Hanseníase • Rifampicina • Dapsona • Clofazimina
3. Programa de Diabetes • Glibenclamida • Glicazida • Glimepirida • Metformina • Insulina NPH • Insulina Regular • Sulfadiazina de Prata • Ácidos Graxos Essenciais - A.G.E • Seringa de 1ml + Agulha • Sinvastatina • Omeprazol
4. Programa de Hipertensão Arterial • Enalapril • Ramipril • Losartana • Valsartana • Nifedipina • Anlodipino • Hidroclotiazida • Indapamida • Furosemida • Espironolactona • Propranolol • Atenolol • Carvedilol • Metoprolol • Metildopa • Isossorbida • Sinvastatina • Omeprazol
5. Programa de Atenção Integral à Saúde da Mulher • Sulfato Ferroso • Ácido Fólico • Vitamina A • Anovulatórios Oral/ Injetável • Levonogestrel (anticoncepção de emergência) • Estrogênio conjugado gel/ creme vaginal
6. Programa de Atenção Integral à Saúde da Criança • Paracetamol gotas • Dipirona gotas/solução oral • Ibuprofeno • Mebendazol • Albendazol • Metronidazol • Sulfato Ferroso • Vitamina A • Permanganato de Potássio • Sais de Reidratação Oral • Solução Fisiológica Nasal • Óxido de Zinco (Pasta D'água) • Permetrina • Nistatina solução oral • Sulfadiazina de prata • Miconazol creme • Tiabendazol creme • Neomicina+Bacitracina • Oxido de Zinco + Nistatina
 - 6.1. Atenção Integrada as Doenças Prevalentes da Infância – AIDPI (Reservado somente para profissionais Capacitados em AIDPI). • Sulfametoxazol + Trimetropim • Amoxicilina • Cefalexina • Eritromicina • Azitromicina • Ácido Nalidixico
7. Programa de Atenção Integral à Criança e Adulto com Asma - PROAICA • Salbutamol Aerossol Dosimetrado • Beclometazona Aerossol Dosimetrado • Espaçador
8. Programa de Atenção Integral à Saúde do Adolescente e do Adulto • Paracetamol • Dipirona • Mebendazol • Albendazol • Metronidazol • Secnidazol • Sulfato Ferroso • Ácido Fólico • Ácido Acetil Salicilico • Ibuprofeno • SRO • Solução Fisiológica Nasal
9. Programa de Assistência às Doenças Sexualmente Transmissíveis – IST's/HIV/AIDS • Metronidazol • Secnidazol • Tinidazol • Nistatina • Clotrimazol • Miconazol • Isoconazol • Tioconazol • Fluconazol • Itraconazol • Sulfametoxazol + Trimetropim • Ampicilina • Eritromicina • Ceftriaxona • Ciprofloxacina • Azitromicina • Penicilina G Benzatina • Doxiciclina • Tetraciclina • Probenecide • Aciclovir • Podofilina • Ácido Tricloroacético
10. Programa Farmácia Viva • Pomada de Confrei • Óxido de Zinco (Pasta D'água) • Pasta D'água com Enxofre • Sabonete de Alecrim Pimenta • Xarope de Cumaru • Xarope de Chambá • Xarope de Guaco • Creme Vaginal de Aroeira • Pó Anti-Séptico

Vaginal • Tintura de malva Santa • Tintura de Alecrim • Tintura de Aroeira • Elixir de Aroeira • Cápsula de Maracujá • Cápsula de Erva Cidreira • Papaína

11. Programa de Vigilância Epidemiológica • Paracetamol • Dipirona • Sais de Reidratação Oral • Rifampicina (Bloqueio de Meningite) • Ciprofloxacina (Bloqueio Meningite) • Azitromicina (Bloqueio de Coqueluche) • Claritromicina (Bloqueio de Coqueluche) • Eritromicina (Bloqueio de Coqueluche) • Sulfametoxazol+Trimetoprim (Bloqueio de Coqueluche)

RELAÇÃO DOS EXAMES DE ROTINA E COMPLEMENTARES DOS PROGRAMAS DE SAÚDE PÚBLICA

1. Programa de Controle da Tuberculose • Baciloscopia de Escarro (Sintomático Respiratório, Controle de Tratamento e Contactantes) • Cultura de escarro e teste de sensibilidade a antibiótico(TSA) • PT-Prova Tuberculínica/ Raio X tórax PA e Perfil • Anti HIV (Convencional e Teste Rápido) • Hepatite B e C • Hemograma completo • VDRL • TGO • TGP • Uréia • Creatinina • Teste Rápido Sífilis • Glicemia • Incluir Teste Rápido molecular para Tuberculose. • Colesterol Total e frações

2. Programa de Controle da Hanseníase • Baciloscopia na linfa • Testes de sensibilidade (realização) • TGO • TGP • Hemograma Completo • Glicemia • Uréia • Creatinina • Colesterol Total e frações • Bilirrubina

3. Programa de Diabetes e Hipertensão Arterial Sistêmica • Glicemia • Teste Oral de Tolerância a Glicose (TOTG) • Hemograma Completo • Colesterol total • HDL • LDL • Hemoglobina glicosilada/ glicada • Triglicerídeos • Uréia • Creatinina • Sódio • Potássio • Ácido Úrico • Pesquisa de elementos anormais e sedimento de urina (Sumário de Urina) • TGO • TGP • ECG • TSH (para mulheres diabéticas com > 50 anos)

4. Programa de Atenção Integral à Saúde da Mulher • Hemograma Completo • Anti-HIV 1 e Anti HIV 2 • VDRL • Sumário de Urina • Glicemia • B HCG • Fator RH • Grupo Sanguíneo • TOTG • Sorologia para Hepatite B • Sorologia para Toxoplasmose/IgG/IgM • Bacterioscopia para Secreção Vaginal • Citopatológico cérvico-vaginal, bem como a entrega de exame sem alteração. • Mamografia de rastreamento na faixa etária entre 50 e 69 anos de idade, sem alteração clínica, pelo menos a cada 2 anos, bem como a entrega de resultado de mamografia de rastreamento BI-RADIS I e BI-RADIS II; • Ultrassom obstétrico/ Ultrassom Transvarginal • Teste Rápido para Sífilis • Teste Rápido para HIV • Teste Rápido para Gravidez • Urinocultura • Sorologia para Hepatite C • Sorologia para Rubéola • Sorologia para Citomegalovírus. • Teste Coombs indireto • FTA-Abs

5. Programa de Atenção Integral à Saúde da Criança • Hemograma Completo • Sumário de Urina • Glicemia • Parasitológico de fezes • Teste do Olhinho • Teste da Orelhinha • Colesterol Total • HDL • LDL • Triglicerídeos • Urinocultura

6. Programa Saúde do Adolescente/Adulto • PSA • Hemograma Completo • Glicemia • Sumário de Urina • triglicerídeos • Colesterol Total • HDL • LDL • VLDL

7. Programa de Assistência às Infecções Sexualmente Transmissíveis – IST's/HIV/AIDS • Citologia oncológica • VDRL (Convencional) • Anti-HIV (Convencional e teste rápido diagnóstico) • Secreção Vaginal • Hepatite B e C (Convencional e teste

rápido diagnóstico) • Teste rápido para Sífilis.

8. Programa de Vigilância Epidemiológica • Sorologia para Rubéola • Sorologia par Sarampo • Sorologia para Dengue • Sorologia para Citomegalovírus • Isolamento Viral para a Dengue Citomegalovírus • Sorologia para Covid-19 • Hemograma Completo • TGO/TGP • PCR.