

NOTA TÉCNICA PARA ORGANIZAÇÃO DA
REDE DE ATENÇÃO À SAÚDE COM FOCO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA
À SAÚDE E NA ATENÇÃO AMBULATORIAL ESPECIALIZADA

SAÚDE DA PESSOA COM DIABETES *MELLITUS* E HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

GUIA DE ORIENTAÇÃO PARA AS SECRETARIAS
ESTADUAIS E MUNICIPAIS DE SAÚDE



VERSÃO PRELIMINAR

NOTA TÉCNICA PARA ORGANIZAÇÃO DA REDE DE
ATENÇÃO À SAÚDE COM FOCO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA
À SAÚDE E NA ATENÇÃO AMBULATORIAL ESPECIALIZADA

SAÚDE DA PESSOA COM DIABETES *MELLITUS* E HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

ELABORAÇÃO

Eliane Regina da Veiga Chomatas

José Antônio Barbosa Filho

Marco Antônio Bragança de Matos

Priscila Rodrigues Rabelo Lopes

Rúbia Pereira Barra

Érica Correia Garcia

© 2020 Ministério da Saúde. Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein



Esta obra é disponibilizada nos termos da Licença Creative Commons – Atribuição – Não Comercial – Compartilhamento pela mesma licença 4.0 Internacional. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.

Tiragem: 1ª edição – 2020 – versão eletrônica

ELABORAÇÃO, DISTRIBUIÇÃO E INFORMAÇÕES:

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Secretaria de Atenção Primária à Saúde
Departamento de Saúde da Família
Esplanada dos Ministérios, bloco G
Ed. Sede MS – 7º andar
CEP: 70.058-900 – Brasília, DF, Brasil
Fone: (61) 3315-9031
Site: aps.saude.gov.br

SOCIEDADE BENEFICENTE ISRAELITA BRASILEIRA ALBERT EINSTEIN

Instituto Israelita de Responsabilidade Social
Avenida Brigadeiro Faria Lima, 1.188 – 3º andar
CEP: 01451-001 – São Paulo, SP, Brasil
Fone: (11) 2151-4573
Site: www.einstein.br

Coordenação:

Marco Antônio Bragança de Matos
Priscila Rodrigues Rabelo Lopes

Elaboração de texto:

Érica Correia Garcia
José Antônio Barbosa Filho

Colaboração:

Eliane Regina da Veiga Chomatas
Marco Antônio Bragança de Matos
Priscila Rodrigues Rabelo Lopes
Rúbia Pereira Barra

Projeto gráfico e diagramação:

Rudolf Serviços Gráficos

Edição de texto:

Viviane Rodrigues Zeppelini

Crédito de imagens:

Banco de Imagens Einstein

VERSÃO PRELIMINAR

Publicação financiada pelo Projeto de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do SUS (Lei nº 12.101, de 27 de novembro de 2009), através da Portaria nº 3.362, de 8 de dezembro de 2017 - NOTA TÉCNICA: Nº 29/2018-CGGAB/DAB/SAS/MS.

Ficha Catalográfica

Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein

NOTA TÉCNICA PARA ORGANIZAÇÃO DA REDE DE ATENÇÃO À SAÚDE COM FOCO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE E NA ATENÇÃO AMBULATORIAL ESPECIALIZADA - SAÚDE DA PESSOA COM DIABETES MELLITUS E HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA. /Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein. São Paulo: Hospital Israelita Albert Einstein: Ministério da Saúde, 2020.

88 p.: il.

1. Diabetes 2. Hipertensão 3. Estratificação de risco 4. Estabilização clínica 5. Rede de Atenção à Saúde I. Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein – SBIBAE.

A Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein (SBIBAE), o Conselho Nacional dos Secretários de Saúde (CONASS) e o Ministério da Saúde se unem em um novo projeto do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do Sistema Único de Saúde (PROADI-SUS), o PlanificaSUS, para implantar a metodologia de Planificação da Atenção à Saúde, proposta pelo CONASS, em Regiões de Saúde das 27 Unidades Federativas.

Por meio da planificação, visa-se organizar os ambulatorios de referência para a Atenção Especializada em uma Região de Saúde, qualificando e integrando seus macroprocessos àqueles da Atenção Primária à Saúde (APS) dos municípios e possibilitando a melhoria do acesso à rede de atenção, a continuidade da atenção aos usuários com condição crônica, uma maior resolutividade regional, um melhor estado de saúde para a população e a redução dos custos para o sistema de saúde.

A metodologia propõe atividades tutoriais como modalidade para maior aproximação e apoio aos profissionais e gestores que se ocupam diretamente do cuidado da população de um território sanitário, disponibilizando atualização do conhecimento, ferramentas para a gestão da qualidade e tecnologias da gestão clínica.

Como é possível superar os desafios e avançar na qualificação da atenção e da gestão em saúde, como estabelece o Ministério da Saúde nas diretrizes para organização das Redes de Atenção à Saúde (RAS)?^[1] Como oferecer atenção contínua e integral, prestada no tempo certo, no lugar certo, com o custo certo, com a qualidade certa, de forma humanizada e segura, com equidade e responsabilidades sanitária e econômica pela população adscrita, gerando valor para essa população, como ensina Mendes?^[2]

A resposta é: organizando as RAS. O pré-requisito indispensável para isso são as diretrizes clínicas baseadas em evidências, com foco no manejo clínico seguro e qualificado das condições crônicas, que possibilite a estabilização dos usuários, evitando danos e desfechos negativos, e na qualificação dos processos de atenção à saúde, apoio, logísticos e gerenciais, que permitam tempos oportunos de acesso e resolutividade dos serviços.

O PlanificaSUS disponibiliza um conjunto de Notas Técnicas para a organização das Redes de Atenção às condições crônicas mais prevalentes: ciclo de vida da pessoa idosa, ciclo de vida da criança, gestação e puerpério, hipertensão arterial sistêmica e diabetes *mellitus*, saúde mental, e câncer de mama e colo de útero.

As Notas Técnicas foram estruturadas em consonância com o Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC), buscando facilitar sua operacionalização pelas equipes de saúde. Assim, oferece elementos para o conhecimento da população com condição crônica; a estratificação de risco; o dimensionamento da necessidade de saúde; o mapeamento dos fluxos e processos de cuidado; os algoritmos de manejos específicos; os parâmetros para a gestão da condição de saúde na APS e na Atenção Ambulatorial Especializada (AAE); os critérios para o compartilhamento do cuidado; os marcadores de estabilização clínica funcional; e os indicadores para monitoramento e avaliação. Para sua elaboração, foram consultadas as diretrizes mais atualizadas publicadas pelo Ministério da Saúde, algumas Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde, e sociedades científicas.

Ao final, as Notas Técnicas querem ser uma contribuição para o aperfeiçoamento da política de saúde voltada para o cuidado da população das várias Regiões de Saúde.

Marcio Anderson Cardozo Paresque
Coordenador do PlanificaSUS

O principal problema dos sistemas de atenção à saúde, em escala universal, consiste na incoerência entre uma situação de saúde com forte hegemonia das condições crônicas e a resposta social de um sistema fragmentado, que atua de forma episódica e reativa, voltado predominantemente para os eventos agudos. Esses sistemas fragmentados têm falhado no manejo das condições crônicas e, como consequência, os resultados medidos em desfechos clínicos são pífios. Isso não é diferente no Sistema Único de Saúde (SUS).

A solução para esse problema está em superar a fragmentação, instituindo as Redes de Atenção à Saúde (RAS), que atuam de modo contínuo e proativo, e são capazes de responder adequadamente às condições agudas e às condições crônicas.

As RAS compõem-se de três elementos fundamentais: a população, a estrutura operacional e os modelos de atenção à saúde. A população de uma RAS corresponde àquela que vive em um território singular, que, por sua vez, é um importante produtor social de saúde. É uma população cadastrada e vinculada a uma equipe de Atenção Primária à Saúde, e estratificada por vulnerabilidades sociais e riscos sanitários.

A estrutura operacional envolve a Atenção Primária à Saúde, a Atenção Ambulatorial Especializada e hospitalar, os sistemas de apoio, os sistemas logísticos e o sistema de governança. A Atenção Primária à Saúde opera como centro de comunicação das redes, que articula os fluxos e contrafluxos de pessoas, os produtos e as informações entre todos os pontos de atenção.

Os modelos de atenção à saúde devem passar por mudanças profundas – especialmente o Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC), que se baseia em três pilares: a estratificação de riscos, a estabilização e o autocuidado apoiado. Para o SUS, propôs-se um MACC que engloba cinco níveis: o nível 1 é o de promoção da saúde; o nível 2, de prevenção das condições de saúde; e os níveis 3, 4 e 5 convocam tecnologias potentes de gestão da clínica, voltadas para o enfrentamento adequado das condições crônicas estabelecidas – os níveis 3 e 4 abrangem a gestão das condições de saúde e o nível 5, a gestão de caso.

A implantação das RAS é um processo complexo, que pressupõe um pensamento sistêmico por parte de seus operadores. Pensar sistemicamente implica transitar de relações lineares de causa e efeito para inter-relações entre diversos subsistemas; significa, também, entender que não há solução para os problemas tentando-se mudanças em pontos de atenção isolados. É compreender que os problemas só serão solucionados se houver colaboração e interdependência entre todos os atores envolvidos; e, por fim, consiste em construir uma linguagem comum, que possibilite a comunicação em rede.

Um ponto fundamental para tornar reais as RAS é construir essa linguagem comum compartilhada em todos os nós dessas redes. Isso se faz por meio de diretrizes clínicas baseadas em evidência, construídas e validadas pelos atores relevantes, que tecem essas redes continuamente na prática social. As Notas Técnicas propostas neste documento cumprem essa função seminal nas RAS.

Cabe ressaltar que se trata, aqui, de redes temáticas, conforme imposição da natureza singular de cada qual, imposta pela divisão técnica do trabalho, que exige especialização nos pontos de atenção secundários e terciários, ambulatoriais e hospitalares. Porém, esse é o único elemento temático das RAS que as diferencia das propostas passadas de sistemas verticais de saúde. Por consequência, a Atenção Primária à Saúde, os sistemas logísticos e os sistemas de apoio são estruturas transversais comuns a todas as redes temáticas.

Além disso, estas Notas Técnicas cumprem outro papel, que é o de estruturar todo o processo de gestão da clínica, entendida como um conjunto de tecnologias de microgestão do cuidado, destinado a prover uma atenção à saúde de qualidade: centrada nas pessoas; efetiva e estruturada com base em evidências científicas; segura, que não cause danos às pessoas e nem aos profissionais de saúde; eficiente, provida com os custos ótimos; oportuna, prestada no tempo certo; equitativa, de forma a reduzir as desigualdades injustas; e ofertada de forma humanizada.

As diretrizes clínicas baseadas em evidência, representadas de forma prática e sintética pelas Notas Técnicas, a par de criar uma linguagem comum, são a tecnologia fundamental, da qual derivam a gestão das condições de saúde, a gestão de caso, a auditoria clínica e as listas de espera.

Nesse sentido, estas Notas Técnicas vão além do estabelecimento das melhores práticas clínicas, porque adentram o campo da microgestão da clínica, determinando parâmetros assistenciais baseados não em séries históricas, mas definidos por necessidades reais da saúde da população.

Em conclusão, pode-se afirmar que a elaboração e o compartilhamento destas Notas Técnicas, entre todos os atores envolvidos, são o ato inaugural e imprescindível da construção das RAS no SUS.

Boa leitura a todos!

Eugênio Vilaça Mendes

LISTA DE ACRÔNIMOS E SIGLAS

AAE	Atenção Ambulatorial Especializada
ACS	Agente Comunitário de Saúde
ADA	American Diabetes Association
AMGC	Automonitorização da glicemia capilar
APS	Atenção Primária à Saúde
AVC	Acidente vascular cerebral
AVE	Acidente vascular encefálico
CONASS	Conselho Nacional dos Secretários de Saúde
CV	Cardiovascular
DAC	Doença arterial coronária
DAOP	Doença arterial obstrutiva periférica
DAP	Doença arterial periférica
DCNT	Doença crônica não transmissível
DCV	Doença cardiovascular
DM	Diabetes <i>mellitus</i>
DM1	Diabetes <i>mellitus</i> tipo 1
DM2	Diabetes <i>mellitus</i> tipo 2
DMG	Diabetes <i>mellitus</i> gestacional
DRC	Doença renal crônica
EAP	Edema agudo de pulmão
ECG	Eletrocardiograma
ECO	Ecocardiograma
ERG	Escore de Risco Global
eSF	Equipe de saúde da família
EUA	Excreção urinária de albumina
FR	Fator de risco
HA	Hipertensão arterial
HAS	Hipertensão arterial sistêmica
HbA1c	Hemoglobina glicada
HDL-c	Lipoproteína de alta densidade-colesterol
HF	Hipercolesterolemia familiar
IAM	Infarto agudo do miocárdio
IC	Insuficiência cardíaca
IDF	International Diabetes Federation
IMC	Índice de massa corporal
IMVE	Índice de massa ventricular esquerda
INMETRO	Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
ITB	Índice tornozelo-braquial
LDL-c	Lipoproteína de baixa densidade-colesterol
LIACC	Laboratório de Inovação na Atenção às Condições Crônicas
LOA	Lesão de órgão alvo
MACC	Modelo de Atenção às Condições Crônicas
MAPA	Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial
MCG	Monitorização contínua da glicose

MMII	Membros inferiores
MRPA	Monitorização Residencial da Pressão Arterial
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
PA	Pressão arterial
PAD	Pressão arterial diastólica
PAS	Pressão arterial sistólica
PND	Polineuropatia diabética
PROADI-SUS	Programa de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do Sistema Único de Saúde
RAS	Rede de Atenção à Saúde
RD	Retinopatia diabética
RFG-e	Ritmo de filtração glomerular estimado
SAE	Sistematização da prática de enfermagem
SAHOS	Síndrome da apneia e hipopnéia obstrutiva do sono
SBC	Sociedade Brasileira de Cardiologia
SBD	Sociedade Brasileira de Diabetes
SBIBAE	Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein
SES	Secretaria Estadual de Saúde
SESA	Secretaria Estadual de Saúde
SM	Síndrome metabólica
SMCG	Sistema de monitorização contínua da glicose
SRAA	Sistema renina-angiotensina-aldosterona
SUS	Sistema Único de Saúde
TFG	Taxa de filtração glomerular
TOTG	Teste oral de tolerância à glicose
UBS	Unidade Básica de Saúde
UPD	Úlcera de pé diabético
VIGITEL	Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico
VOP	Velocidade da onda de pulso

■ INTRODUÇÃO	11
■ OBJETIVO	12
■ CONHECENDO A PESSOA E A POPULAÇÃO COM DIABETES <i>MELLITUS</i> E HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA	13
FATORES DE RISCO	13
SUSPEITA E CONFIRMAÇÃO DIAGNÓSTICA	17
ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO	20
PARÂMETROS PARA DIMENSIONAMENTO DAS SUBPOPULAÇÕES COM DIABETES <i>MELLITUS</i> E HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA	24
■ ORGANIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA	27
O FLUXO DA ATENÇÃO NA REDE DE ATENÇÃO À SAÚDE	29
■ O CUIDADO DA PESSOA COM DIABETES E HIPERTENSÃO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE	32
CADASTRO DAS FAMÍLIAS E PESSOAS	32
IDENTIFICAÇÃO DE FATORES DE RISCO E AÇÕES DE PREVENÇÃO	32
SUSPEITA E CONFIRMAÇÃO DIAGNÓSTICA NA APS	37
PRIMEIRA AVALIAÇÃO APÓS CONFIRMAÇÃO DIAGNÓSTICA	39
O PROCESSO DE ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO	41
ACOMPANHAMENTO LONGITUDINAL	43
RASTREAMENTO E MANEJO DAS COMPLICAÇÕES DO DIABETES <i>MELLITUS</i> E DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA	47
VACINAÇÃO NO DIABETES <i>MELLITUS</i> E NA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA	50
SAÚDE BUCAL NO DIABETES <i>MELLITUS</i> E NA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA	51
PLANO DE CUIDADOS PARA A PESSOA COM DIABETES <i>MELLITUS</i> E HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA	51
METAS TERAPÊUTICAS E MONITORAMENTO CLÍNICO DO DIABETES <i>MELLITUS</i>	51
HIPO E HIPERGLICEMIA	53
METAS TERAPÊUTICAS E MONITORAMENTO CLÍNICO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA	55
■ O CUIDADO DA PESSOA COM DIABETES E HIPERTENSÃO NA ATENÇÃO AMBULATORIAL ESPECIALIZADA	56
■ COORDENAÇÃO DO CUIDADO	68

■ REGISTRO, MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO . . . . .	.69
REGISTRO DE ATENDIMENTOS . . . . .	.69
PAINEL DE INDICADORES . . . . .	.69
■ REFERÊNCIAS . . . . .	.71
■ ANEXOS . . . . .	.73
■ ANEXO 1. INSTRUMENTO FINDRISC (FINNISH DIABETES RISK SCORE) E TESTE PARA AVALIAR O NÍVEL DE RISCO PARA DIABETES TIPO 2 . . . . .	.75
■ ANEXO 2. TÉCNICA PARA AFERIÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL . . . . .	.76
■ ANEXO 3. MONITORIZAÇÃO RESIDENCIAL DA PRESSÃO ARTERIAL (MRPA) . . . . .	.77
■ ANEXO 4. ÍNDICE TORNOZELO-BRAQUIAL . . . . .	.77
■ ANEXO 5. PLANO DE CUIDADOS . . . . .	.79
■ ANEXO 6. MAPA DE REGISTRO DE EVOLUÇÃO DA GLICEMIA. . . . .	.81
■ ANEXO 7. FORMULÁRIO DE COMPARTILHAMENTO DO CUIDADO . . . . .	.82
■ ANEXO 8. CHECKLIST DO MACROPROCESSO DE CUIDADO . . . . .	.84
■ ANEXO 9. PROGRAMAÇÃO DA ATENÇÃO . . . . .	.87

O diabetes *mellitus* (DM) e a hipertensão arterial sistêmica (HAS) são doenças crônicas complexas, consideradas grandes epidemias mundiais do século 21 e problemas de saúde pública, pelas elevadas prevalência e morbimortalidade associadas a elas.

A incidência e a prevalência são crescentes no Brasil e no mundo, principalmente pelo estilo de vida atual, caracterizado pela inatividade física e por hábitos alimentares, que predispõem ao acúmulo de gordura corporal; pelo envelhecimento populacional e por avanços no tratamento das doenças.

A HAS é a principal causa evitável de doença cardiovascular e de morte no mundo. Dentre os portadores de diabetes, a maioria é portadora do tipo 2 (DM2), mas uma minoria importante tem diabetes tipo 1 (DM1)¹ (aproximadamente 5%). A estimativa da *International Diabetes Federation* (IDF), em 2019, era de 463 milhões de portadores de diabetes entre 20 a 79 anos no mundo, sendo o Brasil responsável por 16,8 milhões (15,0 milhões a 18,7 milhões), com previsão de crescimento, até 2045, para 700 milhões no mundo e 26 milhões (23,2 milhões até 28,7 milhões) no Brasil. Em 2015, era estimado que a HAS alcançava 1,13 bilhão de pessoas pelo mundo, sendo 24% da população masculina e 20% da população feminina.^[5] A incidência aumenta progressivamente com a idade, alcançando 60% da população >60 anos de idade. No Brasil dados do Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel) de 2019 mostram prevalência de HAS em 24,5% e de DM em 7,7% da população adulta (>18 anos).

Amplas são as evidências sobre a viabilidade da prevenção, tanto das doenças como de suas complicações, e sobre as melhores estratégias de redução dos riscos multifatoriais, que devem ser interdisciplinares e abarcar todo o microsistema clínico, em especial a APS e a AAE, envolvendo o usuário portador de ambas ou de uma dessas condições.^[2-6]

As condições crônicas, como a HAS e DM, requerem do sistema de saúde uma resposta que seja integral, longitudinal e de qualidade e, do usuário, responsabilização e capacidade de autocuidado. No entanto, a resposta do sistema de saúde ainda é fragmentada, dificultando a continuidade do cuidado, e existem grandes variações nos padrões de oferta da atenção à saúde, relativas à capacidade instalada dos serviços, às práticas clínicas e à utilização de tecnologias. Simultaneamente, podemos ver uma sobreutilização dos serviços por parte da população, manifestada pelo fenômeno da hiperutilização de consultas e testes diagnósticos, pela polifarmácia ou por internações sensíveis aos cuidados da APS, e uma subutilização dos serviços, verificada pela dificuldade de acesso, pela indisponibilidade de serviços, pela falha dos profissionais e pela incapacidade de adesão das pessoas usuárias.^[7]

O "cuidado certo" dispensado aos usuários hipertensos e diabéticos, que se contrapõe ao "cuidado pobre",^[7] descrito no parágrafo anterior, pode ser alcançado somente por meio da implantação das Redes de Atenção, que têm uma estrutura operacional, com um primeiro componente forte de Atenção Primária acessível para todos, qualificada e resolutiva; um segundo componente de Atenção Secundária especializada que, de maneira igualmente acessível, qualificada e resolutiva, compartilhe com a APS o cuidado dos usuários de alto risco; outros componentes logísticos e de apoio aos dois primeiros; e um modelo lógico de atuação, o Modelo de Atenção às Condições Crônicas.

Este documento sistematiza as recomendações para organização da RAS de atenção ao usuário com HAS e DM, com foco nos processos integrados da APS e da AAE. Foi fundamentado nas principais diretrizes e nos protocolos publicados pelo Ministério da Saúde, por sociedades científicas representativas e por Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde.

1 No diabetes tipo 1, há destruição das células beta-pancreáticas, determinando deficiência absoluta de insulina. Aproximadamente um terço destes portadores do tipo 1 é diagnosticado com cetoacidose diabética e risco iminente de morte.^[3] Ao contrário da crença popular, o diabetes tipo 1 não é uma doença infantil; ela ocorre em todas as idades.^[4]

OBJETIVO

O objetivo desta Nota Técnica é contribuir para a qualificação da atenção à saúde da pessoa com hipertensão arterial sistêmica e diabetes *mellitus*, com foco na Atenção Primária à Saúde integrada à Atenção Ambulatorial Especializada.

Este objetivo deve ser alcançado com as seguintes estratégias:

- Conhecimento da população de pessoas com diabetes e hipertensão do território.
- Estratificação de risco.
- Manejo adequado das necessidades das pessoas com diabetes e hipertensão, de acordo com o estrato de risco.

CONHECENDO A PESSOA E A POPULAÇÃO COM DIABETES *MELLITUS* E HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

A natureza das condições crônicas do DM e da HAS, sua frequente associação e seus fatores causais comuns permitem uma modelagem integrada para as duas linhas de cuidado.

As Sociedades Brasileiras de Diabetes (SBD) e Cardiologia (SBC) definem assim as duas condições crônicas de saúde:

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. A classificação do DM baseia-se em sua etiologia; inclui quatro classes clínicas: DM tipo 1 (DM1), DM tipo 2 (DM2), outros tipos específicos de DM e DM gestacional (DMG). Os fatores causais dos principais tipos de DM – genéticos, biológicos e ambientais – ainda não são completamente conhecidos.^[8]

Hipertensão arterial (HA) é condição clínica multifatorial caracterizada por elevação sustentada dos níveis pressóricos ≥ 140 e/ou 90mmHg. Frequentemente se associa a distúrbios metabólicos, alterações funcionais e/ou estruturais de órgãos-alvo, sendo agravada pela presença de outros fatores de risco (FR), como dislipidemia, obesidade abdominal, intolerância à glicose e diabetes *mellitus* (DM). Mantém associação independente com eventos como morte súbita, acidente vascular encefálico (AVE), infarto agudo do miocárdio (IAM), insuficiência cardíaca (IC), doença arterial periférica (DAP) e doença renal crônica (DRC), fatal e não fatal.^[9]

O primeiro componente proposto pelo MACC para a construção das Redes de Atenção aos usuários com diabetes e hipertensão é o conhecimento da população.^[2] Assim, o ponto de partida é o conhecimento da subpopulação com DM e HAS: dentro da população geral, devem ser identificadas as pessoas com fatores de risco para diabetes e hipertensão; dentre estas, devem ser diagnosticadas as pessoas que já têm a doença instalada, ou seja, já são pessoas com diabetes e/ou hipertensão, subdividindo esse grupo de acordo com a complexidade, como condição simples (ou diabetes/hipertensão de baixo/médio risco), complexa (ou diabetes/hipertensão de alto/muito alto risco) ou muito complexa.

Fatores de risco

Os fatores de riscos são condições ou aspectos biológicos, psicológicos ou sociais associados estatisticamente a maiores probabilidades futuras de morbidade ou mortalidade.^[10]

Os fatores de risco para o diabetes e a hipertensão são múltiplos, sendo alguns comuns e outros específicos. Aqueles relacionados a comportamentos e hábitos de vida são altamente prevalentes na população. O quadro 1 relaciona fatores comuns e específicos para as duas condições de saúde.

Quadro 1. Fatores de risco para diabetes e hipertensão.

Fatores de risco comuns para DM e HAS	Fatores de risco específicos para o DM	Fatores de risco específicos para a HAS
Idade Excesso de peso (sobrepeso e obesidade) Sedentarismo Raça/etnia de alto risco (negros e hispânicos para DM; negros para HAS) História familiar: parente de primeiro grau com diabetes e/ou hipertensão Condição socioeconômica desfavorável	Pré-diabetes Mulheres com diagnóstico prévio de DMG História de doença cardiovascular Hipertensão arterial HDL-c <35mg/dL e/ou triglicérides >250mg/dL Síndrome de ovários policísticos Uso crônico de medicações, como corticoides Tabagismo	Sexo masculino Uso excessivo de sal Uso excessivo de álcool

Fonte: ADA;^[4] SBD;^[8] SBC.^[9]

DM: diabetes *mellitus*; HAS: hipertensão arterial sistêmica; DMG: diabetes *mellitus* gestacional HDL-c: colesterol da lipoproteína de alta densidade.

Alguns fatores de risco são inerentes ao indivíduo e não modificáveis, como idade, sexo, raça, genética, história pregressa de patologias e comorbidades instaladas; outros são modificáveis, como excesso de peso (sobrepeso e obesidade), dieta inadequada, uso excessivo de sal, uso excessivo de álcool, sedentarismo (ou inatividade física), estresse, transtornos depressivos e de ansiedade, tabagismo ou condições socioeconômicas desfavoráveis.

Os fatores de risco modificáveis são descritos no quadro 2.

Quadro 2. Fatores de risco modificáveis para diabetes *mellitus* e hipertensão arterial sistêmica.

Sobrepeso e obesidade
<p>Nas últimas décadas, o Brasil apresentou um processo chamado "transição nutricional", que consiste em mudanças seculares nos padrões de nutrição e estado nutricional, e modificações importantes da ingestão alimentar e dos padrões de atividade física, como consequência de transformações econômicas, sociais, demográficas e sanitárias. A obesidade e o sobrepeso são condições complexas e crônicas, cuja prevalência cresceu inexoravelmente nas últimas 4 a 5 décadas^[11]</p> <p>De natureza multifatorial, a obesidade é um dos fatores preponderantes para explicar o aumento da carga de DCNT, uma vez que está associada frequentemente a enfermidades CV, como HA, AVC, IC, dislipidemias, DM2 e fibrilação atrial, osteoartrites e certos tipos de câncer, sendo também apontada como importante condição que predispõe à mortalidade^[11]</p> <p>Os consagrados fatores de risco para DM2 são história familiar da doença, avançar da idade, obesidade, sedentarismo, diagnóstico prévio de pré-DM ou DMG e presença de componentes da síndrome metabólica (SM), como hipertensão arterial e dislipidemia^[8]</p> <p>Em situações patológicas, a resistência à insulina é reconhecida como componente de diversas doenças e alterações metabólicas, entre elas os quadros de obesidade, principalmente com acúmulo de gordura visceral^[8]</p> <p>Em adultos, a associação entre obesidade e doença coronariana está bem estabelecida. Essa associação levou, em anos mais recentes, à criação do termo "síndrome metabólica", para definir aqueles indivíduos que teriam mais chances de desenvolver eventos CV devido a uma base fisiopatológica comum entre os componentes da síndrome, possivelmente orquestrada pela obesidade central^[8]</p> <p>Diversos grandes estudos epidemiológicos de longo prazo têm demonstrado que a obesidade está intensamente agregada a um risco maior de desfechos por todas as causas, como CV, câncer e mortalidade, e a uma maior prevalência do DM2^[8]</p> <p>O Vigitel de 2019 mostrou que a frequência de excesso de peso (IMC $\geq 25\text{kg}/\text{m}^2$) foi de 55,4%, sendo maior entre homens (57,1%) do que entre mulheres (53,9%). A frequência de adultos obesos (IMC $\geq 30\text{kg}/\text{m}^2$) foi de 20,3%, sendo maior entre mulheres (21,0%) do que entre homens (19,5%)^[12]</p>
Dieta inadequada
<p>Alimentação geral</p> <p>De acordo com a OMS, a dieta inadequada é o principal fator de risco para mortalidade precoce ao redor do mundo^[11]</p> <p>Um fator de risco para a DCV no usuário com DM é o padrão dietético, no qual predominam alto consumo de ácido graxo saturado, gordura trans e carboidratos simples. O consumo elevado desses macronutrientes aumenta LDL-c, resistência à insulina, pressão arterial, estresse oxidativo e inflamação, e reduz níveis de HDL-c^[8]</p> <p>Considerando os padrões alimentares pesquisados pelo Vigitel de 2019, o consumo recomendado de frutas e hortaliças (5 ou mais dias da semana) foi de 34,3% entre os entrevistados e o consumo de feijão (em 5 ou mais dias da semana) foi de 59,7%^[12]</p> <p>Como avaliação da alimentação não saudável, o Vigitel de 2019 utilizou o parâmetro de consumo de refrigerantes (5 ou mais dias da semana), que foi 15,0% entre os entrevistados^[12]</p> <p>As dislipidemias representam importante fator de risco CV, sendo que a LDL-c é o mais relevante fator de risco modificável para DAC. De fato, é ampla a evidência advinda de estudos genéticos e clínicos, demonstrando que níveis mais baixos de LDL-c se associam à redução proporcional de desfechos CV, incluindo infarto do miocárdio, AVC e morte CV^[9]</p> <p>Existem evidências de associação independente entre elevações de Lp(a) e risco de DCV na população geral, não apenas pelo conteúdo lipídico da Lp(a), mas também por suas propriedades pró-trombóticas e pró-inflamatórias^[9]</p> <p>A HF é uma condição genética caracterizada por níveis muito elevados de LDL-c e, portanto, risco aumentado de doença aterosclerótica prematura, sobretudo de evento coronariano^[9]</p>
<p>Ingestão de sal</p> <p>Há evidências de uma relação causal entre a ingestão de sódio e o aumento da PA. O consumo excessivo de sódio (>5g de sódio por dia) mostrou ter efeito de aumento pressórico e está associado a uma maior prevalência de HA sistólica com o avançar da idade^[9]</p> <p>Estima-se que, em populações ocidentais, como a brasileira, a ingestão habitual de sódio esteja entre 3,5 a 5,5g/dia (o que corresponde a 9 a 12g de sal por dia), com diferenças marcantes entre países e até mesmo entre regiões. É recomendado que a ingestão de sódio seja limitada a aproximadamente 2g/dia (equivalente a aproximadamente 5g de sal por dia) na população em geral, mas principalmente na pessoa com hipertensão^[9]</p> <p>O consumo médio de sal da população brasileira foi estimado em 9,34g/dia aproximadamente – o dobro da recomendação da OMS (5g/dia)^[13]</p>

continua...

Ingestão de álcool

O álcool afeta a alimentação e a glicemia, prejudicando o controle do DM2. Como interfere na ação da insulina, dos secretagogos de insulina e do glucagon, aumenta o risco de hipoglicemia em indivíduos que fazem uso dessas substâncias. Pode, também, reduzir os níveis glicêmicos e a consciência de hipoglicemia (o álcool e a hipoglicemia têm efeitos adversos independentes, mas aditivos, sobre a função cognitiva)^[8]

O consumo superior a duas doses por dia induz à elevação da concentração plasmática de triglicérides em indivíduos adultos sem DCV^[8]

Consumo crônico e elevado de bebidas alcoólicas aumenta a PA de forma consistente. Diversos estudos epidemiológicos comprovam a relação quase linear e dose-dependente entre o consumo excessivo de álcool e a HA. Quando ingerido em dose única, tem efeito bifásico dose-dependente caracterizado por redução da PA, vasodilatação e aumento da frequência cardíaca, com posterior aumento da PA^[9,11]

O consumo habitual de álcool eleva a PA de forma linear, e o consumo excessivo associa-se com aumento na incidência de HA. Estima-se que o aumento de 10g/dia na ingestão de álcool eleve a PA em 1mmHg, sendo que a diminuição nesse consumo reduz a PA. Recomenda-se moderação no consumo de álcool^[9]

O Vigitel de 2019 mostrou que a frequência do consumo abusivo de bebidas alcoólicas (consumo de 4 ou mais doses para mulher, ou 5 ou mais doses para o homem de bebida alcoólica em uma mesma ocasião nos últimos 30 dias) foi de 18,8%, sendo maior para os homens (25,3%) do que para as mulheres (13,3%)^[12]

Inatividade física

A prática de exercício físico é determinante na prevenção do DM2 e no tratamento de todas as formas de DM. Benefícios adicionais incluem a redução do risco CV, promoção do bem-estar e controle do peso corporal e da adiposidade^[8]

Estudo de base populacional em Cuiabá (MT), com n = 1.298 adultos ≥18 anos, revelou prevalência geral de sedentarismo de 75,8% (33,6% no lazer; 19,9% no trabalho; 22,3% em ambos). Observou-se associação significativa entre HA e idade, sexo masculino, sobrepeso, adiposidade central, sedentarismo nos momentos de folga e durante o trabalho, escolaridade <8 anos e renda *per capita* <3 salários mínimos^[9]

O Vigitel de 2019 mostrou que 44,8% dos entrevistados não alcançaram um nível suficiente de prática de atividade física (pelo menos 150 minutos semanais de atividades de intensidade moderada, ou 75 minutos semanais de atividades de intensidade vigorosa) no tempo livre, no deslocamento para o trabalho/escola e na atividade ocupacional, sendo este percentual maior entre mulheres (52,2%) do que entre homens (36,1%) e mostrando aumento progressivo com a idade^[12]

O Vigitel de 2019 também mostrou que 13,9% dos entrevistados eram fisicamente inativos, ou seja, não praticaram qualquer atividade física no lazer nos últimos 3 meses e não realizavam esforços físicos intensos no trabalho, não se deslocavam para o trabalho ou para a escola a pé ou de bicicleta, perfazendo um mínimo de 10 minutos por trajeto/dia, e não participavam da limpeza pesada de suas casas^[12]

Tabagismo

O *United States Department of Health and Human Services* concluiu, no ano de 2014, que a evidência epidemiológica disponível é suficiente para o estabelecimento de vínculo causal entre tabagismo e DM2^[8]

Além disso, o estudo apontou papel significativo também do tabagismo passivo como risco para estabelecimento de DM2^[8]

Diversas evidências biológicas apoiam esses achados epidemiológicos, entre elas: (i) fumantes exibem níveis mais elevados de cortisol plasmático do que não fumantes; (ii) existem receptores nicotínicos ao nível pancreático, pelos quais a nicotina pode reduzir a liberação de insulina; (iii) estudos em animais indicam que a nicotina pode induzir disfunção e apoptose das células beta. Por tudo isso, o tabagismo é considerado, atualmente, importante fator de risco modificável para o desenvolvimento de DM2^[8]

De acordo com alguns autores, o abandono do tabagismo reduz o risco para desenvolvimento de DM a níveis semelhantes aos de uma pessoa que nunca fumou, passados 10 anos de abstinência. Desse modo, apesar de DM ser uma doença de etiologia multifatorial, o controle do tabagismo também pode contribuir substancialmente para a redução do número de casos da doença^[8]

O tabagismo é um dos mais importantes fatores de risco reversíveis para doença arterial coronariana. O tabagismo ativo aumenta a mortalidade e a incidência de eventos CV em 50% em relação a pessoas que nunca fumaram^[8]

O tabagismo aumenta o risco para mais de 25 doenças, incluindo a DCV. O hábito de fumar é apontado como fator negativo no controle de hipertensos, no desconhecimento da HAS e na interrupção do uso de medicamentos anti-hipertensivos. No entanto, não há evidências de que a cessação do tabagismo reduza a PA^[9]

O Vigitel de 2019 mostrou frequência de adultos fumantes de 9,8%, sendo maior no sexo masculino (12,3%) do que no feminino (7,7%)^[12]

Vulnerabilidade socioeconômica

Adultos com menor nível de escolaridade (sem instrução ou com Ensino Fundamental incompleto) apresentaram a maior prevalência de HA autorreferida (31,1%)^[9]

A gênese da HA primária é multifatorial, com influências genéticas e do meio ambiente. Os mecanismos genéticos envolvidos ainda permanecem obscuros, e sabe-se que filhos de hipertensos apresentam chance maior de hipertensão. Entretanto, o meio ambiente apresenta importante papel para seu desenvolvimento^[11]

O DM também tem gênese multifatorial e a obesidade, que aumenta em maior proporção na população com menor nível educacional e maior vulnerabilidade socioeconômica, tem relação direta com o seu estabelecimento^[14,15]

Estudos prospectivos têm demonstrado que, no Brasil e em países desenvolvidos, baixo nível socioeconômico, definido como emprego de baixo *status*, baixos níveis educacionais e de renda, e viver em áreas residenciais mais pobres, contribuem para o aumento de mortalidade CV e por todas as causas de morte^[11]

continua...

Pré-diabetes e pré-hipertensão

Na história natural do DM, alterações fisiopatológicas precedem em muitos anos o diagnóstico da doença. A condição na qual os valores glicêmicos estão acima dos valores de referência, mas ainda abaixo dos valores diagnósticos de DM, é denominada pré-DM. A resistência à insulina já está presente e, na ausência de medidas de combate aos fatores de risco modificáveis, ela evolui frequentemente para a doença clinicamente manifesta e associa-se a risco aumentado de DCV e complicações^[8]

Os pré-hipertensos têm maior probabilidade de se tornarem hipertensos e mais riscos de desenvolvimento de complicações CV quando comparados a indivíduos com PA normal, necessitando de acompanhamento periódico^[9]

Sarcopenia

A sarcopenia é definida como doença generalizada e progressiva da musculatura esquelética, associada a desfechos adversos, como maior risco de quedas, fraturas, dependência física e mortalidade^[16]

Com o envelhecimento, o acúmulo aumentado de gordura visceral, associado à diminuição da atividade física, à presença de sarcopenia e à redução da função mitocondrial, favorece o aumento da resistência à insulina^[8]

A sarcopenia é 3 vezes mais comum em indivíduos idosos com DM2 comparados à população geral, manifesta-se em uma idade mais precoce e evolui mais rapidamente do que entre aqueles sem DM2^[17]

Fonte: SBD;^[8,17] SBC;^[9,11] ABESO;^[14] MS;^[15] SBIBAE.^[16]

DCNT: doenças crônicas não transmissíveis; CV: cardiovascular; HÁ: hipertensão arterial; AVC: acidente vascular cerebral; IC: insuficiência cardíaca; DM2: diabetes mellitus tipo 2; DM: diabetes mellitus; DMG: diabetes mellitus gestacional; SM: síndrome metabólica; Vigitel: Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico; IMC: índice de massa corporal; OMS: Organização Mundial de Saúde; DCV: doença cardiovascular; LDL-c: lipoproteína de baixa densidade-colesterol; HDL-c: lipoproteína de alta densidade-colesterol; DAC: doença arterial coronariana; Lp(a): lipoproteína (a); HF: hipercolesterolemia familiar; PA: pressão arterial.

Para além destes, é importante mapear outros fatores determinantes da saúde que, embora não tenham uma determinação direta, a influenciam indiretamente, favorecendo o aparecimento de vários dos fatores de risco específicos.

O sobrepeso e a obesidade sofrem forte influência do ambiente. A diminuição dos níveis de atividade física e o aumento da ingestão calórica são seus fatores determinantes ambientais mais fortes. A globalização, o *marketing* exacerbado de alimentos processados, o consumismo, a necessidade de prazeres rápidos e respostas imediatas contribuem para o aparecimento da obesidade como questão social. A maior taxa de aumento da obesidade ocorre em populações com maior grau de pobreza e menor nível educacional.^[15,18]

A maior ingesta de sal é consequência da mudança nos padrões de vida e comportamentos alimentares dos indivíduos induzida pela urbanização. A população urbana consome maior quantidade de alimentos processados, como carnes, gorduras, açúcares e derivados do leite.^[19]

Esse mesmo fenômeno da urbanização, pelo fato de criar um clima de urgência, pressa e multitarefismo, que se coloca como barreira para a prática da atividade física, também leva ao sedentarismo.

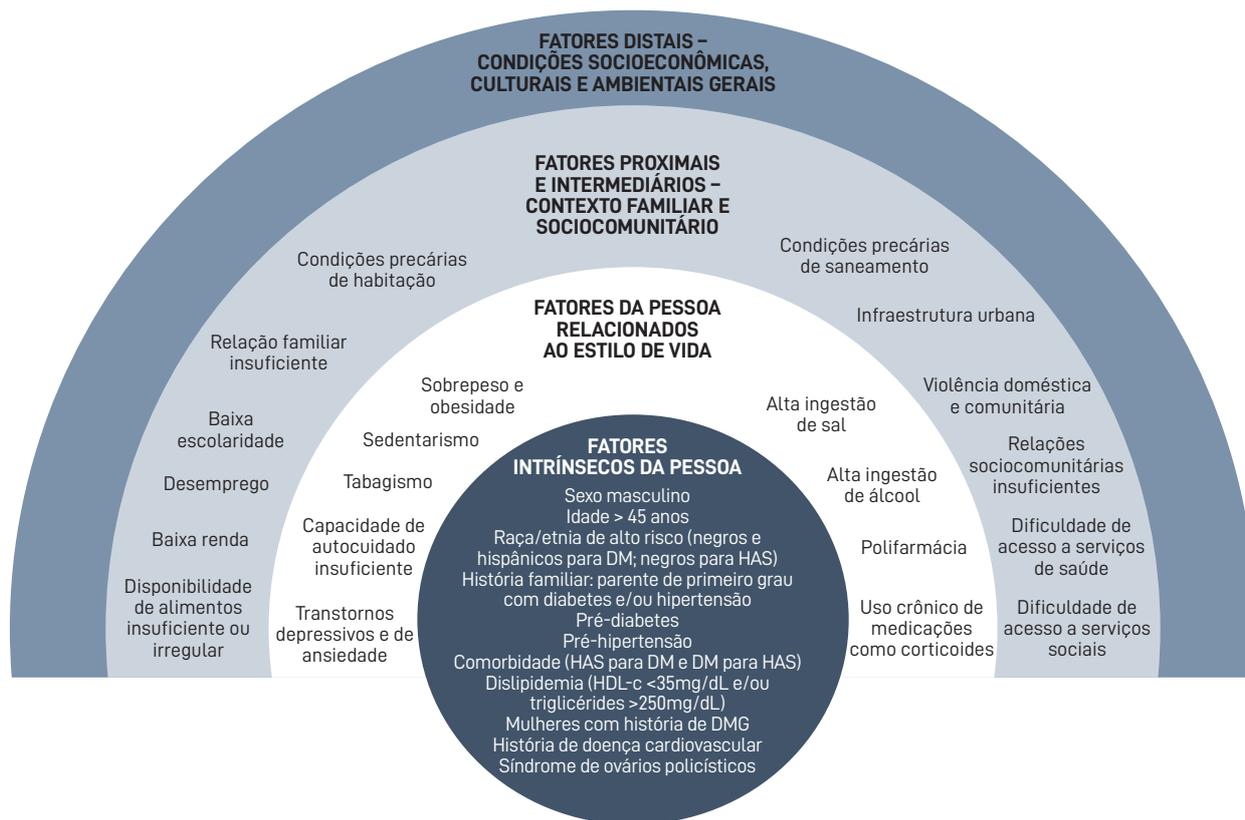
O uso crônico de medicamentos como corticoides tem como bastidor o fenômeno da sobreutilização desnecessária dos serviços de saúde, especialmente na prescrição de medicamento.^[7]

Depressão e ansiedade, estresse e baixa qualidade do sono não representam causas diretas da hipertensão e diabetes, mas influenciam diretamente no estilo de vida e no comportamento da pessoa, como a atividade física, a alimentação, o consumo de tabaco e álcool, a adesão terapêutica e o autocuidado. Há vasta evidência na literatura de que a depressão em indivíduos com diabetes aumenta o risco de complicações crônicas. A presença de depressão tem impacto negativo no controle metabólico, e, por sua vez, o mau controle metabólico pode piorar consideravelmente a depressão. A depressão tem sido relacionada com hipoglicemia, maior risco de complicações micro e macrovasculares, maior gravidade das complicações e exacerbação da percepção das limitações funcionais decorrentes do diabetes.^[8,9,20]

A capacidade de autocuidado, o letramento em saúde, o suporte familiar e as condições socioeconômicas gerais são outros fatores importantes, que caracterizam a situação da pessoa e seu contexto de vida e, nas situações de insuficiência, podem determinar de maneira negativa a saúde da pessoa.

Esse conjunto de fatores de risco e determinantes da saúde influenciam tanto na instalação da doença (a evolução de uma situação sem doença para a doença), quanto em seu agravamento.

A figura 1 agrega o conjunto de fatores de risco específicos e gerais para o DM e a HAS, distribuindo-os com a lógica do modelo da determinação social da saúde. No centro, estão a pessoa e os fatores determinantes intrínsecos ao indivíduo ou relacionados a comportamentos, estilos de vida e capacidade de autocuidado, em seus vários aspectos; em torno da pessoa, estão os fatores determinantes proximais e intermediários, relacionados ao contexto familiar, sociocomunitário e de acesso aos serviços; mais distalmente, estão os macrodeterminantes da saúde, relacionados às condições socioeconômicas, culturais e ambientais gerais. A compreensão dos fatores determinantes da saúde de um indivíduo e da população é fundamental para a definição das ações preventivas.



Fonte: adaptado de Dahlgren & Whitehead.^[21]
DMG: diabetes *mellitus* gestacional.
Figura 1. Os fatores determinantes do DM e HAS.

Suspeita e confirmação diagnóstica

O DM2 e a hipertensão, como condições crônicas, instalam-se e evoluem inicialmente de maneira silenciosa e insidiosa, acometendo principalmente pessoas adultas. Na maioria das vezes, a constatação se dá em uma medida casual de glicemia ou do nível pressórico, ou no momento de uma agudização. No diabetes tipo 2, é comum a suspeita ocorrer na presença de uma complicação tardia. Diferentemente, o DM1 se instala de maneira abrupta e, muitas vezes, com descompensação grave, normalmente acometendo crianças e adolescentes.^[22-23]

O quadro 3 sumariza os sinais e sintomas que levantam suspeita de diabetes.

Quadro 3. Sinais e sintomas que levantam suspeita de diabetes.

Sinais e sintomas clássicos
Sede anormal (polidipsia) ou boca seca (xerostomia)
Fome constante (polifagia)
Diurese frequente (poliúria)
Perda involuntária de urina durante o sono (enurese noturna)
Perda rápida e inexplicada de peso
Outros sinais
Fadiga, falta de energia
Visão turva
Prurido vulvar ou cutâneo, balanopostite
Infecção fúngica recorrente (no DM2)
Cicatrização lenta de feridas (no DM2)
Parestesia nas mãos e pés (no DM2)

Fonte: Brasil;^[22] Duncan.^[23]
DM2: diabetes *mellitus* tipo 2.

A confirmação do diabetes baseia-se na detecção da hiperglicemia^[22,23] identificada na glicemia de jejum, na glicemia casual, no teste de tolerância à glicose ou hemoglobina glicada (HbA1c).

O quadro 4 apresenta os critérios laboratoriais para confirmação do diabetes.

Quadro 4. Critérios laboratoriais para normoglicemia, pré-diabetes e diabetes *mellitus*.

Situação	Glicose em jejum (mg/dL)	Glicose 2 horas após sobrecarga com 75 g de glicose (mg/dL)	Glicose ao acaso (mg/dL)	HbA1c (%)
Normoglicemia	<100	<140	---	<5,7
Pré-diabetes*	≥100 e <126†	≥140 e <200‡	---	≥5,7 e <6,5
DM§	≥126	≥200	≥200	≥6,5
Comentários	Jejum: pelo menos 8 horas sem alimentação	Glicemia após 2 horas da ingestão de 75g de glicose anidra durante o TOTG	Para o diagnóstico de DM, o usuário deve ter sintomas clássicos de hiperglicemia ou estar em crise hiperglicêmica	Hemoglobina glicada, por método certificado pelo NGSP. <i>NGSP Web Site</i>

Fonte: Brasil,^[22] Duncan.^[23]

*Pré-diabetes ou risco aumentado para DM (qualquer 1 dos 3 parâmetros presentes já é diagnóstico); †pré-diabetes ou glicemia de jejum alterada; ‡pré-diabetes ou intolerância à glicose; §na ausência de hiperglicemia inequívoca, o diagnóstico de DM requer 2 resultados de testes anormais da mesma amostra (por exemplo, glicemia de jejum e HbA1c ou glicemia de jejum e glicemia 2 horas após sobrecarga de glicose) ou em 2 amostras de teste separadas.

HbA1c: hemoglobina glicada; DM: diabetes *mellitus*; TOTG: teste oral de tolerância a glicose; NGSP: *National Glycohemoglobin Standardization Program*.

O pré-diabetes é uma condição de hiperglicemia intermediária, na qual os valores glicêmicos estão acima dos valores de referência, mas ainda abaixo dos valores diagnósticos de DM2. Fisiologicamente, já existe resistência à insulina, com risco elevado de evolução para DM2. Está também associado a risco aumentado de doença cardiovascular e complicações.^[8]

A classificação do DM baseia-se em sua etiologia (Quadro 5). No entanto, os fatores causais dos principais tipos de DM – genéticos, biológicos e ambientais – ainda não são completamente conhecidos.^[8]

Quadro 5. Classificação etiológica do diabetes *mellitus*.

DM tipo 1	O termo "tipo 1" indica o processo de destruição da célula beta, que leva ao estágio de deficiência absoluta de insulina, quando a administração de insulina é necessária para prevenir cetoacidose A destruição das células beta é geralmente causada por processo autoimune (tipo 1 autoimune ou tipo 1A), que pode ser detectado por autoanticorpos circulantes como antidescarboxilase do ácido glutâmico, anti-ilhotas e anti-insulina. Em menor proporção, a causa é desconhecida (tipo 1 idiopático ou tipo 1B). A destruição das células beta, em geral, é rapidamente progressiva, ocorrendo principalmente em crianças e adolescentes (pico de incidência entre 10 e 14 anos), mas pode ocorrer também em adultos (conhecida como <i>latent autoimmune diabetes in adults</i> - LADA) A apresentação do DM tipo 1 é, em geral, abrupta, acometendo principalmente crianças e adolescentes sem excesso de peso. Na maioria dos casos, a hiperglicemia é acentuada, evoluindo rapidamente para cetoacidose, especialmente na presença de infecção ou outra forma de estresse. Assim, o traço clínico que mais define o tipo 1 é a tendência à hiperglicemia grave e cetoacidose
DM tipo 2	Tem etiologia complexa e multifatorial, envolvendo componentes genético e ambientais, ainda não completamente esclarecida. Após o diagnóstico, o DM tipo 2 pode evoluir por muitos anos antes de requerer insulina para controle. Seu uso, nesses casos, não visa evitar a cetoacidose, mas alcançar o controle do quadro hiperglicêmico Costuma ter início insidioso e sintomas mais brandos. Manifesta-se, em geral, em adultos com longa história de excesso de peso e com história familiar de DM tipo 2. No entanto, com a epidemia de obesidade atingindo crianças, observa-se aumento na incidência de DM em jovens, até mesmo em crianças e adolescentes
DM gestacional	Estado de hiperglicemia, menos severo que o DM tipo 1 e 2, diagnosticada durante a gestação, na ausência de critérios de DM prévio
Outros tipos de DM	São tipos menos frequentes, para os quais é encontrado um defeito ou processo subjacente bem específico: <ul style="list-style-type: none"> • Monogênicos (MODY) • DM neonatal • Secundário a endocrinopatias • Secundário a doenças do pâncreas exócrino • Secundário a infecções • Secundário a medicamentos

Fonte: SBD,^[8] Brasil,^[22] Duncan.^[23]

DM: diabetes *mellitus*.

A hipertensão arterial é uma condição geralmente silenciosa, sem manifestações clínicas específicas até que os órgãos-alvo sejam afetados. Não se deve basear a suspeita na presença de sintomas e sim na aferição da pressão arterial (PA).^[23]

A confirmação da hipertensão se dá pela detecção de níveis elevados e sustentados da PA, acima de 140 e/ou 90mmHg, em duas ou mais medidas em 2 ou mais dias diferentes, com pelo menos 1 semana de intervalo.^[9,23,24]

Algumas situações fogem a essa regra geral. Para usuários com hipertensão classificada no estágio 3 ou alto risco cardiovascular, o diagnóstico pode ser confirmado com aferição isolada da PA. Quando a programação de uma segunda aferição significar risco de atraso no diagnóstico e tratamento, também pode ser confirmada a hipertensão com apenas a aferição inicial.

Ocasionalmente, o usuário pode ser identificado já em situação de emergência hipertensiva (cefaleia, alterações visuais, déficit neurológico, dor precordial e dispneia), o que requer atendimento imediato dos serviços de urgência.

Cabe salientar o cuidado de se fazer o diagnóstico correto da HAS, uma vez que se trata de uma condição crônica que acompanhará o indivíduo por toda a vida. Deve-se evitar verificar a PA em situações de estresse físico (dor) e emocional (luto, ansiedade), pois um valor elevado, muitas vezes, é consequência dessas condições.^[25]

Os níveis pressóricos medidos permitem a classificação da hipertensão, como apresenta o quadro 6.

Quadro 6. Classificação da hipertensão arterial em adultos maiores de 18 anos.*

Classificação	PAS (mmHg)	PAD (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
Hipertensão sistólica isolada†	≥140	<90

Fonte: SBC,^[9] Brasil,^[22] Duncan.^[23]

*Aferição da pressão arterial em consultório. Quando PAS e PAD situam-se em categorias diferentes, a maior deve ser utilizada para classificação da pressão arterial; †A hipertensão sistólica isolada deve ser classificada em estágios 1, 2 e 3.

PAS: pressão arterial sistólica; PAD: pressão arterial diastólica.

Várias circunstâncias podem interferir nos valores pressóricos levando às situações caracterizadas como hipertensão do avental branco ou hipertensão mascarada, que requerem propedêutica específica por meio da Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial (MAPA) ou Monitorização Residencial da Pressão Arterial (MRPA) para confirmação diagnóstica, sendo a última a opção mais viável, por apresentar baixo custo, maior aceitabilidade do usuário e melhorar a adesão ao tratamento.^[9]

Na maioria dos casos, a hipertensão é resultado de uma desregulação do mecanismo de controle homeostático da pressão, o que a define como HAS primária (ou essencial). Em cerca de 3% a 5% dos hipertensos, existe relação de causa e efeito com algumas patologias, sendo definida como HAS secundária (Quadro 7).

Quadro 7. Principais causas de hipertensão arterial sistêmica secundária e suas manifestações. clínicas.

SAHOS	Ronco, sonolência diurna e obesidade
Hiperaldosteronismo primário	Hipertensão resistente, hipopotassemia e nódulo adrenal
Doença renal parenquimatosa	Edema, ureia e creatinina elevadas, alterações do sedimento urinário, fadiga e anorexia
Doença renovascular	Sopro abdominal, EAP e alteração da função renal com medicamentos que atuam no SRAA
Síndrome de Cushing	Ganho de peso, fadiga, hirsutismo, fâcies em lua cheia, estrias purpúreas e obesidade central
Coarctação de aorta	Pulsos femorais diminuídos e PA reduzida em MMII
Feocromocitoma	Hipertensão paroxística com cefaleia, sudorese e palpitações
Hipertireoidismo	Intolerância ao calor, perda de peso e palpitações

Fonte: SBC,^[9]

SAHOS: síndrome da apneia e hipopneia obstrutiva do sono; EAP: edema agudo de pulmão; SRAA: sistema renina-angiotensina-aldosterona; PA: pressão arterial; MMII: membros inferiores.

A correta avaliação desses usuários é fundamental, porque, uma vez resolvida a causa, pode haver melhora ou remissão da hipertensão.^[24,26]

Estratificação de risco

A estratificação de risco cumpre, antes de tudo, o objetivo de vigilância contínua sobre a evolução da hipertensão ou diabetes, identificando precocemente fatores de risco de agravamento e direcionando as intervenções preventivas ou de cuidado necessárias para a proteção do usuário.

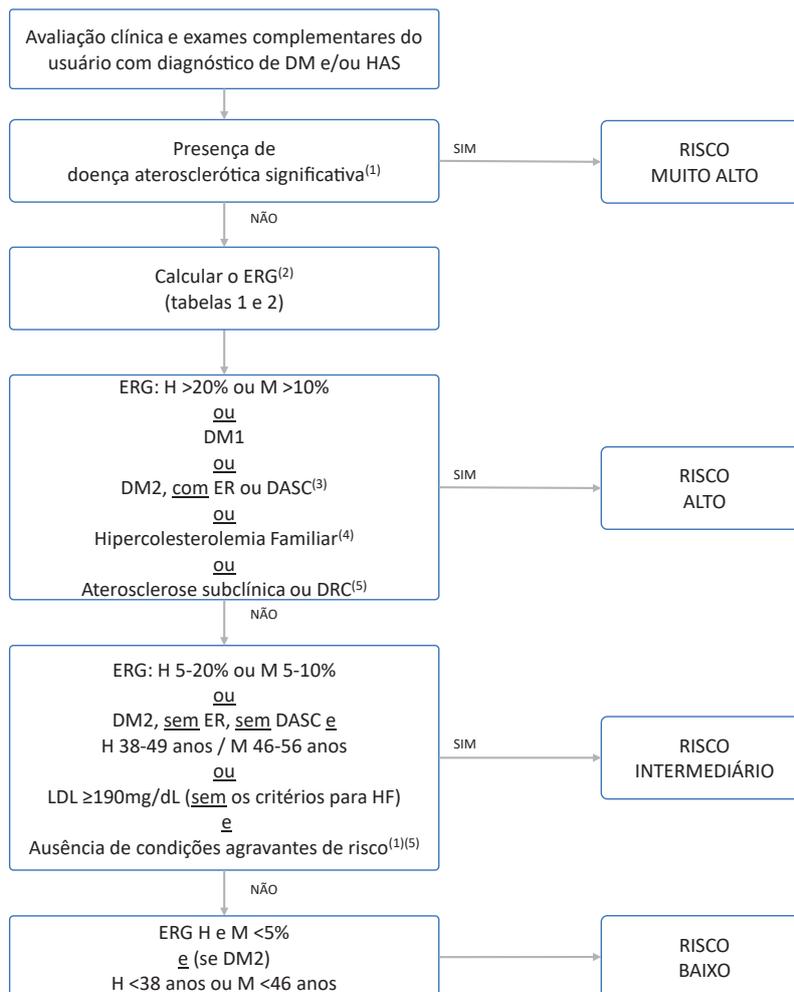
O outro objetivo da estratificação de risco é o conhecimento da complexidade clínica e funcional da pessoa e subpopulação, o que possibilita a atenção diferenciada, de acordo com o estrato de risco, ofertando ao usuário de alto risco mais vigilância e intensidade de cuidados em relação ao usuário de baixo risco.

As propostas elaboradas pela SBD e pela SBC para a estratificação de risco cardiovascular combinam critérios relacionados a idade, comorbidade (DM e HAS), Escore de Risco Global (ERG), hipercolesterolemia, doença aterosclerótica subclínica e clínica e estratificadores de risco.

Quando analisados de maneira combinada, os critérios resultam em quatro estratos de risco: baixo, intermediário, alto e muito alto – o que permite um conhecimento mais adequado da situação do usuário.

A partir da Diretriz Brasileira Baseada em Evidências sobre Prevenção de Doenças Cardiovasculares em Pacientes com Diabetes,^[23] publicada conjuntamente pela SBC, SBD e SBEM, e da Atualização da Diretriz de Prevenção Cardiovascular,^[11] foram definidos critérios e metodologia para estratificação de risco cardiovascular que podem ser aplicados igualmente para o pessoas com diabetes e hipertensão.

O algoritmo que representa a proposta das sociedades para a estratificação de risco é apresentado na figura 2.



(1) DOENÇA ATEROSCLERÓTICA SIGNIFICATIVA:

- doença aterosclerótica coronária, cerebrovascular ou vascular periférica, com ou sem eventos clínicos
- obstrução ≥ 50% em qualquer território arterial

(2) ESCORE DE RISCO GLOBAL (Framingham revisado):

Para cálculo do ERG utilizar:

- Tabelas 1 e 2 com critérios para pontuação e cálculo do risco cardiovascular
- utilizar a Calculadora de Risco Cardiovascular do Telessaúde RS/UFRGS disponível em aplicativos para celular <https://www.ufrgs.br/telessauders/aplicativos/>

(3) Para usuários com DIABETES:

ESTRATIFICADORES DE RISCO:

- H>49 anos de idade
- M>56 anos de idade
- Diabetes há mais de 10 anos
- História Familiar de DAC prematura
- Tabagismo
- Hipertensão Arterial
- Síndrome Metabólica
- TFG <60ml/minuto/1,73m²
- Albuminúria >30mg/g
- LDL-c ≥190mg/dL

DOENÇA ATEROSCLERÓTICA SUBCLÍNICA:

- Escore de CAC >10 U Agatston
- Placa na carótida
- Angiotomo com placa
- ITB <0,9

(4) HIPERCOLESTEROLEMIA FAMILIAR:

- LDL-c 190-309mg/dL + 2 condições de alto risco
- LDL-c 310-399mg/dL + 1 condição de alto risco
- LDL-c >400mg/dL, com ou sem condições de alto risco

Condições de alto risco:

- H>49 anos de idade
- Idade >40 anos e sem tratamento
- Sexo masculino
- Hipertensão arterial
- Diabetes *mellitus*
- IMC >30kg/m²
- Lp(a) >50mg/dL (ou >75nmol/L)
- HDL-c <40mg/dL
- Tabagismo
- Doença renal crônica, com TFG <60ml/minuto/1,73m²
- História familiar de DAC prematura em usuários de 1º grau [H <55 anos e M <60 anos]

(5) ATEROSCLEROSE SUBCLÍNICA ou DRC:

- Aterosclerose subclínica documentada por:
 - Ultrassonografia de carótidas com presença de placa
 - ITB <0,9
 - Escore de CAC >100 U Agatston
 - Placas ateroscleróticas na angiogramografia coronária
 - Aneurisma de aorta abdominal
- TFG <60ml/minuto/1,73m², em fase não dialítica

Fonte: SBC.^[9,11] SBD.^[8] SBD, SBEM e SBC.^[27]

DM: diabetes *mellitus*; HAS: hipertensão arterial sistêmica; ERG: Estrato de Risco Global; DM1: diabetes *mellitus* tipo 1; DM2: diabetes *mellitus* tipo 2; ER: estratificadores de risco; DASC: doença aterosclerótica subclínica; HF: hipercolesterolemia familiar; DRC: doença renal crônica; H: homem; M: mulher; LDL: lipoproteína de baixa densidade; DAC: doença arterial coronariana; TFG: taxa de filtração glomerular; LDL-c: lipoproteína de baixa densidade-colesterol; ITB: índice tornozelo-braquial; IMC: índice de massa corporal; Lp(a): lipoproteína (a); CAC: escore de cálcio coronário.

Figura 2. Estratificação de risco cardiovascular em hipertensão arterial sistêmica.

Para o cálculo do ERG (Framingham revisado), necessário para a estratificação, utilizar as tabelas 1 e 2: pontuar cada item (idade, sexo, lipoproteína de alta densidade-colesterol – HDL-c –, colesterol total, PAS não tratada ou tratada, fumo e diabetes) de acordo com o resultado apresentado; fazer a somatória dos pontos e verificar a estimativa de risco cardiovascular, que significa o risco de ocorrer um evento coronariano, cerebrovascular, doença arterial periférica ou insuficiência cardíaca em 10 anos.

Tabela 1. Estrato de Risco Global – Mulheres (Framingham revisado).

ERG - FRAMINGHAM - MULHERES								TOTAL PONTOS	ESTIMATIVA RISCO CDV
Pontos	Idade (anos)	HDL-c	Colesterol total	PAS (não tratada)	PAS (tratada)	Fumo	Diabetes		
-3				<120				≤-2	<1,0%
-2		60+						-1	1,0%
-1		50-59			<120			0	1,2%
0	30-34	45-49	<160	120-129		Não	Não	1	1,5%
1		35-44	160-199	130-139				2	1,7%
2	35-39	<35		140-149	120-129			3	2,0%
3			200-239		130-139	Sim		4	2,4%
4	40-44		240-279	150-159			Sim	5	2,8%
5	45-49		280+	160+	140-149			6	3,3%
6					150-159			7	3,9%
7	50-54				160+			8	4,5%
8	55-59							9	5,3%
9	60-64							10	6,3%
10	65-69							11	7,3%
11	70-74							12	8,6%
12	75+							13	10,0%
								14	11,7%
								15	13,7%
								16	15,9%
								17	18,5%
								18	21,6%
								19	24,8%
								20	28,5%
								21+	>30,0%

Fonte: SBC^[11]; D'Agostino.^[28]

HDL-c: lipoproteínas de alta densidade-colesterol; PAS: pressão arterial sistólica; CDV: cardiovascular.

Tabela 2. Estrato de Risco Global – Homens (Framingham revisado)

ERG - FRAMINGHAN - HOMENS								TOTAL PONTOS	ESTIMATIVA RISCO CDV
Pontos	Idade (anos)	HDL-c	Colesterol total	PAS (não tratada)	PAS (tratada)	Fumo	Diabetes		
-2		60+		<120				≤-3	<1,0%
-1		50-59						-2	1,1%
0	30-34	45-49	<160	120-129	<120	Não	Não	-1	1,4%
1		35-44	160-199	130-139				0	1,6%
2	35-39	<35	200-239	140-159	120-129			1	1,9%
3			240-279	160+	130-139		Sim	2	2,3%
4			280+		140-159	Sim		3	2,8%
5	40-44				160+			4	3,3%
6	45-49							5	3,9%
7								6	4,7%
8	50-54							7	5,6%
9								8	6,7%
10	55-59							9	7,9%
11	60-64							10	9,4%
12	65-69							11	11,2%
13								12	13,2%
14	70-74							13	15,6%
15	75+							14	18,4%
								15	21,6%
								16	25,3%
								17	29,4%
								18+	>30,0%

Fonte: SBC^[11]; D'Agostino.^[26]

HDL-c: lipoproteínas de alta densidade colesterol; PAS: pressão arterial sistólica; CDV: cardiovascular.

Esse algoritmo apresenta algumas particularidades, cujo conhecimento pode ser útil no manejo dos usuários:

- A aplicação do algoritmo (Figura 2) avalia os critérios de estratificação gradualmente, da maior para a menor gravidade, sendo concluída na medida da identificação dos critérios. No caso de a estratificação ser concluída logo no início, é importante a verificação complementar dos demais critérios, o que agrega elementos para o manejo adequado. A equipe deve estar atenta para não ignorar, por exemplo, a avaliação da LDL-c em usuários diabéticos, para os quais deve ser perseguida a meta terapêutica de mantê-lo sempre abaixo de 100mg/dL.
- Apesar da estratificação de risco do DM indicar baixo risco como estrato de menor gravidade, por si, esta condição já representa um risco cardiovascular importante, o que alerta para o acompanhamento longitudinal mais vigilante e para a não relativização do cuidado.

Pessoas com diabetes *mellitus* tipo 2 (DM2) têm um risco médio 2 a 4 vezes maior de desenvolver doença coronariana comparado a indivíduos sem diabetes. O DM2 também é fator de risco para acidente vascular cerebral isquêmico (AVC), insuficiência cardíaca (IC), doença arterial obstrutiva periférica (DAOP) e doença microvascular, afetando a expectativa e a qualidade de vida dos indivíduos afetados. Há também um aumento entre 1,5 a 3,6 vezes na mortalidade geral, estimando-se uma redução da expectativa de vida de 4 a 8 anos em relação à população geral.

O diabetes é um fator significativo de risco para DCV, e as complicações cardiovasculares são as principais causas de morte das pessoas que têm diabetes. Dados recentes da Organização Mundial da Saúde (OMS) sugerem que 50% dos usuários com diabetes vão a óbito por fatores associados ao coração e, em mais de dois terços dos atestados de óbitos de pessoas com diabetes com 65 anos de idade ou mais, a causa é DCV.^[8]

- Na proposta original das sociedades, o DM1 é estratificado da mesma maneira que o DM2; no entanto, pela gravidade do tipo 1, independentemente da idade, esta Nota Técnica propõe que seja considerado como de alto risco.
- Intercorrências agudas nos últimos 12 meses (atendimento nos serviços de urgência ou internação), variabilidade glicêmica, diabetes na gestação, hipertensão secundária, hipertensão com Estágio 3 e outras situações identificadas na prática clínica do dia a dia também representam risco para o usuário; mesmo não sendo consideradas como critérios de estratificação no algoritmo, devem ser manejadas com senso de alerta, seguindo as diretrizes específicas.
- A importância da LDL-c como fator de risco cardiovascular é destacada, devendo ser investigada, se for o caso, a hipercolesterolemia familiar e devendo ser perseguidas as recomendações para sua redução, dentro das metas estabelecidas.
- O ERG baseado em Framingham (revisado)^[28] considera somente a faixa etária acima de 30 anos. Assim, para usuários jovens (<30 anos) com HAS (sem associação com o DM) deve ser investigada a existência de lesão de órgão-alvo: se existir, estratificar como risco alto; se não existir, estratificar como risco baixo.

O correto diagnóstico e estratificação do risco cardiovascular no DM, tanto no tipo 2, como no tipo 1, permite evitar o subtratamento de usuários de maior risco ou o tratamento exacerbado de usuários de menor risco.^[8] O mesmo vale para o usuário com HAS.

É importante complementar a avaliação com os fatores determinantes da saúde descritos antes (Quadro 1 e Figura 1), que podem potencializar o risco de agravamento e morte em qualquer estrato de risco. De maneira especial, devem ser identificados os fatores modificáveis relacionados a comportamentos e hábitos de vida (alimentação e atividade física), à capacidade de autocuidado (letramento em saúde, adesão terapêutica e autogerenciamento) e ao apoio familiar e sociocomunitário.

O DM1, por ser a forma mais comum em crianças e adolescentes, ter comportamento mais agressivo e causar forte impacto na vida do usuário e familiares, requer atenção diferenciada.

Considerando que grande parte dos usuários com DM e HAS são idosos, o manejo deve ser coerente com a avaliação e a estratificação clínico-funcional, com atenção especial para a prescrição medicamentosa e metas terapêuticas.^[16]

Mesmo tendo o manejo definido por protocolos específicos, a gestante com diabetes (gestacional ou pré-gestacional) ou síndrome hipertensiva também precisa ser avaliada de acordo com os critérios de risco cardiovascular.^[29]

Parâmetros para dimensionamento das subpopulações com diabetes *mellitus* e hipertensão arterial sistêmica

O conhecimento da população deve ser também quantitativo, possibilitando a programação da atenção de acordo com o estrato de risco. Os parâmetros epidemiológicos de prevalência e incidência indicam a necessidade de saúde expressa em número de pessoas com condição de saúde na população geral do território, o que permite dimensionar a capacidade operacional de resposta dos serviços da Rede de Atenção.

O Quadro 8 reúne os parâmetros de prevalência e incidência para DM e HAS disponíveis na literatura.

Quadro 8. Parâmetros de prevalência e incidência em diabetes *mellitus* e hipertensão arterial sistêmica.

Prevalência geral																						
DM	<p>Em 2019, o IDF estimou que 9,3% (IC95%: 7,4-12,1) da população mundial com 20 a 79 anos de idade tivessem diabetes^[8]</p> <p>O Vigitel 2019 apontou que 7,4% das pessoas entrevistadas referiram diagnóstico médico de diabetes no conjunto da população adulta (≥18 anos) das capitais dos estados brasileiros e do Distrito Federal, variando de 4,6% em Porto Velho a 8,6% em Porto Alegre^[12]</p> <p>O DM2 corresponde a 90%-95% de todos os casos de DM. Embora a prevalência de DM1 esteja aumentando, corresponde a apenas 5%-10% de todos os casos de DM^[8]</p>																					
HAS	<p>No Brasil, HA atinge 32,5% (36 milhões) de indivíduos adultos, mais de 60% dos idosos, contribuindo direta ou indiretamente para 50% das mortes por DCV^[9]</p> <p>O Vigitel de 2019 apontou que 24,5% das pessoas entrevistadas referiram diagnóstico médico de hipertensão no conjunto da população adulta (≥18 anos) das capitais dos estados brasileiros e do Distrito Federal, variando de 16,9% em São Luís a 28,5% no Distrito Federal^[12]</p> <p>A HA secundária tem prevalência de 3%-5%^[9]</p>																					
Prevalência por faixa etária																						
No Vigitel de 2019, ^[12] a prevalência de adultos que referiram DM e HA se distribui assim, por faixa etária:																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Idade (anos)</th> <th>Diabetes (%)</th> <th>Hipertensão (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>18-24</td> <td>0,7</td> <td>4,1</td> </tr> <tr> <td>25-34</td> <td>1,9</td> <td>9,8</td> </tr> <tr> <td>35-44</td> <td>3,6</td> <td>17,0</td> </tr> <tr> <td>45-54</td> <td>7,4</td> <td>31,6</td> </tr> <tr> <td>55-64</td> <td>17,3</td> <td>45,2</td> </tr> <tr> <td>65 e mais</td> <td>23,0</td> <td>59,3</td> </tr> </tbody> </table>	Idade (anos)	Diabetes (%)	Hipertensão (%)	18-24	0,7	4,1	25-34	1,9	9,8	35-44	3,6	17,0	45-54	7,4	31,6	55-64	17,3	45,2	65 e mais	23,0	59,3
Idade (anos)	Diabetes (%)	Hipertensão (%)																				
18-24	0,7	4,1																				
25-34	1,9	9,8																				
35-44	3,6	17,0																				
45-54	7,4	31,6																				
55-64	17,3	45,2																				
65 e mais	23,0	59,3																				
Comorbidade																						
<p>A hipertensão arterial é 2,4 vezes mais frequente nos indivíduos com diabetes, chegando a ser 3,8 vezes maior nos indivíduos com menos de 44 anos de idade^[8]</p> <p>A possibilidade de associação entre HAS e DM é da ordem de 50% e requer manejo concomitante^[26]</p> <p>A incidência de HA em usuários diabéticos tipo 1 aumenta de 5%, aos 10 anos de idade, para 33%, aos 20 anos, e para 70%, aos 40 anos. Há uma estreita relação entre o desenvolvimento de HA e a presença de albuminúria nessa população. Esse aumento na incidência de HA pode atingir 75%-80% nos usuários com doença renal diabética. Cerca de 40% dos usuários com diagnóstico recente de DM2 têm HA. Em aproximadamente 50% dos diabéticos tipo 2, a HA ocorre antes do desenvolvimento de albuminúria^[9]</p>																						
Prevalência por estrato de risco																						
O Caderno de Critérios e Parâmetros do Ministério da Saúde sugere os seguintes parâmetros de prevalência de DM e HAS por estrato de risco: ^[30]																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Risco</th> <th>Diabetes (%)</th> <th>Hipertensão (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Baixo</td> <td>20</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>Intermediário</td> <td>50</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>Alto</td> <td>25</td> <td rowspan="2">25*</td> </tr> <tr> <td>Muito alto</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	Risco	Diabetes (%)	Hipertensão (%)	Baixo	20	40	Intermediário	50	35	Alto	25	25*	Muito alto	5							
Risco	Diabetes (%)	Hipertensão (%)																				
Baixo	20	40																				
Intermediário	50	35																				
Alto	25	25*																				
Muito alto	5																					
*A Secretaria do Estado de Saúde de Minas Gerais sugere distribuir os 25% dos estratos de maior complexidade em 20% de alto risco e 5% de muito alto risco ^[24]																						
Complicações mais prevalentes																						
Doença renal crônica	<p>A DRC, na forma de elevação da excreção urinária de albumina, pode acometer de 30%-50% dos usuários com diabetes. Em aproximadamente um quinto dos casos, observa-se redução isolada da TFG. Em estudos realizados no Sul do Brasil, verificou-se que 37% dos usuários com DM2 e 34% dos usuários com DM1 apresentam aumento da excreção urinária de albumina^[8]</p> <p>Em até 60% dos usuários com DM1, pode haver perda precoce e acentuada da TFG (>3,5mL/min/1,73 m²) antes do aparecimento de microalbuminúria^[8]</p> <p>Estima-se que a prevalência global da DRC seja de 11%-13%.^[11]</p> <p>Em estudo realizado por Foley et al.^[31] com mais de 15 mil usuários, 83,6% daqueles com RFG estimado <60mL/min/1,73m² e 100% daqueles com RFG <30mL/min/1,73 m² apresentavam pelo menos dois fatores de risco para as DCV (HAS, DM, idade avançada e outros fatores de risco tradicionais)^[9]</p>																					
Retinopatia	<p>Quanto maior o tempo de evolução do DM, maior o risco de RD, sendo encontrada em mais de 90% dos usuários com DM1 e em 60% daqueles com DM2, após 20 anos de doença sistêmica^[8]</p> <p>Outros trabalhos estimam que a RD afete cerca de 35%-40% dos usuários com DM^[8]</p> <p>Edema macular diabético é a principal alteração responsável por perda irreversível de acuidade visual, tendo prevalência de 7%^[8]</p>																					

continua...

Pé diabético	<p>A incidência de complicações nos pés em indivíduos com DM ao longo da vida é estimada entre 15% e 25% e, a cada minuto, 3 amputações ocorrem em pessoas com DM no mundo. Úlceras nos pés constituem o problema mais prevalente, com incidência anual de 2% a 4% em países desenvolvidos e índices mais elevados naqueles em desenvolvimento.^[6,32]</p> <p>Pessoas com DM apresentam incidência anual de úlceras nos pés de 2% e risco de 25% em desenvolvê-las ao longo da vida.^[33] As UPD precedem 85% das amputações.^[10] Após a cura bem-sucedida, a taxa de recorrência de UPD é de 40%, em 1 ano, e 65%, em 3 anos.^[34]</p> <p>A PND está presente em 75% dos usuários com DM.^[8] Dentre os usuários avaliados em pesquisa no DF 41,9% apresentaram PND.^[32]</p> <p>Até 50% dos usuários com diabetes e ulceração do pé têm doença arterial periférica concomitante.^[34]</p>
Doenças cardiovasculares	<p>A incidência anual de eventos cardiovasculares (IAM, AVC, revascularização e morte por todas as causas) é <1% para diabéticos de baixo risco, 1%-2% para diabéticos de risco intermediário, 2%-3% para diabéticos de alto risco e >3% para diabéticos de muito alto risco.^[8]</p> <p>A incidência em 10 anos de eventos cardiovasculares (IAM, AVC, revascularização e morte por todas as causas) é <5% para hipertensos de baixo risco, 5%-10% (mulheres) e 5%-20% (homens) para hipertensos de risco intermediário e >10% (mulheres) e >20% (homens) para hipertensos de alto e muito alto risco.^[11]</p>

Fonte: SBD^[8]; Brasi^[12,26,30]; SBC^[9]; Minas Gerais^[24]; Foley,^[31] Dutra^[32], Jinchliffe et al^[34], Précoma et al.^[11]
IDF: *International Diabetes Federation*; IC95%: intervalo de confiança de 95%; Vigitel: Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico; DM2: diabetes *mellitus* tipo 2; DM: diabetes *mellitus*; DM1: diabetes *mellitus* tipo 1; HA: DR: doença renal crônica; hipertensão arterial; DCV: doença cardiovascular; HAS: hipertensão arterial sistêmica; TFG: taxa de filtração glomerular; R FG: ritmo de filtração glomerular; RD: retinopatia diabética; UPD: úlcera de pé diabético; PND: polineuropatia diabética; IAM: infarto agudo do miocárdio; AVC: acidente vascular cerebral.

Os parâmetros epidemiológicos de prevalência e incidência disponíveis podem sofrer variações regionais, devido aos vários fatores determinantes das condições crônicas de saúde (Figura 1), como apontam os estudos do Vigitel. Porém, traçam um perfil epidemiológico geral do país, podendo ser utilizados no primeiro momento de organização da RAS, para programar a assistência. A partir daí, o registro adequado dos atendimentos gera um banco de dados próprios de cada contexto, possibilitando a definição de parâmetros que reflitam a situação de saúde da região e, conseqüentemente, uma definição mais precisa da resposta dos serviços e sistemas de saúde.

ORGANIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA

A RAS deve garantir uma estrutura operacional composta por pontos de atenção, serviços de apoio e logísticos, com capacidade operacional para responder à necessidade de saúde da população-alvo; equipe multiprofissional competente para o manejo dos usuários, em coerência com as evidências das diretrizes clínicas; fluxos e contrafluxos em tempos oportunos; processos de vigilância e cuidado qualificados; e sistema de governança capaz de monitorar, avaliar e aprimorar continuamente a resposta oferecida à população (Quadro 9).

Quadro 9. Estrutura operacional e principais competências da Rede de Atenção à Saúde no diabetes *mellitus* e na hipertensão arterial sistêmica.

Território	Estrutura operacional	O que deve ser garantido
Município	APS, com UBSs preferencialmente organizadas com eSF, eSF-SB e equipe multiprofissional dentro dos parâmetros populacionais propostos pela PNAB	Cobertura de toda a população do território de abrangência utilizadora do SUS
		Cadastro, classificação de risco e acompanhamento das famílias residentes no território
		Vinculação das famílias e pessoas à eSF para acompanhamento longitudinal
		Vacinação de acordo com o ciclo de vida e calendário vacinal vigente
		Visitas domiciliares para vigilância de fatores de risco e sinais de alerta, monitoramento do cuidado e ações educacionais para fortalecimento do autocuidado
		Mobilização de recursos no território para apoio aos usuários com condições crônicas, com atenção às situações de maior vulnerabilidade
		Registro em prontuário e sistemas de gerenciamento de todas as ações realizadas, monitoramento contínuo do painel de indicadores e avaliação periódica dos resultados alcançados
		Captação de usuários com fator de risco para DM e HAS e realização de ações preventivas
		Rastreamento, captação, confirmação diagnóstica, estratificação de risco e acompanhamento de usuários com DM e HAS
	Acompanhamento longitudinal de diabéticos e hipertensos de risco baixo, intermediário, alto e muito alto	
Coordenação do cuidado e acompanhamento compartilhado com a Atenção Especializada dos usuários de alto e muito alto risco		
Manejo do diabético e hipertenso por equipe multiprofissional (eSF, eSF-SB e equipe multiprofissional), de acordo com roteiros de atendimento padronizados a partir das diretrizes clínicas		
Elaboração e monitoramento do Plano de Cuidados		
Elaboração e monitoramento do Plano de Autocuidado Apoiado		
Vigilância contínua dos fatores de risco e realização de ações de prevenção de agravamento e danos ao usuário		
Atendimento às urgências relacionadas à DM e à HAS, com foco na estabilização do usuário e na continuidade do cuidado		
Equipamentos e insumos necessários para o monitoramento clínico: monofilamento; diapasão, martelo, pino e palito descartável; glicosímetro e fitas para mapa glicêmico; esfigmomanômetro com manguitos de várias medidas; Doppler vascular manual (onde for possível); oftalmoscópio		
Utilização de tecnologias voltadas para a mudança de hábitos de vida e fortalecimento da capacidade de autocuidado		
Disponibilização e utilização de instrumentos para autogerenciamento da condição de saúde, como cadernetas, mapas de registro da glicemia e PA, cartões de acompanhamento e planos de autocuidado apoiado		
Monitoramento do Plano de Cuidados dos usuários de alto e muito alto risco, com foco na estabilização clínica funcional, de acordo com as metas terapêuticas definidas		
Monitoramento clínico com foco na estabilização do usuário e na detecção precoce de complicações do DM e da HAS		
Utilização de diretrizes clínicas baseadas em evidências adotadas na RAS		
Educação permanente em horário protegido para todos os profissionais da equipe, com metodologias ativas, apoiadas pelas equipes de Atenção Especializada		
Assistência farmacêutica	Disponibilização de: <ul style="list-style-type: none"> • Medicamentos recomendados pelas diretrizes clínicas e previstos na REMUME para tratamento da DM e HAS • Medicamentos para urgências clínicas da DM e HAS • Insumos para curativos e desbridamentos 	

continua...

Município	Apoio diagnóstico	Exames laboratoriais, gráficos e de imagem de rotina para avaliação da pessoa com DM e HAS, de acordo com as diretrizes clínicas, e dimensionados para todos os usuários acompanhados Coleta de material biológico para exames laboratoriais realizada preferencialmente nas UBS <i>Softwares</i> ou aplicativos para transferência dos dados de glicemias armazenados no glicosímetro, para análise e geração de gráficos, de acordo com as métricas padronizadas	
	Transporte em saúde intramunicipal	Rotas de transporte rural para acesso dos usuários às UBS e outros serviços na área urbana do município	
Região de Saúde	AAE, referência para as UBS de todos os municípios da região	Capacidade operacional dimensionada a partir da necessidade de saúde (número de diabéticos e hipertensos de alto e muito alto risco acompanhados pelas equipes de APS dos municípios) Utilização de diretrizes clínicas baseadas em evidências adotadas na RAS Acompanhamento compartilhado com as equipes da APS dos usuários de alto e muito alto risco, tendo regras e critérios claros e pactuados, canal de comunicação direta entre as equipes e modalidades de agendamento ágeis Manejo do usuário de alto e muito alto risco por equipe multiprofissional com atuação interdisciplinar, de acordo com roteiros de atendimento padronizados a partir das diretrizes clínicas Exames especializados para avaliação periódica: eletrocardiograma, ecocardiograma transtorácico, teste de esforço, MAPA, Holter, raio X de tórax, raio X de pé, Doppler vascular manual, retinografia sem contraste, angiofluoresceinografia (retinografia com contraste) Exames e procedimentos especializados que devem ser disponibilizados no próprio ambulatório, onde for possível, ou pactuados na RAS: US das carótidas, US das artérias renais, tomografia de coerência óptica (OCT), fotocoagulação à laser e injeção intravítrea Insumos para curativos e desbridamentos Elaboração de Plano de Cuidados compartilhado com as equipes da APS para o monitoramento Apoio às equipes da APS por meio de ações de educação permanente, matriciamento e gestão da condição de saúde do diabético e hipertenso	
	Oficina de órtese e prótese	Disponibilização de calçados terapêuticos, palmilhas e outras órteses e próteses para usuários com amputação ou deformidade pelo pé diabético	
	Acesso regulado	Pactuação de critérios para compartilhamento do cuidado e regras para o agendamento Modalidades de agendamento direto pelas equipes da APS dos municípios, utilizando-se vias informatizadas ou via telefônica Configuração dos sistemas informatizados de acesso regulado para possibilitar a comunicação direta entre as equipes da APS e o setor de agendamento do ambulatório	
	Transporte em saúde	Rotas de transporte em saúde interligando todos os municípios com o ambulatório, considerando os cuidados necessários com o usuário de alto e muito alto risco Capacidade operacional dimensionada em coerência com a programação do compartilhamento do cuidado Agenda do transporte definida em coerência com a agenda do ambulatório	
	Unidade de atendimento em urgência	Atendimento às intercorrências clínicas relacionadas à DM e HAS, com capacidade para estabilização do usuário Transição do cuidado para a eSF após atendimento Vigilância de eventos sentinela relacionados a usuários não acompanhados pela APS	
	Hospital regional	Internações decorrentes de intercorrências clínicas e complicações do DM e HAS, com capacidade para estabilização do usuário Transição do cuidado para a eSF após alta hospitalar	
	Macrorregião de saúde	Hospital de referência macrorregional	Internações decorrentes de intercorrências e complicações do DM e da HAS, com fluxos garantidos para os eventos cardiovasculares (IAM e AVC) e cirúrgicos (amputações) Realização de procedimentos diagnósticos complexos para usuários de alto e muito alto risco, como cintilografia cardíaca e outros Transição do cuidado para a eSF após alta hospitalar

APS: Atenção Primária à Saúde; UBS: Unidade Básica de Saúde; eSF: equipe da Estratégia Saúde da Família; eSF-SB: equipe da Estratégia Saúde da Família-Saúde Bucal; PNAB: Política Nacional de Atenção Básica; SUS: Sistema Único de Saúde; DM: diabetes *mellitus*; HAS: hipertensão arterial sistêmica; RAS: Rede de Atenção à Saúde; REMUNE: Relação Municipal de Medicamentos Essenciais; AAE: Atenção Ambulatorial Especializada; APS: Atenção Primária à Saúde; IAM: infarto agudo do miocárdio; AVC: acidente vascular cerebral.

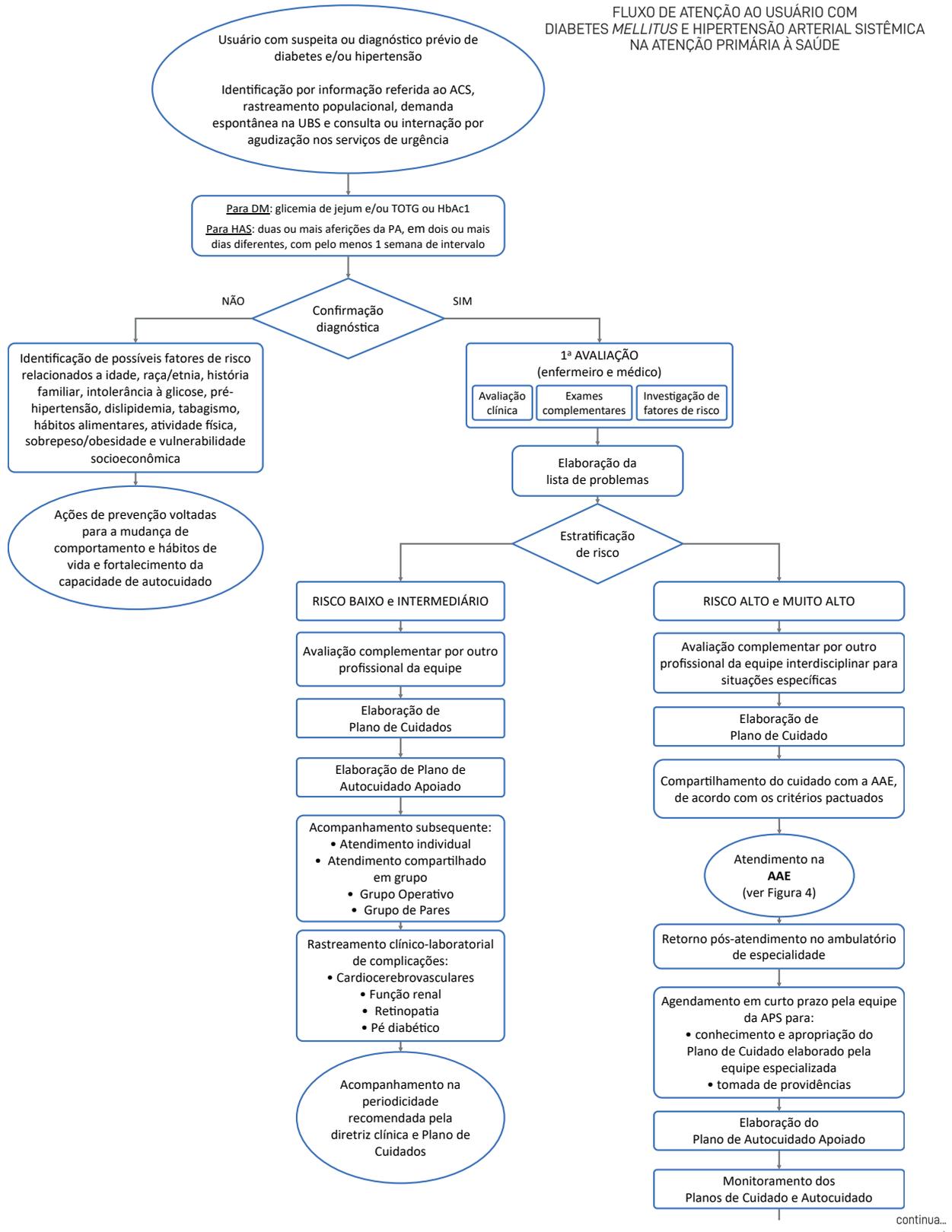
A Atenção Primária deve ser a porta de entrada preferencial do usuário com DM ou HAS no sistema de saúde. É o ponto de atenção estratégico para melhor acolher suas necessidades, inclusive proporcionando acompanhamento longitudinal e continuado.

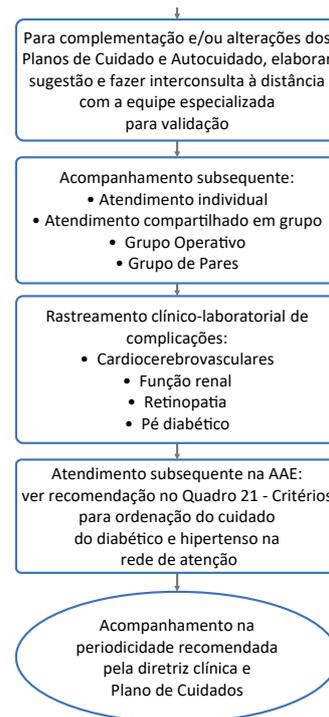
Esta Nota Técnica propõe elementos para a organização da APS e da AAE de forma integrada. Para a organização dos demais componentes da rede, devem ser consultados os documentos de referência do Ministério da Saúde e das Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde.

O fluxo da atenção na Rede de Atenção à Saúde

A continuidade do cuidado é um dos princípios que devem ser garantidos ao usuário com diabetes e hipertensão. As equipes da APS e AAE devem atuar como uma única equipe, "falando a mesma língua", com relação aos critérios de manejo recomendados pelas diretrizes clínicas e os instrumentos pactuados, e com canais de comunicação e apoio recíproco, ágeis e úteis, para uma gestão compartilhada do cuidado.

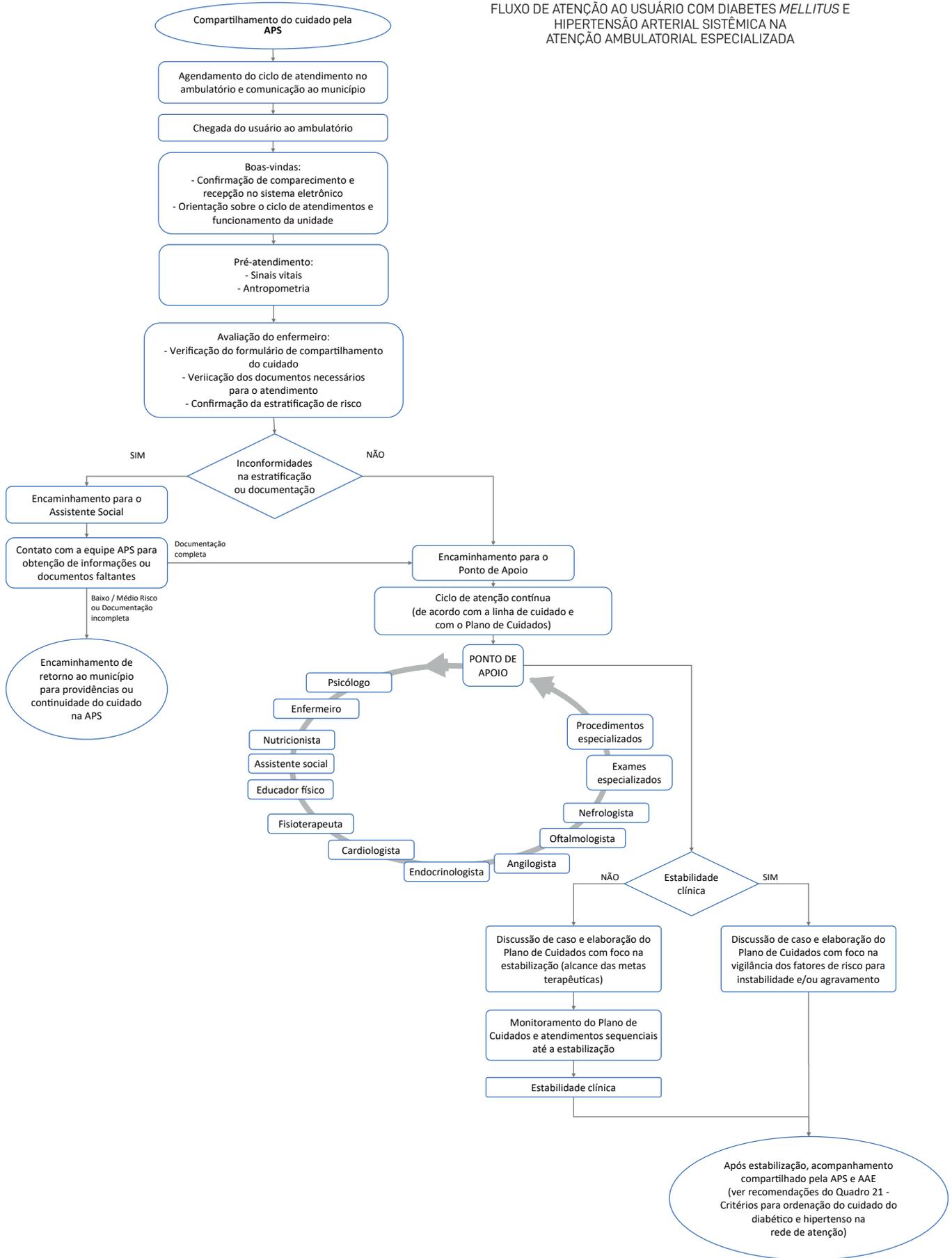
As figuras 3 e 4 indicam os principais momentos do fluxo de atenção na RAS.





ACS: Agente Comunitário de Saúde; UBS: Unidade Básica de Saúde; DM: *diabete mellitus*; TOTG: teste oral de tolerância à glicose; HbA1c: hemoglobina glicada; HAS: hipertensão arterial sistêmica; PA: pressão arterial; AAE: atenção ambulatorial especializada
Figura 3. Fluxo de atenção ao usuário com diabetes *mellitus* e hipertensão arterial sistêmica na Atenção Primária à Saúde.

FLUXO DE ATENÇÃO AO USUÁRIO COM DIABETES MELLITUS E HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA NA ATENÇÃO AMBULATORIAL ESPECIALIZADA



APS: Atenção Primária à Saúde; AAE: Atenção Ambulatorial Especializada

Figura 4. Fluxo de atenção ao usuário com diabetes mellitus e hipertensão arterial sistêmica na Atenção Ambulatorial Especializada.

O CUIDADO DA PESSOA COM DIABETES E HIPERTENSÃO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

Cadastro das famílias e pessoas

O primeiro passo para identificar a subpopulação de usuários com fatores de risco ou com diabetes e hipertensão é o conhecimento da população geral residente no território de saúde. O cadastro da família, sua vinculação com uma equipe de saúde, o acompanhamento longitudinal e as ações de promoção da saúde são a ocasião para a identificação de pessoas com fatores de risco, sinais e sintomas de suspeição ou diagnóstico anterior.

A equipe da Estratégia Saúde da Família (eSF) deve manter o cadastro de todas as famílias atualizado e investigar os determinantes sociais da saúde presentes no contexto em que as famílias vivem.

Identificação de fatores de risco e ações de prevenção

As ações de prevenção primária e secundária no DM2 e HAS devem ser organizadas de acordo com a natureza dos fatores de risco identificados. O Quadro 1 apresentou os principais fatores de risco para as duas condições, que podem ser intrínsecos da pessoa e, portanto, não modificáveis, requerendo rastreamento periódico para diagnóstico precoce, ou modificáveis, requerendo principalmente ações voltadas à mudança de comportamentos e hábitos de vida, além do rastreamento indicado no primeiro caso. Normalmente, existe uma combinação de fatores de risco, o que requer a combinação de ações preventivas.

Atualmente, a prevenção primária do diabetes tipo 1 não tem base racional que se possa aplicar a toda a população. As intervenções populacionais ainda são teóricas e dependem de estudos que as confirmem. As proposições mais aceitáveis consistem em estimular o aleitamento materno e evitar a introdução do leite de vaca nos primeiros 3 meses de vida. Quanto ao diabetes tipo 2, condição na qual a maioria dos indivíduos apresenta obesidade, hipertensão arterial e dislipidemia, as intervenções devem abranger essas múltiplas anormalidades metabólicas, o que, além de prevenir o surgimento do diabetes, evitaria doenças cardiovasculares e reduziria a mortalidade.^[8]

As duas principais intervenções preventivas são o rastreamento periódico da glicemia e do nível pressórico; e as mudanças ou a manutenção dos hábitos de vida.

Não estão indicadas ações de rastreamento populacional indiscriminado para o DM2 e HAS, como campanhas ou mutirões de rastreio, por serem pouco efetivas.^[15] No caso do diabetes, o rastreamento pode ser seletivo, dirigido a pessoas com fatores de risco, de maneira organizada para um grupo de usuários ou oportunística, por ocasião do atendimento a outros tipos de demanda. O objetivo é o diagnóstico precoce do diabetes.

Os critérios para rastreamento do DM2 em indivíduos assintomáticos estão indicados no Quadro 10. Referem-se a fatores de risco para DM2 ou situações frequentemente associadas à DM2.

Quadro 10. Critérios para rastreamento de diabetes *mellitus* tipo 2 em indivíduos assintomáticos.

Indivíduos com idade ≥ 45 anos
Ou em qualquer idade com:
• Sobrepeso ou obesidade
• Sedentarismo
• HAS
• Doença cardiovascular
• História familiar de diabetes
• História prévia de diabetes gestacional
• Pré-diabetes
• HDL-c < 35 mg/dL e/ou triglicérides > 250 mg/dL
• Uso crônico de medicações, como corticoides
• Tabagismo
• Raça/etnia de alto risco para DM (latinos, negros e hispânicos)

Fonte: SBD.^[8]

HAS: hipertensão arterial sistêmica; HDL-c: lipoproteína de baixa densidade-colesterol; DM: diabetes *mellitus*.

Para esses usuários, deve ser feita a investigação laboratorial com glicemia de jejum, teste oral de tolerância à glicose (TOTG) ou HbA1c, com a seguinte periodicidade, para a continuidade do rastreamento:

- Anualmente para os usuários com pré-diabetes ou com maior risco para desenvolvimento de DM2; resultados no limite superior da faixa de normalidade devem ser reavaliados em 3 a 6 meses.
- Intervalo de 3 a 4 anos para usuários com baixo risco de desenvolver diabetes e resultado prévio totalmente normal.

Em algumas situações, pode ser útil a aplicação de instrumentos de rastreamento populacional de DM2, como os questionários Findrisc^[35] e o Teste para Avaliar o Nível de Risco para o Diabetes Tipo 2 (*Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes*).^[8,36] Podem ser utilizados para rastreamento em subgrupos de usuários com os fatores de risco do quadro 10 (por exemplo: rastreamento de DM2 em grupo de usuários com sobrepeso e obesidade). Os instrumentos são apresentados no anexo 1.

O rastreamento para HAS deve ser feito pela aferição do nível pressórico em pessoas adultas, assintomáticas e sem alterações prévias do nível pressórico. A periodicidade recomendada no caso de normotensão é de uma aferição mínima a cada 2 anos e, em caso de pré-hipertensão, aferições anuais.^[9,15] Além disso, o nível pressórico deve ser obrigatoriamente aferido em todos os atendimentos da pessoa.

O manejo da pré-hipertensão pode incluir tratamento medicamentoso quando existirem comorbidades cardiovasculares, como infarto e acidente vascular cerebral (AVC) prévios, insuficiência cardíaca ou diabetes, objetivando prevenir desfechos primordiais.^[23]

Sendo um fator de risco importante para DM e HAS, a dislipidemia deve ser rastreada entre pessoas com histórico familiar de colesterol elevado e/ou doença arterial coronariana prematura (homens <55 anos ou mulheres <65 anos).^[37]

Nas duas situações, além do rastreamento para diagnóstico precoce, devem ser adotadas medidas preventivas não medicamentosas, focadas nos fatores de risco modificáveis, relacionados a comportamentos e hábitos de vida.

O quadro 2 apresentou a determinação desses fatores de risco no desenvolvimento do DM e HAS: excesso de peso (sobrepeso e obesidade), dieta inadequada, uso excessivo de sal, uso excessivo de álcool, sedentarismo (ou inatividade física), estresse, transtornos depressivos e de ansiedade, tabagismo ou condições socioeconômicas desfavoráveis.

Existem muitas evidências sobre o impacto das ações preventivas na redução do risco causado por esses fatores, tanto para a instalação da doença, quanto para seu agravamento (Quadro 11).^[8,9,11,27] Essas mesmas ações preventivas impactam nas situações de pré-diabetes, pré-hipertensão e dislipidemia, também consideradas fatores de risco para DM e HAS, favorecendo a estabilização clínica metabólica, sendo também fundamentais para a estabilização de usuários com DM e HAS diagnosticados nos vários estratos de risco, prevenindo o agravamento da situação.

Quadro 11. Impacto das ações preventivas relacionadas a comportamentos e hábitos de vida.

Fator de risco	Impacto da ação preventiva
Excesso de peso (sobrepeso e obesidade)	Foi demonstrado que a redução moderada de peso, definida como a redução sustentada de 5% a 7% do peso corporal inicial, melhora o controle glicêmico e ameniza a necessidade de medicamentos que diminuem a glicose ^[8] A perda de peso como medida não medicamentosas reduz PA em normotensos e pode prevenir o desenvolvimento de HA. A revisão sistemática de estudos com hipertensos demonstrou que a magnitude de redução da PA com a perda de peso foi, em média, de 4,5/3,2mmHg para PAS e PAD, respectivamente, ressaltando-se que, quanto maior a perda de peso, maior a redução da PA ^[11]
Dieta inadequada	Evidências científicas demonstram que a intervenção nutricional tem impacto significativo na redução da HbA1c no DM1 e DM2, após 3 a 6 meses de seguimento com profissional especialista, independentemente do tempo de diagnóstico da doença ^[8] A dieta mediterrânea é capaz de reduzir 9% da mortalidade geral por doenças cardiovasculares; está diretamente relacionada com a diminuição da obesidade abdominal e pode ser determinante na redução da resistência à insulina e das inflamações ^[8] A adoção da dieta DASH reduz a PA. A adoção da dieta do Mediterrâneo parece ter efeito hipotensor ^[9] Uso excessivo de sal: <ul style="list-style-type: none"> • A restrição de sódio mostrou ter efeito redutor da PA em muitos estudos. Metanálise mostrou que redução de 1,75g de sódio por dia (4,4g de sal/dia) está associada à redução média de 4,2 e 2,1mmHg na PAS e PAD, respectivamente, com efeito mais pronunciado de 5,4 e 2,8mmHg em indivíduos hipertensos. O efeito redutor na PA com a restrição de sódio é maior em negros, idosos, diabéticos, na SM e na DRC^[11] • A restrição de sal deve estar incluída em um padrão de dieta do tipo DASH; em usuários com DM2, esse padrão de dieta foi vinculado a menores valores de PA^[8]

continua...

Uso excessivo de álcool	Metanálise com 15 estudos clínicos randomizados, envolvendo 2.234 participantes, avaliou os efeitos da redução do consumo de etanol na PA e projetou que redução de 2mmHg na PAD poderia diminuir 17% a prevalência de HA, 6% risco de DAC, e 15% AVC isquêmico e ataque isquêmico transitório ^[11]
Sedentarismo (ou inatividade física)	A atividade física aeróbica regular pode ser benéfica tanto para a prevenção e tratamento da hipertensão, quanto para diminuir o risco CV e a mortalidade. O treinamento de resistência, mas não outros tipos de treinamento, reduz mais a PA em hipertensos (8,3/5,2mmHg). A atividade física regular de menor intensidade e duração reduz a PA menos que o treinamento de intensidade moderada ou alta, mas está associada a uma redução de pelo menos 15% na mortalidade em estudos de coorte ^[11]
Estresse	Estudos sobre as práticas de gerenciamento de estresse apontam a importância das psicoterapias comportamentais e das práticas de técnicas de meditação, <i>biofeedback</i> e relaxamento no tratamento da HA. Apesar de incoerências metodológicas, as indicações clínicas revelam forte tendência de redução da PA quando essas técnicas são realizadas separadamente ou em conjunto ^[9] O controle do estresse psicossocial pelas diversas técnicas existentes, entre elas a meditação, musicoterapia, ioga e respiração lenta, pode ser importante na prevenção e no controle pressórico. Em geral, tais técnicas apresentam capacidade de redução discreta dos níveis tensionais dos hipertensos ^[11]
Transtornos depressivos e de ansiedade	O tratamento adequado do transtorno depressivo pode levar à diminuição de morbidade e mortalidade pelo diabetes ^[8] O diagnóstico e o tratamento da depressão em usuários com diabetes são de grande importância, pois evitam consequências negativas como baixa adesão ao tratamento, sedentarismo, isolamento social, ganho de peso e desinteresse pelo autocuidado, influenciando diretamente no risco de complicações e no prognóstico da doença ^[8]
Tabagismo	Apesar de diabetes ser uma doença de etiologia multifatorial, o controle do tabagismo também pode contribuir substancialmente para a redução do número de casos da doença ^[8] Em longo prazo, o abandono do fumo cursa com melhor controle do diabetes ^[8] Embora não existam evidências de que a cessação do tabagismo reduza a PA, o hábito de fumar é apontado como fator negativo no controle de hipertensos, no desconhecimento da HAS e na interrupção do uso de medicamentos anti-hipertensivos. Assim, a cessação do tabagismo é indicada como uma das medidas não medicamentosas para tratamento da HAS ^[9] É sabido que a cessação do uso de tabaco se associa com redução da morbimortalidade geral, por DCV e por câncer ^[24]
Condições socioeconômicas desfavoráveis	Medidas abrangentes de melhora dos indicadores socioeconômicos devem fazer parte do paradigma para o controle das DCV. Essas relações sinalizam a importância da melhoria das condições de vida da população para se reduzir a mortalidade CV ^[11]

Fonte: SBD^[8], SBC^[9,11], MG.^[24]

HA: hipertensão arterial; PA: pressão arterial; PAS: pressão arterial sistólica; PAD: pressão arterial diastólica; HbA1c: hemoglobina glicada; DASH: *Dietary Approaches to Stop Hypertension*; SM: síndrome metabólica; DRC: doença renal crônica; DM2: diabetes *mellitus* tipo 2; DAC: doença arterial coronariana; AVC: acidente vascular cerebral; CV: cardiovascular; DCV: doenças cardiovasculares.

Considerando que existe um efeito determinante não somente final, em relação à instalação do diabetes e da hipertensão, mas também recíproco entre os próprios fatores de risco, principalmente porque todos estão interligados à capacidade de autocuidado, formando um emaranhado de fatores que comprometem a situação global da pessoa, devem ser desenvolvidas ações preventivas fortes de controle ou eliminação desses fatores. A obesidade é apontada como grande vilã nesse cenário, sendo ela muito determinada pela presença dos outros vilões, que são igualmente danosos para a saúde das pessoas.

No nível macro, devem ser definidas políticas públicas intersetoriais, por meio das quais os governos promovam melhorias nas condições de vida da população (o enfrentamento da vulnerabilidade socioeconômica), implantem legislações específicas para controle dos fatores de risco (tabagismo, consumo de sal e álcool), garantam o acesso aos serviços de saúde e sociais, e disponibilizem recursos de apoio à mudança de comportamento e estilos de vida (ações educacionais, áreas de lazer, academias públicas, intervenções nas comunidades, escolas e ambientes de trabalho).

No nível micro, a equipe também deve promover o mapeamento dos recursos existentes e o fortalecimento de ações intersetoriais nas comunidades, ao mesmo tempo em que identifica e aborda diretamente as pessoas, apoiando-as em um plano individual para redução ou eliminação dos fatores de riscos.

A principal estratégia deve ser o apoio ao autocuidado, utilizando tecnologias que favoreçam passos efetivos para as mudanças necessárias.

Autocuidado representa todas as atividades desenvolvidas pelas pessoas no intuito de promover a saúde, manter o bem-estar, alcançar seus objetivos e realizar suas aspirações, prevenir doenças e agravos, ou seja, faz parte da vida diária. Já em relação a condições agudas e crônicas, autocuidado refere-se à habilidade que as pessoas têm para lidar com as questões trazidas por uma condição como sintomas, tratamentos, consequências biopsicossociais e mudanças no estilo de vida. Compreende, dessa maneira, as ações que as pessoas desempenham no seu dia a dia para prevenir, controlar ou reduzir o impacto das condições de que são portadoras.^[38]

Mudança de comportamento e de estilo de vida é uma decisão pessoal, mas que pode ser apoiada por uma equipe de saúde bem preparada, especialmente na eSF. No entanto, os processos de mudança de comportamento não ocorrerão somente a partir de informações. A prática mais comum nas unidades da eSF são atividades educacionais baseadas em palestras ou em grupos tradicionais operados com base numa atitude informacional e prescritora por parte dos profissionais de saúde. Isso não funciona.^[10]

O autocuidado apoiado foi definido como a prestação sistemática de serviços educacionais e de intervenções de apoio para aumentar a confiança e as habilidades das pessoas usuárias dos sistemas de atenção à saúde em gerenciar seus problemas, o que inclui o monitoramento regular das condições de saúde, o estabelecimento de metas a serem alcançadas e o suporte para a solução desses problemas.^[10]

As ações de autocuidado apoiado podem ser organizadas seguindo os passos da metodologia dos 5 As, sintetizada no quadro 12 e adaptada no quadro 13 para as ações preventivas do diabetes e hipertensão.^[10,39]

Quadro 12. A metodologia dos 5 As.

Etapa	Objetivo
Avaliação	Apoio ao usuário na avaliação e apropriação da sua situação de saúde e na avaliação do processo de motivação e prontidão para a mudança
Aconselhamento	Transmissão ao usuário de informações específicas sobre os riscos e benefícios das mudanças, fornecendo os elementos necessários para as decisões a serem tomadas
Acordo	Elaboração conjunta com o usuário do plano de autocuidado considerando as prioridades, convicções e confiança para mudar e definindo as metas terapêuticas adequadas
Assistência	Elaboração conjunta com o usuário do plano de ação para alcançar as metas definidas, considerando os recursos necessários e o enfrentamento de eventuais barreiras
Acompanhamento	Apoio ao usuário na execução do plano de ação, instituindo encontros periódicos para monitoramento

Fonte: Mendes,^[10] Cavalcanti.^[39]

Quadro 13. Os 5 As para as mudanças de comportamento e hábitos de vida *no* diabetes *mellitus* e na hipertensão arterial sistêmica.

AVALIAÇÃO	<p>Avaliar os dados antropométricos: peso, estatura, índice de massa corporal, circunferência abdominal</p> <p>Listar e avaliar os comportamentos e hábitos de vida que precisam ser modificados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hábitos alimentares e avaliação do consumo alimentar • Nível de atividade física • Tabagismo • Uso de álcool • Estresse • Depressão <p>Avaliar a capacidade clínico-funcional, no caso de idosos</p> <p>Avaliar a capacidade de autocuidado</p> <p>Avaliar o nível de letramento</p> <p>Avaliar o nível de apoio sociofamiliar</p> <p>Avaliar a adesão terapêutica</p> <p>Avaliar o conhecimento da pessoa sobre sua condição de saúde, prioridades e percepção de barreiras para a mudança</p> <p>Aplicar a metodologia dos estágios de motivação para a mudança com relação a cada hábito que precisa ser mudado</p>
ACONSELHAMENTO	<p>Informar a pessoa sobre sua situação e o resultado das avaliações realizadas, esclarecendo possíveis dúvidas e verificando sua compreensão final</p> <p>Fornecer materiais educativos que ajudem na apropriação sobre o desenvolvimento do hábito saudável, como a composição nutricional dos alimentos, leitura da tabela nutricional, intensidade e frequência mínima para a atividade física, rotinas de vida não estressantes e outras informações focadas na necessidade do usuário</p> <p>O aconselhamento deve considerar a capacidade de letramento da pessoa para favorecer apropriação adequada, bem como seu contexto socioeconômico e cultural</p> <p>Reforçar a compreensão sobre os benefícios que o desenvolvimento dos hábitos saudáveis pode trazer, bem como sobre sua importância na prevenção do diabetes e hipertensão</p> <p>Aplicar a metodologia da entrevista motivacional, útil nessa fase de aconselhamento</p>
ACORDO	<p>Apoiar a pessoa na definição das metas de mudança de comportamento, considerando a necessidade da mudança, a compreensão e a motivação da pessoa</p> <p>Oferecer possíveis opções de estratégias para a mudança</p> <p>Avaliar o grau de interesse e confiança com relação às metas definidas</p> <p>Discutir benefícios e riscos referentes às metas definidas</p> <p>Aplicar a metodologia do Plano de Autocuidado Apoiado</p>

continua...

ASSISTÊNCIA	<p>Apoiar a pessoa na elaboração do plano de ação para alcance das metas de mudança de comportamento</p> <p>Respeitar e valorizar as hipóteses formuladas pela pessoa</p> <p>Apoiar a pessoa na avaliação sobre a necessidade de suporte familiar ou da comunidade e na identificação das pessoas a serem solicitadas para isso</p> <p>Apoiar a pessoa na identificação de recursos existentes na comunidade que possam viabilizar e favorecer a execução das ações propostas para a mudança</p> <p>Apoiar a pessoa na identificação de possíveis barreiras para cumprimento das metas e estratégias para superação</p> <p>Entregar à pessoa uma cópia impressa do plano elaborado</p> <p>Aplicar a metodologia do Plano de Autocuidado Apoiado</p>
ACOMPANHAMENTO	<p>Execução do plano de ação</p> <p>Apoiar e encorajar a pessoa e seus familiares na utilização dos recursos identificados antes e no acompanhamento dos progressos alcançados</p> <p>Estimular a participação em grupos, de acordo com o planejado</p> <p>Realizar o monitoramento das metas presencialmente e à distância, fazer a revisão do plano de ação e do cumprimento progressivo das metas pactuadas, renegociar as metas caso seja necessário e fazer ajustes no Plano de Autocuidado</p> <p>Utilizar a Técnica para Resolução de Problemas na ocasião de recaídas</p>

Fonte: Mendes;^[10] OPAS;^[38] Cavalcanti;^[39] Brasil.^[40]

Esse tema pode ser aprofundado nas referências da literatura apresentadas no quadro 14.

Quadro 14. Tecnologias para mudança de comportamento.

<p>O cuidado das condições crônicas na Atenção Primária à Saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família.^[10] Eugênio Vilaça Mendes Capítulo 6 – “Os níveis 1 e 2 do Modelo de Atenção às Condições Crônicas na APS: as intervenções de promoção da saúde e de prevenção das condições de saúde”</p>
<p>Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020^[8] Sociedade Brasileira de Diabetes Parte 4 – “Tratamento do diabetes <i>mellitus</i>: medidas de estilo de vida”</p>
<p>7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial^[9] Sociedade Brasileira de Cardiologia Capítulo 6 – “Tratamento não medicamentoso”</p>
<p>Atualização da Diretriz de Prevenção Cardiovascular^[11] Sociedade Brasileira de Cardiologia</p>
<p>Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: obesidade^[18] Ministério da Saúde. Cadernos de Atenção Básica, n. 38 Capítulo 5 – “Abordagem cognitivo-comportamental”</p>
<p>Medicina ambulatorial: condutas de Atenção Primária baseadas em evidências^[23] Bruce B Duncan Capítulo 57 – “Abordagem para mudança de estilo de vida” (Ruth Dias, Luciana Alves e Gustavo Landsberg) Capítulo 58 – “Alimentação saudável” (Patrícia C Jaime, Ana C F Silva e Gisele a Bortolini) Capítulo 59 – “Promoção da atividade física” (Maria E B Pinto, Angela M V Tavares e Marcelo M P Demarzo)</p>
<p>A implantação do Modelo de Atenção às Condições Crônicas em Curitiba: resultados do laboratório de inovação sobre atenção às condições crônicas na Atenção Primária à Saúde^[38] Organização Pan-Americana de Saúde Capítulo 4 – “Tecnologias de Gestão da Clínica no Modelo de Atenção às Condições Crônicas”</p>
<p>Autocuidado apoiado: manual do profissional de saúde.^[39] Ana Maria Cavalcanti (Secretaria Municipal de Saúde de Curitiba)</p>
<p>Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica^[40] Ministério da Saúde. Cadernos de Atenção Básica, n. 35 Capítulo 6 – “Abordagens para a mudança de comportamento e autocuidado apoiado no cuidado à pessoa com doença crônica”</p>
<p>Tratado de medicina de família e comunidade: princípios, formação e prática^[41] Gustavo Gusso Capítulo 75 – “Estratégias comportamentais e de motivação para mudanças de hábitos de vida voltados para a saúde” (Ruth B Dias e Luciana Alves) Capítulo 76 – “Orientações essenciais em nutrição” (Aline Gerlach e Carmen V G Daudt) Capítulo 77 – “Orientação à atividade física” (Maria E B Pinto e Marcelo Demarzo)</p>
<p>Living a Healthy Life with Chronic Conditions Kate Lorig, DrPH</p>

Suspeita e confirmação diagnóstica na APS

Na população geral, mas principalmente no grupo populacional com fatores de risco para diabetes e hipertensão, é importante a vigilância contínua para o diagnóstico precoce, seja a partir da manifestação dos sinais e sintomas, seja como resultado do rastreamento. É importante destacar que parcela considerável (30% a 40%) das pessoas com DM2 e HAS permanece assintomática durante anos, desconhecendo a própria condição de saúde e chegando tardiamente a um diagnóstico, muitas vezes já com a ocorrência de complicações. Daí a importância da vigilância contínua.

A suspeita diagnóstica do DM acontece com a manifestação dos sinais e sintomas clássicos (polidipsia, polifagia, poliúria e emagrecimento) ou a alteração de exames laboratoriais no rastreamento.

A confirmação deve ser feita com a detecção da hiperglicemia por meio de quatro tipos de exames: glicemia casual, glicemia de jejum, TOTG com sobrecarga de 75g em 2 horas e HbA1c. Requer repetição de exames alterados, idealmente o mesmo exame em segunda amostra de sangue, com exceção para a presença de sintomas clássicos de hiperglicemia, associada à glicemia aleatória (ao acaso) superior a ≥ 200 mg/dL.

O quadro 15 apresenta os exames e critérios de diagnóstico para o pré-diabetes e diabetes.

Quadro 15. Critérios para diagnóstico de diabetes e pré-diabetes.

Exame	Pré-diabetes	Diabetes	Comentário
Glicemia de jejum	100-125mg/dL*	≥ 126 mg/dL	Jejum obrigatório (ausência de ingestão calórica) por pelo menos 8 horas Na ausência de hiperglicemia comprovada, os resultados devem ser confirmados com a repetição dos testes em amostras de sangue diferentes
Glicemia 2 horas após sobrecarga com 75g de glicose (TOTG)	140-199mg/dL†	≥ 200 mg/dL	Esse teste deverá ser conduzido com a realização da glicemia de jejum inicial, seguida da ingestão de 75g de glicose dissolvida em água e nova glicemia 2 horas após a sobrecarga oral Jejum obrigatório (ausência de ingestão calórica) por pelo menos 8 horas. Nos dias anteriores, a dieta deve ser a habitual e sem restrição de carboidratos – pelo menos nos 3 dias anteriores à realização do teste Permite avaliação da glicemia após sobrecarga, que pode ser a única alteração detectável no início do DM, refletindo a perda de primeira fase da secreção de insulina
HbA1c	5,7%-6,4%	$\geq 6,5\%$	Oferece vantagens ao refletir níveis glicêmicos dos últimos 3 a 4 meses, e ao sofrer menor variabilidade dia a dia e independe do estado de jejum para sua determinação É uma medida indireta da glicemia, que sofre interferência de algumas situações, como anemias, hemoglobinopatias e uremia, nas quais é preferível diagnosticar o estado de tolerância à glicose com base na dosagem glicêmica direta. Outros fatores, como idade e etnia, também podem interferir no resultado Deve ser utilizado método padronizado no DCCT e certificado pelo NGSP‡, preferencialmente o HPLC
Glicemia ao acaso	-	≥ 200 mg/dL	O usuário deve apresentar sintomas clássicos de hiperglicemia ou estar em crise hiperglicêmica

Fonte: SBD.^[8,17]

* Condição anteriormente denominada "glicemia de jejum alterada"; † condição anteriormente denominada "tolerância diminuída à glicose"; ‡ Disponível em: <http://www.ngsp.org/certified.asp>

TOTG: teste oral de tolerância à glicose; DM: diabetes mellitus; HbA1c: hemoglobina glicada; DCCT: *Diabetes Control and Complications Trial*; NGSP: *National Glycohemoglobin Standardization Program*; HPLC: *high-performance liquid chromatography*.

Os critérios diagnósticos para DM1 são semelhantes aos utilizados no DM2. No primeiro caso, porém, comumente a sintomatologia já chama muito mais a atenção do clínico do que no segundo caso.^[9]

Para o diagnóstico de DM na gestação, consultar a Nota Técnica para Organização da Rede de Atenção à Saúde da Mulher na Gestação, Parto e Puerpério.^[29]

Não existe um quadro de sinais e sintomas de suspeição da hipertensão arterial; é uma doença silenciosa, que apresenta sintomas apenas na emergência hipertensiva ou quando há lesões de órgão-alvo específico. A confirmação diagnóstica deve ser feita a partir da aferição do nível pressórico correta, nas condições adequadas, com utilização de manguitos de dimensões apropriadas à circunferência do braço e com a precisão da técnica recomendada para o procedimento, como apresentado no anexo 2.

O quadro 16 apresenta os critérios para confirmação diagnóstica.

Quadro 16. Critérios para diagnóstico de hipertensão arterial.

Pré-hipertensão	Média de PAS 121-139mmHg e PAD 81-89mmHg em 2 ou mais aferições diferentes, confirmadas após intervalo de 1-2 semanas
Hipertensão	Média de PAS ≥ 140 mmHg ou PAD ≥ 90 mmHg em 2 ou mais aferições diferentes, confirmadas após intervalo de 1-2 semanas, em usuários com risco cardiovascular baixo ou intermediário OU PAS ≥ 180 mmHg ou PAD ≥ 110 mmHg em aferição única (isolada) OU Pessoa com alto risco cardiovascular e PAS ≥ 140 mmHg ou PAD ≥ 90 mmHg em aferição única (isolada) OU Média de PAS ≥ 140 mmHg ou PAD ≥ 90 mmHg em 2 ou mais medidas diferentes na primeira ocasião, com risco de não realização de aferição em segunda ocasião confirmatória e, portanto, atraso no diagnóstico e tratamento

Fonte: SBC^[9]; Duncan^[23]; Minas Gerais.^[24]

PAS: pressão arterial sistólica; PAD: pressão arterial diastólica.

Salvo as exceções indicadas no quadro, a constatação de um valor elevado do nível pressórico em 1 dia, mesmo que em mais do que uma medição, não é suficiente para estabelecer o diagnóstico de hipertensão. Os níveis pressóricos do primeiro dia tendem a se reduzir em dias subsequentes, pela abolição da reação de alerta, acentuada em alguns usuários. Uma nova medição após intervalo pode caracterizar PA usual mais baixa do que a casualmente aferida em muitos indivíduos.^[23] São comuns os diagnósticos falsos-positivos quando a aferição é feita em situação de estresse, dor ou após atividade física. Por isso, a necessidade da segunda medição.

A informação referida ao Agente Comunitário de Saúde (ACS) pelo usuário ou familiar durante o cadastro da família não necessariamente corresponde a uma condição diagnosticada. Assim, deve ser avaliada pela equipe, para confirmação e acompanhamento.

As medições da PA fora do consultório devem ser estimuladas, podendo ser realizadas por equipamento semiautomático do próprio usuário ou dos serviços de saúde. As principais vantagens da medição da PA fora do consultório são: maior número de medidas obtidas, refletindo as atividades usuais dos usuários; abolição ou sensível redução da influência do profissional de saúde; e um maior engajamento dos usuários com o diagnóstico e o seguimento. A MRPA e a MAPA são métodos habitualmente utilizados para realizar as medições fora do consultório,^[9] sendo úteis para a confirmação e o refinamento do diagnóstico. Sua solicitação deve respeitar as indicações abaixo e as limitações, principalmente relativas à disponibilidade de equipamentos, ao custo-benefício e à habilidade do usuário e familiares para a realização do procedimento.

As indicações para realização de MRPA ou MAPA são:

- Suspeita de hipertensão do avental branco: HA estágio 1 no consultório ou PA alta no consultório em indivíduos assintomáticos sem LOA e com baixo risco cardiovascular total.
- Suspeita de hipertensão mascarada: PA entre 130/85 e 139/89mmHg no consultório ou PA $< 140/90$ mmHg no consultório em indivíduos assintomáticos com LOA ou com alto risco cardiovascular total.
- Grande variação da PA no consultório na mesma consulta ou em consultas diferentes.
- Hipotensão postural, pós-prandial, na sesta ou induzida por fármacos.
- Na gestação: PA elevada de consultório ou suspeita de pré-eclâmpsia.
- Confirmação de hipertensão resistente.

Indicações específicas para a MAPA:

- Avaliação do descenso durante o sono.
- Suspeita de HA ou falta de queda da PA durante o sono habitual em pessoas com apneia de sono, doença renal crônica ou diabetes.
- Avaliação da variabilidade da PA.

O quadro 17 apresenta os métodos utilizados para aferição da MRPA e MAPA.

Quadro 17. Métodos para medição da pressão fora do consultório.

MRPA	Método destinado a fazer registro da PA fora do ambiente de consultório, pelo próprio usuário ou pessoa capacitada para tal, com equipamento (manômetro digital) validado e calibrado. Consiste na obtenção de 3 medições pela manhã, antes do desjejum e da tomada da medicação, e 3 à noite, antes do jantar, durante 5 dias (ou 2 medições em cada uma dessas duas sessões, durante 7 dias) São considerados anormais valores de PA $\geq 135/85$ mmHg Utilidade: avaliação da terapêutica, investigação da hipertensão do avental branco, possibilidade de maior número de medidas fora do ambiente do consultório, boa aceitabilidade do método Limitação: dificuldade de medidas durante o sono, indisponibilidade de equipamento Exemplo de Instrumento para MRPA: anexo 3
MAPA	Método que permite o registro automatizado indireto e intermitente da PA durante 24 horas ou mais Consiste na obtenção de medições seriada (normalmente a cada 15 minutos), ininterruptas, enquanto o usuário realiza suas atividades habituais durante os períodos de vigília e sono Uma de suas características mais específicas é a possibilidade de identificar as alterações circadianas da PA, sobretudo em relação às medições durante o sono, que têm implicações prognósticas consideráveis São atualmente consideradas anormais as médias de PA de 24 horas $\geq 130/80$ mmHg, vigília $\geq 135/85$ mmHg e sono $\geq 120/70$ mmHg Utilidade: nas situações citadas anteriormente Limitação: pouca disponibilidade e custo alto para o sistema de saúde

Fonte: SBC,¹⁹¹ Brasil;¹²²¹ Minas Gerais.¹²⁴¹

MRPA: Monitorização Residencial da Pressão Arterial; PA: pressão arterial; MAPA: Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial.

A confirmação diagnóstica da HAS é seguida da classificação da hipertensão, que segue os critérios do quadro 18.

Quadro 18. Classificação da hipertensão arterial em adultos maiores de 18 anos.*

Classificação	PAS (mmHg)	PAD (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
Hipertensão sistólica isolada†	≥ 140 mmHg	< 90 mmHg

Fonte: SBC,¹⁹¹ Brasil;¹²²¹ Duncan et al.¹²³¹

*Aferição da pressão arterial em consultório. Quando a PAS e a PAD situam-se em categorias diferentes, a maior deve ser utilizada para classificação da pressão arterial; †a hipertensão sistólica isolada deve ser classificada em estágios 1, 2 e 3.

PAS: pressão arterial sistólica; PAD: pressão arterial diastólica

Primeira avaliação após confirmação diagnóstica

A primeira avaliação dos usuários após a confirmação do DM e HAS deve ser integrada e abranger avaliação clínica, exames complementares, identificação e investigação de fatores de risco. Preferencialmente, deve ser organizada com a lógica da atenção contínua multiprofissional, pela qual são realizadas avaliações individuais sequenciais pelo médico, enfermeiro, técnico em enfermagem, ACS, dentista e outros profissionais da equipe, seguindo-se a discussão de caso e a elaboração do Plano de Cuidados e autocuidado.

O quadro 19 descreve o roteiro para a avaliação inicial que, respeitando o tempo necessário para sua realização, deve ser feita integralmente.

Quadro 19. Primeira avaliação do usuário com diabetes *mellitus* e hipertensão arterial sistêmica.

Anamnese:

- Nome do usuário e do acompanhante
- Idade, raça, naturalidade e procedência
- Escolaridade, trabalho, renda, dados socioeconômicos, local e condições de moradia, acesso a serviços e experiência religiosa.
- Sobre a situação atual:
 - Sinais e sintomas clássicos de DM (polidipsia, polifagia, poliúria, perda de peso e enurese noturna) ou associados ao DM (fadiga, falta de energia, visão turva, prurido vulvar ou cutâneo, balanopostite, infecção fúngica recorrente, cicatrização lenta de feridas, e parestesia nas mãos e pés); síndrome de ovários policísticos
 - Sinais e sintomas sugestivos de doença clínica cardiovascular ou repercussão em órgão-alvo: hipertrofia ventricular esquerda (eletrocardiograma ou ecocardiograma), angina do peito ou infarto do miocárdio, insuficiência cardíaca, acidente isquêmico transitório ou acidente vascular encefálico, doença arterial periférica, doença renal e retinopatia
 - Indícios de hipertensão secundária e gota
 - Medicamentos em uso: consumo de medicamentos ou drogas que podem alterar a glicemia (corticoides, betabloqueadores e tiazídicos) ou elevar a pressão arterial ou interferir em seu tratamento (corticosteroides, anti-inflamatórios, anorexígenos, antidepressivos, hormônios e anticoncepcionais hormonais combinados); presença de polifarmácia ou medicamentos inapropriados (para idosos)
 - Percepção da pessoa diante da doença, tratamento e autocuidado (ver quadros 12 e 13)
 - No caso de idosos: capacidade clínico funcional, utilizando o IVCF-20^[16]
 - Comportamentos e hábitos de vida (ver quadro 13): avaliação da alimentação (consumo alimentar, incluindo consumo de sal, gordura saturada e cafeína); peso; consumo de álcool; práticas corporais/atividade física; tabagismo; sono e repouso
 - Perfil psicossocial: fatores ambientais e psicossociais, estresse, sintomas de depressão, ansiedade e pânico
 - Experiência de participação em práticas coletivas de educação em saúde e voltadas para o autocuidado
 - Cuidados com os pés (para diabéticos)
 - Situação vacinal
- Sobre a história anterior:
 - Investigar diagnóstico anterior de pré-DM, ou DM, e pré-hipertensão, ou HAS, inclusive durante a gestação, ou história anterior de alteração ocasional da glicemia ou níveis pressóricos, associados ou não a tratamento
 - Se diagnóstico prévio: tempo de diagnóstico, Plano de Cuidados implementados (tratamento prévio, medicamentos utilizados, plano alimentar e atividade física); adesão e prontidão para mudanças; reações adversas aos tratamentos prévios, ocorrências de complicações
 - Investigar controle glicêmico anterior: resultados de glicemia capilar (isolada ou mapa glicêmico); considerar leitura do histórico de medições memorizado no glicosímetro; resultados de glicemia de jejum, TOTG e HbA1c
 - Presença de episódios de cetoacidose diabética (frequência, gravidade e causas) e antecedentes de hipoglicemia, com informações sobre frequência e causas (incluindo percepção desses episódios por parte do usuário)
 - Investigar controle pressórico anterior com ou sem uso de medicamentos; história de intercorrências clínicas relacionadas ao nível pressórico, com atendimento em serviços de urgência ou internação
 - Investigar controle lipídico anterior: resultados de colesterol e triglicérides
 - Complicações do DM: neuropatia, lesões nos pés, amputação, disfunção sexual e gastroparesia
 - Complicações com lesão de órgão-alvo: hipertrofia ventricular esquerda (no eletrocardiograma ou ecocardiograma); angina do peito ou infarto do miocárdio; angioplastia e/ou revascularização do miocárdio; insuficiência cardíaca; ictus isquêmico transitório ou acidente vascular cerebral; doença arterial periférica; retinopatia e nefropatia
- Sobre a família e comunidade:
 - Investigar antecedentes familiares: parentes de primeiro grau com DM, incluindo na gestação, e hipertensão; história de doença ou morte prematura por AVC e DCV em familiares homens com menos de 55 anos ou mulheres com menos de 65 anos; doença renal
 - Conhecer as relações e apoio familiar
 - Conhecer as relações e apoio sociocomunitário
 - Identificar indícios ou ocorrência de violência doméstica e na comunidade

Exame físico:

- Peso, altura, índice de massa corporal e circunferência abdominal
- Pressão arterial (deitado e sentado)
- Frequência cardíaca, pulsos periféricos (pedioso e tibial posterior) e presença de edema
- Exame de pescoço: palpação das carótidas e da tireoide, ausculta de sopros
- Exame da cavidade oral: atenção para a presença de gengivite, problemas odontológicos e candidíase
- Exame cardiopulmonar para palpação do ictus, ausculta de estertores, frequência, ritmo, sopros e galopes cardíacos
- Exame do abdome para massas renais e sopros abdominais e nas artérias femorais
- Exame neurológico para sinais de AVC prévio (hiperreflexia, espasticidade, sinais de Babinsky) e atrofia e distúrbios da marcha (sinais motores)
- Exame da pele, para avaliar presença de xantomas associados à dislipidemia ou acantose nigricans, os locais de aplicação de insulina e infecções fúngicas
- Medida do ITB, onde estiver disponível (ver anexo 4)
- Teste do sussurro, para avaliação da acuidade auditiva
- Exame de fundo de olho, visando detectar sinais de retinopatia
- Teste de Snellen, para avaliação da acuidade visual
- Avaliação dos pés (ver quadro 24)

Exames complementares:

- Ver quadro 20

Avaliação odontológica

Avaliação multidimensional:

- Capacidade de autocuidado e letramento em saúde (ver quadro 13)
- Apoio familiar e sociocomunitário (ver quadro 13);
- Capacidade clínico funcional em idosos (ver quadro 13);

Fonte: SBD,^[8] SBC,^[9] Brasil^[22,25], Duncan et al.^[23], Minas Gerais.^[24]

DM: diabetes *mellitus*; IVCF-20: Índice de Vulnerabilidade Clínico Funcional-20; HAS: hipertensão arterial sistêmica; TOTG: teste oral de tolerância à glicose; HbA1c: hemoglobina glicada; AVC: acidente vascular cerebral; DCV: doença cardiovascular; ITB: índice tornozelo-braquial.

Os exames complementares de rotina devem ser solicitados logo na primeira avaliação e programados no acompanhamento longitudinal. O quadro 20 apresenta os exames comuns e específicos para o DM e HAS.

Quadro 20. Exames complementares para avaliação do usuário com diabetes *mellitus* e hipertensão arterial sistêmica.

Usuários com DM e HAS	Exame de rotina
Na primeira avaliação de todos os usuários com DM e HAS Na rotina de acompanhamento longitudinal de usuários com estabilidade clínica: anualmente Em situações de instabilidade clínica, a solicitação depende da avaliação do usuário	Hemograma
	Glicemia de jejum
	Hemoglobina glicada (método HPLC)*
	Colesterol total
	HDL-c
	LDL-c
	Triglicérides
	Potássio sérico
	Creatinina plasmática e cálculo da TFG
	Análise da urina (exame de elementos e sedimentos anormais da urina – EAS)
	Relação albumina/creatinina em amostra isolada da urina
	Vitamina D-25(OH)D†
	Eletrocardiograma
Situações específicas	Exames específicos
DM1 Dislipidemia Mulheres >50 anos	TSH
≥65 anos Uso de antidiabéticos orais*	TGO/TGP/gama GT‡
Uso de metformina Idosos	Vitamina B12
DM /HAS com doença renal crônica¶	Exames (além dos solicitados acima)
DRC - Estágio 3B	Anualmente: cálcio, fósforo, PTH, proteínas totais e frações
DRC - Estágio 4	Trimestralmente: creatinina, ureia, cálcio, fósforo, potássio
	Semestralmente: PTH, fosfatase alcalina, gasometria venosa ou reserva alcalina, proteínas totais e frações, RAC
DRC – Estágios 3B e 4	No início do acompanhamento: sorologia para Hepatite B, Hepatite C e HIV Anualmente§: Anti-HBs
DRC - Estágio 3B e 4, com diagnóstico de anemia (H: Hb <13g/dL; M: Hb <12g/dL)	Hematócrito, hemoglobina, ferritina, Índice de Saturação de Transferrina
Gestação /puerpério	Exames
DMG	TOTG, entre a 24ª e 28ª semana de gestação (nos casos sem confirmação prévia de DMG, em exames anteriores do pré-natal) e 6 semanas após o parto||

Fonte: SBD,^[8] SBC,^[9] Brasil,^[22,25,47] Duncan et al.,^[23] Minas Gerais,^[24] SBD, SBEM e SBN.^[48]

* Exame solicitado somente para diabetes *mellitus*; † exame solicitado somente para diabetes *mellitus*. Os diabéticos enquadram-se nos grupos de risco para hipovitaminose D e se beneficiam com a manutenção de valores entre 30 e 60ng/mL. O excesso da vitamina D leva à hipercalemia; o cálcio pode depositar-se especialmente nos rins e provocar lesões permanentes; ‡ hipoglicemiantes orais não são contraindicados em usuários cirróticos, mas cuidado na insuficiência hepática significativa, já que a toxicidade própria do medicamento pode ser potencializada – hipoglicemia para glibenclamida e risco de acidose láctica para metformina (muito raro); ¶ consultar o quadro 24 sobre a avaliação do grau da insuficiência renal; § deve ser feita atualização do calendário vacinal, conforme PNI/MS; || consultar a NT Saúde da Mulher na Gestação, Parto e Puerpério.

HAS: hipertensão arterial sistêmica; DM: diabetes *mellitus*; HPLC: *high-performance liquid chromatography*; HDL-c: lipoproteína de alta densidade-colesterol; LDL-c: lipoproteína de baixa densidade-colesterol; TFG: taxa de filtração glomerular; EAS: elementos anormais e sedimento; DM1: diabetes *mellitus* tipo 1; TSH: hormônio estimulante da tireoide; TGO: transaminase oxalacética; TGP: transaminase pirúvica; DRC: doença renal crônica; PTH: paratormônio; RAC: relação albumina creatinina; HIV: vírus da imunodeficiência humana.

O processo de estratificação de risco

A estratificação de risco dos usuários com DM e HAS possibilita:

- Realizar a vigilância contínua sobre a evolução do diabetes e hipertensão, identificando precocemente fatores de risco de agravamento e direcionando as intervenções preventivas ou de cuidado necessárias para a proteção do usuário.
- Conhecer a complexidade clínica e funcional da condição de saúde, o que possibilita a atenção diferenciada, de acordo com o estrato de risco, ofertando ao usuário de alto risco mais vigilância e intensidade de cuidados em relação ao usuário de baixo risco.
- Padronizar o cuidado de acordo com o estrato de risco, definindo a intervenção mínima que deve ser garantida na Rede de Atenção.

- Definir os pontos de atenção da RAS, com as respectivas competências no cuidado (unidades de APS, ambulatório de especialidade e serviços de urgência).
- Eleger os critérios de acesso aos serviços de saúde para "a atenção certa, no lugar certo, no tempo oportuno e com o custo certo, um pressuposto das Redes de Atenção à saúde".^[2]
- Organizar a agenda de atendimentos da APS e da AAE.
- Programar a atenção de acordo com o estrato de risco, dimensionando a capacidade operacional de resposta dos serviços da Rede de Atenção.
- Definir e dimensionar os serviços logísticos e de apoio necessários para o cuidado.
- Evitar "a suboferta de cuidados necessários a pessoas de maior risco e/ou sobreoferta de cuidados desnecessários a pessoas de menor risco, que leva por consequência, a uma atenção inefetiva e ineficiente".^[2] Isso porque os serviços e profissionais especializados, por exemplo, podem se ocupar do cuidado de hipertensos e diabéticos de baixo risco, muitas vezes respondendo de "porta aberta" à demanda, o que restringe a capacidade operacional de atendimento aos usuários de alto risco, gerando filas com tempos de espera muito longos.

Há evidências na literatura internacional, produzidas por pesquisas realizadas em diferentes países do mundo, de que a estratificação dos riscos populacionais tem sido associada com melhor qualidade da atenção à saúde, impactos positivos nos resultados clínicos e maior eficiência no uso dos recursos de saúde.^[2] Tudo isso exige que a equipe de profissionais aprofunde e atualize continuamente o conhecimento, a experiência clínica e as habilidades necessárias para o cuidado dos usuários com hipertensão e diabetes.

A estratificação de risco do usuário com DM e HAS deve ser realizada em todos os encontros programados para avaliação longitudinal do usuário e sempre que uma nova situação se apresentar.

O usuário e sua família devem ser bem esclarecidos sobre sua situação de saúde e o estrato de risco, e receber da equipe todo o apoio para o cuidado longitudinal.

A estratificação de risco complementa a avaliação do usuário com DM e HAS e possibilita a ordenação do acompanhamento longitudinal na Rede de Atenção. Os fluxos e contrafluxos na rede dependem, além do estrato de risco do usuário, da sua estabilidade clínica metabólica, da capacidade e segurança das equipes de Atenção Primária para o manejo de usuários de alto ou muito alto risco, e da integração e disponibilização da equipe especializada para o apoio às equipes da APS.

O quadro 21 apresenta uma hipótese para a ordenação dos fluxos na RAS, considerando esses critérios e seguindo a lógica do MACC:

- Todos os usuários de alto ou muito alto risco devem ser acompanhados de maneira compartilhada pelas equipes da APS e AAE.
- Os usuários de alto e muito alto risco com complicações cardiovasculares ou instabilidade clínica metabólica sempre devem ser atendidos pela equipe especializada, que elabora o Plano de Cuidados e compartilha com a equipe da APS para monitoramento.
- Onde houver equipe de APS competente, segura e integrada com a equipe especializada, ela pode acompanhar usuários de alto risco com estabilidade clínica metabólica e sem complicações cardiovasculares, com o apoio matricial à distância ou presencial dos especialistas; onde não houver, os usuário de alto risco devem ser atendidos presencialmente pela equipe especializada.
- Os usuários de baixo ou médio risco devem ser acompanhados pelas equipes da APS, que pode solicitar apoio da equipe especializada para situações específicas.

A pertinência dessa hipótese deve ser verificada no contexto específico da rede na Região de Saúde, principalmente no que diz respeito às equipes da APS e AAE.

Quadro 21. Critérios para ordenação do cuidado do diabético e hipertenso na Rede de Atenção.

Complexidade	HbA1c	Nível pressórico	Complicações*	Internação†	Acompanhamento	
DM e/ou HAS com comprometimento importante	Múltiplas comorbidades, polifarmácia, readmissões hospitalares frequentes e/ou graves e/ou prolongadas, incapacidade ou limitação funcional psíquica, física ou social graves e cuidado paliativo				Compartilhado pelas equipes da APS e AAE, com atendimento muitas vezes domiciliar	Gestão de caso com Plano de Cuidados personalizado O manejo do idoso deverá considerar a estratificação de risco clínico funciona
DM e/ou HAS com situação de maior complexidade	DM1 DM2 com HbA1c >9,0% Glicemia média estimada >212 ou variabilidade glicêmica‡ DMG em uso de insulina§		Com complicação	2 ou mais	Compartilhado pelas equipes da APS e AAE, com atendimento presencial no ambulatório de Atenção Especializada	Plano de Cuidados para: <ul style="list-style-type: none"> • Controle glicêmico e pressórico • Estabilização e reabilitação das complicações • Suporte direto ao usuário e sua família
DM e/ou HAS com situação de complexidade intermediária	DM2 com HbA1c 7,5-9,0% DMG sem uso de insulina§	HAS em estágio 2 ou 3	Sem complicação	1	Pela equipe da APS com apoio matricial da AAE	Plano de Cuidados para: <ul style="list-style-type: none"> • Controle glicêmico e pressórico • Vigilância para detecção precoce de novos agravos • Fortalecimento do autocuidado e do apoio sociofamiliar
DM e/ou HAS com situação de menor complexidade	DM2 com HbA1c <7,5%	HAS em estágio 1	Sem complicação	Ausência	Pela equipe da APS (com apoio da equipe da AAE, quando necessário)	Plano de Cuidados para: <ul style="list-style-type: none"> • Adoção ou manutenção de hábitos saudáveis de vida e fortalecimento da capacidade de autocuidado e do apoio sociofamiliar • Melhoria e manutenção do controle glicêmico e pressórico • Ações de rastreamento e prevenção de agravos
Usuário com alteração glicêmica e/ou pressórica	Pré-diabetes	Pré-hipertensão	Sem complicação	Ausência		
Usuário com fatores de risco modificáveis para DM e HAS	Sobrepeso e obesidade, uso excessivo de sal, uso excessivo de álcool, sedentarismo, tabagismo, dislipidemia, estresse, transtornos depressivos, vulnerabilidade socioeconômica				Pela equipe da APS	Ações de prevenção: <ul style="list-style-type: none"> • Manutenção ou adoção de hábitos saudáveis de vida • Fortalecimento da capacidade de autocuidado e do apoio sociofamiliar

* Complicações: doença aterosclerótica clínica ou subclínica; aneurisma de aorta; insuficiência cardíaca; doença renal crônica (estágio 3B a 5); retinopatia avançada; †considerar internações por complicações agudas do DM ou HAS no último ano; ‡variabilidade glicêmica: desvio padrão >50mg/dL + hipoglicemia ou hiperglicemia; § indicação para acompanhamento no pré-natal de alto risco.

HbA1c: hemoglobina glicada; DM: diabetes *mellitus*; HAS: hipertensão arterial sistêmica; APS: Atenção Primária à Saúde; AAE: Atenção Ambulatorial Especializada; DM1: diabetes *mellitus* tipo 1; DM2: diabetes *mellitus* tipo 2; DMG: diabetes *mellitus* gestacional.

Acompanhamento longitudinal

O diabetes e a hipertensão, pela diversidade dos fatores determinantes da situação de saúde e dos níveis de complexidade do quadro clínico funcional (Figura 1), requerem a intervenção de uma equipe multiprofissional desde o primeiro momento.

Sempre que possível, a equipe da APS deve agregar a equipe multiprofissional, propondo um trabalho interdisciplinar e valorizando as competências específicas de cada área.

O atendimento de todos os profissionais deve seguir as recomendações das diretrizes clínicas para avaliação, diagnóstico e conduta, dentro das competências específicas da área. O Plano de Cuidados para os usuários de qualquer estrato de risco deve ser, sempre, fruto da atuação da equipe interdisciplinar.

Além da equipe multiprofissional, o acompanhamento deve ser organizado considerando as seguintes recomendações:

- O número de atendimentos deve ser definido a partir da avaliação do usuário, considerando principalmente seu estrato de risco. Quanto maior a complexidade da situação, maiores a intensidade e a frequência das intervenções de vigilância e cuidado. Como a estratificação de risco deve ser atualizada a cada atendimento programado, também a agenda de acompanhamento do usuário deve ser atualizada.
- A frequência e a intensidade do acompanhamento aumentam nos momentos de instabilidade clínica.
- Os atendimentos podem ser individuais, visando à avaliação diagnóstica, à estratificação de risco e ao tratamento, e em grupo, visando ao apoio à mudança de comportamento e hábitos de vida. A estabilização do DM e HAS é diretamente dependente de hábitos saudáveis de vida; daí a importância da utilização das várias estratégias de apoio ao autocuidado, como abordado no quadro 13, ancoradas na elaboração e no monitoramento do Plano de Autocuidado. Os usuários com fatores de risco ou com DM/HAS de baixo e médio risco são mais beneficiados pelas estratégias de mudança de comportamento, enquanto os de alto risco necessitam mais de atendimentos individuais para o monitoramento clínico.
- Para os usuários de alto ou muito alto risco, principalmente aqueles com instabilidade clínica ou complicações, acompanhados de maneira compartilhada com a equipe especializada, a equipe da APS deve focar o monitoramento do Plano de Cuidados proposto e no apoio ao autocuidado.
- Os principais objetivos do acompanhamento longitudinal são a estabilização clínica e o fortalecimento da capacidade de autocuidado do usuário, devendo ser contemplados em todos os atendimentos, em qualquer modalidade.
- O acompanhamento deve ser integral, de acordo com todas as necessidades apresentadas pelo usuário.
- O acompanhamento da pessoa idosa com DM e HAS deve ser definido a partir da avaliação clínica funcional (ver Nota Técnica para Organização da Rede de Atenção à Saúde com Foco na Atenção Primária à Saúde e na Atenção Ambulatorial Especializada - Saúde da Pessoa Idosa).^[16]
- O acompanhamento da gestante com diabetes ou doença hipertensiva deve considerar as particularidades dessa condição (ver Nota Técnica para Organização da Rede de Atenção à Saúde com Foco na Atenção Primária à Saúde e na Atenção Ambulatorial Especializada – Saúde da Mulher na Gestação, Parto e Puerpério).^[29]

De maneira geral, a periodicidade dos encontros clínicos para usuários com estabilidade clínica pode seguir a sugestão do quadro 22. No entanto, é importante salientar que a “clínica é mandatária”, ou seja, os encontros subsequentes sempre devem ser agendados de acordo com a avaliação clínica e o Plano de Cuidados, principalmente durante o período necessário para a estabilização, quando devem ser agendados quantos encontros forem necessários.

Quadro 22. Periodicidade dos encontros clínicos para diabetes *mellitus* e hipertensão arterial sistêmica com estabilidade clínica.

Estrato de risco	Periodicidade (meses)	Caracterização
Baixo	6	Atendimentos alternando médico e enfermeiro e incluindo a equipe multiprofissional da APS Devem ser favorecidas as estratégias de atendimento em grupo voltadas para o fortalecimento do autocuidado
Intermediário	4	
Alto e muito alto	2	Atendimentos compartilhado entre as equipes multiprofissionais da APS e AAE Na APS, os atendimentos devem ser alternados entre médico e enfermeiro e incluindo a equipe multiprofissional da APS Devem favorecer o monitoramento do Plano de Cuidados e estratégias de atendimento em grupo voltadas para o fortalecimento do autocuidado

APS: Atenção Primária à Saúde; AAE: Atenção Ambulatorial Especializada.

Os atendimentos subsequentes na APS devem seguir o roteiro descrito no quadro 19 para a primeira avaliação, realizando a atualização da avaliação clínica, a estratificação de risco e o tratamento medicamentoso e não medicamentoso, e incluindo, para os usuários de alto e muito alto risco, as prescrições do Plano de Cuidados elaborado pela equipe especializada.

Os exames complementares para a avaliação periódica devem seguir a periodicidade e critérios indicados no quadro 20.

Os atendimentos em grupo podem seguir a metodologia dos 5As, como proposto nos quadros 12 e 13 para as ações preventivas, mas tendo presente o fato de que o usuário já tem uma doença instalada, muitas vezes com complicações graves. Os Planos de Cuidados e Autocuidado Apoiado devem prever recomendações específicas:

- Usuários com DM1 ou DM2 em insulino terapia ou grande variabilidade glicêmica devem ter a dieta e a atividade física bem planejadas e monitoradas.
- Usuários com complicações cardiovasculares, retinopatia, nefropatia, ou neuropatia também se beneficiam da prática regular de exercícios físicos; porém, devem realizá-las de maneira supervisionada, com avaliação prévia da aptidão física aeróbica e não aeróbica, contra indicações ou necessidade de cuidados específicos, permitindo prescrição mais individualizada dos exercícios físicos.
- Usuários idosos frágeis ou em risco de fragilização e gestantes devem seguir recomendações específicas.
- Usuários com quadro de instabilidade clínica também devem ser previamente avaliados para a definição da dieta e atividades físicas.

O tratamento para o DM2 sempre combina mudança de hábitos de vida com medicamentos antidiabéticos orais, prevendo ainda a utilização da insulino terapia.^[8] O quadro 23 apresenta as regras gerais para o tratamento do DM2. O tratamento para DM1 deve seguir o Plano de Cuidados estabelecido pela equipe especializada.

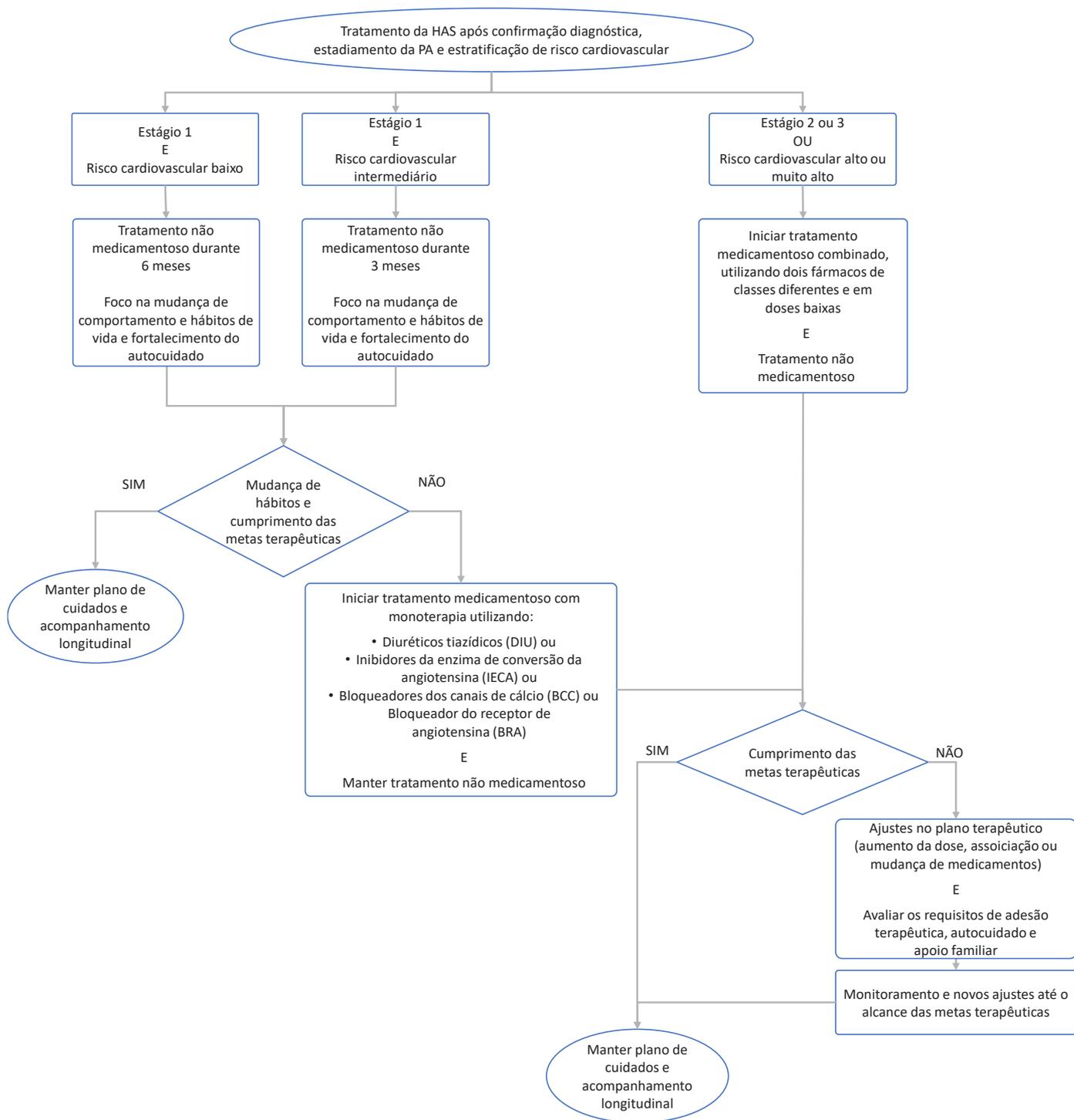
Quadro 23. Proposta terapêutica para usuários portadores de diabetes *mellitus*.

Agudização		
Glicemia >300mg/dL + Cetoacidose diabética ou estado hiperosmolar e/ou Doença grave intercorrente ou comorbidade		
Conduta: • Internação • Após a alta, iniciar a terapia ambulatorial, conforme proposta desse quadro		
Manifestações leves + A1c<7,5%	Manifestações moderadas + 7,5%<A1c<9,0%	Manifestações severas +A1c>9,0%
Glicemia <200mg/dL + Sintomas leves ou ausentes + Ausência de outras doenças agudas concomitantes	Glicemia 200-299mg/dL + Ausência de critérios para manifestação grave	Glicemia >300mg/dL OU Perda significativa de peso OU Sintomas graves e significantes
Conduta: Modificações do estilo de vida +		
Metformina em monoterapia	Metformina em terapia combinada com gliclazida	Insulino terapia parcial ou intensiva, conforme o caso (insulinas NPH e regular)
Atendimentos subsequentes de acordo com Plano de Cuidados Monitoramento clínico e ajustes no tratamento no caso de não cumprimento das metas terapêuticas		

Fonte: ADA^[4]; SBD.^[8]

Para mais detalhes do tratamento do DM, principalmente no DM1, presença de complicações e resistência terapêutica, devem ser consultadas as diretrizes clínicas de referência. Em 2018, o Ministério da Saúde publicou o Protocolo Clínico e as Diretrizes Terapêuticas do Diabetes *Mellitus* Tipo 1 – DM1,^[42] com parâmetros sobre o DM1 no Brasil e diretrizes nacionais para diagnóstico, tratamento e acompanhamento dos indivíduos com esta doença.

A abordagem terapêutica da hipertensão inclui medidas não medicamentosas e o uso de fármacos anti-hipertensivos, a fim de reduzir a PA, proteger órgãos-alvo, prevenir desfechos cardiovasculares e renais. A decisão terapêutica deve basear-se não apenas no nível da PA, mas considerar também a presença de fatores de risco e complicações estabelecidas.^[9] A figura 5 apresenta as regras gerais para o tratamento.



Fonte: SBC.^[9]

HAS: hipertensão arterial sistêmica; PA: pressão arterial.
Figura 5. Tratamento da hipertensão arterial sistêmica.

Para mais detalhes do tratamento da HAS, principalmente na presença de complicações, hipertensão secundária e resistência terapêutica, devem ser consultadas as diretrizes clínicas de referência.

Rastreamento e manejo das complicações do diabetes *mellitus* e da hipertensão arterial sistêmica

Todos os usuários com DM e HAS devem realizar rastreamento para complicações mais prevalentes (Quadro 24), visando à sua detecção precoce e ao manejo rápido.

Quadro 24. Rastreamento de complicações no diabetes *mellitus* e na hipertensão arterial sistêmica.

Cardiovascular
<p>O DM2 é fator de risco para doença coronariana (risco 2 a 4 vezes maior do que indivíduos sem diabetes), AVC isquêmico, insuficiência cardíaca, doença arterial obstrutiva periférica e doença microvascular, afetando significativamente a expectativa e a qualidade de vida. O risco de mortalidade geral é aumentado em 1,5 a 3,6 vezes, estimando-se redução da expectativa de vida de 4 a 8 anos, em comparação com indivíduos sem diabetes^[8]</p> <p>A identificação dos indivíduos hipertensos que estão mais predispostos às complicações CV, especialmente infarto do miocárdio e AVC, é fundamental para orientação terapêutica mais agressiva^[9]</p> <p>Os passos para a estratificação de risco da pessoa com diabetes e hipertensão (Figuras 2 e 3) identificam a história anterior ou atual de doenças cardiovasculares, bem como o risco de desenvolver um evento cardiovascular.</p> <p>As complicações que devem ser rastreadas são as doenças coronarianas (angina estável ou instável, infarto do miocárdio, revascularização do miocárdio percutânea - angioplastia - ou cirúrgica e insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida ou preservada), cerebrovasculares (AVE isquêmico, hemorragia cerebral e ataque isquêmico transitório), renais e vasculares periféricas (membros inferiores), que podem cursar com manifestações clínicas ou de modo assintomático.</p> <p>Rastreamento e conduta:</p> <p>A avaliação clínica do usuário diabético e/ou hipertenso e a estratificação de risco são o principal método de rastreamento das complicações cardiovasculares na APS</p> <p>As equipes da APS devem investigar a história anterior de doença coronariana e cerebrovascular, preferencialmente documentada. Sintomas e sinais atuais de DCV podem significar urgência ou emergência, devendo ser encaminhadas para os serviços de referência</p> <p>A estratificação do usuário de alto ou muito alto risco indica a necessidade do compartilhamento do cuidado com a equipe especializada. Estes usuários, mesmo que não apresentem história ou exames alterados anteriores, devem realizar avaliação cardiovascular.</p> <p>A rotina de acompanhamento do usuário na APS prevê a realização do ECG, que, mesmo com baixa sensibilidade, possibilita o diagnóstico da hipertrofia ventricular esquerda (alteração no índice de Sokolow-Lyon, RaVL e critério de Cornell voltagem), considerada como resposta adaptativa do coração à HAS. O diagnóstico de HVE é critério de estratificação de alto risco e indica o compartilhamento do cuidado com a equipe especializada, a qual deve realizar a propedêutica complementar, por meio da ecocardiografia transtorácica</p> <p>A neuropatia autonômica cardiovascular normalmente se manifesta de maneira insidiosa, com quadro de sinais e sintomas que vão desde tonturas por hipotensão postural, hipotensão pós-prandial, taquicardia em repouso, intolerância ao exercício até isquemia miocárdica ou infarto sem dor, complicações nos pés e morte súbita. Está indicado o compartilhamento do cuidado com a equipe especializada para propedêutica e terapêutica específicas</p> <p>Da mesma maneira, a equipe da APS deve investigar sinais e sintomas de DVP: claudicação intermitente, medida da PA em ambos os braços e a anotação das diferenças de medidas; palpação dos pulsos nas extremidades superiores, pulsos abdominais e de extremidades inferiores (incluindo femorais, poplíteos e tibiais posteriores); inspeção dos pés, priorizando a coloração, a temperatura e a integridade da pele, bem como a presença de ulcerações, perda de pelos e alterações na pele. Havendo suspeita de DVP, o cuidado deve ser compartilhado com a equipe especializada para realização do ITB e da avaliação complementar</p> <p>O ITB é o método de referência para o rastreamento da DVP, uma vez que detecta tanto casos sintomáticos como assintomáticos da doença, motivo pelo qual todos os usuários de alto e muito alto risco, mesmo que assintomáticos para DVP, devem realizar o ITB</p> <p>Como o custo é relativamente baixo, recomenda-se a inclusão desta rotina de rastreamento na APS onde for possível</p> <p>Outros exames para investigação da doença aterosclerótica subclínica devem ser indicados pela equipe especializada. Exames como o escore de cálcio coronariano e angiogramografia devem ter indicação mais criteriosa, pela pouca disponibilidade dos exames na Rede de Atenção e pelo alto custo^[27]</p> <p>As doenças renal, retiniana e arterial periférica são tratadas nos itens a seguir</p>
Doença renal crônica
<p>A nefropatia de origem diabética e hipertensiva é uma complicação microvascular associada com morte prematura por uremia ou problemas cardiovasculares. É a principal causa de doença renal crônica em usuários que ingressam em serviços de diálise^[8,9,22,24]</p> <p>O rastreio da doença renal crônica é baseado na avaliação da função renal e na documentação de lesão de parênquima renal (albuminúria e/ou hematuria e/ou alteração de imagem), que é um achado frequente e precoce nas lesões glomerulares decorrentes da hipertensão arterial e do diabetes^[8,24]</p> <p>O cálculo da TFG normalmente é reportado no laudo da dosagem sérica de creatinina pelos laboratórios de análise clínica. Podem também ser utilizadas calculadoras <i>on-line</i> que aplicam a equação CKD-EPI^[8] (Sociedade Brasileira de Nefrologia: https://sbn.org.br/utilidades/calculadoras/) ou nomogramas baseados na equação MDRD^[43]</p>

continua...

A documentação da lesão do parênquima renal é o outro componente da definição de DRC. Particularmente nos casos em que a TFG for >60mL/min/1,73m², o diagnóstico de DRC só pode ser estabelecido se houver documentação de lesão do parênquima renal, cujo marcador mais amplamente utilizado é a albuminúria. A utilização das fitas de imersão para a pesquisa de albuminúria (método semiquantitativo) só detecta níveis de albuminúria >300mg/g de creatinina (macroalbuminúria ou proteinúria). O resultado positivo para albuminúria, na fita de imersão, demanda a quantificação da perda urinária de albumina, por meio da sua determinação na urina coletada em 24 horas ou da relação proteína/creatinina na primeira amostra urinária da manhã^[24]

Pela acurácia diagnóstica, facilidade da coleta e menor custo, o rastreamento deve ser iniciado pela medida de albumina em amostra isolada de urina. O índice albumina-creatinina parece ser mais acurado que a medida isolada de concentração urinária de albumina apenas nos casos de EUA (excreção urinária de albumina) >300mg/g e diminuição da TFG. Tanto a ADA (*American Diabetes Association*), como a SBD (Sociedade Brasileira de Diabetes) recomendam o uso dos termos "albuminúria normal" e "albuminúria elevada" para valores acima do normal (substituindo as categorias antes denominadas de micro e macroalbuminúria).^[8]

Estadiamento da DRC baseado na taxa de filtração glomerular e na presença ou não de lesão do parênquima renal:

	Estágio da DRC	TFG (mL/min/1,73 m ²)	Lesão do parênquima renal
1	TFG normal ou elevada	90	Sim
2	TFG levemente reduzida	60-89	Sim
3A	Moderada redução da TFG	45-59	Sim ou não
3B	Redução marcada da TFG	30-44	Sim ou não
4	Redução grave da TFG	15-29	Sim ou não
5	Insuficiência renal	<15	Sim ou não

Rastreamento:

Estimativa da TFG, a partir da dosagem da creatinina sérica, e comprovação de lesão do parênquima renal, mediante documentação de quantidades anormais de albumina na urina, com estadiamento da DRC^[24]

Deve ser iniciado logo após o diagnóstico de DM2 ou HAS e após 5 anos do diagnóstico de DM1^[8,9]

Conduta:

O manejo adequado do usuário hipertenso ou diabético que apresenta DRC permite reduzir a velocidade de perda da função renal, diminuir a morbimortalidade, reduzir a necessidade de hospitalização e o tempo de permanência hospitalar, diminuir a necessidade de início do tratamento dialítico em situação de urgência/emergência médica e com acesso vascular temporário (cateteres), aumentar a possibilidade de transplante renal (inclusive dos usuários que ainda não estejam em diálise) e ofertar educação e letramento do usuário sobre sua doença^[24]

O usuário hipertenso ou diabético que apresentar TFG >45mL/min/1,73m² estabilizada (correspondente aos estágios 1, 2 e 3A) e/ou proteinúria <1,0g/dia, com controle metabólico e pressórico e sem complicações cardiovasculares deve ser estimulado a fazer seu controle clínico na APS, seguindo as diretrizes clínicas específicas^[24]

As situações que evidenciarem o oposto, ou seja, um maior comprometimento da função renal (estágio 3B, 4 ou 5), instabilidade clínica metabólica ou complicações cardiovasculares devem ser compartilhadas com a Atenção Especializada, para avaliação da nefrologia.

Retinopatia

A retinopatia diabética é a primeira causa de cegueira adquirida após a puberdade. Embora a cegueira seja um evento raro (aproximadamente 20/100 mil/ano) em usuários com diabetes, a perda de acuidade visual é comum após 10 anos de diagnóstico, acontecendo em 20%-40% dos usuários mais idosos. A retinopatia é assintomática em suas fases iniciais, não sendo possível detectá-la sem a realização de fundoscopia. Após 20 anos do diagnóstico, quase todos os indivíduos com DM1 e mais do que 60% daqueles com DM2 apresentam alguma forma de retinopatia.^[22]

Classificação da retinopatia diabética:^[8]

Ausência de retinopatia	
Retinopatia diabética não proliferativa	Retinopatia diabética não proliferativa leve: somente microaneurismas Retinopatia diabética não proliferativa moderada: microaneurismas e outras alterações que não caracterizem retinopatia severa Retinopatia diabética não proliferativa severa: qualquer uma das três alterações: <ul style="list-style-type: none"> • Hemorragias nos 4 quadrantes da retina • Dilatações venosas em 1 quadrante • Alterações vasculares intrarretinianas em 1 quadrante Retinopatia diabética não proliferativa muito severa: presença de 2 das 3 alterações do quadro de retinopatia diabética não proliferativa severa.
Retinopatia diabética proliferativa	Presença de neovascularização no disco óptico ou na retina, que pode levar à tração retiniana e ao deslocamento de retina, hemorragia vítrea e glaucoma neovascular, principais causas da perda da visão.

A retinopatia hipertensiva é caracterizada por alterações progressivas da microvasculatura retiniana, secundárias à exposição crônica a altos níveis pressóricos. A retinopatia hipertensiva é marcada principalmente pelo espessamento da parede arteriolar de diferentes graus, com consequentes alterações na relação arteriovenosa e seus cruzamentos, bem como pela presença de isquemia do nervo óptico, com formação de exsudatos e de sangramentos. Essas alterações podem ser facilmente identificadas pelo clínico, por meio do exame do fundo de olho

continua...

Classificação de Keith-Wagener-Barker para estadiamento da retinopatia hipertensiva:^[24]

Grupo I	Estreitamento arteriolar e alteração do reflexo arteriolar leve
Grupo II	Estreitamento arteriolar e alteração do reflexo arteriolar mais acentuado e cruzamento arteríolo-venular
Grupo III	Alterações do grupo II, hemorragia retiniana e exsudatos
Grupo IV	Alterações do grupo III e edema de papila

Rastreamento:

No DM2, a avaliação oftalmológica deve ser realizada imediatamente após o diagnóstico e, no DM1, após 3 a 5 anos do início do diabetes ou depois do início da puberdade

A fundoscopia direta (exame fundo de olho) constitui medida clínica eficaz, simples e de baixo custo. Pode ser feita pelo médico da APS, desde que seja capacitado, tenha apoio matricial do oftalmologista de referência e disponha de equipamento adequado (oftalmoscópio); onde não existem essas condições, deve ser realizada pelo oftalmologista do serviço de referência. A fundoscopia indireta deve ser realizada pelo oftalmologista

A retinografia (documentação fotográfica da retina) possibilita a detecção da retinopatia e o monitoramento da sua progressão. Sua realização por meio de equipamento portátil, com possibilidade de laudo por meio dos canais de telessaúde ou pela equipe de referência especializada, é recomendada para a APS, onde for possível

A avaliação oftalmológica deve incluir o teste de Snellen para acuidade visual

Conduta:

Exames alterados devem ser avaliados pelo oftalmologista do serviço de referência, com realização da retinografia, investigação complementar e tratamento de acordo com o protocolo

Neuropatia

As neuropatias diabéticas constituem as complicações crônicas mais prevalentes entre indivíduos com DM, afetando mais de 50% dos usuários. Caracterizam-se pela presença de sintomas e/ou sinais de disfunção dos nervos do sistema nervoso periférico somático e/ou do autonômico em indivíduos com DM. A exposição prolongada à hiperglicemia parece ser o fator causal primário mais importante. A confirmação diagnóstica requer a exclusão de outras causas de polineuropatias, como doenças metabólicas, sistêmicas, infecciosas, inflamatórias e nutricionais, a intoxicação por agentes industriais, drogas e metais, além das neuropatias hereditárias^[8]

Pode acometer todos os tipos de fibras nervosas, de todas as regiões do organismo, com um leque muito variado de manifestações clínicas, podendo ser focal ou difusa. As formas mais comuns são a polineuropatia sensitiva simétrica distal e a neuropatia autonômica (cardiovascular, respiratória, digestiva e geniturinária), que, à medida que progridem, tornam-se fatores de risco para úlceras nos pés, amputações e desequilíbrio ao andar, determinando, ainda, manifestações clínicas relacionadas com distúrbios cardiovasculares, da sudorese e dos sistemas geniturinário e gastrointestinal. Podem afetar a qualidade de vida pelas dores neuropáticas frequentemente associadas, além da possibilidade de morte súbita por arritmias cardíacas^[8,24]

Rastreamento:

Pesquisa da PSPP com o monofilamento de 10g e com os seguintes testes neurológicos: sensibilidade dolorosa profunda (pino ou palito), sensibilidade vibratória (diapasão 128Hz) e sensibilidade térmica (algodão com álcool). O teste de monofilamento alterado, junto da alteração de mais um desses testes de sensibilidade, confirma o diagnóstico de PSPP. Nesses casos, o usuário deve ser encaminhado à atenção secundária, para que o diagnóstico de PNSSD seja investigado^[8,24]

Avaliação clínica para identificação da neuropatia autonômica. Principais manifestações clínicas: taquicardia em repouso (FC >100bpm); intolerância ao exercício; hipotensão postural (queda superior a 20mmHg, na pressão sistólica, quando o indivíduo assume a posição ortostática); constipação intestinal; gastroparesia; disfunção erétil; disfunção sudomotora e instabilidade metabólica^[8,24]

Conduta:

O controle rigoroso da glicemia é capaz de prevenir tanto a PNSSD quanto a neuropatia autonômica. O controle da dislipidemia, da pressão arterial, o abandono do tabagismo e a redução no consumo do álcool também devem ser recomendados^[8,24]

Casos com suspeita ou diagnóstico de neuropatia devem ser compartilhados com a Atenção Especializada

Na APS, causas não diabéticas, como deficiência da vitamina B12 ou infecção pelo HIV, por exemplo, devem ser excluídas para manejo da dor. Uma vez excluídas essas causas, é possível escolher fármacos de 3 classes como primeira escolha, iniciar o tratamento e não postergar a dor do usuário até que ele seja atendido na Atenção Especializada.

- Primeira classe: ligantes da subunidade $\alpha 2$ - δ dos canais de cálcio (Pregabalina 300 a 600mg/dia - a dosagem deve ser ajustada, caso haja insuficiência renal; gabapentina 900 a 3.600mg/dia - a dosagem deve ser ajustada, caso haja insuficiência renal)
- Segunda classe: inibidores da receptação de serotonina e de norepinefrina (duloxetine 60 a 120mg/dia - não se recomenda o uso com antidepressivos tricíclicos ou por usuários que tenham doença renal em estágio final ou insuficiência hepática)
- Terceira classe: antidepressivos tricíclicos (amitriptilina 25 a 100mg/dia - cautela em usuários idosos). Não associá-los com IMAO (fenelzina, isocarboxazida e tranilcipromina), pois há risco de síndrome serotoninérgica

Pé diabético

O IWFGD conceitua pé diabético como "infecção, ulceração e/ou destruição de tecidos moles associadas a alterações neurológicas e vários graus de doença arterial periférica nos membros inferiores". O pé diabético é a causa mais comum de internações prolongadas, com custos elevados para os sistemas de saúde^[8]

Os distúrbios neuropáticos e/ou vasculares do diabetes provocam distorções na anatomia e da fisiologia normais dos pés; a alteração do trofismo muscular e da anatomia óssea dos pés causa o surgimento dos pontos de pressão, enquanto o ressecamento da pele prejudica a elasticidade protetora cutânea, e o prejuízo da circulação local torna a cicatrização mais lenta e ineficaz; associadas, essas alterações aumentam o risco de úlceras nos pés, podendo evoluir para complicações mais graves, como infecções e amputações^[44]

continua...

A avaliação do usuário deve ser feita logo após o diagnóstico do DM2 e após 5 anos do início do DM1. Caso não haja alterações, fazer reavaliação anualmente.

A avaliação completa inclui:

- Investigação dos fatores de risco: duração do DM superior a 10 anos; mau controle glicêmico; neuropatia periférica; doença arterial periférica; tabagismo; deformidade nos pés; uso de calçados inadequados; amputação prévia; história de ulceração prévia; retinopatia; nefropatia^[24]
- Investigação de sintomas vasculares (claudicação intermitente); sintomas neuropáticos (dor em queimação ou agulhada, sensação de choque, dormência, sensação de pé morto); deformidades nos pés; diminuição da acuidade visual; rotina de cuidados com os pés, dificuldades no autocuidado dos pés, adequação dos calçados
- Exame físico dos pés:^[22,24,44]
 - Inspeção: higiene; pele (ressecamento, rachaduras, fissuras, descamação, calosidades e veias dilatadas); unhas (corte, espessamento e onicomicose); presença de intertrigo micótico, bolhas, ulceração, áreas de eritema, infecção; deformidades dos pés (dedos em martelo, dedos em garra, proeminências de metatarso ou pé de Charcot)
 - Avaliação vascular: diferenças na temperatura de todo o pé ou parte dele, em relação ao outro pé, atrofia da pele e músculos, rarefação dos pelos, palpação de pulsos pedioso e tibial posterior, sinais de isquemia
 - Avaliação neurológica: sensibilidade tátil (monofilamento de 10g); sensibilidade dolorosa (pino ou palito); sensibilidade vibratória (diapasão de 128Hz); limiar de percepção vibratória: (bioestesiômetro) e pesquisa do reflexo Aquileu
- Avaliação dos calçados (adequação para os pés, conforto, pontos de pressão), meias, órteses e próteses
- Avaliação da capacidade de autocuidado e apoio sociofamiliar

Classificação do pé diabético:

Grau de risco	Critério
0	Ausência de PSP e DAP
1	PSP ou DAP
2	PSP ou DAP com deformidade dos pés
3	PSP ou DAP e uma ou mais dos fatores: <ul style="list-style-type: none">• História de úlcera• História de amputação de MMII (menor ou maior)• Doença renal em estágio terminal

Definir o tratamento não farmacológico e farmacológico, e as ações preventivas para cada estrato de risco

Conduta:

Para os usuários com risco 0, o acompanhamento pode ser realizado pelas equipes da APS, com avaliação anual dos pés e ações voltadas para o fortalecimento do autocuidado.

Para usuários com qualquer alteração neuropática ou vascular (riscos 1, 2 ou 3), o acompanhamento deve ser compartilhado com a equipe especializada para avaliação diagnóstica específica, estabilização e definição do Plano de Cuidados.

Observação:

As referências bibliográficas citadas devem ser consultadas para a qualificação do manejo do pé diabético, incluindo os vários formulários úteis para a investigação diagnóstica e classificação, o tratamento farmacológico e não farmacológico, e o detalhamento das ações preventivas.

Fonte: SBD^[8]; SBC^[9,11,16]; SBD, SBC, SBEM^[127]; MS^[22,25]; Minas Gerais^[24]; DF^[44]

DM2: diabetes *mellitus* tipo 2; AVC: acidente vascular cerebral; CV: cardiovascular; APS: Atenção Primária à Saúde; DCV: doença cardiovascular; ECG: eletrocardiograma; HAS: hipertensão arterial sistêmica; DM: diabetes *mellitus*; HVE: hipertrofia do ventrículo esquerdo; DVP: doença vascular periférica; PA: pressão arterial; ITB: índice tornozelo-braquial; TFG: taxa de filtração glomerular; CKD-EPI: *Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration*; MDRD: *Modification of Diet in Renal Disease*; DRC: doença renal crônica; DM1: diabetes *mellitus* tipo 1; PSPP: perda da sensibilidade protetora dos pés; PNSSD: polineuropatia sensitiva simétrica distal; FC: frequência cardíaca; IMAO: inibidores da monoamina oxidase; IWFGD: *International Working Group on the Diabetic Foot*; PSP: perda da sensação protetora; DAP: doença arterial periférica; MMII: membros inferiores.

Vacinação no diabetes *mellitus* e na hipertensão arterial sistêmica

As pessoas com diabetes e hipertensão devem ser vacinadas de acordo com o calendário vacinal vigente.

Níveis glicêmicos e pressóricos fora da meta terapêutica, desde que não coincidam com momento de agudização, não contraindicam a vacinação. Usuários com DM apresentam maior risco presumido de infecção pneumocócica grave e complicações decorrentes de influenza, recomendando-se, por isso, atenção especial a essas vacinas.^[8]

O calendário vacinal vigente pode ser consultado no site do Ministério da Saúde
<http://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/vacinacao/vacine-se>
ou da Sociedade Brasileira de Imunização
<https://sbim.org.br/calendarios-de-vacinacao>

Saúde bucal no diabetes *mellitus* e na hipertensão arterial sistêmica

A periodontite é uma das comorbidades frequentemente associada ao DM2, existindo relação bidirecional entre as duas morbidades, ou seja, a presença de periodontite pode dificultar o controle da glicemia nos usuários com diabetes, e o DM é um dos principais fatores de risco associados à periodontite.^[8] Não existe relação semelhante entre doença bucal e hipertensão. Porém, é possível pensar em uma correlação entre a capacidade de autocuidado em saúde bucal e autocuidado em diabetes e hipertensão.

Assim, o cuidado em saúde bucal para pessoas com diabetes e hipertensão deve ser resultado de um trabalho integrado de toda a equipe de saúde, com as seguintes recomendações:

- Em todos os atendimentos em saúde bucal, para qualquer usuário, deve ser realizado o rastreamento de DM e HAS, com investigação de fatores de risco e aferição da PA, compartilhando com as equipes médica e de enfermagem qualquer alteração identificada.
- Todos os usuários com diabetes e hipertensão devem ser orientados sobre os cuidados de higiene bucal e alimentação saudável, preferencialmente incluindo ações específicas no Plano de Autocuidado e participando de ações preventivas.
- Deve ser realizada avaliação odontológica anual dos usuários diabéticos e hipertensos, para diagnóstico de doenças bucais, especialmente a doença periodontal, e tratamento completo.
- Previamente a todo atendimento odontológico, a equipe deve avaliar o controle glicêmico, por meio da verificação da evolução no prontuário e exames laboratoriais, e pressórico, por meio da aferição da PA. Usuários assintomáticos e com controle metabólico e pressórico podem realizar o procedimento programado. Havendo alteração dos parâmetros terapêuticos, a equipe de saúde bucal deve compartilhar o caso com as equipes médica e de enfermagem, decidindo juntas a melhor conduta para prosseguimento do tratamento.

Plano de Cuidados para a pessoa com diabetes *mellitus* e hipertensão arterial sistêmica

O Plano de Cuidados é o instrumento que sistematiza os diagnósticos biopsicossociais e funcionais do indivíduo; as intervenções promocionais, preventivas, curativas, paliativas e/ou reabilitadoras capazes de manter ou recuperar sua saúde e os respectivos prazos (curto, médio e longo); as metas terapêuticas definidas, os passos para alcançá-las, a superação de possíveis obstáculos e o suporte necessário.^[10] Deve ser único e integrado, resultado da avaliação e da discussão pela equipe multiprofissional e interdisciplinar, e ter participação do usuário, para sua apropriação adequada e definição das metas terapêuticas.

É útil para o acompanhamento longitudinal de todos os usuários com diabetes e hipertensão, sendo elaborado na primeira avaliação e atualizado em todos os atendimentos programados.

O anexo 5 apresenta um modelo de Plano de Cuidados.

Metas terapêuticas e monitoramento clínico do diabetes *mellitus*

A estabilização clínica, glicêmica e pressórica é o principal objetivo do acompanhamento da pessoa com diabetes e hipertensão, seja qual for o estrato de risco e o esquema terapêutico.

O Plano de Cuidados deve incluir metas terapêuticas relativas à adoção e manutenção de hábitos saudáveis, ao tratamento medicamentoso, a procedimentos específicos necessários e ao controle glicêmico e pressórico.

O termos "estabilidade" ou "estabilização", "controle" e "compensação" são utilizados, na maioria das vezes, com a mesma compreensão, para indicar a situação em que o usuário se encontra com o quadro clínico não agudizado e com os parâmetros metabólicos e pressóricos dentro das metas terapêuticas. Por outro lado, a situação inversa (instabilidade, não controle ou descompensação) é em geral associada com um quadro de agudização. Nesta Nota Técnica, utilizaremos estes termos para indicar o usuário que alcançou os parâmetros terapêuticos definidos.

As métricas para monitorização glicêmica incluem testes que avaliam o controle glicêmico a longo prazo, como a HbA1c, e testes que detectam flutuações da glicemia ao longo do dia, como a automonitorização da glicemia capilar (AMGC) e o sistema de monitorização contínua da glicose (SMCG) em líquido intersticial, cuja versão mais moderna é o sistema *flash* de monitorização da glicose. São metodologias complementares, que trouxeram inúmeras outras formas de avaliar os padrões de glicose no DM.^[8]

O controle glicêmico a longo prazo por meio da HbA1c está diretamente relacionado à prevenção de lesões macro e microvasculares. No entanto, a HbA1c reflete a glicemia média sem considerar a variabilidade glicêmica e a hipoglicemia. Daí, a necessidade de complementar com medições mais frequentes ou contínuas da glicemia.

O quadro 25 apresenta os métodos recomendados para a monitorização do controle glicêmico.

Quadro 25. Métodos para a monitorização do controle glicêmico.

Método	Descrição
HbA1c	<p>Indicação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • É considerada exame valioso para avaliar o controle metabólico do indivíduo com DM, já que ficou consistentemente demonstrada a relação entre níveis aumentados e risco de complicação microvascular • É preconizada para todos os usuários com diabetes • Durante a fase de estabilização ou na mudança de esquema terapêutico, repetir a cada 3-4 meses • Após o cumprimento das metas terapêuticas e controle glicêmico estável, pode ser medida a cada 6-12 meses <p>Método:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dosagem sérica da HbA1c (percentual de glicação da hemoglobina: a glicose sanguínea liga-se de maneira irreversível à hemoglobina durante o período de vida da hemácia, que tem essa duração; a porcentagem da hemoglobina que sofreu glicação é tanto maior quanto maior a concentração de glicose sanguínea; esse resultado expresso em porcentagem refere-se à média das glicemias diárias, sendo 50% correspondente ao mês que precedeu o exame, 25% ao mês anterior à coleta e 25% ao terceiro e quarto meses anteriores; assim, o valor de HbA1c obtido corresponde, sobretudo, ao controle glicêmico do último mês e, secundariamente, dos 2 a 3 meses precedentes) <p>Limitação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Não mede a variabilidade glicêmica e a hipoglicemia • Situações que levam a uma falsa redução nos níveis de HbA1c: desordens que diminuem a vida da hemácia, como anemias hemolíticas, doença renal crônica, hemodiálise e gravidez, ou que aumentam a formação de novas células vermelhas, como o uso de eritropoetina e perda de sangue • Situações que elevam falsamente a HbA1c podendo sugerir piora do controle glicêmico: doenças que aumentam a vida das hemácias (anemia por deficiência de ferro, ácido fólico ou B12), retirada cirúrgica do baço, modificações químicas da hemoglobina causadas por doses elevadas de AAS (hemoglobina acetilada) ou níveis elevados de ureia (hemoglobina carbamilada)
AMGC	<p>Indicação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • É preconizada para todos os usuários com diabetes: <ul style="list-style-type: none"> • Com DM1 • Com DM2 em uso de insulina • Diabetes na gestação • Após grandes mudanças terapêuticas • Em momentos de descompensação • Em épocas de instabilidade do controle glicêmico • Nesses indivíduos, o uso do método promove a redução do risco de hipoglicemias e amplia a compreensão sobre o efeito dos diversos alimentos, do estresse, das emoções e dos exercícios sobre a glicemia • A elaboração do mapa glicêmico (7 medições da glicemia capilar ao dia, pré e pós-prandial e ao deitar, por 3 dias) pode ser bastante útil na avaliação do perfil glicêmico como um todo em indivíduos em insulinoterapia, a cada 3-4 meses • A monitorização ocasional da glicemia capilar após as refeições pode ser útil para usuários que usam medicamentos atuantes na glicemia pós-prandial • Pelo menos 1 vez ao mês, está indicada a aferição da glicemia noturna, por volta das 3 ou 4 horas da madrugada <p>Método:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A aferição da glicemia capilar é realizada com a utilização de glicosímetros, preferencialmente de uso individual, não compartilhado e com garantia das fitas necessárias • Os resultados aferidos podem ser registrados manualmente ou transferidos diretamente para um computador com programas informatizados específicos, que permitem gerar gráficos • Para o registro manual, podem ser utilizados instrumentos simples como o mapa glicêmico, apresentado no anexo 6 <p>Limitação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Necessidade de obter sangue capilar na polpa digital; dificuldade para monitorização da glicemia no período noturno; disponibilidade de equipamento e insumo
SMCG	<p>Indicação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A mesma da AMGC • Permite conhecer, com mais detalhamento, a identificação de padrões glicêmicos e de flutuações hipo ou hiperglicêmicas previamente desconhecidas, em especial durante períodos pouco explorados pela AMGC, como os períodos noturno e pós-prandiais <p>Método:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliza dispositivos com sensores subcutâneos de glicose, que medem a glicemia a cada 10 segundos, o que permite a medição contínua dos níveis de glicose intersticial. Os resultados são armazenados pela média dos valores obtidos e exibidos no monitor a cada 5 minutos (permite 288 leituras da glicemia média nas 24 horas) <p>Limitação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Custo e disponibilidade

Fonte: SBD^[8]; MS^[22]; Minas Gerais.^[24]

HbA1c: hemoglobina glicada; DM: diabetes *mellitus*; AAS: ácido acetilsalicílico; AMGC: automonitorização da glicemia capilar; DM1: diabetes tipo 1; DM2: diabetes tipo 2; SMCG: sistema de monitorização contínua da glicose

O quadro 26 indica os critérios de estabilidade clínica da pessoa com DM, considerando o exame utilizado para monitorização e a faixa etária.

Quadro 26. Critérios para estabilidade glicêmica no diabetes *mellitus*.

Exame	Estabilidade clínica ideal	Estabilidade clínica tolerada
Hemoglobina glicada	Crianças e adolescentes: ao redor de 7,5% Adultos: ao redor de 7,0% Idosos: 7,5%-8,5%	Valores acima do ideal dependendo da avaliação clínica (duração do diabetes, hipoglicemias não percebidas, idade/expectativa de vida, comorbidades, complicações micro e macrovasculares)
Glicemias aferidas:		
Glicemia de jejum	Crianças e adolescentes: 70-145mg/dL Adultos: 70-100mg/dL Idosos: 90-130mg/dL	Adultos: 70-130mg/dL Idoso frágil com alto potencial de melhora funcional: 90-150mg/dL Idoso frágil com baixo potencial de melhora funcional ou fase final de vida: 100-180mg/dL
Glicemia pré prandial	Crianças e adolescentes: 70-145mg/dL Adultos: 70-100mg/dL Idosos: 90-130mg/dL	Adultos: 70-130mg/dL Idoso frágil com alto potencial de melhora funcional: 90-150mg/dL Idoso frágil com baixo potencial de melhora funcional ou fase final de vida: 100 a 180mg/dL
Glicemia pós prandial	Crianças e adolescentes: 90-180mg/dL Adultos: 70-160mg/dL Idosos: 90-160mg/dL	Adulto: 70-180mg/dL Idoso frágil com alto potencial de melhora funcional: 100-180mg/dL Idoso frágil com baixo potencial de melhora funcional ou fase final de vida: 110-200mg/dL
Glicemia ao deitar	Crianças e adolescentes: 120-180mg/dL Adultos: 90-150mg/dL Idosos: 90-150mg/dL	Idoso frágil com alto potencial de melhora funcional: 100-180mg/dL Idoso frágil com baixo potencial de melhora funcional ou fase final de vida: 110-200mg/dL

Fonte: ADA^[4]; SBD.^[8]

Hipo e hiperglicemia

Os quadros 27 e 28 apresentam, respectivamente, a classificação e o manejo da hipoglicemia e hiperglicemia em usuários com DM. O portador de diabetes, aqueles que convivem com ele e seus familiares devem ser orientados sobre os valores da hipoglicemia e sobre a ação imediata que deve ser tomada.

Quadro 27. Classificação e manejo da hipoglicemia em usuários com diabetes *mellitus*.

Nível	Estabilidade clínica ideal
Nível 1: baixo (55-70mg/dL)	Tratado pelo próprio usuário ou pelos cuidadores Ingestão de: <ul style="list-style-type: none"> • para crianças menores de 5 anos de idade: 5g de carboidrato de rápida absorção (50mL de suco de laranja ou refrigerante comum) • para crianças entre 5 a 10 anos de idade: 10g de carboidrato de rápida absorção (100mL de suco de laranja ou refrigerante comum) • para crianças acima de 10 anos, adultos e idosos: 15g de carboidrato de rápida absorção (150mL de suco de laranja ou refrigerante comum ou 1 colher de sopa de açúcar em 150mL de água)
Nível 2: severamente baixo (<54mg/dL)	Ação mais imediata: <ul style="list-style-type: none"> • Se o usuário estiver consciente, 30g de carboidratos devem ser oferecidos: 300mL de suco de laranja ou refrigerante comum ou 2 colheres de sopa de açúcar em 150mL de água • Se estiver inconsciente, deve-se evitar qualquer tipo de líquido pelo perigo de aspiração. A melhor alternativa é a aplicação de glucagon (o usuário deve ser aconselhado para ter em casa e a família orientada quanto ao uso correto). Glucagon 1 ampola (1mg/mL) SC ou IM (músculo superior externo da coxa) em adultos ou ½ ampola (0,5mg) em crianças abaixo de 25kg de peso. Se glucagon não estiver disponível, seguir orientações da "hipoglicemia nível 3" <p>Observação: o glucagon é um antagonista da insulina e não funciona adequadamente em usuários em jejum, portadores de insuficiência adrenal, hipoglicemia crônica ou hipoglicemia causada por excesso de bebida alcoólica</p>
Após o manejo dos níveis 1 e 2: <ul style="list-style-type: none"> • Se glicemia ainda <70mg/dL e usuário consciente e orientado, oferecer 5g ou 10g ou 15g de carboidrato e, em 15 minutos, avaliar mais uma vez a glicemia capilar. Repetir esse procedimento até glicemia ficar acima de 70mg/dL, quando será oferecido alimento para o usuário • Se glicemia ainda <70mg/dL e usuário desorientado, procurar serviço de urgência, como descrito no nível 3 	

Nível 3: evento grave caracterizado por estados mentais e/ou físicos alterados (torpor ou inconsciência) Sem limites glicêmicos definidos	Intervenção urgente em serviços de urgência: <ul style="list-style-type: none"> • Administrar 30mL de glicose 50%, diluídos em 100mL de SF 0,9% EV • Reavaliar glicemia em 5 minutos. Caso manutenção do estado mental e/ou físico alterado, repetir procedimento anterior e assim sucessivamente, até recuperação da consciência • Se não foi possível realizar o acesso venoso, glucagon 1 ampola (1mg/mL) SC ou IM (músculo superior externo da coxa) em adultos ou ½ ampola (0,5mg) em crianças abaixo de 25 kg de peso. Continuar a tentativa de acesso venoso.
--	---

Fonte: SBD.^[6]

SC: via subcutânea; IM: intramuscular; SF: soro fisiológico; EV: via endovenosa.

Quadro 28. Manejo da hiperglicemia em usuários com diabetes *mellitus*.

<p>A primeira medida nos portadores de DM2 é conferir se as doses dos antidiabéticos orais podem ser aumentadas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biguanidas (disponíveis no SUS): devem ser ingeridas imediatamente após uma refeição e prescritas conforme a tolerância do usuário; a formulação de liberação lenta reduz o aparecimento de efeitos colaterais (como desconforto abdominal e diarreia): <ul style="list-style-type: none"> • Disponível na farmácia popular: Glifage® XR (metformina de ação prolongada) 500mg, dose máxima 4 comprimidos/dia, que podem ser ingeridos ao mesmo tempo • Disponível nas Secretarias Estaduais de Saúde: metformina 850mg, dose máxima 3 comprimidos/dia, que devem ser fracionados • Sulfonilureias (disponíveis em algumas Secretarias Estaduais de Saúde): <ul style="list-style-type: none"> • Gliclazida MR 30 ou 60mg, dose máxima 120mg (4 comprimidos de 30mg ou 2 comprimidos de 60mg) • Glibenclamida 5mg, dose máxima de 20mg, que deve ser fracionada <p>Uma vez observado que as doses das medicações citadas podem ser otimizadas, fazer o aumento da dose. Associar uma biguanida com uma sulfonilureia</p>			
<p>Se os antidiabéticos orais na dose máxima tolerada não estão controlando a hiperglicemia, pensar em incluir a insulinização basal (<i>bedtime</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Insulina de ação intermediária (NPH) ao deitar: <ul style="list-style-type: none"> • Dose habitual: 0,2 a 0,5UI/kg (usar 0,2 U nos obesos) • Esquema prático para começar: 10UI • Manter antidiabéticos orais <p>Caso haja persistência da hiperglicemia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Insulina intermediária (NPH) 2/3 às 7h e 1/3 às 22h, a partir de 0,5U/kg/dia associada à metformina 			
<p>Nos usuários portadores de DM1, a insulina é indicada ao diagnóstico</p> <p>As doses da insulina são singulares nas diferentes fases</p> <p>Dose de NPH (U/kg/dia):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fase lua de mel <0,5 (somente basal ou bólus) ou <0,3 • Ao diagnóstico ou após CAD: 0,5-1,0 • Pré-púberes 0,7-1,0 • Púberes 1,0-2,0 • Dias de doença 1,2-1,5 • Insulina basal 30% a 50% 			
<p>Metas de tempo no alvo por tipo de DM1 e DM2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tempo na meta (70 a 180mg/dL): DM1 e 2 >70% • Tempo acima do alvo: menor possível • Tempo abaixo do alvo <4% abaixo de 70mg/dL e <1% abaixo de 54mg/dL 			
<p>Na APS ou em consulta ambulatorial, caso glicemia capilar >200mg/dL, e usuário informar que faz uso corretamente da medicação e que está SINTOMÁTICO, aplicar insulina regular SC, conforme glicemia^[45]</p>			
Glicemia (mg/dL)	Sensíveis DM1 ou DM2 (idosos, insuficiência renal ou insuficiência hepática) Independente do peso (UI)	Usuais DM1 ou DM2 (peso normal) (UI)	Resistentes à insulina DM1 ou DM2 (obeso e em uso de corticoide) (UI)
201-220 e sintomáticos	4	6	8
221-260 e sintomáticos	6	8	10
261-300 e sintomáticos	8	10	12
301-350	10	10	12
351-400	12	14	16
>400	14	16	18
<p>Caso glicemia capilar >200mg/dl e usuário informe que não fez o uso correto da medicação e está SINTOMÁTICO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perguntar se deveria ter utilizado insulina naquele momento: <ul style="list-style-type: none"> • Se sim, aplicar a dose da insulina que estava prescrita • Se não, utilize o mesmo esquema anterior • Se faz uso apenas de antidiabético oral, utilizar o mesmo esquema anterior 			

continua...

O ideal é avaliar novamente a glicemia após 2 horas, considerando o pico da ação da insulina regular de 2 a 3 horas. Caso a glicemia persista >200mg/dL, aplicar metade da dose da tabela anterior, conforme glicemia.

Sintomas de gravidade: poliúria, polidipsia, vômito, dor abdominal, perda de peso, náuseas, desidratação, fraqueza, hálito cetônico e alteração da consciência

Usuário fora do ambiente hospitalar: Caso glicemia capilar >200mg/dL e usuário esteja com sintomas de gravidade:

- Acesso venoso. SF0,9% 35 gotas/minuto
- Aplicar insulina regular SC, conforme esquema acima
- Encaminhar o usuário ao serviço de urgência com relatório detalhado de tudo que foi realizado

Fonte: SBD,¹⁸¹ SBPC/ML, SBEM.¹⁴⁵¹

DM2: diabetes *mellitus* tipo 2; SUS: Sistema Único de Saúde; DM1: diabetes *mellitus* tipo 1; CAD: cetoacidose diabética; APS: Atenção Primária à Saúde; SC: via subcutânea; SF: soro fisiológico.

Metas terapêuticas e monitoramento clínico da hipertensão arterial sistêmica

A redução gradativa da PA é fundamental para a prevenção das complicações cardiovasculares. As metas terapêuticas refletem a agressividade ou não do tratamento, dependendo do estágio do nível pressórico, da existência de comorbidades, principalmente o DM, e de lesões de órgãos-alvo.

Assim como no diagnóstico, o método para monitorização clínica do hipertenso é baseado na aferição do nível pressórico, seguindo os parâmetros de qualidade para o procedimento. Como indicado no quadro 17, a MRPA pode ser útil para o autogerenciamento do controle pressórico pelo usuário e a avaliação do cumprimento de metas. A MAPA também permite essa monitorização, mas, devido ao custo e à disponibilidade, deve ser utilizada para usuários de alto risco acompanhados pela equipe especializada.

O quadro 29 apresenta os critérios de estabilidade clínica da pessoa com hipertensão arterial.

Quadro 29. Critérios para estabilidade pressórica na hipertensão arterial.

Exame	Parâmetro (mmHg)
Risco cardiovascular alto	<130x80
Risco cardiovascular moderado e baixo	<140x90
Idosos* e hipertensos estágio III (independente do risco cardiovascular)	<140x90
Usuários coronariopatas	120x70-130x80

Fonte: SBC,¹⁹¹ SBIBAE.¹¹⁶¹

* Consultar a Nota Técnica de Atenção à Pessoa Idosa para a definição de critérios de estabilidade, de acordo com o estratos de risco clínico funcional.

Também devem ser definidos parâmetros e metas para a estabilidade clínica das complicações já diagnosticadas.

O CUIDADO DA PESSOA COM DIABETES E HIPERTENSÃO NA ATENÇÃO AMBULATORIAL ESPECIALIZADA

O cuidado da pessoa com DM e HAS, estratificada como alto ou muito alto risco, deve ser compartilhado entre as equipes da APS e a equipe especializada de referência.

O usuário deve conhecer as razões do compartilhamento, sendo esclarecido sobre os fatores de risco e complicações identificadas. Para isso, os profissionais devem estar atentos à sua capacidade de compreensão, à labilidade psicoemocional, ao suporte familiar, às relações sociais e às possíveis situações de vulnerabilidade, apoiando-a na reorganização das rotinas de vida, família e trabalho para esse período de acompanhamento mais intenso e frequente.

Para o compartilhamento do cuidado, a equipe da APS deve seguir as regras para o agendamento pactuadas previamente:

- Informar adequadamente dados de identificação do usuário; estratificação de risco; motivo do encaminhamento; histórico familiar e pessoal; informações clínicas, incluindo sinais e sintomas de instabilidade clínica; resultado de exames; medicações em uso e outros dados importantes (ver exemplo de formulário no anexo 7).
- Anexar laudos, resultados e outros documentos comprobatórios das situações diagnosticadas.
- Agendar o atendimento, seguindo os fluxos e vias específicas.
- Comunicar o usuário e apoiá-lo na preparação do atendimento.
- Verificar as condições de transporte e deslocamento até o ambulatório de atenção especializada.
- Monitorar a realização do atendimento.
- Apropriar-se do Plano de Cuidados elaborado.

A equipe especializada é multiprofissional e atua de maneira interdisciplinar, ampliando a possibilidade de apoio e manejo adequados nas várias situações clínicas, funcionais e sociofamiliares apresentadas pelo diabético e pelo hipertenso.

O quadro 30 apresenta a composição mínima da equipe, e o quadro 31, suas principais competências no manejo da pessoa com diabetes e hipertensão de alto risco.

Quadro 30. Composição da carteira básica da equipe especializada.

Médico endocrinologista
Médico cardiologista
Técnico em enfermagem
Enfermeiro clínico
Enfermeiro do Ponto de Apoio
Enfermeiro do Ambulatório do Pé Diabético
Assistente Social
Psicólogo
Nutricionista
Farmacêutico
Fisioterapeuta
Educador físico

Outros profissionais completam essa relação, compondo a carteira ampliada de serviços que, preferencialmente, deve ser disponibilizada no mesmo ambulatório, sendo garantida na rede de atenção quando isso não for possível:

- Médico oftalmologista;
- Médico angiologista;
- Médico nefrologista.

Quadro 31. Competências da equipe especializada no manejo do diabetes *mellitus* e da hipertensão arterial sistêmica de alto e muito alto risco.

COMPETÊNCIAS GERAIS PARA TODOS OS PROFISSIONAIS DA EQUIPE	
<p>Competências na função assistencial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar atendimento às pessoas com diabetes <i>mellitus</i> e hipertensão arterial sistêmica compartilhadas pelas equipes da APS, na modalidade interdisciplinar de atenção contínua, de acordo com as competências e atribuições de cada categoria profissional. • Elaborar com a equipe o plano de cuidados individualizado em conformidade com as diretrizes clínicas vigentes. • Realizar avaliação do estágio motivacional e entrevista motivacional em função da pactuação das metas terapêuticas no plano de cuidados. • Realizar monitoramento clínico com foco na estabilização da pessoa usuária. • Realizar o registro do atendimento no prontuário, formulários, encaminhamentos, solicitações, relatórios e laudos. <p>Competências na função educacional e supervisonal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar ações de capacitação e apoio matricial presencial (nas UBSs e no ambulatório) e à distância para as equipes da APS. • Participar dos momentos de capacitação, reuniões e discussões de casos clínicos da própria equipe da AAE. • Participar de atividades educacionais para as pessoas usuárias, acompanhantes e familiares. 	
COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS	
Técnico em Enfermagem	<p>O atendimento do técnico em enfermagem no ambulatório, ocorre após o <i>check-in</i> do usuário na recepção do ambulatório e abertura do prontuário. Por se tratar de usuários de alto e/ou muito alto risco cardiovascular, os atendimentos do técnico em enfermagem devem ocorrer no início do ciclo de atendimentos, a fim de detectar situações de agudização que necessitem de intervenção imediata junto à equipe. Além disso, os dados e informações coletadas pelo técnico em enfermagem são utilizados por todos os profissionais no decorrer dos atendimentos.</p> <p>Compete ao Técnico em enfermagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar os dados: peso, altura, circunferência abdominal, glicemia capilar, pressão arterial, oximetria, frequência de pulso radial, frequência respiratória, temperatura e outros preconizados, em consonância com as diretrizes clínicas adotadas. • Certificar, junto ao usuário e acompanhante, a utilização das medicações de uso contínuo previstas para o horário e/ou horários anteriores e encaminhar ao farmacêutico clínico os casos de não utilização das medicações. • Intervir durante o ciclo de atendimentos sempre que necessário, auxiliando a equipe na vigilância dos sinais e sintomas de agudização dos usuários. • Administrar medicações no âmbito de sua competência técnica, conforme prescrição médica. • Acompanhar o usuário na observação ambulatorial durante os episódios de agudização. • Realizar os exames de Eletrocardiograma (ECG) e retinografia sem contraste; instalar e retirar equipamentos para MAPA e Holter; auxiliar na realização do teste de esforço. • Auxiliar a equipe na realização de exames cardiológicos, vasculares e oftalmológicos. • Auxiliar o enfermeiro e angiologista nos procedimentos do ambulatório do pé diabético. • Participar junto com a equipe da elaboração do plano de cuidados do usuário. • Atuar junto à equipe nas situações de urgência/emergência que ocorram durante os atendimentos no ambulatório, participando diretamente ou auxiliando o time de resposta rápida até a estabilização do usuário e transferência segura para os serviços de urgência de referência. • Participar juntamente com a equipe da educação permanente dos profissionais da APS.
Enfermeiro	<p>O atendimento do enfermeiro no ciclo de atenção contínua deve ocorrer após o atendimento do técnico em enfermagem. No primeiro atendimento, o enfermeiro deve confirmar os critérios de compartilhamento do cuidado pelas equipes da APS; nos atendimentos subsequentes, deve confirmar o monitoramento do plano de cuidados pela APS e o cumprimento das ações pactuadas. Não sendo possível a realização da consulta integral do enfermeiro no mesmo momento dessa avaliação inicial, ela deve ser realizada posteriormente, porém, ainda no mesmo ciclo de atendimentos.</p> <p>Compete ao enfermeiro:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar consulta do enfermeiro individualizada, de acordo com a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), mediante a implementação do processo de enfermagem, organizado em cinco etapas, que devem estar interrelacionadas, interdependentes e recorrentes: investigação (anamnese e exame físico); diagnóstico de enfermagem; planejamento dos resultados esperados; prescrição de enfermagem e avaliação da assistência de enfermagem. • Realizar avaliação da TFG e estadiamento da DRC • Realizar o gerenciamento do cuidado dos usuários no ambulatório e monitorar a consonância dos atendimentos com as diretrizes clínicas adotadas. • Estabelecer metas clínicas personalizadas no âmbito de sua competência profissional e em conformidade com as diretrizes clínicas, considerando os diferentes aspectos e condições clínico-funcionais, socioeconômicos, psicoemocionais, nível de letramento e numeramento em saúde, capacidade de autocuidado, suporte familiar e social da pessoa usuária. • Solicitar atendimento subsequente no ambulatório de acordo com a necessidade clínica do usuário e propor a transição do cuidado para a APS, mediante aos critérios de estabilidade clínica. • Fortalecer a participação do usuário, familiares e ou apoiadores do cuidado durante os atendimentos, reconhecendo-o como agente ativo no processo de cuidado e fortalecendo o seu autocuidado apoiado. • Discutir, elaborar e fechar conjuntamente com a equipe multiprofissional envolvida o plano de cuidados do usuário. • Solicitar interconsultas ou compartilhamento do cuidado de outros pontos de atenção da RAS para as situações especiais diagnosticadas. • Capacitar os enfermeiros e técnicos em enfermagem da APS sobre a avaliação e manejo dos usuários com DM e HAS. • Realizar intervenções de enfermagem diretas em situações de maior complexidade técnica. • Intervir nas situações de urgência/emergência que ocorram durante o atendimento no ambulatório, participando diretamente ou auxiliando o time de resposta rápida, até a estabilização do usuário e transferência segura para os serviços de urgência de referência.

continua...

Assistente Social	<p>O atendimento individualizado do assistente social no ambulatório ocorre após a avaliação dos critérios de compartilhamento do cuidado da APS pelo enfermeiro e/ou após o término dos atendimentos da atenção contínua.</p> <p>Compete ao Assistente Social:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar os fatores determinantes sociais da saúde dos usuários e acompanhantes, por meio das abordagens individuais, utilizando-se da anamnese social para o estabelecimento do diagnóstico social. • Avaliar com a equipe as melhores estratégias para enfrentamento de problemas vinculados à situação socioeconômica e familiar. • Estabelecer rotinas e fluxos que facilitem o melhor acesso dos usuários aos serviços, benefícios, programas e projetos a que eles têm direito. • Realizar encaminhamentos para serviços da rede intersetorial, visando o atendimento integral das demandas e necessidades apresentadas. • Fortalecer a participação do usuário, familiares e ou apoiadores do cuidado durante os atendimentos, reconhecendo-o como agente ativo no processo de cuidado e fortalecendo o seu autocuidado apoiado. • Identificar fatores que dificultam o vínculo do usuário com a APS, intervir para fortalecimento desse vínculo. • Intervir junto à eSF ou demais pontos da rede assistencial, no momento do ciclo de atendimentos, em busca de itens necessários para a efetivação do atendimento do usuário. • Atualizar o instrumento de mapeamento dos recursos do território da AAE e divulga-lo junto à equipe do ambulatório. • Monitorar, por meio de instrumento específico, as intervenções junto às eSF, outros pontos de atenção da RAS e serviços da RPS e elaborar, juntamente com essas equipes, plano de ação para melhoria das fragilidades identificadas. • Promover com os profissionais da APS ações de mobilização social voltadas ao fortalecimento do autocuidado, suporte familiar e comunitário aos usuários com DM e/ou HAS. • Subsidiar a equipe multiprofissional do ambulatório, na proposição de intervenções terapêuticas, que perpassem pelos aspectos psicossociais do usuário, familiares e/ou apoiadores comunitários.
Enfermeiro do Ponto de Apoio	<p>O ponto de apoio faz a gestão do cuidado do usuário durante a atenção contínua do ambulatório. É imprescindível a atuação exclusiva do profissional responsável, que não deve acumular outras funções ou atividades. Ele inicia a sua atuação direta junto ao usuário após a avaliação do enfermeiro e do assistente social e conclui com o fechamento do plano de cuidados com o usuário.</p> <p>Compete ao enfermeiro do Ponto de Apoio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garantir que o usuário esteja no centro do processo do cuidado. • Coordenar os ciclos de atendimentos pela equipe multiprofissional que ocorrem no formato da atenção contínua. • Garantir que, no primeiro atendimento, o usuário seja atendido por todos os membros da equipe que compõe a carteira básica: técnico em enfermagem, enfermeiro, psicólogo, nutricionista, cardiologista, endocrinologista, farmacêutico clínico, fisioterapeuta, educador físico e assistente social. • Garantir que, no atendimento subsequente, o usuário seja atendido de acordo com a solicitação prevista no plano de cuidados ou de acordo com as necessidades identificadas no momento pela equipe. • Monitorar os fluxos de atendimentos e auxiliar os profissionais para o monitoramento dos tempos alvo de atendimento, frente aos parâmetros previamente pactuados entre os membros. • Garantir espaço/tempo oportuno durante os ciclos de atendimentos para que a equipe se reúna, discuta e elabore o plano de cuidados sempre que necessário. • Sintetizar e consolidar a atenção prestada pela equipe multiprofissional ao usuário e acompanhante, checando a sua compreensão sobre os cuidados propostos. • Interagir com a equipe multiprofissional no intuito de esclarecer as dúvidas do usuário e/acompanhante sobre as propostas terapêuticas. • Garantir a ordem e coerência da atenção contínua, identificando e corrigindo retrabalhos. • Identificar as necessidades dos usuários durante o ciclo de atendimentos e intervir sempre que necessário. • Manter vigilância permanente dos usuários durante o ciclo de atendimentos para identificar os sinais e sintomas de agudização, acionando o profissional responsável e/ou time de resposta rápida. • Acionar a equipe e/ou coordenação/gerência do ambulatório para resolução de situações como atraso ou ausência de transporte sanitário, recursos para alimentação, uso de medicações durante o atendimento etc. • Identificar e intervir junto à equipe multiprofissional no caso de condutas discrepantes no plano de cuidados, considerando as necessidades dos usuários e protocolos clínicos, roteiros de atendimentos e ou discussão entre a equipe. • Garantir a conciliação junto aos profissionais das datas dos atendimentos subsequentes. • Fechar o plano de cuidados com o usuário ao término dos atendimentos e discussão do caso. • Reforçar o vínculo do usuário com a sua eSF, lembrando a data, horário e profissional da eSF para quem apresentar o plano de cuidados. • Checar o entendimento do usuário sobre as recomendações feitas pela equipe, em relação aos cuidados gerais, prescrições medicamentosas e não medicamentosas, solicitações de exames, monitoramentos glicêmicos, pressóricos, do peso, etc. • Certificar se o atendimento subsequente no ambulatório foi agendado pelo ponto de agendamento e se o usuário está ciente e disponível no dia e horário.

continua...

<p>Psicólogo</p>	<p>O atendimento psicológico ocorre após a avaliação inicial do técnico em enfermagem, enfermeiro e assistente social. Compete ao psicólogo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar atendimentos individuais, aplicando o método de entrevista semiestruturada para avaliação e intervenção terapêutica relacionada a: autopercepção e autoestima; estado mental; aceitação da condição crônica; suporte familiar e comunitário; situações de conflito e violência; relações, ambiente e condições de trabalho; uso de drogas lícitas e ilícitas; relações e contexto comunitário; dificuldades enfrentadas frente à condição crônica. Por meio da utilização de instrumentos, escalas, escores, avalia a autopercepção sobre seu estado de saúde; o declínio cognitivo; humor; ansiedade; o nível de letramento em saúde; a capacidade de autocuidado; a adesão terapêutica e suporte familiar e comunitário. • Estabelecer metas clínicas personalizadas no âmbito de sua competência profissional e em conformidade com as diretrizes clínicas, considerando os diferentes aspectos e condições clínico-funcionais, socioeconômicos, psicoemocionais, nível de letramento e numeramento em saúde, capacidade de autocuidado, suporte familiar e social da pessoa usuária. • Diagnosticar e elaborar conjuntamente com a equipe multiprofissional da AAE, plano de cuidados, para serem desenvolvidos pelas eSF, equipe multiprofissional, CAPS, considerando o contexto socioeconômico, cultural, capacidade de autocuidado, nível de letramento em saúde. • Solicitar atendimento subsequente no ambulatório de acordo com a necessidade clínica do usuário, considerando o plano de cuidados interdisciplinar e propor a transição do cuidado para a APS, mediante aos critérios de estabilidade clínica. • Fortalecer a participação do usuário, familiares e ou apoiadores do cuidado durante os atendimentos, reconhecendo-o como agente ativo no processo de cuidado e fortalecendo o seu autocuidado apoiado. • Subsidiar a equipe multiprofissional do ambulatório, na proposição de intervenções terapêuticas, que perpassem pelos aspectos psicossociais do usuário, familiares e apoiadores comunitários.
<p>Nutricionista</p>	<p>O atendimento nutricional individualizado ocorre após atendimento do técnico em enfermagem, enfermeiro, psicólogo e, necessariamente, antes do atendimento do cardiologista e endocrinologista. Compete ao nutricionista:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar atendimento nutricional tendo como foco o indivíduo, considerando todas as fases da vida, diagnóstico nutricional, hábitos alimentares, socioculturais, não diferindo de parâmetros estabelecidos para população em geral, considerando também o perfil metabólico e uso de fármacos. • Realizar anamnese nutricional; aplicar o inquérito alimentar junto aos usuários e acompanhantes; avaliar os exames laboratoriais, mapa glicêmico e MRPA; avaliar os dados vitais e antropométricos e estabelecer o diagnóstico nutricional. • Elaborar proposta de plano de melhoria alimentar individualizado, considerando a condição crônica e comorbidades associadas, estadiamento da condição e/ou comorbidades; as preferências do usuário, contexto socioeconômico e cultural; disponibilidade de alimentos, sazonalidade; capacidade de autocuidado; nível de letramento em saúde; suporte familiar e social. • Elaborar, conjuntamente com a equipe multiprofissional, plano de cuidados, para serem desenvolvidos pelas eSF, equipe multiprofissional ou outro serviço da RAS, considerando o contexto socioeconômico, cultural, capacidade de autocuidado, nível de letramento em saúde. • Elaborar, conjuntamente com a equipe e o usuário com diabetes e utilização de insulina, o plano alimentar personalizado, integrando insulina, dieta e atividade física, reforçando o ajuste da terapia insulínica ao plano alimentar individualizado como a chave para o adequado controle metabólico. • Preparar usuários com diabetes e familiares para as intervenções necessárias nos episódios de hipoglicemia e as medidas preventivas. • Fortalecer o autocuidado nutricional, empoderando usuários e familiares a reconhecer a composição dos alimentos; fracionamento; alimentos modificados; interpretar e comparar a composição descritas nos rótulos dos alimentos; preparo dos alimentos; • Elaborar, em conjunto com endocrinologia, enfermagem e farmácia clínica, protocolo de manejo de usuários com hipo e hiperglicemia que ocorram durante os atendimentos no ambulatório.
<p>Médico cardiologista ou médico endocrinologista</p>	<p>A cardiologia e endocrinologia são consideradas especialidades médicas que ordenam o agendamento para os demais profissionais da equipe especializada. O acesso a outras especialidades médicas como a nefrologia, angiologia e oftalmologia ocorre a partir da solicitação do cardiologista e endocrinologista, de acordo com as recomendações das diretrizes e com o plano de cuidados. Compete ao cardiologista e endocrinologista:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar consulta médica individualizada. • Confirmar o diagnóstico de DM e/ou HAS e o estadiamento de tais condições. • Realizar avaliação da TFG e estadiamento da DRC • Confirmar a estratificação de risco cardiovascular, conforme estabelecido nas diretrizes clínicas. • Estabelecer contato com o profissional da APS, por meio das ações de matriciamento, para discutir os critérios de estratificação de risco e compartilhamento do cuidado, bem como do manejo do usuário. • Solicitar e avaliar exames laboratoriais, gráficos e de imagem de sua competência técnica. • Solicitar intervenções específicas para fins de diagnóstico e terapêutico de sua competência. • Realizar o manejo das morbididades diagnosticadas dentro de sua competência. • Prescrever medicações, equipamentos, órtese, prótese, insumos e desprescrever quando necessário. • Estabelecer metas clínicas personalizadas em conformidade com as diretrizes clínicas vigentes, considerando os diferentes aspectos e condições clínico-funcionais, socioeconômicos, psicoemocionais, nível de letramento e numeramento em saúde, capacidade de autocuidado, suporte familiar e social da pessoa usuária. • Realizar monitoramento clínico para cura e/ou estabilização das morbididades diagnosticadas. • Solicitar interconsultas ou compartilhamento do cuidado de outros pontos de atenção da RAS para as situações especiais diagnosticadas. • Preencher documentações (formulários, laudos, relatórios) para aquisição de medicações, equipamentos, insumos, procedimentos diagnósticos, terapêuticos, recomendações de remanejamento e ou afastamentos de funções laborativas. • Solicitar atendimento subsequente no ambulatório de acordo com a necessidade clínica do usuário e propor a transição do cuidado para a APS, mediante aos critérios de estabilidade clínica. • Fortalecer a participação do usuário, familiares e ou apoiadores do cuidado durante os atendimentos, reconhecendo-o como agente ativo no processo de cuidado e fortalecendo o seu autocuidado apoiado. • Discutir, elaborar e fechar conjuntamente com a equipe multiprofissional o plano de cuidados do usuário. • Intervir nas situações de urgência/emergência que ocorram durante o atendimento no ambulatório, conduzindo o time de resposta rápida, até a estabilização do usuário e transferência segura para os serviços de urgência de referência.

continua...

<p>Farmacêutico Clínico</p>	<p>O atendimento individualizado do farmacêutico clínico ocorre após o atendimento do cardiologista e endocrinologista. Compete ao farmacêutico clínico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar avaliação física dos locais de aplicação de insulina, observando a presença de lipoatrofia insulínica (hipodistrofia lipoatrófica), lipodistrofia hipertrófica (hipertrofia insulínica) e outras manifestações decorrentes da aplicação de insulinas. • Participar e promover discussões de casos clínicos de forma integrada com os demais membros da equipe da AAE e APS. • Elaborar conjuntamente com a equipe e usuário o plano de cuidados, a serem desenvolvidos pelas eSF e equipe multiprofissional, considerando o contexto socioeconômico, cultural, capacidade de autocuidado, nível de letramento em saúde, adesão terapêuticas. • Orientar e auxiliar usuários, cuidadores e equipe de saúde quanto à administração de formas farmacêuticas, fazendo o registro destas ações, quando couber. • Administrar medicamentos aos usuários, quando for de sua competência profissional. • Realizar acompanhamento farmacoterapêutico, conciliação terapêutica e a revisão da farmacoterapia. • Verificar se a prescrição medicamentosa está em conformidade com os aspectos técnicos e legais. • Promover intervenções terapêuticas, quando necessário. • Identificar interações medicamentosas. • Analisar os níveis terapêuticos dos fármacos administrados durante o tratamento do usuário. • Analisar, em períodos pré-determinados, os resultados das intervenções farmacêuticas. • Monitorar e avaliar os resultados da farmacoterapia por meio da avaliação dos resultados dos exames. • Avaliar resultados de exames clínico-laboratoriais do usuário, como instrumento para individualização da farmacoterapia. • Realizar avaliação da TFG e estadiamento da DRC. • Monitorar níveis terapêuticos de medicamentos, por meio de dados de farmacocinética clínica. • Determinar parâmetros bioquímicos e fisiológicos dos usuários, para fins de acompanhamento da farmacoterapia e rastreamento em saúde. • Prevenir, identificar, avaliar e intervir nos incidentes relacionados aos medicamentos e a outros problemas relacionados à farmacoterapia. • Realizar intervenções farmacêuticas e emitir parecer farmacêutico a outros membros da equipe de saúde, com o propósito de auxiliar na seleção, adição, substituição, ajuste ou interrupção da farmacoterapia do usuário. • Identificar, avaliar e intervir nas interações medicamentosas indesejadas e clinicamente significantes. • Avaliar a adesão dos usuários ao tratamento medicamentoso. • Desenvolver métodos para promover a maior adesão ao tratamento. • Elaborar materiais educativos destinados à promoção, proteção e recuperação da saúde e prevenção de doenças e de outros problemas relacionados. • Capacitar usuários, familiares e profissionais da APS sobre a utilização do glicosímetro; aplicação e autoaplicação de insulinas; canetas de insulinas; sistema de monitorização contínua da glicose (MCG). • Participar da educação permanente dos farmacêuticos da APS.
<p>Fisioterapeuta</p>	<p>O atendimento individualizado do fisioterapeuta, por se tratar de usuários de alto e muito alto risco cardiovascular, deve ocorrer sempre após o atendimento do médico cardiologista. Compete ao fisioterapeuta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagnosticar disfunções, avaliar e reavaliar, prescrever tratamento fisioterapêutico, emitir prognóstico, elaborar proposta terapêutica e construir, conjuntamente com a equipe e usuário, o plano de cuidados a serem desenvolvidos pelas eSF e equipe multiprofissional, considerando o contexto socioeconômico, cultural, capacidade de autocuidado, nível de letramento em saúde. • Avaliar e propor intervenções nas complicações neurológicas, envolvendo a avaliação dos déficits sensório-motores e o tratamento da dor neuropática; déficit de equilíbrio (estático e dinâmico); marcha e propriocepção; alterações vasculares; osteomusculares; ganho de mobilidade articular, de exercícios para ganhos no controle motor, coordenação, função e força; na funcionalidade para melhor qualidade de vida; prevenção de complicações nas alterações osteomusculares. • Identificar problemas que causem limitação às mudanças de hábitos de vida (dores limitantes, posturais etc.). • Fazer recomendações sobre uso adequado de parâmetros da eletroterapia e termoterapia para a analgesia. • Avaliar déficits sensórios motores dos pés, realização de testes funcionais e avaliação da função muscular, amplitude de movimento e sensibilidade. • Avaliar a biomecânica dos pés dos diabéticos e marcha, distribuição de pressão plantar e do deslocamento do centro de gravidade. • Indicar palmilhas e calçados terapêuticos e ortopédicos. • Propor intervenções para a reabilitação e terapêuticas analgésicas de usuários com diabetes com úlceras ativas e pós cicatrização das lesões. • Avaliação de usuários em pré e pós-operatório com membros amputados, preparação do coto para protetização. • Prescrição de órteses, próteses e materiais especiais não relacionados ao ato cirúrgico. • Promover ações de educação permanente para profissionais da APS.

continua...

Educador Físico	<p>O atendimento individualizado do educador físico ocorre após o atendimento dos demais profissionais, principalmente após o médico cardiologista.</p> <p>Compete ao educador físico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avaliar a capacidade físico-funcional, cardiorrespiratória e vascular para a prática de exercícios físicos, em conjunto com a equipe multiprofissional. • Realizar anamnese detalhada, buscando identificar fatores dificultadores e impeditivos à prática de exercícios físicos presente em usuários de alto e muito alto risco e propor medidas custo-efetivas, considerando o contexto do usuário, como a infraestrutura, lugares e/ou parques públicos, transporte, violência urbana, atividade laborativas, condições socioeconômicas. • Conhecer o estilo de vida do usuário, fatores facilitadores à prática da atividade física e exercício físico. • Prescrever exercícios físicos aeróbicos, resistidos dinâmicos e resistidos isométricos, personalizados de forma segura, considerando as necessidades, capacidade, afinidade, o acesso, o grau de interesse e o grau de motivação do usuário. • Propor medidas alternativas que possam ser introduzidas no cotidiano do usuário, que possibilitem a prática da atividade física mesmo em condições não favoráveis. • Instruir sobre a prática segura de exercício físico e atividade física, considerando os níveis pressóricos e glicêmicos pré e pós exercícios. • Propor cuidados específicos que visem a prática segura de exercício físico e atividade física, para usuários com diabetes <i>mellitus</i> em uso de insulina. • Avaliar o estágio motivacional do usuário, bem como o grau de interesse e confiança referente à prática de exercício físico ou outros hábitos correlacionados. • Propor estratégias que incentivem a prática de exercício físico, combatam o sedentarismo e contribuam para tornar o usuário capaz de manter o autocuidado apoiado pela APS. • Mapear, junto às eSF, os espaços públicos para a prática de atividades individuais e coletivas (academia ao ar livre, academia da saúde, praças, parques, calçadas, orlas etc.). • Mapear e manter atualizado junto às eSF os recursos comunitários que possibilitem a prática de atividades e exercícios físicos: práticas integrativas; práticas recreativas; atividades de lazer; grupos de convivência; grupo de apoio. • Mapear e manter atualizado a disponibilidade de profissionais educadores físicos na RAS que possam acompanhar a prática dos exercícios físicos dos usuários de alto e muito risco. • Solicitar interconsultas ou compartilhamento do cuidado de outros pontos de atenção da RAS para as situações especiais diagnosticadas. • Participar dos processos formativos e de educação permanente em saúde dos profissionais da AAE e APS. • Apoiar matricialmente os educadores físicos da APS, estabelecer vínculo para o suporte ao cuidado do usuário.
Enfermeiro do ambulatório do Pé Diabético	<p>O ambulatório do pé diabético é um componente importante da carteira básica do ambulatório. O enfermeiro é responsável pela realização da assistência aos usuários com DM e ou HAS (alto risco) com lesões MMII ativas, pé diabético ou decorrentes de outras etiologias, compartilhado com a eSF.</p> <p>Compete ao enfermeiro do ambulatório do Pé Diabético:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar avaliação integral dos usuários com lesão ativa do pé diabético, conforme a SAE. • Avaliar e rastrear a dor neuropática, neuropatia e doença arterial periférica. • Avaliar lesões ativas: anamnese, exame físico, dor, edema, pulsos e circulação local, área, mensuração, profundidade, leito, bordas, pele periferida, exsudato, infecção. • Manter registros no prontuário do usuário da evolução detalhada e gradativa da lesão • Aplicar escalas de classificação do Pé Diabético postas na literatura, como: <i>Society for Vascular Surgery – Lower Extremity Threatened Limb Classification System - Wound, Ischemia, and Foot Infection (WIFI)</i>; Wagner-Meggitt, Universidade; Texas; <i>International Working Group on the Diabetic Foot (PEDIS)</i>; <i>Infectious Diseases Society of America (IDSA)</i>. • Realizar curativos de úlceras ativas dos usuários com DM e/ou HAS (atribuição compartilhada com o médico angiologista). • Realizar desbridamentos: autolítico, enzimático, mecânico e cirúrgico, dentro dos limites da sua competência técnica. • Estabelecer prescrição de coberturas utilizadas na prevenção e cuidado de feridas. • Solicitar avaliação do usuário pela equipe multiprofissional, no ambulatório do pé diabético sempre que necessário. • Avaliar a capacidade de autocuidado do usuário com relação aos seus pés e pactuar intervenções de cuidados com apoio familiar e/ou comunitário, com suporte e supervisão da APS. • Elaborar plano de cuidados personalizado, com vistas à continuidade dos curativos na UBS. • Capacitar os enfermeiros para a realização dos curativos na APS, rastreio do pé diabético e doença arterial periférica, etc.

continua...

<p>Médico oftalmologista/ Retinologista</p>	<p>A oftalmologia, no ambulatório especializado em DM e HAS, é uma especialidade interna. Como grande parte dos usuários encontra-se em franca instabilidade clínica, a avaliação do oftalmologista deve ocorrer nos atendimentos subsequentes. Deve ser precedido pelo atendimento do técnico em enfermagem, que verifica a glicemia capilar e pressão arterial, realiza o teste de acuidade visual (Teste de <i>Snellen</i>) e faz a administração de colírios, quando necessário. Nos locais onde houver disponibilidade, a retinografia deve ser realizada previamente ao atendimento do oftalmologista.</p> <p>Compete ao oftalmologista:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar consulta médica individualizada. • Diagnosticar lesões oftalmológicas e classificá-las. • Realizar exames e procedimentos, tais como: avaliação da acuidade visual, fundoscopia direta e indireta; tonometria; mapeamento de retina, biomicroscopia de fundo; angiofluoresceinografia (retinografia com contraste) e fotocoagulação à laser. • Solicitar e avaliar exames complementares à propedêutica. • Solicitar intervenções específicas para fins de diagnóstico e terapêutico. • Realizar o manejo das morbidades diagnosticadas dentro de sua competência. • Realizar monitoramento clínico para cura e/ou estabilização das morbidades diagnosticadas. • Solicitar interconsultas ou compartilhamento do cuidado de outros pontos de atenção da RAS para as situações especiais diagnosticadas. • Estabelecer metas clínicas personalizadas em conformidade com as diretrizes clínicas e considerando os diferentes aspectos e condições clínico-funcionais, socioeconômicos, psicoemocionais, nível de letramento e numeramento em saúde, capacidade de autocuidado, suporte familiar e social da pessoa usuária. • Preencher documentações (formulários, laudos, relatórios) para aquisição de medicações, equipamentos, insumos, procedimentos diagnósticos, terapêuticos, recomendações de remanejamento e ou afastamentos de funções laborativas. • Solicitar atendimento subsequente no ambulatório de acordo com a necessidade clínica do usuário e propor a transição do cuidado para a APS, mediante os critérios de estabilidade clínica. • Fortalecer a participação do usuário, familiares e ou apoiadores do cuidado durante os atendimentos, reconhecendo-o como agente ativo no processo de cuidado e fortalecendo o seu autocuidado apoiado. • Discutir, elaborar e fechar, conjuntamente com a equipe multiprofissional, o plano de cuidados do usuário. • Capacitar os médicos da APS sobre a avaliação oftalmológica, a realização da fundoscopia direta e dar suporte no manejo de casos clínicos. • Intervir nas situações de urgência/emergência que ocorram durante o atendimento no ambulatório.
<p>Médico angiologista</p>	<p>A angiologia, no ambulatório especializado em DM e HAS, é uma especialidade interna. A avaliação do angiologista ocorre nos atendimentos subsequentes do usuário no ambulatório, mediante o compartilhamento interno da equipe e posteriormente à realização da avaliação do pé diabético e do índice tornozelo-braquial (ITB).</p> <p>Compete ao angiologista:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar consulta médica individualizada. • Diagnosticar lesões vasculares e classificá-las. • Solicitar e avaliar exames complementares à propedêutica. • Solicitar intervenções específicas para fins diagnóstico e ou terapêutico. • Realizar o manejo das morbidades diagnosticadas dentro de sua competência. • Atuar no ambulatório do pé diabético, conjuntamente com os demais membros da equipe multiprofissional, no manejo das lesões ativas. • Realizar desbridamento cirúrgico de lesões ativas e coleta de material para cultura de sítio, que possam ser feitos em nível ambulatorial. • Prescrever medicações, coberturas, órteses, próteses, insumos e desprescrever quando necessário. • Realizar monitoramento clínico para cura e/ou estabilização das morbidades diagnosticadas. • Estabelecer metas clínicas personalizadas em conformidade com as diretrizes clínicas e considerando os diferentes aspectos e condições clínico-funcionais, socioeconômicos, psicoemocionais, nível de letramento e numeramento em saúde, capacidade de autocuidado, suporte familiar e social da pessoa usuária. • Preencher documentações (formulários, laudos, relatórios) para aquisição de medicações, equipamentos, insumos, procedimentos diagnósticos, terapêuticos, recomendações de remanejamento e ou afastamentos de funções laborativas. • Solicitar atendimento subsequente no ambulatório de acordo com a necessidade clínica do usuário e propor a transição do cuidado para a APS, mediante os critérios de estabilidade clínica. • Fortalecer a participação do usuário, familiares e ou apoiadores do cuidado durante os atendimentos, reconhecendo-o como agente ativo no processo de cuidado e fortalecendo o seu autocuidado apoiado. • Discutir, elaborar e fechar, conjuntamente com a equipe multiprofissional, o plano de cuidados do usuário. • Capacitar os médicos da APS e dar suporte no manejo de casos clínicos. • Intervir nas situações de urgência/emergência que ocorram durante o atendimento no ambulatório.

continua...

Médico nefrologista	<p>A nefrologia, no ambulatório especializado em HAS e DM, é uma especialidade interna. A avaliação do nefrologista ocorre nos atendimentos subsequentes do usuário no ambulatório, mediante o compartilhamento interno pelas especialidades: cardiologia ou endocrinologia.</p> <p>Compete ao nefrologista:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar consulta médica individualizada. • Diagnosticar lesões nefrológicas e classificá-las. • Solicitar e avaliar exames complementares à propedêutica. • Solicitar intervenções específicas para fins diagnóstico e ou terapêutico. • Realizar o manejo das morbidades diagnosticadas dentro de sua competência. • Prescrever medicações, insumos e desprescrever quando necessário. • Realizar monitoramento clínico para cura e/ou estabilização das morbidades diagnosticadas. • Estabelecer metas clínicas personalizadas em conformidade com as diretrizes clínicas e considerando os diferentes aspectos e condições clínico-funcionais, socioeconômicos, psicoemocionais, nível de letramento e numeramento em saúde, capacidade de autocuidado, suporte familiar e social da pessoa usuária. • Preencher documentações (formulários, laudos, relatórios) para aquisição de medicações, equipamentos, insumos, procedimentos diagnósticos, terapêuticos, recomendações de remanejamento e ou afastamentos de funções laborativas. • Solicitar atendimento subsequente no ambulatório de acordo com a necessidade clínica do usuário e propor a transição do cuidado para a APS, mediante aos critérios de estabilidade clínica. • Fortalecer a participação do usuário, familiares e ou apoiadores do cuidado durante os atendimentos, reconhecendo-o como agente ativo no processo de cuidado e fortalecendo o seu autocuidado apoiado. • Discutir, elaborar e fechar, conjuntamente com a equipe multiprofissional, o plano de cuidados do usuário. • Capacitar os médicos da APS e dar suporte no manejo de casos clínicos. • Intervir nas situações de urgência/emergência que ocorram durante o atendimento no ambulatório.
---------------------	---

A função assistencial é desenvolvida principalmente no formato de atenção contínua, caracterizada por ciclos de atendimentos individuais sequenciais, para avaliação clínica pelos profissionais, exames diagnósticos complementares e prescrição das condutas e recomendações, sistematizadas em um único Plano de Cuidados (Figura 6).

FUNÇÃO ASSISTENCIAL

COMPARTILHAMENTO DO CUIDADO

GERÊNCIA E COORDENAÇÃO ASSISTENCIAL

Pactuações, programação, monitoramento e avaliação

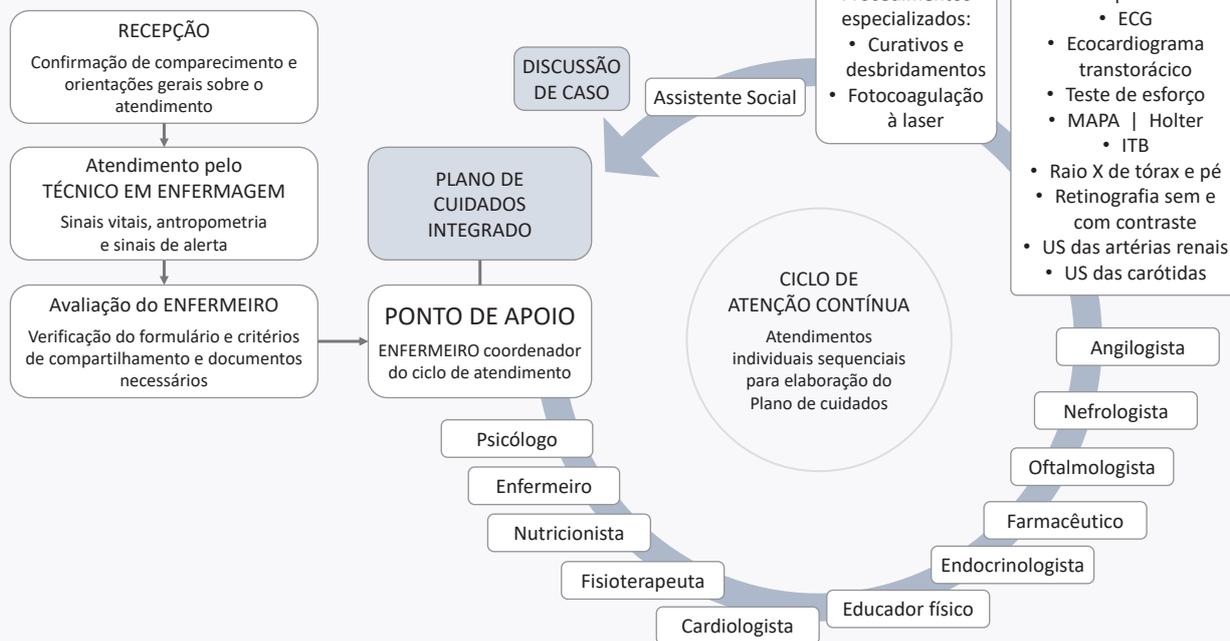
PONTO DE AGENDAMENTO

Agendamentos, lembretes, circulação de formulários e planos de cuidados

ASSISTENTE SOCIAL

Resolução de pendências, encaminhamentos, mobilização de recursos na comunidade e apoio sociofamiliar

CICLO DE ATENDIMENTO



Fonte: Matos et al.^[46]

ECG: eletrocardiograma; MAPA: Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial; US: ultrassom.

Figura 6. Função assistencial no ambulatório de Atenção Especializada ao diabetes *mellitus* e hipertensão arterial sistêmica de alto risco.

Todos os profissionais da equipe devem participar do primeiro ciclo de atendimentos, compondo uma avaliação diagnóstica abrangente e, a partir dela, elaborar o Plano de Cuidados adequado para a situação do usuário. Nos ciclos de atendimento subsequentes, a participação deve seguir as definições do Plano de Cuidados.

Além dos exames complementares de rotina apresentados no quadro 20, os usuários com DM e HAS devem realizar exames especializados para avaliação de complicações cardiovasculares e neuropáticas frequentes. Esses exames devem ser programados no acompanhamento longitudinal. O quadro 32 lista os exames especializados que devem compor a carteira básica e ampliada de serviços.

Quadro 32. Exames complementares para avaliação do usuário com diabetes *mellitus* e hipertensão arterial sistêmica de alto e muito alto risco.

Exame	DM	HAS	Periodicidade	Justificativa
ECG	X	X	Anual	É um exame de baixo custo, seguro e com valor prognóstico nas anormalidades. Deve ser realizado, pelo menos anualmente, em pacientes assintomáticos com diabetes, com risco intermediário, alto e muito alto.
Ecocardiograma transtorácico	X	X	Anual	Usuários com ECG sugestivo de HVE e pacientes com suspeita de IC.
Teste de esforço	X	X	De acordo com avaliação clínica. Anualmente em pacientes com 2 ou mais fatores de risco para DAC.	Realizar nos pacientes com sintomas atípicos (dispneia inexplicada, dor torácica atípica ou desconforto), evidência de doença vascular associada (sopros carotídeos, ataque isquêmico transitório, AVC, doença arterial periférica) e CAC muito alta (>400), quando disponível ou quando foi observada alteração no ECG.
MAPA		X	De acordo com avaliação clínica.	Suspeita de hipertensão do avental branco, hipertensão mascarada e hipertensão refratária.
Holter	X	X	De acordo com avaliação clínica.	O Holter deve ser realizado se o paciente portador de diabetes ou HAS refere vertigem, síncope, dispneia ou taquicardia. Disautonomia cardiovascular diabética tem correlação direta com o tempo da doença e descontrola glicêmico.
Raio X do tórax		X	De acordo com avaliação clínica.	Avaliação de doença da aorta e avaliação de IC quando não houver outros métodos disponíveis.
Raio X do pé	X		De acordo com avaliação clínica.	Solicitar quando há úlcera na pele. Avalia possível osteomielite associada.
Doppler vascular manual e cálculo do ITB	X	X	Anual no portador de diabetes e hipertensão.	Portadores de diabetes com idade acima de 50 anos, aqueles com pulsos diminuídos, claudicação intermitente, fadiga nos membros inferiores ou até mesmo aqueles sem sintomas devem receber avaliação vascular com tomada para ITB.
Retinografia sem contraste	X	X	Anual no portador de diabetes.	Avalia o fundo do olho, retina e nervo óptico. Investiga surgimento ou progressão de retinopatia.
Angiofluoresceinografia (retinografia com contraste)	X	X	De acordo com avaliação clínica.	Se observada retinopatia na retinografia sem contraste.
US das artérias renais		X	De acordo com avaliação clínica.	Presença de sopro ou massa abdominal.
US das carótidas	X	X	De acordo com avaliação clínica.	A presença de placa carotídea é preditora de eventos adversos cardiovasculares maiores, além de reclassificar o risco. A adição de informações da placa, como aumento da EMIC (>1,5mm), é marcador de risco cardiovascular e pode ser utilizada para reestratificar usuários de risco intermediário em risco alto. Usuários com aterosclerose em outro território, sopro carotídeo ou sinais de doença cerebrovascular.

Fonte: SBD^[8]; SBC^[9]; SBC, SBD, SBEN.^[27]

DM: diabetes *mellitus*; HAS: hipertensão arterial sistêmica; ECG: eletrocardiograma; HVE: hipertrofia do ventrículo esquerdo; IC: insuficiência cardíaca; DAC: doença arterial coronariana; AVC: acidente vascular cerebral; CAC: escore de cálcio coronário; ITB: índice tornozelo-braquial; EMIC: espessura médio-intimal carotídea.

Da mesma maneira, de acordo com a avaliação clínica e resultado dos exames, poderão ser necessários procedimentos terapêuticos especializados. A carteira de serviços recomenda que sejam garantidos:

- Curativos e desbridamento para usuários com DM e HAS, realizados quando há lesão, úlcera.
- Tomografia de coerência óptica (OCT), fotocoagulação à laser e injeção intravítrea, para usuários com retinopatia, realizados para tratamento da formação de vasos sanguíneos anômalos na retina.

O acompanhamento da equipe especializada se divide em dois momentos, de acordo com a necessidade do usuário: o primeiro visa à estabilização clínica, metabólica e pressórica dos usuários de alto risco, que, muitas vezes, chegam em situação de instabilidade, e o segundo, à manutenção dessa estabilização.

Os dois momentos são caracterizados no quadro 33.

Quadro 33. Caracterização das fases de estabilização e acompanhamento dos usuários com diabetes *mellitus* e hipertensão arterial sistêmica.

	Usuário com instabilidade Objetivo: alcançar a estabilidade (metas terapêuticas)	Usuário com estabilidade Objetivo: manter a estabilidade (metas terapêuticas)
Quadro clínico, psíquico e funcional	Queixas clínicas graves relacionadas à condição crônica ou sinais e sintomas leves, sem repercussão Alterações do humor ou relativas a quadros depressivos ou de ansiedade, gerando incapacidade de resposta do usuário Sinais de declínio funcional	Ausência de quadro agudo, nem mesmo de baixa intensidade; pode apresentar queixas clínicas orgânicas crônicas leves, sem repercussão Ausência de quadros depressivos ou de ansiedade ou sintomas leves, sem repercussão Capacidade funcional recuperada ou preservada
Parâmetros glicêmicos	HbA1c e glicemias fora das metas terapêuticas (Quadro 26) OU Tendência/redução progressiva dos marcadores	HbA1c e glicemias dentro das metas terapêuticas (Quadro 26)
Parâmetros pressóricos	PAS e/ou PAD fora das metas terapêuticas (Quadro 29)	PAS e PAD dentro das metas terapêuticas ideais (Quadro 29) ou o dentro das metas alcançáveis
Comportamentos e hábitos saudáveis de vida	Hábitos de alimentação, atividade física, tabagismo, consumo de álcool e rotina diária não saudáveis	Hábitos de vida mais saudáveis, dentro de parâmetros de referência para alimentação, atividade física, tabagismo, consumo de álcool e organização da rotina diária
Objetivo principal	Alcance das metas terapêuticas	Manutenção da meta
Estratégia	Avaliação diagnóstica completa Elaboração do Plano de Cuidados, com definição das metas terapêuticas clínicas, glicêmicas e/ou pressóricas, e relacionadas aos hábitos de vida Monitoramento clínico até o alcance da meta terapêutica	Apoio matricial da AAE para equipes da APS com foco no monitoramento do Plano de Cuidados
Tratamento medicamentoso	Prescrição apropriada (principalmente para o idoso) e racional, evitando medicamentos fúteis Revisão e ajustes da prescrição individualizada de acordo com o monitoramento clínico Tratamento de complicações diagnosticadas	Reforçar a adesão ao tratamento medicamentoso com reforço positivo e monitoramento de efeitos adversos
Tratamento não medicamentoso	Suporte ao usuário e família para adesão terapêutica	Monitoramento das metas pactuadas com o usuário
	Apoio para definição de metas e adoção de hábitos saudáveis de vida e fortalecimento da capacidade de autocuidado	Apoio para manutenção de hábitos saudáveis de vida e fortalecimento da capacidade de autocuidado
Papel da AAE	Elaboração do Plano de Cuidados e ajustes nas metas terapêuticas Apoiar as equipes da APS por meio de ações de matriciamento para o monitoramento do Plano de Cuidados	Apoio matricial Interconsulta anual para avaliação do usuário e atualização do Plano de Cuidados
Papel da APS	Monitoramento do Plano de Cuidados, com atenção para o monitoramento das metas terapêuticas, e apoio ao usuário e à família	Apoio ao autocuidado
Periodicidade dos atendimentos	De acordo com o Plano de Cuidados Em média, são necessários 3 ou 4 encontros para alcance das metas terapêuticas	De acordo com o Plano de Cuidados Considerar a parametrização
Duração	Aquela necessária para alcançar as metas terapêuticas Em média, são necessários 4 meses até o alcance das metas terapêuticas	Contínua

HbA1c: hemoglobina glicada; PAS: pressão arterial sistêmica; PAD: pressão arterial diastólica; AAE: Atenção Ambulatorial Especializada; APS: Atenção Primária à Saúde.

A equipe especializada deve realizar o manejo específico do diabetes e da hipertensão de alto risco, assim como de suas complicações, de acordo com as diretrizes clínicas de referência.

Para a programação da assistência e do dimensionamento da capacidade operacional a ser disponibilizada, podem ser aplicados os parâmetros relativos à média de atendimentos para pessoas com DM e HAS apurados na experiência dos Laboratórios de Inovação na Atenção às Condições Crônicas (LIACC) (Quadro 34).

Quadro 34. Parametrização para a programação assistencial do atendimento de usuários diabéticos e hipertensos de alto e muito alto risco na Atenção Especializada.

Profissional/procedimento	Parâmetro (número atendimentos ou exames por ano)	
	DM	HAS
Médico endocrinologista	2	-
Médico cardiologista	1	2
Médico angiologista	1	1
Médico oftalmologista	1	1
Médico nefrologista*	1	1
Enfermeiro	2	2
Nutricionista	2	2
Psicólogo	2	2
Farmacêutico	2	2
Assistente social	1	1
Fisioterapeuta	2	1
Educador físico	1	1
Técnico em enfermagem	2	2
ECG	1	2
Teste ergométrico	0,25	0,5
Ecocardiograma	0,25	0,5
MAPA	0,25	0,5
Holter 24 horas	0,25	0,25
Fundoscopia	1	1
Retinografia sem contraste	1	0,5
Retinografia com contraste	0,2	0,2
ITB - Doppler manual	1	1

*Para usuários com doença renal crônica estágios 3B-5

DM: diabetes *mellitus*; HAS: hipertensão arterial sistêmica; ECG: eletrocardiograma; MAPA: Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial.

COORDENAÇÃO DO CUIDADO

Toda a equipe deve garantir o cuidado completo e de qualidade para os usuários com DM e HAS residentes no território de abrangência. Para isso, devem ser utilizados alguns instrumentos de gestão da condição de saúde no diabetes e hipertensão:

- *Checklist* do macroprocesso de cuidado: para identificar a estrutura necessária e os processos que devem ser organizados (Anexo 8).
- Programação da atenção: para dimensionar a capacidade de resposta operacional dos serviços (Anexo 9).
- Acesso regulado: para garantir modalidades diretas de compartilhamento do cuidado dos usuários de alto risco entre a equipe da APS e do ambulatório.
- Educação permanente: para proporcionar o aperfeiçoamento contínuo da prática clínica.
- Sistema de gerenciamento: para qualificar a modalidade de registro, o monitoramento e a avaliação.

REGISTRO, MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

Registro de atendimentos

Todos os atendimentos, individuais ou coletivos, e procedimentos devem ser devidamente registrados no prontuário clínico do usuário, por todos os profissionais responsáveis. Preferencialmente, a unidade deve dispor de um sistema de registro eletrônico, configurado em suas funcionalidades, de acordo com a lógica do MACC e que ofereça relatórios úteis para a gestão da saúde da população.

O registro coletivo é uma ferramenta de gestão utilizada para coletar dados sobre a saúde de um grupo populacional, com condição de saúde específica, atendidos por uma equipe ao longo de um período. É elaborado a partir de dois eixos: uma lista de pessoas com determinada condição crônica e um conjunto de informações relacionadas a cadastro, estratificação de risco, processos de cuidado, marcadores clínicos e resultados de impacto.

As informações coletadas permitem o monitoramento das ações de cuidado e alimentam o painel de indicadores necessário para a gestão da condição de saúde.

Painel de indicadores

A gestão da condição de saúde, seja por uma equipe, seja pela governança da RAS, deve dispor de um painel de indicadores que possibilitem o monitoramento dos processos de cuidado e a avaliação dos resultados na saúde das pessoas usuárias.

O quadro 35 reúne os principais indicadores do cuidado em diabetes e hipertensão.

Quadro 35. Painel de indicadores da Rede de Atenção à Saúde em diabetes *mellitus* e hipertensão arterial sistêmica.

Objetivo: reduzir a morbimortalidade	Mínimo	Ampliado
Taxa de mortalidade prematura (30-69 anos) por doenças do aparelho cardiocirculatório	X	
Taxa de mortalidade prematura (30-69 anos) por diabetes	X	
Carga de doença relativa às condições crônicas		X
Percentual de usuários com HAS e/ou DM com internação	X	
Percentual de usuários com HAS e/ou DM com complicações cardiocerebrovasculares, renais, da retina, do pé diabético (casos novos e agravamento)		X
Percentual de usuários com DM com amputação de membros inferiores	X	
Percentual de usuários com HAS e/ou DM atendidos em serviços de urgência		X
Percentual de usuários idosos com HAS e/ou DM com melhora ou manutenção da capacidade funcional	X	
Percentual de usuários com HAS e/ou DM com estabilização do nível pressórico, de acordo com as metas terapêuticas	X	
Percentual de usuários com HAS e/ou DM com controle glicêmico (hemoglobina glicada, variabilidade glicêmica), de acordo com as metas terapêuticas	X	
Percentual de usuários com HAS e/ou DM com controle lipídico (colesterol total e HDL, triglicérides), de acordo com as metas terapêuticas	X	
Percentual de usuários com HAS e/ou DM com adesão terapêutica		X
Percentual de usuários idosos com HAS e/ou DM com redução da polifarmácia		X
Percentual de usuários com HAS e/ou DM com redução ou manutenção do peso, IMC e circunferência abdominal		X
Percentual de usuários com HAS e/ou DM com alcance de metas relativas a estilos de vida saudáveis: redução ou cessação do tabagismo, atividade física regular, alimentação saudável, medidas contra estresse e sono		X
Percentual de usuários com HAS e/ou DM com melhora da capacidade de autocuidado		X
Objetivo: melhorar a qualidade dos processos na APS e AAE		
Conhecimento da população do território		
Percentual de pessoas residentes cadastradas	X	
Percentual de famílias classificadas por risco	X	

continua...

População com fatores de risco para DM e HAS		
Percentual da população por sexo e idade (homens ≥55 anos e mulheres ≥65 anos)	X	
Percentual da população adulta de raça negra	X	
Percentual da população com excesso de peso (sobrepeso: IMC 25-29,9kg/m ² ; obesidade ≥30kg/m ²)	X	
Percentual da população fumante (podem ser medidos também os fumantes com consumo de 20 ou mais cigarros por dia e fumantes passivos)	X	
Percentual da população com prática insuficiente de atividade física (soma de minutos despendidos em atividades físicas no tempo livre, no deslocamento para o trabalho/escola e na atividade ocupacional não alcança o equivalente a pelo menos 150 minutos semanais de atividades de intensidade moderada ou pelo menos 75 minutos semanais de atividades de intensidade vigorosa)		X
Percentual da população com consumo de sal >5g/dia		X
Percentual da população com consumo abusivo de álcool (5 ou mais doses para homem ou 4 ou mais doses para mulher em 1 única ocasião, pelo menos 1 vez nos últimos 30 dias)		X
Percentual da população com capacidade de autocuidado suficiente	X	
Percentual da população com o letramento em saúde adequado e limítrofe		X
Percentual da população com suporte familiar suficiente		X
Percentual da população com suporte social suficiente		X
População com DM e HAS acompanhada		
Percentual de pessoas adultas com HAS, DM e HAS-DM captadas para o acompanhamento	X	
Percentual de pessoas adultas com HAS, DM e HAS-DM acompanhadas (em todos os itens mapeados do cuidado)	X	
Percentual de pessoas adultas com HAS, DM e HAS-DM com estratificação de risco	X	
Percentual de pessoas adultas com HAS e HAS-DM com aferição da PA a cada 6 meses	X	
Percentual de pessoas adultas com DM com solicitação de hemoglobina glicada anualmente	X	
Percentual de pessoas adultas com DM e HAS-DM com realização de hemoglobina glicada anualmente	X	
Percentual de pessoas adultas com HAS, DM e HAS-DM estratificadas como risco alto e muito alto com cuidado compartilhado com a AAE	X	
Percentual de pessoas adultas com HAS, DM e HAS-DM com realização de avaliação odontológica anualmente	X	
Percentual de pessoas adultas com HAS, DM e HAS-DM com realização de avaliação da função renal anualmente	X	
Percentual de pessoas adultas com HAS, DM e HAS-DM com realização de avaliação oftalmológica anualmente	X	
Percentual de pessoas adultas com DM e HAS-DM com realização de exame completo dos pés anualmente	X	
Percentual de pessoas adultas com HAS, DM e HAS-DM estratificadas como risco alto e muito alto com Plano de Cuidados elaborado e monitorado	X	
Percentual de pessoas adultas com HAS, DM e HAS-DM com Plano de Autocuidado Apoiado elaborado e monitorado	X	

HAS: hipertensão arterial sistêmica; DM: diabetes *mellitus*; HDL: lipoproteína de alta densidade; IMC: índice de massa corporal; APS: Atenção Primária à Saúde; AAE: Atenção Ambulatorial Especializada.

A leitura dos indicadores pode aplicar filtros por faixa etária, território de residência, estrato de risco, fator de risco e outros critérios que ajudem na gestão da condição de saúde da população do território.

1. Brasil. Ministério de Saúde. Portaria 4.279, 30 dezembro 2010. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2010. Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/ultimas_noticias/2011/img/07_jan_portaria4279_301210.pdf
2. Mendes EV. As redes de atenção à saúde. Brasília, DF: Organização Pan-Americana da Saúde; 2011. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=servicos-saude-095&alias=1402-as-redes-atencao-a-saude-2a-edicao-2&Itemid=965
3. Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). Ministério da Saúde. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO). Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD). Rastreamento e diagnóstico de diabetes mellitus gestacional no Brasil. Brasília, DF: OPAS; 2017. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/pdf/diabetes-gestacional-relatorio.pdf>
4. American Diabetes Association (ADA). Standards of Medical Care in Diabetes. USA: ADA; 2019. Disponível em: <http://www.diabetes.org/newsroom/press-releases/2019/ada-issues-critical-updates-to-2019-standards-of-care.html>
5. International Diabetes Federation (IDF). Diabetes Atlas. 9. ed. IDF, 2019. Disponível em: <https://www.diabetesatlas.org/en/>
6. Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD). e-book 2.0. Diabetes na prática clínica. [Internet]. São Paulo, SP [cited 2019 Nov 14]. Available from: <https://ebook.diabetes.org.br/>
7. Mendes EV. Desafios do SUS. Brasília, DF: CONASS; 2019. Disponível em: <http://www.conass.org.br/biblioteca/desafios-do-sus/>
8. Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD). Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2019-2020). São Paulo: Clannad; 2019. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/DIRETRIZES-COMPLETA-2019-2020.pdf>
9. Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC). 7a Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. Rio de Janeiro: SBC; 2017. Disponível em: <http://departamentos.cardiol.br/sbc-dha/profissional/revista/24-1.pdf>
10. Mendes EV. O cuidado das condições crônicas na Atenção Primária à Saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família. Brasília, DF: Organização Pan-Americana da Saúde; 2012. Disponível em: <https://apsredes.org/o-cuidado-das-condicoes-cronicas-na-atencao-primaria-a-saude-o-imperativo-da-consolidacao-da-estrategia-da-saude-da-familia/4>
11. Précoma DB, Oliveira GM, Simão AF, Dutra OP, Coelho OR, Izar MC, et al. Atualização da Diretriz de Prevenção Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia – 2019. Arq Bras Cardiol. 2019. Disponível em: <http://publicacoes.cardiol.br/portal/abc/portugues/aop/2019/aop-diretriz-prevencao-cardiovascular-portugues.pdf>
12. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Vigitel Brasil 2019. Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico. Estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2019. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/April/27/vigitel-brasil-2019-vigilancia-fatores-risco.pdf>
13. Mill JG. Estimativa do consumo de sal pela população brasileira: resultado da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. ABRASCO - Associação Brasileira de Saúde Coletiva. Rev Bras Epidemiol. 2019;22 (Supl. 2):e190009. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-549720190009.supl.2>
14. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO). Diretrizes brasileiras de obesidade. São Paulo: ABESO; 2016. Disponível em: <http://www.abeso.org.br/uploads/downloads/92/57fcc403e5da.pdf>
15. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Rastreamento. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2010. Cadernos de Atenção Primária n. 29. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/cadernos_ab/abcad29.pdf
16. Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein (SBIBAE). Nota Técnica para Organização da Rede de Atenção à Saúde com Foco na Atenção Primária à Saúde e na Atenção Ambulatorial Especializada - Saúde da Pessoa Idosa. São Paulo: Hospital Israelita Albert Einstein/Ministério da Saúde; 2019. Disponível em: <https://atencao basica.saude.rs.gov.br/upload/arquivos/202001/03091212-nt-saude-do-idoso-planificasus.pdf>
17. Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD). Posicionamento Oficial SBD n.07/2019. Abordagem da pessoa idosa com diabetes 2019/2020. São Paulo: SBD; 2019 Disponível em: https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/Posicionamento_Idoso19_12448v5_brMAR.pdf
18. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: obesidade. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2014. Cadernos de Atenção Básica n. 38. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_doenca_cronica_obesidade_cab38.pdf
19. Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição (SBAN). Sal e sódio no contexto alimentar contemporâneo. SBAN; 2014. Disponível em: <http://sban.org.br/arquivos/sal-e-sodio.pdf>
20. Aguirre AC. Depressão, ansiedade e hipertensão: qual a correlação? Como melhorar o tratamento? Revista Brasileira de Hipertensão. 2015;22(1). Disponível em: <http://departamentos.cardiol.br/sbc-dha/profissional/revista/22-1.pdf>
21. Dahlgren G, Whitehead M. Policies and strategies to promote social equity in health. Stockholm: Institute for future; 1991. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/6472456.pdf>
22. 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, DF: Ministério da Saúde; 2013. Cadernos de Atenção Básica, n. 36. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/biblioteca/visualizar/MTlxMw==>
23. Duncan BB, Schimdt MI, Giugliani ER. Medicina ambulatorial: condutas de atenção primária baseadas em evidências. Porto Alegre: Artmed; 2013.
24. Minas Gerais. Secretaria de Estado de Saúde. Atenção à saúde do adulto: Linha-guia de hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus e doença renal crônica. Belo Horizonte: Secretaria de Estado de Saúde; 2014.

25. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: hipertensão arterial sistêmica. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2013. Cadernos de Atenção Básica, n. 37. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/biblioteca/visualizar/MTixNA==>
26. Brasil. Ministério da Saúde. Grupo Hospitalar Conceição. Gerência de Saúde Comunitária. A organização do cuidado às pessoas com hipertensão arterial sistêmica em serviços de atenção primária à saúde. Porto Alegre: Hospital Nossa Senhora da Conceição; 2011. Disponível em: <http://online.pubhtml5.com/azza/gkpl/>
27. Faludi AA, Izar MC, Saraiva JF, Bianco HT, Chacra AP, Bertoluci MC, et al. Diretriz brasileira baseada em evidências sobre prevenção de doenças cardiovasculares em pacientes com diabetes: posicionamento da Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD), da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) e da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (SBEM). Arq Bras Cardiol. 2017;109(6 Supl. 1):1-31. Disponível em: http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2017/04_DIRETRIZ_SBD_SBEM.pdf
28. D'Agostino RB Sr, Vasan RS, Pencina MJ, Wolf PA, Cobain M, Massaro JM, et al. General cardiovascular risk profile for use in primary care: the Framingham Heart Study. Circulation. 2008;117(6):743-53.
29. Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein (SBIBAE). Nota Técnica para Organização da Rede de Atenção à Saúde com Foco na Atenção Primária à Saúde e na Atenção Ambulatorial Especializada – Saúde da Mulher na Gestação, Parto e Puerpério. São Paulo: Hospital Israelita Albert Einstein/Ministério da Saúde; 2019. Disponível em: <https://atencaobasica.saude.rs.gov.br/upload/arquivos/202001/03091259-nt-gestante-planificasus.pdf>
30. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Aten o   Saúde. Departamento de Regula o, Avalia o e Controle de Sistemas. Critérios e Parâmetros Assistenciais para o Planejamento e Programa o de A o es e Serviços de Saúde no âmbito do Sistema  nico de Saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2017. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/setembro/13/Caderno-1-Criterios-e-Parametros-ASSISTENCIAIS-1-revisao.pdf>
31. Foley RN, Wang C, Collins AJ. Cardiovascular risk factor profiles and kidney function stage in the US general population: the NHANES III study. Mayo Clin Proc. 2005;80(10):1270-7
32. Dutra LM, Novaes MR, Melo MC, Veloso DL, Faustino DL, Sousa LM. Assessment of ulceration risk in diabetic individuals. Rev Bras Enferm. 2018;71(suppl 2):733-9. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0337>
33. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Aten o   Saúde. Departamento de Aten o  s ica. Manual do p  diabético: estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2016. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/manual_do_pe_diabetico.pdf
34. Jinchliffe RJ, Forsythe RO, Apelqvist J, Boyko EJ, Fritridge R, Hong JP, Katsanos K, Mills JL, Nikol S, Reekers J, Venermo M, Zierler RE, Schper NC; Working Group on the Diabetic Foot (IWGDF). IWGDF Guideline on the prevention of foot ulcers in persons with diabetes. The International Working Group on the Diabetic Foot (IWGDF). Disponível em: <https://iwgdfguidelines.org/wp-content/uploads/2019/05/04-IWGDF-PAD-guideline-2019.pdf>
35. Finnish Diabetes Association. Type 2 diabetes risk assessment form. Disponível em: https://www.diabetes.fi/files/1100/Type2diabetesRiskTest_jpg
36. Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD). Posicionamento Oficial SBD n.01/2019. Conduta terapêutica no diabetes tipo 2. Algoritmo SBD 2019. São Paulo: SBD; 2019. Disponível em: https://www.diabetes.org.br/publico/images/pdf/sbd_dm2_2019_2.pdf
37. Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC). Atualiza o da Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Preven o da Aterosclerose – 2017. Rio de Janeiro: SBC; 2017. Disponível em: http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2017/02_DIRETRIZ_DE_DISLIPIDEMIAS.pdf
38. Organiza o Pan-Americana da Saúde (OPAS). A implanta o do Modelo de Aten o  s Condi o es Crônicas em Curitiba: resultados do laboratório de inova o sobre aten o às condi o es crônicas na aten o primária em saúde. Organiza o Pan-Americana da Saúde, Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Brasília, DF: 2013. Disponível em: https://apsredes.org/pdf/Modelo_Atencao_Curitiba.pdf
39. Cavalcanti AM, Oliveira AC. Autocuidado apoiado: manual do profissional de saúde. Curitiba: Secretaria Municipal de Saúde de Curitiba; 2012. Disponível em: <http://www.saude.curitiba.pr.gov.br/images/programas/arquivos/autocuidado/auto%20cuidado.pdf>
40. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Aten o   Saúde. Departamento de Aten o  s ica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2014. Cadernos de Aten o  s ica n. 35. Disponível em: http://bvsm.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_pessoa_doenca_cronica_cab35.pdf
41. Gusso G, Lopes JM, Dias LC. Tratado de medicina de família e comunidade: princípios, forma o e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed; 2019.
42. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Comissão Nacional de Incorpora o de Tecnologias no SUS – CONITEC. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas Diabetes Mellitus Tipo 1. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2018. Disponível em: http://conitec.gov.br/images/Relatorios/2018/Relatorio_PCDT_DM_2018.pdf
43. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Aten o   Saúde. Departamento de Aten o Especializada e Temática. Diretrizes Clínicas para o Cuidado ao paciente com Doença Renal Crônica – DRC no Sistema  nico de Saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2014. Disponível em: http://bvsm.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_clinicas_cuidado_paciente_renal.pdf
44. Distrito Federal. Secretaria Estadual de Saúde. Protocolo de Manejo do P  Diabético na Aten o Primária e Especializada de Saúde. Brasília, DF: Secretaria Estadual de Saúde; 2019. Disponível em: <http://www.saude.df.gov.br/wp-conteudo/uploads/2018/04/PROTOCOLO-PE-DIABETICO.pdf>
45. Ferreira CE, Maeda SS, Batista MC, Lazaretti-Castro M, Vasconcellos LS, Madeira M, et al. Sociedade Brasileira de Patologia Clínica/Medicina Laboratorial (SBPC/ML). Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (SBEM). Posicionamento Oficial. Intervalos de Referência da Vitamina D-25(OH)D. 2018. Disponível em: http://www.sbpcc.org.br/wp-content/uploads/2017/12/PosicionamentoOficial_SBPCCML_SBEM.pdf
46. Matos MAB, Priscila RR, Rubia PB. PlanificaSUS: Carteira de Serviços para organiza o do Ambulatório de Aten o Especializada. Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein. São Paulo: Hospital Israelita Albert Einstein/Ministério da Saúde; 2019.
47. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Aten o   Saúde. Departamento de Aten o Especializada e Temática. Diretrizes Clínicas para o Cuidado ao paciente com Doença Renal Crônica – DRC no Sistema  nico de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: https://bvsm.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_clinicas_cuidado_paciente_renal.pdf
48. Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD). Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (SBEM). Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN). Posicionamento Oficial Tripartite n. 01/2016. Preven o, diagnóstico e conduta terapêutica na doença renal do diabetes. São Paulo: SBD; 2016. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/publico/images/posicionamento-sbd-sbem-sbn.pdf>

ANEXO 1. Instrumento FINDRISC (Finnish Diabetes Risk Score)

AValiação de Risco de Diabetes Tipo 2

Circule a alternativa correta e some os seus pontos.

1. Idade

- 0 p. Abaixo de 45 anos
 2 p. Entre 45-54 anos
 3 p. Entre 55-64 anos
 4 p. Acima de 64 anos

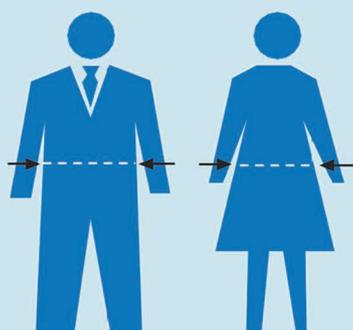
2. Índice de massa corporal (IMC)

(Ver verso do formulário)

- 0 p. Abaixo de 25kg/m²
 1 p. 25-30kg/m²
 3 p. Acima de 30kg/m²

3. Circunferência da cintura medida abaixo das costelas (geralmente na altura do umbigo)

- | | HOMENS | MULHERES |
|------|------------------|-----------------|
| 0 p. | Menor que 94 cm | Menor que 80 cm |
| 3 p. | 94-102 cm | 80-88 cm |
| 4 p. | Maior que 102 cm | Maior que 88 cm |



4. Você pratica pelo menos 30 minutos de atividade física diária no trabalho e/ou durante o horário de lazer (incluindo as atividades diárias normais)?

- 0 p. Sim
 2 p. Não

5. Com que frequência você come legumes, verduras, frutas ou grãos?

- 0 p. Todos os dias
 1 p. Não todos os dias

6. Você já tomou regularmente algum medicamento para pressão alta?

- 0 p. Não
 2 p. Sim

7. Alguma vez você já apresentou glicose alta no sangue (por exemplo, em um exame médico de rotina, durante uma doença, durante gravidez)?

- 0 p. Não
 5 p. Sim

8. Algum membro de sua família ou parente próximo já foi diagnosticado com diabetes (tipo 1 ou tipo 2)?

- 0 p. Não
 3 p. Sim: avós, tia, tio ou primo de 1º grau (exceto pai, mãe, irmão, irmã ou filhos)
 5 p. Sim: pai, mãe, irmão, irmã ou filho

Pontuação Total de Risco

O risco de desenvolver diabetes tipo 2 em 10 anos é:

- Menor que 7** Baixo: cerca de 1 em cada 100 pessoas irá desenvolver a doença
7-11 Levemente elevado: cerca de 1 em cada 25 pessoas irá desenvolver a doença
12-14 Moderado: cerca de 1 em cada 6 pessoas irá desenvolver a doença
15-20 Alto: cerca de 1 em cada 3 pessoas irá desenvolver a doença
Maior que 20 Muito alto: cerca de 1 em cada 2 pessoas irá desenvolver a doença

Por favor, olhe o verso

continua...

O QUE VOCÊ PODE FAZER PARA DIMINUIR O SEU RISCO DE DESENVOLVER DIABETES TIPO 2?

Você não pode mudar sua idade ou sua predisposição genética. Entretanto, os outros fatores que predispõem ao diabetes, como sobrepeso, gordura abdominal, sedentarismo, hábitos alimentares e o hábito de fumar, dependem de você. Suas escolhas de estilo de vida podem evitar o diabetes tipo 2 ou pelo menos retardá-lo até uma idade mais avançada.

Caso haja alguém com diabetes na sua família, você deve atentar para não ganhar peso com o passar dos anos. O aumento da circunferência abdominal, em particular, aumenta o risco do diabetes, enquanto que a atividade física moderada diminui o risco. Você deve também ficar atento à sua dieta: consuma muitos produtos à base de cereais ricos em fibras e legumes todos os dias. Evite o excesso de gordura na sua dieta.

Os primeiros estágios do diabetes tipo 2 raramente apresentam sintomas. Se o seu total de pontos foi de 12 a 14 na Avaliação de Risco, você deve avaliar seriamente suas atividades físicas e hábitos alimentares e prestar atenção ao seu peso, para prevenir o desenvolvimento do diabetes. Não deixe de consultar o seu médico para mais informações e testes.

Se o seu total de pontos foi 15 ou mais na Avaliação de Risco, você deve fazer o teste de glicemia (em jejum e depois de uma dose de glicose ou após uma refeição) para determinar se você tem diabetes sem sintomas.

ÍNDICE DE MASSA CORPORAL (IMC)

O índice de massa corporal é usado para avaliar se uma pessoa está com o peso normal ou não. O índice é calculado dividindo-se o peso corporal (kg) pela altura ao quadrado (m). Por exemplo, se a sua altura é 1,65 m e seu peso é 70 kg, seu índice de massa corporal será $70 / (1,65 \times 1,65)$, o que resulta em 25,7.

Se o seu índice de massa corporal estiver entre 25 e 30, você se beneficiará se perder peso ou ao menos deve se prevenir para que o seu peso não ultrapasse o atual. Se o seu índice de massa corporal for maior que 30, os efeitos adversos da obesidade começarão a aparecer e será importante você perder peso.

TABELA: ÍNDICE DE MASSA CORPORAL

Altura (cm)	Índice de Massa Corporal (IMC)																																											
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35																					
200	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35																					
198	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35																					
196	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35																					
194	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35																					
192	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35																						
190	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35																						
188	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35																						
186	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35																						
184	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35																							
182	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35																							
180	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35																							
178	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35																								
176	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35																								
174	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35																									
172	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35																									
170	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35																									
168	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35																										
166	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35																										
164	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35																											
162	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35																											
160	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35																												
158	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35																												
156	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35																													
154	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35																													
152	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35																														
	Peso normal					obesidade leve					obesidade moderada					obesidade severa					obesidade mórbida																							
	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110	112	114	116	118	120	122	124	126	128	130	132	134	136
	Peso (kg)																																											

Referência:

Translation, cross-cultural adaptation and validation of the Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISC) for use in Brazilian Portuguese: questionnaire validity study https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-31802020005011101&script=sci_arttext

Teste para avaliar o nível de risco para 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>	

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+
	1 ponto	2 pontos	3 pontos

<p>Número total dos pontos:</p> <p>Somatória dos valores individuais referentes às 7 questões enumeradas acima</p>	
---	--

Se o total de pontos for **igual ou superior a 5** você está sujeito a um risco aumentado de desenvolver o 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.

American Diabetes Association. *Diabetes Care* 2018;41(Suppl. 1):S13-S27 | <https://doi.org/10.2337/dc18-S002>

Referência:

Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD). Posicionamento Oficial SBD n.01/2019. Conduta terapêutica no diabetes tipo 2. Algoritmo SBD 2019. São Paulo: SBD; 2019. Disponível em: https://www.diabetes.org.br/publico/images/pdf/sbd_dm2_2019_2.pdf

ANEXO 2. Técnica para aferição da pressão arterial

A unidade de saúde deve dispor de manguitos de tamanhos variados, de acordo com a circunferência do braço, com atenção para os manguitos apropriados para recém-nascidos e crianças e obesos.

Preparo do paciente:

1. Explicar o procedimento ao paciente e deixá-lo em repouso de 3 a 5 minutos em ambiente calmo. Deve ser instruído a não conversar durante a medição. Possíveis dúvidas devem ser esclarecidas antes ou depois do procedimento.
2. Certificar-se de que o paciente 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.
3. Posicionamento:
 - 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.
4. Medir a PA na posição de pé, após 3 minutos, nos diabéticos, idosos e em outras situações em que a hipotensão ortostática possa ser frequente ou suspeitada.

Medição:

1. Determinar a circunferência do braço no ponto médio entre acrômio e olécrano.
2. Selecionar o manguito de tamanho adequado ao braço.
3. Colocar o manguito, sem deixar folgas, 2 a 3cm acima da fossa cubital.
4. Centralizar o meio da parte compressiva do manguito sobre a artéria braquial.
5. Estimar o nível da pressão arterial sistólica pela palpação do pulso radial.
6. Palpar a artéria braquial na fossa cubital e colocar a campânula ou o diafragma do estetoscópio sem compressão excessiva.
7. Inflar rapidamente até ultrapassar 20 a 30mmHg o nível estimado da pressão arterial sistólica obtido pela palpação.
8. Proceder à deflação lentamente (velocidade de 2mmHg por segundo).
9. Determinar a pressão arterial sistólica pela ausculta do primeiro som (fase I de *Korotkoff*) e, após, aumentar ligeiramente a velocidade de deflação.
10. Determinar a pressão arterial diastólica no desaparecimento dos sons (fase V de *Korotkoff*).
11. Auscultar cerca de 20 a 30mmHg abaixo do último som para confirmar seu desaparecimento e, depois, proceder à deflação rápida e completa.
12. Se os batimentos persistirem até o nível zero, determinar a pressão arterial diastólica no abafamento dos sons (fase IV de *Korotkoff*) e anotar valores da pressão arterial sistólica/pressão arterial diastólica/zero;
13. Realizar pelo menos duas medições, com intervalo em torno de 1 minuto. Medições adicionais devem ser realizadas se as duas primeiras forem muito diferentes. Caso julgue adequado, considere a média das medidas.
14. Medir a pressão em ambos os braços na primeira consulta e usar o valor do braço onde foi obtida a maior pressão como referência.
15. Informar o valor de pressão arterial obtido para o paciente.
16. Anotar os valores exatos sem "arredondamentos" e o braço em que a pressão arterial foi medida.

Dimensões do manguito de acordo com a circunferência do membro

Circunferência do membro (cm)	Denominação do manguito	Largura do manguito (cm)	Comprimento da bolsa (cm)
≤6	Recém-nascido	3	6
6-15	Criança	5	15
16-21	Infantil	8	21
22-26	Adulto pequeno	10	24
27-34	Adulto	13	30
35-44	Adulto grande	16	38
45-52	Coxa	20	42

Fonte: Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC). 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. Rio de Janeiro: SBC; 2017. Disponível em: <http://departamentos.cardiol.br/sbc-dha/profissional/revista/24-1.pdf>

Recomendações para a realização do exame:

1. Explique o procedimento ao usuário;
2. O usuário posicionado em decúbito dorsal e com os pés descalços;
3. Deve permanecer em repouso por 10 minutos, com os membros estendidos;
4. O preparo para a realização do ITB deve ser o mesmo para a verificação da pressão arterial, conforme recomendado na 7ª diretriz de HAS;
5. O método de aferição da pressão deve ser o mesmo para os quatro membros;
6. O manguito deve ser escolhido de acordo com a circunferência dos membros. Este deve estar confortável e ajustados;
7. Deve proceder a aferição da PAS nas duas artérias braquiais, usando o esfigmomanômetro, gel condutor e o doppler vascular manual;
8. A ponta do transdutor do doppler deve ser posicionada na projeção da artéria braquial;
9. Realiza-se a insuflação do manguito do tensiômetro até o som do fluxo sanguíneo se tornar inaudível e, em seguida, a desinsuflação, até se ouvir o primeiro som do fluxo sanguíneo que corresponde à pressão sistólica máxima;
10. Anote os valores encontrados e os membros correspondentes;
11. O manguito deve ser colocado na perna com sua borda distal 2 cm acima do maléolo medial;
12. Palpe os pulsos, aplique o gel condutor no local e afira a PAS nas artérias pediosa (no dorso do pé) e tibial posterior (posterior ao maléolo medial);
13. Realiza-se a insuflação do manguito do tensiômetro até o som do fluxo sanguíneo se tornar inaudível e, em seguida, a desinsuflação, até se ouvir o primeiro som do fluxo sanguíneo que corresponde à pressão sistólica máxima;
14. Calcule o valor do ITB conforme fórmula abaixo:

ITB direito	=	$\frac{\text{Maior valor da pressão sistólica do tornozelo direito}}{\text{Maior valor da pressão sistólica braquial direita ou esquerda}}$
ITB esquerdo	=	$\frac{\text{Maior valor da pressão sistólica do tornozelo esquerdo}}{\text{Maior valor da pressão sistólica braquial direita ou esquerda}}$

VALORES DE REFERÊNCIA	INTERPRETAÇÃO
0,91 a 1,29	Normal
≤ 0,90 e ≥ 1,3	Anormal

15. Usuários com alterações no ITB necessitam de avaliação especializada;
16. Registre o resultado no prontuário do usuário.

Para aprofundamento, assista os vídeos:

Estudio funcional de la circulación em las piernas (medida del índice tobillo-brazo):
https://www.youtube.com/watch?v=o-fZqBJ_obE

Índice Tornozelo-Braquial, Stanford 25 (legendado/traduzido):
<https://www.youtube.com/watch?v=9reKujBDN4w&t=195s>

Referências:

- American Diabetes Association: Doença arterial periférica em pessoas com diabetes (declaração de consenso). *Diabetes Care* 26: 3333-3341, 2003. Disponível em: <<https://care.diabetesjournals.org/content/26/12/3333.full-text.pdf>> Acesso em: 08/05/2020.
- BUS, S. A. et al. IWGDF guideline on the prevention of foot ulcers in persons with diabetes. *IWGDF Guidelines*, p. 1-36, 2019. Disponível em: <<https://iwgdfguidelines.org/wp-content/uploads/2019/05/IWGDF-Guidelines-2019.pdf>> Acesso em: 08/05/2020
- DIABETES, S. B. DE. Diretrizes SBD 2019-2020. 2019-2020. ed. São Paulo: 491 p. Disponível em < <https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/DIRETRIZES-COMPLETA-2019-2020.pdf>> Acesso em: 08/05/2020.
- JÚNIOR, L. T. G., & MARTIN, J. F. V. Índice tornozelo-braquial no diagnóstico da doença aterosclerótica carotídea Ankle-brachial index in the diagnosis of carotid atherosclerotic disease. *Rev Bras Hipertens*, v. 17, n. 2, p. 117-118, 2010. Disponível em < <http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/17-2/13-indice.pdf>> Acesso em: 08/05/2020.
- Khan NA, Rahim SA, Anand SS, Simel DL, Panju A: O exame clínico prevê doença arterial periférica dos membros inferiores? *JAMA* 295 : 536-546, 2006 Disponível em: <<https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/202296>> Acesso em: 08/05/2020.
- VALENZUELA, Andrés Roldán et al. Guia de Práctica Clínica. Consenso sobre Úlceras Vasculares y Pie Diabético de la Asociación Española de Enfermería Vascular y Heridas (AEEVH). 3º Ed. 2017. Disponível em: < <https://www.aeev.net/guias/Guia-de-Practica-Clinica-web.pdf>> Acesso em 08/05/2020.

ANEXO 5. Plano de Cuidados

PLANO DE CUIDADOS							
1. IDENTIFICAÇÃO							
Nome do usuário: Nome social:							
Data de nascimento:	Idade:	CPF:	Cartão SUS:				
Endereço:			Município:	Telefone:			
UBS de origem	ESF	ACS (nome):	Prontuário:				
Apoio familiar (nome)	(telefone)	Apoio comunitário (nome)	(telefone)				
2. AUTOUIDADO							
Letramento Funcional em Saúde (LFS): () Inadequado () Limitado () Adequado				Adesão Terapêutica: () Pouco aderente - intencional () Pouco aderente - não intencional () Aderente			
Capacidade de Autocuidado: () Suficiente () Insuficiente	Estágio motivacional para mudança:	Suporte Familiar: () Suficiente () Insuficiente	Suporte Social: () Suficiente () Insuficiente				
3. LISTA DE PROBLEMAS						IVCF-20:	
Problemas identificados pela equipe (condição crônica de saúde e estratificação de risco, outros diagnósticos, complicações, fatores de risco modificáveis e não modificáveis, fatores de risco psicossociais, outros problemas):							
Problemas identificados pelo usuário:							
4. DADOS PARA AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO CLÍNICO							
Peso: kg	Estatura: cm	IMC:	Circunferências Abdominal: cm		Panturrilha: cm	Velocidade de marcha: s	TAX: °C
PA (deitado) PAS mmHg PAD mmHg		PA (sentado) PAS mmHg PAD mmHg		PA (de pé) PAS mmHg PAD mmHg		ITB	
FC bpm	FR irpm	Glicemia Jejum: mg/dL Pós prandial: mg/dL		Se glicemia > 250 mg/dl Glicosúria Cetonúria		Dor	
Caso os parâmetros estejam alterados, registrar possíveis causas (não utilização de medicamentos prescritos, jejum prolongado, outros):							
EXAMES COMPLEMENTARES:							
5. PROBLEMAS E RECOMENDAÇÕES							
PROBLEMA	OBJETIVOS	BARREIRAS / DIFICULDADES	PRIORIZAÇÃO *	RECOMENDAÇÕES			

* Assinalar os problemas por ordem de prioridade: P1, P2, P3 (recomendável até 3 priorizações)

continua...

6. MEDICAMENTOS

Alergia medicamentosa:

MEDICAMENTO	DOSE	VIA	HORÁRIO	AQUISIÇÃO G / P *	ORIENTAÇÕES (armazenamento, administração, monitoramento com exames, outras):

DESPRESCRIÇÃO DE MEDICAMENTOS

MEDICAMENTO	JUSTIFICATIVA

* Aquisição gratuita (G) ou particular (P)

7. INTERVENÇÕES CURATIVAS E/OU PALIATIVAS (ações direcionadas a problemas específicos)

--

8. ENCAMINHAMENTOS E EXAMES

--

9. PROBLEMAS PRIORITÁRIOS E METAS

PROBLEMA	AÇÃO	META	GRAU (1 a 10) INTERESSE	GRAU (1 a 10) CONFIANÇA	APOIO NECESSÁRIO
P1					
P2					
P3					

10. ORIENTAÇÃO PARA SINAIS DE ALERTA

SITUAÇÃO	RECOMENDAÇÃO	SERVIÇO DE URGÊNCIA DE REFERÊNCIA	OBSERVAÇÕES

11. PRÓXIMOS ATENDIMENTOS

APS	Data: ___/___/___ Hora:	AAE	Data: ___/___/___ Hora:
------------	-------------------------	------------	-------------------------

ASSINATURAS E CARIMBOS

Profissionais responsáveis pela elaboração do Plano de Cuidados	Profissional do Ponto de Apoio responsável pela avaliação e fechamento do plano de cuidados
---	---

ANEXO 7. Formulário de compartilhamento do cuidado

**FORMULÁRIO DE COMPARTILHAMENTO DO CUIDADO
1º ATENDIMENTO NO AMBULATÓRIO DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA**

1 - INFORMAÇÕES SOBRE O AGENDAMENTO NO AMBULATÓRIO

Atendimento agendado para o dia: _____ / _____ / _____ A partir do horário: _____ : _____ h.
 () Primeiro atendimento: _____ / _____ / _____ Linha de cuidado: _____
 Local e endereço em que será realizado o atendimento: _____
 Profissional da APS responsável pelo agendamento: _____

2 - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO USUÁRIO:

Nome completo: _____ Nome Social: _____
 Data de nascimento: _____ / _____ / _____ Idade: _____ Sexo: _____ Grau de escolaridade: _____
 Nome do Acompanhante: _____ Grau de Parentesco: _____
 Telefone para contato: () _____ () _____ () _____ * (Campo Indispensável)
 Endereço: _____ Bairro: _____
 Município de residência: _____

3- SÍNTESE DO PLANO DE CUIDADOS ELABORADO PELA EQUIPE SAÚDE DA FAMÍLIA

Histórico Pessoal: _____

 Histórico familiar: _____
 Situação socioeconômica: _____
 Estratificação de risco familiar: _____
 Fatores modificáveis: _____

 Sinais e sintomas: _____
 Ocorreu algum episódio de agudização que resultou em atendimento de urgência e emergência na UBS ou UPA, quando e qual o motivo: _____

 Considerações sobre a capacidade de autocuidado, nível de letramento funcional em saúde, adesão: _____

 Considerações sobre o suporte familiar e social: _____

 Outras informações relevantes: _____

ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO

Diabetes Mellitus e/ou Hipertensão Arterial Sistêmica:

() **Muito alto risco:** Presença de doença aterosclerótica significativa () Alto risco: () DM1 () DM2 Escore de Risco Global > 20% Homens e >10% Mulheres () DM2 com estratificadores de risco () DM2 com DASC () DM2 com hipercolesterolemia familiar () DM2 com aterosclerose subclínica () DM2 com DRC: TFG <60ml/min fase não dialítica
 Justificativa do estrato de risco: _____
 Tempo de diagnóstico da condição: _____
 Internação pela condição e/ou suas complicações no último 12 meses: _____

Observação: Se HAS anexar a Monitorização Residencial da Pressão Arterial (MRPA) se DM anexar Mapa Glicêmico, se usuário de insulina orientar a levar o aparelho de glicosímetro ou gráfico do monitoramento mensal gerado do aplicativo de descarga do aparelho glicosímetro.

LISTA DE PROBLEMAS

Problemas identificados pelo usuário: _____

 Problemas identificados pela equipe: _____

TERAPIA NÃO MEDICAMENTOSA

Modalidade	Sim/não	Freq/semanal	Carga horária	Público, gratuito, privado
Acompanhamento/orientação alimentar				
Exercícios físicos				
Grupo de tabagismo, alcoolismo, narcóticos, psicotrópicos, obesidade, fibromialgia				
Psicoterapia				
Espiritualidade				
Práticas integrativas Complementares (PICS)				
Atividade de Lazer				

continua...

TERAPIA MEDICAMENTOSA

Alergia medicamentosa: _____

Automedicação: _____

Medicamentos em uso	Dose/Via	Posologia	Aquisição pública, doação e ou privada
1-			
2-			
3-			
4-			
5-			
6-			
7-			
8-			
9-			
10-			

Se usuário de insulina relatar a ocorrência de hipoglicemias no último mês: _____

Se usuário do sexo feminino em idade fértil, informar o método contraceptivo utilizado: _____

VINCULAÇÃO COM A EQUIPE SAÚDE DA FAMÍLIA

Nome da Unidade de Saúde e equipe SF: _____

Telefones da unidade de saúde: _____ E-mail: _____

Nome do ACS da microárea: _____ Microárea: _____

Nos últimos 12 meses recebeu quantas visitas ou atendimentos: ACS: _____ Data da última visita ____/____/____

Enfermeiro: _____ Data do último atend. ____/____/____ Médico: _____ Data do último atend. ____/____/____

Dentista: _____ Data do último atend. ____/____/____ Técnico em Enf.: _____ Data do último atend. ____/____/____

Outros profissionais: _____ Especialidade: _____ Data do último atend. ____/____/____

Participação em atividades coletivas: _____ Data da última participação: ____/____/____

ATENÇÃO PROGRAMADA (INFORME O CRONOGRAMA DE ATENDIMENTOS E OU AÇÕES PARA O USUÁRIO NA UNIDADE)

Equipe/Atividade	Ação	1 Data	2 Data	3 Data	4 Data	5 Data	6 Data	7 Data	8 Data	9 Data	10 Data	11 Data	12 Data
ACS													
Técnico Enf.													
Enfermeiro													
Médico													
Dentista													
Outros prof.													
Ações coletivas													

MARCADORES DO CUIDADO

Plano de autocuidado apoiado elaborado e monitorado: ____/____/____ Próxima avaliação: ____/____/____

Exame do Pé Diabético: ____/____/____ Próxima avaliação: ____/____/____

Avaliação dos pulsos periféricos: ____/____/____ Próxima avaliação: ____/____/____

Fundoscopia direta: ____/____/____ Próxima avaliação: ____/____/____

Avaliação da função Renal (cálculo da TFG): ____/____/____ Próxima avaliação: ____/____/____

Avaliação dos locais de aplicação da insulina: ____/____/____ Próxima avaliação: ____/____/____

APÓS O ATENDIMENTO NO AMBULATÓRIO DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA

A equipe do ambulatório deverá discutir o Plano de Cuidados proposto com a eSF, informe o nome profissional da eSF será referência para o contato: _____

Informe a data e horário mais adequado para que o AE faça contato: _____

O Plano de Cuidados que será entregue ao usuário deverá ser recebido por qual profissional da eSF: _____

Informe a data e horário que deverá comparecer a UBS para apresentar o plano de cuidados: ____/____/____ às ____h

Caso o usuário não retorne à UBS, quanto tempo após o atendimento aAE o ACS ou o outro profissional responsável fará a busca ativa do usuário? _____

ATENÇÃO, NO QUE DEVERÁ SER ACORDADO COM O USUÁRIO PARA OS ATENDIMENTOS NO AMBULATÓRIO:

- 1- Levar todos os resultados dos exames realizados: conforme preconizado na Nota Técnica/Diretrizes clínicas.
- 2- Levar a última prescrição médica, se for mais de um médico deverá levar todas as prescrições.
- 3- Caso tenha sido internado no ano vigente é necessário levar o sumário de alta hospitalar.
- 4- Levar o cartão de vacina atualizado (está exigência se aplica para todas as faixas etárias).
- 5- Levar um acompanhante maior de 18 anos que possa auxiliá-lo durante e após os atendimentos.
- 6- Por se tratar de vários atendimentos em um mesmo dia, o usuário deverá ser orientado quanto ao tempo de permanência no ambulatório, para que possa se programar: organizando sua rotina em casa ou no trabalho, minimizando assim a ansiedade. Esta orientação possibilita que ele possa levar medicações de uso contínuo, alimentos, agasalho, dentre outros que julgar necessário.

Data do Preenchimento: ____/____/____. Assinatura e carimbo do profissional _____

ANEXO 8. Checklist do macroprocesso de cuidado

Instrumento de avaliação dos macroprocessos de atenção ao usuário com diabetes *mellitus* e hipertensão arterial sistêmica na Atenção Primária à Saúde

Município:		Data da avaliação:	
Unidade:		Profissional responsável:	

Metodologia:

O instrumento contém 65 afirmações sobre a organização dos macroprocessos da Atenção Primária à Saúde (APS) voltados para o cuidado da pessoa com diabetes e hipertensão. A equipe deve discutir e pontuar de acordo com os critérios:

0: não existe.

1: existe de forma limitada.

2: existe de forma razoável.

3: existe de forma ótima.

No final, fazer a somatória dos pontos e calcular o percentual de cumprimento ou conformidade dos processos.

Item	Verificação (descrição da forma ótima)	Avaliação (de acordo com os critérios)	Pontuação
Organização geral	A equipe tem acesso, conhece e utiliza no dia a dia da assistência as diretrizes clínicas de referência		
	Os processos relativos ao cuidado do usuário com HAS e DM estão organizados na unidade		
	A unidade disponibiliza esfigmomanômetros, com manguitos nas várias medidas, em todos os espaços de atendimento		
	A unidade disponibiliza glicosímetro e insumos necessários		
Fatores de risco	A equipe tem conhecimento sobre os fatores de risco cardiovascular (quais são, identificação, abordagem), baseando-se nas diretrizes clínicas		
	A equipe conhece o sistema de Vigitel e os dados da sua região ou capital		
	A equipe identifica e acompanha o grupo de usuários da sua área de abrangência com obesidade, tabagismo, sedentarismo, alimentação não saudável, abuso de álcool, abuso de sal, dislipidemia, estresse		
	A equipe está capacitada e utiliza rotineiramente as tecnologias voltadas para a mudança de comportamento, especialmente para o fortalecimento do autocuidado		
Rastreamento e captação	A equipe tem estratégias para captação do usuário com HAS e DM na abordagem de usuários com fatores de risco		
	A equipe tem estratégias para captação do usuário com HAS e DM por meio de eventos sentinelas no atendimento de urgência na própria UBS ou no pronto atendimento de referência		
	Os ACS sabem identificar e captar usuários com suspeição de HAS e DM na visita domiciliar		
	Os técnicos de enfermagem sabem identificar e captar usuários com sinais e sintomas de HAS e DM durante os vários procedimentos da unidade, especialmente nas demandas para avaliação de nível pressórico		
	Os profissionais da farmácia estão atentos para identificar usuários que usam medicamentos para HAS e DM, sem acompanhamento pela equipe da unidade		
	A equipe utiliza outras estratégias para rastreamento populacional de usuários com HAS e DM		
Confirmação diagnóstica e estratificação de risco	Todos os usuários com suspeição de HAS e DM são prontamente avaliados pela equipe da unidade		
	A confirmação diagnóstica segue o protocolo estabelecido pela diretriz clínica (técnica, número e ocasiões de medição)		
	Todos os profissionais da equipe conhecem os critérios de estratificação de risco da HAS e DM recomendados pelas diretrizes clínicas		
	A equipe estratifica o risco dos usuários com HAS e DM na ocasião da confirmação diagnóstica		

continua...

	Todos os exames necessários para a confirmação diagnóstica e estratificação de risco estão disponíveis		
	O exame de hemoglobina glicada está disponível para a confirmação diagnóstica e estratificação de risco		
	Os usuários com diagnóstico confirmado de HAS e/ou DM são avaliados, de maneira complementar, para os critérios da síndrome metabólica, nos componentes de obesidade abdominal e/ou dislipidemia (triglicérides e/ou HDL-colesterol)		
	O usuário com diagnóstico confirmado recebe um cartão ou caderneta para registro seriado dos níveis pressóricos e/ou glicemia e outros dados de monitoramento		
Acompanhamento	O médico da unidade realiza consultas de acompanhamento do hipertenso/diabético		
	O médico da unidade segue o roteiro mínimo da consulta do hipertenso/diabético		
	O enfermeiro da unidade realiza consultas de acompanhamento do hipertenso/diabético		
	O enfermeiro da unidade segue o roteiro mínimo da consulta do hipertenso/diabético		
	Em todas as consultas de acompanhamento é realizada vigilância de sinais de alerta		
	O técnico de enfermagem, durante os procedimentos rotineiros da unidade, realiza abordagem do hipertenso/diabético adequadamente, com avaliação de sinais de alerta, investigação de intercorrências por agudização no último período, verificação do nível pressórico e/ou glicemia e orientação		
	Durante a visita domiciliar, o ACS monitora a situação do hipertenso/diabético e realiza ações de educação em saúde		
	O cirurgião-dentista realiza avaliação de todos os usuários hipertensos/diabéticos		
	O cirurgião-dentista realiza o tratamento de todos os usuários hipertensos/diabéticos quando necessário		
	Os profissionais da equipe multiprofissional realizam atendimento do hipertenso/diabético		
	A estratificação de risco é atualizada em todo atendimento programado		
	O manejo do hipertenso/diabético é realizado de acordo com o estrato de risco		
	Todos os exames laboratoriais de rotina do acompanhamento são garantidos para todos os usuários		
	O usuário hipertenso/diabético tem acesso à vacinação na unidade		
	A unidade monitora o estado vacinal de todos os hipertensos/diabéticos, fazendo busca ativa para os faltantes ou em atraso		
	As atividades em grupo são propostas rotineiramente para os hipertensos/diabéticos		
	A equipe conhece e utiliza a gestão de caso para acompanhamento dos hipertensos/diabéticos em situações especiais definidas pelas diretrizes clínicas		
	A equipe propõe para os usuários hipertensos/diabéticos a elaboração e o monitoramento do Plano de Autocuidado		
	A equipe está capacitada e utiliza rotineiramente as tecnologias voltadas para a mudança de comportamento e os novos formatos de prática clínica: atenção contínua, atenção compartilhada em grupo, grupo operativo, autocuidado apoiado, grupo de pares		
Acompanhamento compartilhado com a AAE	O usuário hipertenso/diabético de alto ou muito alto risco é encaminhado para o ambulatório de Atenção Especializada em tempo oportuno		
	Os fluxos e regras de encaminhamento são conhecidos por todos os profissionais da unidade		

continua...

	A equipe realiza acompanhamento integrado para todos os usuários de alto e muito alto risco		
	Os profissionais da equipe multiprofissional participam do acompanhamento do usuário de alto e muito alto risco		
	A equipe conhece, interage rotineiramente e recebe o apoio da equipe do ambulatório de Atenção Especializada		
	A equipe monitora o Plano de Cuidados do hipertenso/diabético de alto e muito alto risco elaborado pela equipe especializada		
Rastreamento e tratamento de complicações	Os usuários hipertensos/diabéticos realizam o rastreamento da função renal, de acordo com as recomendações das diretrizes clínicas		
	Os usuários hipertensos/diabéticos realizam o rastreamento da retinopatia, de acordo com as recomendações das diretrizes clínicas		
	O médico da equipe está capacitado e realiza rotineiramente a fundoscopia para avaliação da retina e rastreamento de retinopatia hipertensiva ou diabética		
	Os usuários hipertensos/diabéticos realizam o rastreamento de complicações cardiovasculares, de acordo com as recomendações das diretrizes clínicas		
	Os usuários diabéticos realizam o rastreamento do pé diabético, de acordo com as recomendações das diretrizes clínicas		
	É realizada inspeção dos pés dos usuários diabéticos em todos os atendimentos programados, para avaliação do cuidado dos pés e identificação de afecções		
	O enfermeiro da equipe está capacitado e realiza rotineiramente a avaliação do pé dos usuários diabéticos para rastreamento de neuropatias e lesões		
	A unidade disponibiliza o <i>kit</i> para exame do pé, com diapasão, martelo e monofilamento para todos os usuários		
	O enfermeiro da equipe está capacitado e realiza rotineiramente curativos de pés diabéticos		
	A unidade disponibiliza os insumos necessários para curativos de pés diabéticos		
	O acesso para órteses e próteses é garantido para usuários diabéticos com lesões e sequelas nos pés		
Sistema de registro, monitoramento e avaliação	Existe um instrumento de registro coletivo, em papel, planilha de Excel ou como funcionalidade de prontuário eletrônico		
	A equipe realiza o registro coletivo, rotineiramente e com qualidade		
	A equipe utiliza o registro coletivo para o monitoramento dos usuários hipertensos/diabéticos		
	Existe um painel de bordo com indicadores de estrutura, processos, resultados intermediários e resultados de impacto para monitoramento e avaliação dos hipertensos/diabéticos		
	A equipe conhece o painel de indicadores		
	A equipe utiliza o painel de indicadores periodicamente para o monitoramento e avaliação		
	A equipe pactuou metas de acompanhamento e resultados		

Pontuação total		
Total de itens e pontuação máxima possível	65	195
% de cumprimento		%

HAS: hipertensão arterial sistêmica; DM: diabetes *mellitus*; Vigitel: Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico; UBS: Unidade Básica de Saúde; ACS: Agente Comunitário de Saúde.

ANEXO 9. Programação da atenção

O Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC) define um princípio para a organização dos serviços de uma Rede de Atenção à Saúde (RAS): o conhecimento da população e sua necessidade de saúde. A programação da atenção à saúde é um processo básico da Atenção Primária à Saúde (APS), que permite o cálculo estimativo da população com determinada condição crônica, residente em um território de saúde, e o dimensionamento da capacidade operacional de uma unidade de APS ou Atenção Ambulatorial Especializada (AAE).

A programação local da APS passa pelos seguintes passos:

Conhecimento da população geral	A programação da ESF é uma programação de base populacional, o que implica ser feita a partir da população efetivamente cadastrada em cada eSF O primeiro passo da programação local é o registro da população cadastrada pela eSF
Conhecimento da subpopulação-alvo com condição crônica	Aplicam-se os parâmetros de prevalência sobre a população cadastrada, calculando a subpopulação-alvo estimada para as condições crônicas priorizadas. Para a subpopulação de pessoas com DM e HAS, podem ser utilizados os parâmetros sugeridos no Quadro 8 Após o cálculo, fazer a análise da cobertura de seu acompanhamento pela eSF (percentual dos usuários acompanhados em relação aos estimados)
Conhecimento da subpopulação-alvo por estrato de risco	O MACC propõe que a população não seja conhecida de maneira genérica, mas de acordo com a presença de critérios que estratificam a condição crônica de saúde em simples, complexa ou muito complexa, possibilitando um conhecimento mais apropriado e a definição de intervenções adequadas As diretrizes clínicas recomendam os critérios para estratificação de risco das condições crônicas, assim como os parâmetros epidemiológicos de prevalência para o dimensionamento estimativo das subpopulações com condições crônicas Para as pessoas com DM e HAS a estratificação de risco propõe 4 estratos: baixo, intermediário, alto e muito alto risco O quadro 8 propõe os parâmetros para estimativa dos usuários por estrato de risco
Cálculo da necessidade de saúde	A necessidade de saúde é expressa em número de usuários estimados, como indicado no item anterior, e pelo quantitativo de atendimentos, exames e procedimentos necessários para o cuidado em saúde Os parâmetros para o dimensionamento da necessidade de saúde da pessoa com DM e HAS (atendimentos, exames e outros procedimentos) são definidos nos Quadros 20 e 22 O dimensionamento deve ser realizado por estrato de risco
Dimensionamento da capacidade operacional das equipes e serviços de saúde	Deve ser baseado na necessidade de saúde. Ou seja: "Para responder às pessoas com DM e HAS residentes na região de saúde, qual estrutura física predial e de equipamentos, carga horária de profissionais, quantitativo de exames e procedimentos e outros itens devem ser planejados e organizados nos vários pontos de atenção, sistemas de apoio e logístico da RAS?" O dimensionamento da capacidade operacional é baseado em parâmetros assistenciais de duração média de atendimento, definidos pela experiência da própria equipe Devem ser consideradas as metas definidas
Análise da programação	Estudar o equilíbrio da agenda semanal ou mensal dos profissionais, verificando a proporção da carga horária semanal total disponibilizada necessária para responder ao número de atendimentos e procedimentos estimados para a população alvo A equipe pode fazer ajustes nos parâmetros de programação (meta e duração do atendimento) até alcançar uma hipótese de equilíbrio da agenda que possibilite a resposta a todas as demandas apresentadas pela população A programação dimensiona: a média de atendimentos semanais programados, possibilitando a organização da agenda de atendimentos; o número de usuários de alto e muito alto risco, para o compartilhamento do cuidado com a AAE; o número de exames laboratoriais de rotina, possibilitando a programação do sistema de apoio laboratorial

A programação da AAE segue a mesma lógica:

Conhecimento da subpopulação-alvo e sua necessidade de saúde	A subpopulação-alvo da Atenção Ambulatorial Especializada são as pessoas com DM e HAS de alto e muito alto risco Inicialmente, na fase de planejamento do serviço especializado, o número de pessoas com DM e HAS de alto e muito alto risco pode ser estimado com base nos parâmetros epidemiológicos propostos na APS, mas aplicados a toda a Região de Saúde; isso permite avaliar uma ordem de grandeza para a capacidade operacional
	Para uma programação mais precisa, o ponto de partida será o número de pessoas com DM e HAS de alto e muito alto risco dimensionadas na programação das equipes da APS
	Os parâmetros para o dimensionamento da necessidade de saúde das pessoas com DM e HAS de alto e muito alto risco (consultas, exames e procedimentos) são definidos nos quadros 32 e 34
Dimensionamento da capacidade operacional das equipes e serviços de saúde	O dimensionamento da capacidade operacional é baseado em parâmetros assistenciais de duração média de atendimento, definidos pela experiência da própria equipe Devem ser consideradas as metas definidas
Análise da programação	Verificar a disponibilidade real do ambulatório de atenção especializada, identificar lacunas e realizar ajustes necessários

A programação local deve ser monitorada pela equipe.



MINISTÉRIO DA
SAÚDE

