

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PELOTAS
SECRETARIA DE SAÚDE



PROTOCOLO DE ATENÇÃO À SAÚDE DAS PESSOAS COM DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS

DIABETES MELLITUS

Pelotas - RS

Versão 3 – 2025

Equipe Gestão

Prefeito Municipal

Fernando Stephan Marroni

Vice-prefeita Municipal

Daniela Rodrigues Brizolara

Secretária de Saúde

Ângela Moreira Vitória

Diretoria de Atenção Primária

Cândida Garcia Sinott Silveira Rodrigues

Diretoria de planejamento, Gestão Estratégica e Participativa

Bruna Abbud da Silva

Autoria

Rede de Atenção às Pessoas com Doenças Crônicas Não Transmissíveis

Tamires Stiff Radtke - Enfermeira / Coordenadora

Etienne Dias Alves - Apoiadora técnica / Nutricionista

Colaboração

Diretoria de Atenção Primária

Lídia Garcia Schmidt Nörnberg

Rede de Atenção à Saúde Bucal

Christine Costa Acosta

Rede de Assistência Farmacêutica

Fabian Teixeira Primo

Flávia Aleixo Vasconcellos

Revisão Técnica

Núcleo Municipal de Educação em Saúde Coletiva

Viviane Gomes

Daiane Marsilli



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....

..... 4

1.INTRODUÇÃO: DEFINIÇÃO E CONTEXTO..... 5

2.ORGANIZAÇÃO DA LINHA DE CUIDADO DO DIABETES MELLITUS..... 5

3.PREVENÇÃO DAS DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS..... 7

4. CLASSIFICAÇÃO DO DIABETES MELLITUS..... 8

5.

DIAGNÓSTICO.....

..... 9

6. RASTREAMENTO PARA DIABETES..... 10

7. DIABETES MELLITUS TIPO 1..... 12

8.DIABETES MELLITUS TIPO 2..... 15

9. DIABETES MELLITUS E GESTAÇÃO..... 16

10. ESTRATIFICAÇÃO DO RISCO DO DIABÉTICO..... 19

11. SAÚDE BUCAL DA PESSOA COM DIABETES..... 22

12. PLANO DE CUIDADOS DO DIABÉTICO..... 26

12.1. TRATAMENTO NÃO FARMACOLÓGICO.....

27 12.2 TRATAMENTO FARMACOLÓGICO..... 29

APRESENTAÇÃO

A Atenção Primária à Saúde (APS) em sua relevante competência de ser a porta de entrada do Sistema de Saúde, atua como ordenadora do cuidado, tendo o papel de identificar o conjunto de necessidades em saúde e sistematizar as respostas de forma adequada e apropriada, impactando seguramente nas condições de saúde da população.

Sendo assim, a proposta de elaboração e aplicação deste protocolo tem a perspectiva de nortear a qualificação da assistência à saúde das pessoas diagnosticadas com Diabetes Mellitus (DM) na APS com foco na orientação para prevenção de complicações e internações desta doença que está na lista brasileira de causas sensíveis à APS. Também promover a resolutividade das situações mais sensíveis a esse nível de atenção, orientar os devidos encaminhamentos dentro da linha de cuidados, além de propiciar a reflexão dos profissionais que atuam neste âmbito sobre os processos de trabalho, por meio do cadastro e acompanhamento da população usuária do Sistema Único de Saúde (SUS) do município de Pelotas/RS.



1. INTRODUÇÃO: DEFINIÇÃO E CONTEXTO

Diabetes Mellitus (DM) é uma doença integrante do grupo das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs), que devido à transição demográfica e epidemiológica em andamento têm se tornado cada vez mais importante. Trata-se de um distúrbio metabólico caracterizado por hiperglicemia crônica e alterações do metabolismo de carboidratos, proteínas e gorduras, decorrentes de defeitos da secreção e/ou ação da insulina.

O DM apresenta elevada morbimortalidade associada a complicações agudas (hiperglicemia, cetoacidose e coma hiperosmolar) e crônicas (retinopatia, nefropatia e neuropatia), além de maior risco para doenças cardíacas e cerebrovasculares, podendo ser microvasculares ou macrovasculares.

Segundo o inquérito telefônico realizado pelo Ministério da Saúde, o VIGITEL, de 2023, no conjunto das 26 capitais brasileiras e o Distrito Federal pesquisadas, a frequência do diagnóstico médico de DM foi de 10,2%. A cidade de Porto Alegre apresentou um dos maiores percentuais de pessoas adultas que referiram diagnóstico prévio dessa doença crônica (12,0%). Em Pelotas, atualmente, há o registro de cerca de 10 mil diabéticos cadastrados na APS (Acesso em 07/08/2025). Esse registro representa 3% da população cadastrada com diagnóstico de diabetes.

2. ORGANIZAÇÃO DA LINHA DE CUIDADO DO DM

Esta linha de cuidado é uma das que compõem a Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas Não Transmissíveis – RDCNT (conforme ilustra a imagem a seguir), cuja finalidade é fortalecer e qualificar a atenção às pessoas com a doença por meio da integralidade e da longitudinalidade do cuidado em todos os pontos/serviços de atenção à saúde, seja APS, Média ou Alta Complexidade.

Vale ressaltar que, embora as linhas de cuidado ainda sejam, em sua maioria, organizadas por doenças específicas, é essencial que a equipe de saúde adote uma abordagem integral na avaliação do usuário, considerando que o DM comumente está associado a outros fatores de risco e agravos.



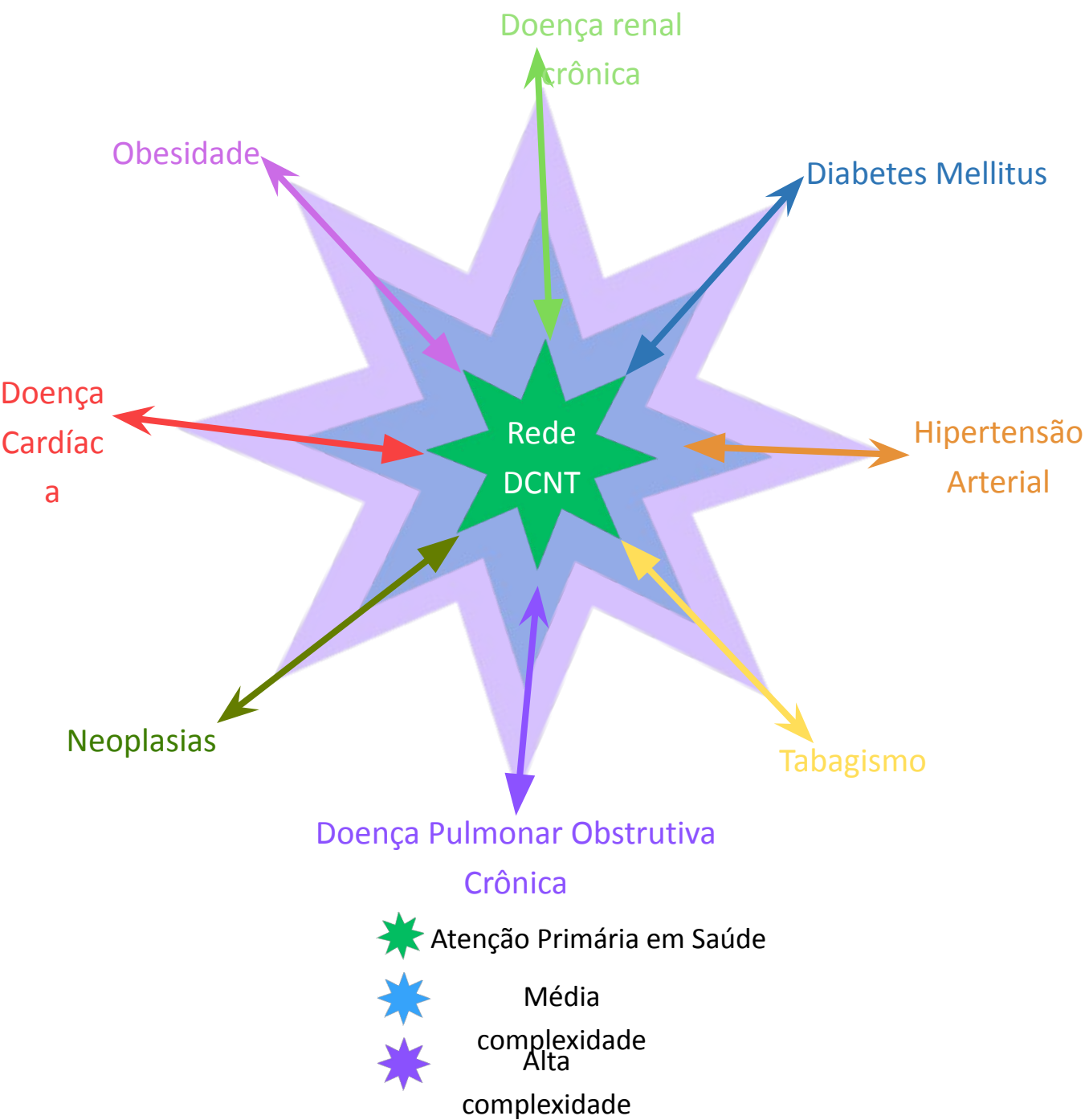


Figura 1. Eixos Temáticos e Níveis de Atenção da Rede de Doenças Crônicas Não Transmissíveis.

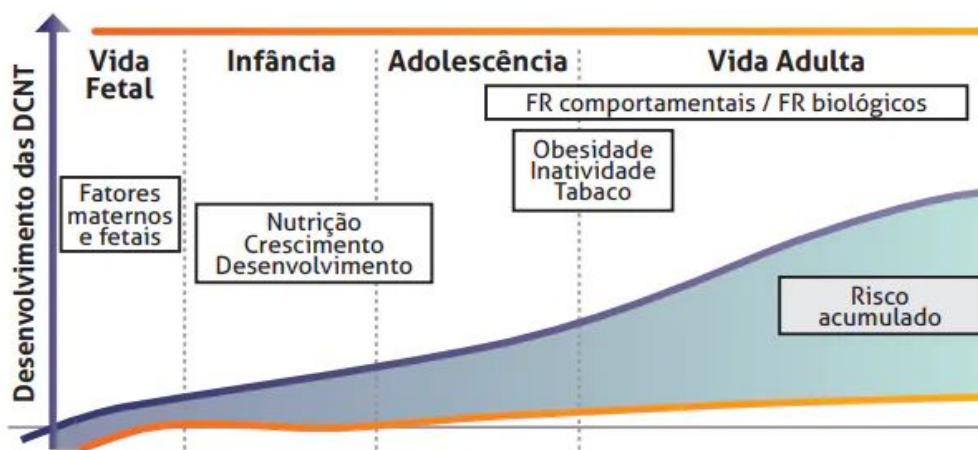


3. PREVENÇÃO DAS DOENÇAS CRÔNICAS NÃO-TRANSMISSÍVEIS

O cuidado e a educação em saúde são componentes para a promoção da saúde e para uma vida com maior qualidade, portanto, devem ser foco de atuação dos profissionais de saúde. Na promoção da saúde, a atenção ocorre durante todos os ciclos da vida, é o ponto fundamental da atenção primária. As ações de promoção da saúde e prevenção das DCNTs devem ter início ainda durante a gestação, com o incentivo ao cuidado pré-natal e à nutrição adequada (Figura 2). Prosseguem com o estímulo ao aleitamento materno, à proteção da infância e adolescência frente aos fatores de risco, como o uso de álcool e tabaco, bem como à promoção de fatores protetores, como alimentação equilibrada e prática regular de atividade física. Essas ações devem ser mantidas ao longo da vida adulta e em todas as fases do curso da vida.

Com foco na prevenção do DM, a APS deve estar atenta para identificar na comunidade as pessoas com maior risco de desenvolver a doença. No caso daqueles que já possuem o diagnóstico, é fundamental reconhecer os indivíduos com maior risco de complicações, para que recebam os cuidados e encaminhamentos adequados. Esse olhar diferenciado, por meio da estratificação de risco, contribui para facilitar o acesso aos serviços de saúde por aqueles que mais necessitam.

Figura 2 - Prevenção de DCNT ao longo da vida.



Fonte: World Health Organization, 2003.

4. CLASSIFICAÇÃO DO DM

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a classificação do DM se divide em quatro classes clínicas:

Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1): Doença de origem autoimune ou genética que gera destruição das células beta pancreáticas e deficiência absoluta na secreção de insulina. Tem início comumente abrupto, com sintomas proeminentes e emagrecimento. Acomete principalmente indivíduos mais jovens.

Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2): Doença inflamatória crônica caracterizada por hiperglicemia persistente. Está associada a excesso de peso e hábitos de vida não saudáveis, com forte componente familiar. Na DM2 há alterações na secreção e sensibilidade à ação da insulina e múltiplas alterações metabólicas. Pode se manter assintomático durante anos e os sintomas, quando presentes, são mais brandos. A longo prazo leva também a deficiência absoluta na secreção de insulina.

Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) ou na Gestação: É um estado de hiperglicemia na gestação de gravidade variável, pode ser transitório ou persistir após o parto, sendo também, para a mãe, um importante fator de risco para o DM2 posteriormente, e pode frequentemente retornar anos depois. O nível de hiperglicemia diferencia esses dois tipos.

Outros tipos específicos de diabetes (formas menos comuns da doença):

- associado a defeitos genéticos da função da célula beta (*mody*);
- defeitos genéticos na ação da insulina;
- doenças do pâncreas exócrino;
- associado a endocrinopatias;
- induzidos por medicamentos;
- associados a infecções;
- associados a síndromes genéticas.



5. DIAGNÓSTICO

Os sinais e sintomas característicos que levantam a suspeita de DM são os “quatro P’s”: **Poliúria, Polidipsia, Polifagia e Perda inexplicada de Peso**. Embora possam estar presentes no DM2, esses sinais são mais agudos no tipo 1, podendo progredir para cetose, desidratação e acidose metabólica, especialmente na presença de estresse agudo. Sintomas como prurido, visão turva e fadiga também podem estar presentes.

No DM2 frequentemente a suspeita da doença é feita pela presença de uma complicação tardia, como proteinúria, retinopatia, neuropatia periférica, doença arteriosclerótica ou então por infecções de repetição.

A perda de peso inexplicada e rápida é altamente relacionada a insulinoopenia e indica início imediato de tratamento específico.

O quadro a seguir mostra as faixas de alterações laboratoriais que definem as categorias de tolerância à glicose e o diagnóstico de DM:

Quadro 1: Definições para diagnóstico de Diabetes Mellitus:

	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 ou risco aumentado para DM	≥ 100 e < 126*	≥ 140 e < 200**	-	≥ 5,7 e < 6,5
Diabetes estabelecido	≥ 126	≥ 200	≥ 200 com sintomas inequívocos de hiperglicemia	≥ 6,5

Mg/dl = Miligramas por decilitros; G = Gramas; HBA1C = hemoglobina glicada. Fonte: Sociedade Brasileira de Diabetes, 2019.

*Categoria também conhecida como glicemia de jejum alterada.

**Categoria também conhecida como intolerância oral à glicose.



6. RASTREAMENTO PARA DIABETES

Ferramentas não invasivas permitem estimar o risco futuro de desenvolvimento do DM2 mesmo em indivíduos com níveis normoglicêmicos, o que é fundamental para possibilitar intervenções precoces e evitar a progressão para pré-diabetes e diabetes. Portanto, é preciso desenvolver ações de prevenção primária do DM2 que reduzam os fatores de risco modificáveis e possibilitem também diminuir a prevalência da mesma. A seguir são apresentados os critérios para rastreamento do DM em adultos assintomáticos (Quadro 2):

Quadro 2 - Fatores de risco para Diabetes Mellitus 2:

Excesso de peso (índice de massa corporal - IMC >25 kg/m2) e um dos seguintes fatores de risco:
<ul style="list-style-type: none">• História de pai ou mãe com DM (familiar de 1º grau);• Hipertensão arterial (≥130 e/ou 80 mmHg ou uso de anti-hipertensivos em adultos);• História de diabetes gestacional ou de recém-nascido com mais de 4 kg;• Dislipidemia: hipertrigliceridemia (>250 mg/dL) ou HDL-C baixo (<35mg/dL);• Exame prévio de HbA1c ≥5,7%, tolerância diminuída à glicose ou glicemia de jejum alterada;• Obesidade severa, acanthosis nigricans;• Síndrome de ovários policísticos;• História de doença cardiovascular;• Inatividade física.
OU Idade ≥ 45 anos;
OU Risco cardiovascular

Fonte: Cadernos de Atenção Básica, nº 36– Estratégias para o Cuidado da Pessoa com Doença Crônica – Diabetes Mellitus
Sociedade Brasileira de Cardiologia. Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial – 2025.

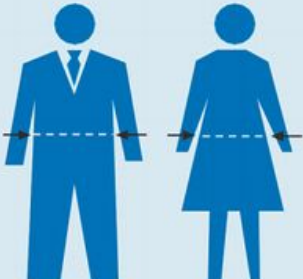
Nesse sentido, apresentamos a escala de estratificação do risco de DM2 **Finnish Diabetes Risk Score**. Esse é um método simples, rápido, pouco dispendioso e não invasivo para determinar o risco de desenvolver DM2 nos próximos 10 anos. Essa escala também tem demonstrado ser útil para identificar indivíduos com Diabetes não diagnosticada e Pré-Diabetes.



Escala de estratificação do risco de DM2 Finnish Diabetes Risk Score:

Circule a alternativa correta e some os seus pontos.

<p>1. Idade</p> <p>0 p. Abaixo de 45 anos</p> <p>2 p. Entre 45-54 anos</p> <p>3 p. Entre 55-64 anos</p> <p>4 p. Acima de 64 anos</p>	<p>6. Você já tomou regularmente algum medicamento para pressão alta?</p> <p>0 p. Não</p> <p>2 p. Sim</p>												
<p>2. Índice de massa corporal (IMC) (Ver verso do formulário)</p> <p>0 p. Abaixo de 25kg/m²</p> <p>1 p. 25-30kg/m²</p> <p>3 p. Acima de 30kg/m²</p>	<p>7. Alguma vez você já apresentou glicose alta no sangue (por exemplo, em um exame médico de rotina, durante uma doença, durante gravidez)?</p> <p>0 p. Não</p> <p>5 p. Sim</p>												
<p>3. Circunferência da cintura medida abaixo das costelas (geralmente na altura do umbigo)</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>HOMENS</th> <th>MULHERES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 p.</td> <td>Menor que 94 cm</td> <td>Menor que 80 cm</td> </tr> <tr> <td>3 p.</td> <td>94-102 cm</td> <td>80-88 cm</td> </tr> <tr> <td>4 p.</td> <td>Maior que 102 cm</td> <td>Maior que 88 cm</td> </tr> </tbody> </table>		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	<p>8. Algum membro de sua família ou parente próximo já foi diagnosticado com diabetes (tipo 1 ou tipo 2)?</p> <p>0 p. Não</p> <p>3 p. Sim: avós, tia, tio ou primo de 1º grau (exceto pai, mãe, irmão, irmã ou filhos)</p> <p>5 p. Sim: pai, mãe, irmão, irmã ou filho</p>
	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

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

* Necessita de um segundo exame (glicemia plasmática) para confirmação.

Recomenda-se que a consulta de rastreamento seja realizado pelo enfermeiro da UBS, encaminhando para o médico em um segundo momento, a fim de confirmar o diagnóstico dos casos suspeitos.

7. DIABETES MELLITUS TIPO 1

O DM1 é responsável por cerca de 5% dos casos de Diabetes no Brasil, segundo o VIGITEL, e sua incidência tem aumentado recentemente entre crianças menores de 5 anos, possivelmente relacionado a fatores ambientais e genéticos combinados. Embora a doença possa ocorrer em qualquer idade, é mais frequente entre 4 e 6 anos e entre 10 e 14 anos.

As crianças com DM têm necessidades específicas, é importante que em cada etapa da infância haja uma avaliação do plano de controle diabético e o engajamento tanto dos pais quanto da criança no processo de aprendizagem.

Devido a destruição das células beta do pâncreas, determinando a deficiência de secreção de insulina, o uso desse hormônio é essencial como tratamento e para prevenção de eventos micro e macrovasculares, cetoacidose, coma e morte.

O paciente pode ter complicações que podem afetar a sua saúde e o seu dia a dia:

SINAIS E SINTOMAS

No **DM tipo 1**, o quadro comumente é aberto com poliúria, polidipsia, polifagia e emagrecimento. Poliúria pode se manifestar como noctúria, enurese ou incontinência diurna; Em crianças não desfraldadas, os pais podem observar maior frequência de fraldas molhadas ou pesadas. As manifestações iniciais costumam evoluir durante alguns dias ou semanas para um quadro mais grave e debilitante que exija a procura de um serviço de saúde. Caso isto não ocorra, haverá evolução para cetoacidose diabética e risco iminente de morte.

Cerca de metade das crianças têm perda ponderal como resultado do maior catabolismo e também têm crescimento prejudicado. Fadiga, fraqueza, exantema por Candida, visão turva (decorrente de estado hiperosmolar do cristalino e humor vítreo) e/ou náuseas e vômitos (decorrente de cetonemia) também podem estar presentes inicialmente.



7.1 DIABETES MELLITUS NA CRIANÇA E NO ADOLESCENTE

Os tipos de DM em crianças são semelhantes àqueles existentes em adultos, porém a imaturidade emocional, as características psicossociais, a dependência dos cuidadores e os medos costumam ser diferentes e funcionam como um fator extra que complica o manejo.

O **pré-diabetes** é uma condição em que o metabolismo glicêmico encontra-se alterado, resultando em níveis de hiperglicemia mais leves, porém ainda não associados a complicações microvasculares renais e de retina. Em adolescentes obesos, o pré-diabetes pode ser transitório (com reversão para normal em 2 anos em 60%) ou progride para diabetes, especialmente em adolescentes com ganho ponderal progressivo. Pré-diabetes está associado à Síndrome Metabólica, comprometimento da regulação da glicose, dislipidemia, hipertensão, obesidade, doença gordurosa hepática e maior risco cardiovascular no futuro.

7.2 TRIAGEM PARA DM NA CRIANÇA E ADOLESCENTE

Crianças assintomáticas (≤ 18 anos) que estão em risco devem ser monitoradas para DM2 ou pré-diabetes medindo a HbA1c. Esse teste deve primeiro ser feito aos 10 anos de idade ou no início da puberdade, se a puberdade ocorrer em uma idade mais jovem, e deve ser repetido a cada 3 anos.

Crianças em risco incluem aquelas com excesso de peso (índice de massa corporal $>$ percentil 85 para idade e sexo, peso para altura $>$ percentil 85) e que têm 2 dos seguintes:

- História familiar de diabetes tipo 2 em um parente de 1ª ou 2ª grau;
- Sinais de hiperinsulinismo (*acantose nigricans* – manchas escuras e aveludadas da pele ocasionadas pelo excesso de açúcar) ou doenças associadas a resistência à insulina (p. ex. hipertensão, dislipidemia, síndrome dos ovários policísticos, ou baixo peso ao nascer para idade gestacional);
- Diabetes gestacional materno ou história materna de diabetes.



7.3. DIAGNÓSTICO

Os critérios diagnósticos para diabetes e pré-diabetes em jovens são os mesmos utilizados para adultos. Usamos a glicemia ao acaso ou em jejum, o nível de HbA1c e a presença de sintomas.

O DM pode ser diagnosticado em caso de presença dos sintomas clássicos do DM e mensuração dos níveis séricos de glicose. As medições incluem níveis séricos aleatórios de glicose ≥ 200 mg/dL ($\geq 11,1$ mmol/L) ou nível séricos de glicose em jejum ≥ 126 mg/dL ($\geq 7,0$ mmol/L); define-se jejum como ausência de ingestão calórica durante 8 horas.

Um teste de tolerância oral à glicose não é necessário e não deve ser feito se for possível diagnosticar o diabetes por outros critérios. Quando necessário, o teste deve ser feito usando glicose, 1,75 g/kg (máximo de 75 g) dissolvida em água. O teste pode ser útil em crianças sem sintomas ou com sintomas leves ou atípicos e pode ser útil em casos suspeitos de diabetes tipo 2 ou diabetes monogênico. O critério para HbA1c normalmente é mais útil para diagnosticar o diabetes tipo 2, e deve-se confirmar se há hiperglicemia.

7.4. TRATAMENTO

- Dieta e atividade física;
- Para DM tipo 1, **insulina**;
- Para DM tipo 2, **Metformina** e, às vezes, **insulina**;
- Orientações intensivas e tratamento na infância e adolescência podem ajudar a alcançar os objetivos do tratamento, que são normalizar os níveis de glicose no sangue, minimizar o número de episódios de hipoglicemia e prevenir ou retardar o aparecimento e a progressão das complicações.

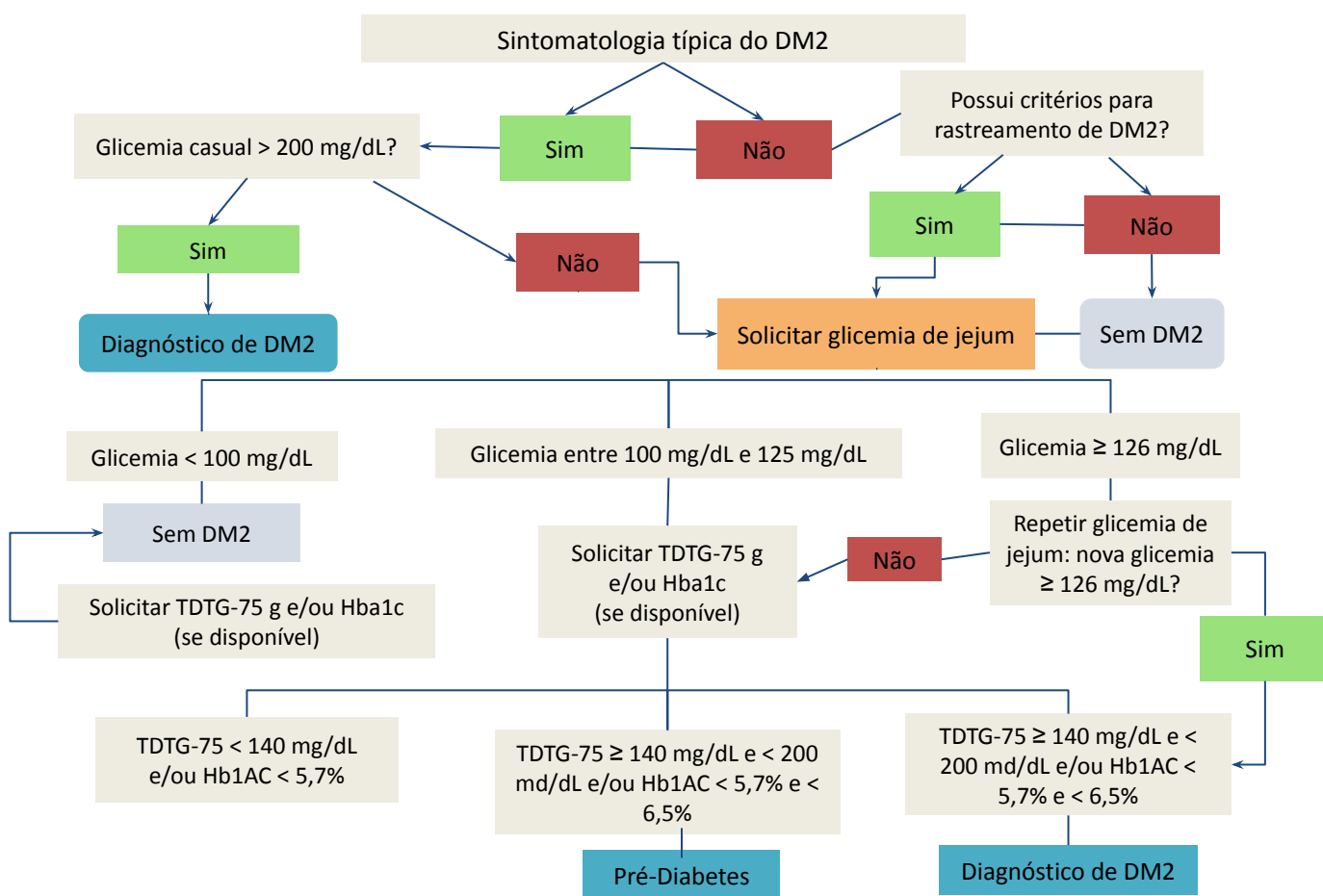


8. DIABETES MELLITUS TIPO 2

Diferente do DM1, O DM2 é responsável por cerca de 10,2% dos casos de Diabetes, segundo o VIGITEL, e tem causa relacionada aos hábitos de vida não saudáveis. Geralmente é assintomático, com maior incidência a partir dos 40 anos, entretanto, a frequência do DM2, também vem aumentando com as maiores prevalências de obesidade infantil. Normalmente se manifesta após a puberdade, com a taxa mais alta dos 15 aos 19 anos de idade.

A Figura 3 apresenta o fluxo de rastreamento e diagnóstico para o DM2, considerando a presença de sintomatologia típica e os resultados de exames laboratoriais.

Figura 3 - Fluxo de rastreamento e diagnóstico para o DM2.



Fonte: Adaptado de Sociedade Brasileira de Diabetes.

9. DIABETES MELLITUS E GESTAÇÃO

Considerando o período gravídico-puerperal, é possível a ocorrência de hiperglicemia tanto em mulheres já sabidamente diagnosticadas como portadoras de DM previamente à gestação quanto em gestantes sem esse diagnóstico prévio. Portanto, a hiperglicemia pode ser categorizada e diferenciada dentre essas duas opções:

- *Diabetes mellitus gestacional*: mulher com hiperglicemia detectada pela primeira vez durante a gravidez, com níveis glicêmicos sanguíneos que não atingem os critérios diagnósticos para DM;
- *Diabetes mellitus diagnosticado na gestação (overt diabetes)*: mulher sem diagnóstico prévio de DM, com hiperglicemia detectada na gravidez e com níveis glicêmicos sanguíneos que atingem os critérios da Organização Mundial da Saúde para o DM em não gestantes.

Quadro 3 - Fatores de risco para a hiperglicemia na gestação:

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



O rastreamento é indicado para todas as gestantes (Tabela 1), com o principal objetivo de detectar o diabetes preexistente. Os testes são: aferição de *glicemia de jejum*, preferencialmente até 20ª semana de gestação e TOTG entre 24ª-28ª semanas de gestação, as classificações são descritas na Tabela a seguir:

Tabela 1. Rastreamento e diagnóstico de Diabetes Gestacional

EXAME	PERÍODO	INTERPRETAÇÃO	O QUE FAZER?
Glicemia de jejum	<ul style="list-style-type: none"> - 1ª consulta e depois da 24ª semana realiza glicemia de jejum - Se a 1º consulta for a partir das 24 semanas realizar TOTG 75g imediatamente. 	<p>< 92 mg/dL: Normal</p> <p>≥ 92 mg/dL e < 126 mg/dL: Diabetes Mellitus gestacional</p> <p>≥126 mg/dl – Diabetes Mellitus na gestação (prévia)</p>	<p><u>Normal</u>: Orientar medidas de prevenção primária (alimentação e atividade física regular). Realizar TOTG 75g entre 24 e 28 semanas.</p> <p><u>Diabetes Mellitus prévio</u> encaminhar para o PN Alto Risco</p> <p><u>Diabetes Mellitus Gestacional</u>: o controle glicêmico deve ser realizado diariamente em jejum, antes de 2h após as principais refeições; Os controles pós refeição podem ser realizados 1 ou 2h após o início da refeição, com alvos diferentes conforme o tempo.</p>



<p>Teste Oral de Tolerância à Glicose (TOTG)</p> <p>Em jejum, 1 e 2 horas após sobrecarga de 75g de glicose</p>	<p>Entre 24 e 28 semanas</p> <p>Em locais onde os recursos não disponibilizam o TOTG 75g, para aquelas mulheres cujo primeiro exame era inferior a 92mg/dl, repetir a glicemia de jejum entre 24 e 28 semanas</p>	<p>Diagnóstico de DMG :</p> <p>Jejum ≥ 92 mg/dL e < 126 mg/dL Após 1h ≥ 180mg/dl Após 2h: ≥ 153 mg/dL e < 199 mg/dl</p> <p>Diagnóstico de DM na gestação : Em jejum ≥ 126mg/dl Após 2 horas ≥ 200 mg/dl</p>	<p>No diagnóstico de DMG, orientar medidas de prevenção primária (dieta e atividade física) e referir ao alto risco as gestantes que não atingirem o controle glicêmico com medidas não farmacológicas .</p> <p><i>Manter acompanhamento na APS.</i></p>
--	---	--	--

Fonte: Nota Técnica 2 de Atenção ao Pré-Natal, SMS/Pelotas. 2023.

9.1. Avaliação pós-parto

Ainda que a tolerância à glicose se normalize rapidamente após o parto na maioria das mulheres que desenvolveram DMG, há o risco de desenvolvimento de DM2 ou persistência da intolerância à glicose.

São considerados fatores de risco para o desenvolvimento de DM do tipo 2 em mulheres com DMG prévio: *Glicemia em jejum na gestação acima de 100 mg/dL; Etnia não branca; História familiar de diabetes tipo 2, principalmente materna; Ganho excessivo de peso durante ou após a gestação; Obesidade; Obesidade abdominal; Dieta hiperlipídica; Sedentarismo; Uso de insulina na gestação.*

A reclassificação deve ser feita, idealmente, **seis semanas após o parto** para todas as mulheres que tiveram DMG, utilizando-se os critérios padronizados para a população de não gestantes.



10. ESTRATIFICAÇÃO DO RISCO DO DIABÉTICO E MANEJO

Segundo os critérios e os parâmetros para o planejamento e a programação de ações e serviços de saúde do SUS (BRASIL, 2017), existem quatro níveis para estratificação de risco com relação ao diabetes.

Quadro 4. Estratificação de risco para pessoa com Diabetes Mellitus:

RISCO	CRITÉRIOS (Controle glicêmico; HbA1c; complicações e capacidade para o autocuidado*)
BAIXO	Pré-diabetes: pessoa com glicemia de jejum alterada e intolerância à sobrecarga de glicose.
MÉDIO	Pessoa com DM diagnosticado e: - Controle metabólico (HbA1c < 7,5%) e pressórico adequados; - Sem internações por complicações agudas** nos últimos 12 meses; - Sem complicações crônicas*** (micro ou macro-angiopatia).
ALTO	Pessoa com DM diagnosticado e: Controle metabólico (7,5% < HbA1c < 9%) ou pressórico inadequado; Com internações por complicações agudas nos últimos 12 meses e/ou complicações crônicas (incluindo pé diabético de risco avançado).
MUITO ALTO (GESTÃO DE CASO)	Pessoa com DM diagnosticado e: - Mau controle metabólico (HbA1c > 9%) ou pressórico apesar de múltiplos esforços prévios; - Múltiplas internações por complicações agudas nos últimos 12 meses; - Síndrome arterial aguda há menos de 12 meses – AVC, acidente isquêmico transitório, IAM, angina instável, doença arterial periférica com intervenção cirúrgica; - Complicações crônicas graves – doença renal estágios 4 e 5, pé diabético de risco alto, ulcerado ou com necrose ou com infecção; - Comorbidades severas (câncer, doença neurológica degenerativa, doenças metabólicas entre outras); - Risco social – idoso dependente ou em instituição de longa permanência; pessoas com baixo grau de autonomia, incapacidade de autocuidado, dependência e ausência de rede de apoio familiar ou social.

Fonte: DAB/SAS/MS – Quadro 10 do Caderno de Atenção Básica – Nº 36 – Estratégias para cuidado da pessoa com Doença Crônica – Diabetes Mellitus.



Quadro 5. Ações e manejo de acordo com estratificação de risco da pessoa com DM:

RISCO	MANEJO
BAIXO	<ul style="list-style-type: none"> • Promoção de estilo de vida saudável; • Usuários com excesso de peso ($IMC > 25 \text{ Kg/m}^2$) orientar reeducação alimentar; • Investigar anualmente quanto ao DM: Questionário FINDRISC e/ou glicemia de jejum; • Investigar anualmente fatores de risco cardiovascular: monitorar PA, peso, IMC, circunferência abdominal e lipídeos séricos; • Deve ser acompanhado na UBS pela equipe de saúde, sendo preconizada uma consulta médica anual intercalada com duas consultas de enfermagem semestrais, além de avaliação clínica com o dentista anualmente.
MÉDIO	<ul style="list-style-type: none"> • Controle da pressão arterial, lipídeos séricos e hemoglobina glicada; • Prescrição de tratamento farmacológico; • Rastreamento de complicações crônicas; • Mudança de hábitos não saudáveis: alimentação inadequada, sedentarismo, uso de tabaco, uso de álcool e drogas; • Monitoramento os fatores de risco: peso, IMC, circunferência abdominal e lipídeos séricos; • Acompanhamento na UBS com consultas médicas semestrais intercaladas com consultas de enfermagem trimestrais, além de avaliação clínica com o dentista anualmente; • Salvo raras exceções, encaminhamento via AGHOS para avaliação especializada com endocrinologista, que encaminhará para demais especialidades conforme necessidade.
ALTO/ MUITO ALTO	<ul style="list-style-type: none"> • Controle da pressão arterial, lipídeos séricos e hemoglobina glicada; • Prescrição de medicamentos e/ou insulina; • Tratamento das complicações crônicas; • Acompanhamento periódico para evitar internações.; • Mudanças de hábitos não saudáveis: alimentação inadequada, sedentarismo, uso de tabaco, uso de álcool e drogas; • Encaminhamento via GERCON para acompanhamento na Atenção Ambulatorial Especializada, com endocrinologista e demais especialistas, conforme a complicação apresentada; • Preconizam-se consultas médicas na UBS intercaladas com consultas de enfermagem, além de, avaliação clínica com o dentista anualmente.

Adaptado de Linha guia de Diabetes Mellitus - Curitiba : SESA, 2018



***Autocuidado:** práticas de atividades que os usuários desempenham para seu próprio benefício com o propósito de manter a vida, a saúde e o bem-estar. O conceito de autocuidado insuficiente caracteriza-se por: limitação em níveis relevantes, dificuldade de compreensão de sua condição crônica, desinteresse na mudança de comportamento necessária para melhoria da sua condição, baixo suporte familiar e social, recolher-se em sua condição crônica, estar sem ação para melhoria de sua condição, abandonar o acompanhamento porque não atingiu uma de suas metas e depressão grave com prejuízo nas atividades diárias (adaptado de Grupo Hospitalar Conceição de Porto Alegre, 2013).

****Complicações agudas:** acidente vascular encefálico transitório ou não, infarto agudo do miocárdio, angina instável, doença arterial obstrutiva periférica com intervenção cirúrgica.

*****Complicações crônicas:** macrovasculares (doença arterial coronariana, doença cerebrovascular, doença vascular periférica; microvasculares (retinopatia e nefropatia), neuropatia e pé diabético.



11. SAÚDE BUCAL DA PESSOA COM DIABETES

A conservação da saúde bucal é de fundamental importância no cuidado dos pacientes portadores de DM. Esse cuidado é papel de toda equipe de Atenção Básica (AB) e para isso é necessário um trabalho integrado entre a equipe de Saúde Bucal com toda equipe de AB para possibilitar uma atenção adequada às pessoas bem como manutenção da saúde e bem-estar.

O acesso facilitado para o cuidado odontológico das pessoas com DM deve ser considerado. Recomenda-se que estes usuários sejam encaminhados para avaliação e cuidado odontológico, pois as infecções agudas e condições inflamatórias podem aumentar a taxa de glicose (BRASIL, 2006).

Os profissionais, em especial médicos e enfermeiros, devem estar preparados para reconhecer a doença periodontal consequente da inflamação crônica dos tecidos periodontais (epitelial, conjuntivo e ósseo) que é muito frequente nas pessoas com DM que ainda conservam dentes próprios. A atividade inflamatória em graus variáveis que é mantida na presença de infecção bacteriana crônica por patógenos diversos pode resultar na perda da fixação dos dentes nos alvéolos. Um sintoma frequentemente presente é o mau hálito, que pode ter odor pútrido pela presença dos anaeróbios e da inflamação com maior atividade necrotizante.

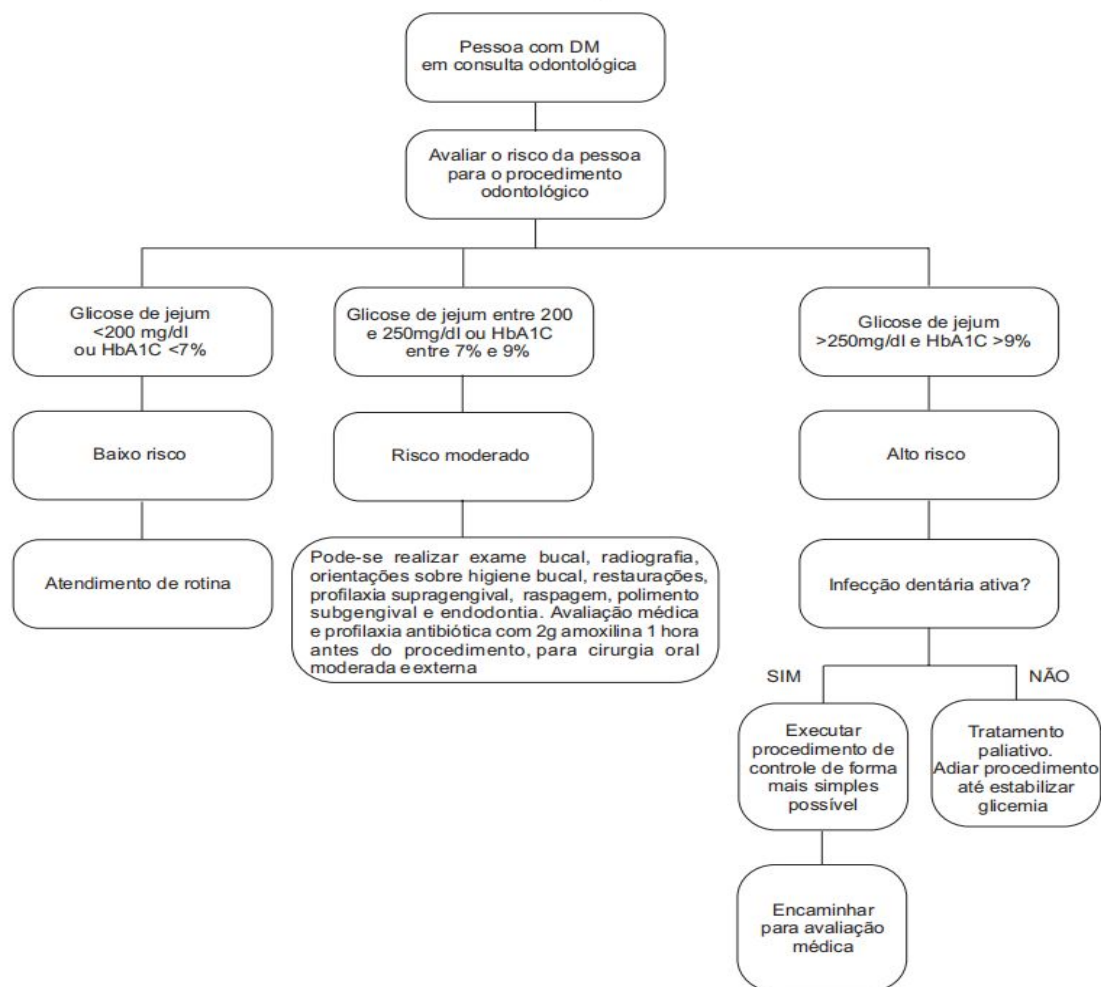
As queixas mais comuns na doença periodontal são o sangramento gengival, o afrouxamento e a perda espontânea de dentes e a própria halitose. A doença periodontal pode constituir um fator significativo, continuado, pouco lembrado e pouco valorizado de descontrole glicêmico, além de estar documentada sua participação na precipitação de eventos coronarianos isquêmicos. Só poderá ser detectada se for lembrada e se for realizado o exame da boca da pessoa. O encaminhamento das pessoas com suspeita de doença periodontal ao dentista é essencial para o tratamento.



Deve-se atentar para as manifestações bucais observadas na pessoa com DM que, embora não sejam específicas da doença, têm sua incidência ou progressão favorecida pelo descontrole glicêmico. Os distúrbios da cavidade bucal mais frequentes na pessoa com DM são:

- Doença periodontal (gingivite e periodontite)
- Candidíase oral
- Distúrbios de gustação
- Cárie dentária
- Xerostomia e hipossalivação
- Síndrome de ardência bucal e glossodinia
- Doenças da mucosa bucal
- Hipoplasia de esmalte

Figura 4 - Orientação para o manejo clínico de pessoas com DM em consulta odontológica.



Quadro 6. Cuidados importantes relacionados com a consulta odontológica da pessoa com DM.

- Reduzir ansiedade: Consultas curtas no início da manhã. Utilizar sedação auxiliar quando necessária (AMARAL; RAMOS; FERREIRA, 2006; ALVES et al., 2006) [**Grau de Recomendação D**].
- Alimentação: Normal antes da consulta (AMARAL; RAMOS; FERREIRA, 2006; SOUSA et al., 2003) [**Grau de Recomendação D**].
- Jejum prolongado ou redução na ingestão alimentar: Consultar médico para alteração de hipoglicemiante ou insulina (VERNILLO, 2003; ALVES et al., 2006) [**Grau de Recomendação D**].

Quadro 7. Cuidados na prescrição medicamentosa pelo dentista para pacientes diabéticos.

- Anti-inflamatórios não esteroides e cefalexina: potencializam efeito de hipoglicemiantes orais (WANNMACHER; FERREIRA, 1999) [**Grau de Recomendação D**].
- Anti-inflamatórios esteroides: aumentam hiperglicemia (WANNMACHER; FERREIRA, 1999) [**Grau de Recomendação D**].
- Vasoconstritores adrenérgicos: hiperglicemiante (contraindicação em DM não controlado) (WANNMACHER; FERREIRA, 1999) [**Grau de Recomendação D**].

11.1. Atendimento odontológico

As pessoas com DM e bom controle metabólico podem ser tratadas pelo odontólogo da mesma forma que o mesmo trata pessoas sem DM.

11.1.1 Atendimento específico para pessoas com DM em risco moderado

Orientações gerais sobre controle da glicemia, cuidados com a alimentação, redução do estresse e do risco de infecção são importantes para estas pessoas. Elas poderão ser submetidas a procedimentos de exame, radiografias, instrução de higiene bucal, restaurações dentárias, profilaxia supragengival, raspagem e polimento radicular subgengival e endodontia.

Pessoas com DM mal controlada possuem maior risco de desenvolver infecções, sendo necessária a prescrição de profilaxia antibiótica antes do procedimento cirúrgico nos casos em que, associado ao controle glicêmico mal executado, houver alguma infecção dentária.



11.2 Atendimento odontológico específico para pessoas com DM em alto risco

Pessoas com DM e alto risco para procedimentos odontológicos podem apenas ser submetidas a exames bucais após medidas para redução do estresse. Qualquer tipo de procedimento deve ser adiado até que suas complicações sistêmicas estejam estabilizadas, sendo o tratamento apenas paliativo (FANG et al., 2006).

Uma exceção importante são as pessoas cujo controle glicêmico está comprometido por uma infecção dentária ativa. Neste caso, deve ser executado o procedimento mais simples para a manutenção do controle. Em alguns casos a necessidade de insulina pode diminuir e um melhor controle metabólico pode ser obtido (FANG et al., 2006).

11.3 Repercussões bucais associadas ao controle metabólico deficiente

Relação bidirecional entre doença gengival grave e diabetes	Vários fatores predisponentes têm sido apontados incluindo função reduzida de leucócitos e alteração no metabolismo de colágeno, aumentando o risco de destruição tecidual. O controle metabólico do DM também pode ser alterado pela inflamação periodontal, portanto o tratamento da doença é fundamental, inclusive exercendo papel positivo no controle glicêmico. Outro fator importante a ser observado é o tabagismo que pode exacerbar ainda mais a doença periodontal no diabético.
Cárie dentária	Pessoas com DM podem apresentar maior quantidade de lesões ativas de cárie. Níveis elevados de glicose na saliva e hipossalivação podem ser fatores predisponentes, além da higiene bucal precária.
Ardência Bucal, hipossalivação e distúrbio no paladar	Pessoas com DM podem apresentar ardência da mucosa bucal e da língua ou hipossalivação. Estudos apontam que 40-80% dos diabéticos relatam a sensação de boca seca, quando descompensados.
Infecções fúngicas	Têm sido associadas a um controle pobre de glicemia. Manifestam-se como glossite romboide mediana, candidíase oral, estomatite protética e queilite angular.

Fonte: Linha guia de Diabetes Mellitus. Secretaria de Estado da Saúde do Paraná, 2018.



12. PLANO DE CUIDADOS DA PESSOA COM DIABETES

É uma ferramenta imprescindível para o manejo das condições crônicas, por permitir o cuidado interdisciplinar e agregar o cuidado profissional ao autocuidado apoiado. O objetivo é mudar da assistência prescritiva para o cuidado participativo do usuário. Ele é indicado aos usuários com fatores de risco modificáveis, com condição crônica que demandem cuidados individualizados.

As variáveis que devem ser monitoradas no manejo do usuário com DM são:

- Cálculo do índice de massa corporal;
- Medida da circunferência abdominal;
- Aferição da pressão arterial;
- Avaliação da hemoglobina glicada;
- Avaliação do Colesterol LDL;
- Avaliação da Microalbuminúria;
- Avaliação da Creatinina sérica;
- Realização do Exame oftalmológico;
- Realização do Exame dos pés;
- Abordagem para cessação do tabagismo.

Dentre essas variáveis, destacam-se metas como, por exemplo: alimentação saudável, prática regular de atividade física e abstinência do fumo; Manutenção do peso saudável; Pressão arterial <130/80 mmHg; Prevenção ou tratamento de transtornos mentais associados; Prevenção ou tratamento de cáries e doença periodontal; Promoção do planejamento familiar; Redução do risco de complicações materno-infantis.

O tratamento do paciente diabético tem como objetivo reduzir o índice hiperglicêmico, reduzir as complicações inerentes à doença e evitar descompensações que coloquem em risco a vida do usuário, além de aliviar os sintomas. Vale ressaltar, que é proposto que as medidas não-farmacológicas sejam implementadas em todos os pacientes e o tratamento farmacológico seja avaliado conforme necessidade individual.



12.1. – TRATAMENTO NÃO FARMACOLÓGICO

Entre as principais medidas não farmacológicas para o tratamento de DM está a adoção de hábitos de vida saudáveis, como uma alimentação equilibrada, prática regular de atividade física, moderação no uso de álcool e abandono do tabagismo, acrescido ou não do tratamento farmacológico. Estes hábitos são a base do tratamento do DM, e possuem uma importância fundamental no controle glicêmico, além de atuarem no controle de outros fatores de risco para doenças cardiovasculares.

● Hábitos alimentares saudáveis que ajudam a controlar o DM

- Ter horários regulares para as refeições e em quantidades moderadas. Várias refeições ao dia tem impacto positivo apenas em indivíduos em uso de tratamentos associados a hipoglicemia.
Hipoglicemiantes orais (ex: sulfoniluréias) ou insulina, outros antidiabéticos orais não aumentam o risco de hipoglicemia.
- Planejar as refeições, evitando “beliscar” alimentos entre as refeições;
- Evitar frituras. De preferência assar, grelhar ou cozinhar os alimentos;
- Evitar o consumo de doces, massas, açúcar, mel, bolos, balas, biscoitos recheados, refrigerantes, alimentos gordurosos, frituras em geral, salgadinhos, pizzas, hambúrgueres e etc.
- Atentar-se aos alimentos *diet*: eles também contêm carboidratos que alteram a glicemia;
- Dar prioridade, na medida do possível, para *alimentos integrais*;
- Preferir leite, iogurte ou queijos *semi-desnatados ou desnatados*;
- Selecionar carnes e aves magras e preparar com pouca gordura;
- Preferir alimentos e bebidas sem ou com pouca adição de açúcar;
- Ler o rótulo dos produtos e atentar para os nomes substitutos do açúcar (glucose, sacarose, xarope);
- Não esquecer de tomar água: no mínimo 2 litros/dia;
- Dar preferência para o consumo de alimentos in natura e minimamente processados, evitar o consumo de ultraprocessados.



● Orientações para atividade física

A prática regular de atividade física é fundamental na adoção de hábitos mais saudáveis e no controle do DM. Antes de iniciar é necessário avaliar as condições atuais do paciente, o controle metabólico, o potencial para o autocuidado e avaliar complicações.

O teste de esforço, quando disponível, poderá ser um dos recursos utilizados na avaliação e acompanhamento do usuário para a prática da atividade física, principalmente quando apresenta história de complicações cardiovasculares.

Independente da modalidade, a atividade física deve ser iniciada de forma gradual. Por exemplo, iniciar com caminhadas rápidas por 5 a 10 minutos em terreno plano, aumentando para 30 a 60 minutos diários, 5 a 7 dias por semana. Atentar para a intensidade: a caminhada precisa gerar aumento na frequência cardíaca e respiratória, além de sensação de cansaço.

A prática de musculação (exercício físico resistido) é complementar. Previne lesões, principalmente em quadril e joelhos, reduz dor crônica, reduz risco de osteoporose e melhora a atividade metabólica e sensibilidade à ação da insulina. Sempre que possível a prática de exercício físico deve ser mista, com componente aeróbico e componente de resistência.

Estimular a participação nas *Academias ao Ar Livre* e nas atividades ofertadas nos equipamentos sociais, como parques e praças públicas, onde os exercícios são de intensidade leve a moderada.

Recomendar o uso de calçado adequado, eventualmente com uso de palmilhas especiais (se indicado) e meias apropriadas (sem costura interna), a fim de manter os pés confortáveis e secos, especialmente naqueles com neuropatia diabética.



- **Cessação do tabagismo**

O tabagismo é o mais importante fator de risco cardiovascular em pessoas com DM.

O tabaco relaciona-se intimamente a complicações macrovasculares (Infarto Agudo do Miocárdio, Acidente Vascular Cerebral e Doença Arterial Periférica) neste grupo, e fumantes com diabetes apresentam um risco aumentado para desenvolvimento e agravamento de neuropatia, retinopatia e nefropatia.

É fundamental que todos os profissionais de saúde incentivem o usuário com DM e tabagista quanto a importância e os benefícios de parar de fumar durante as consultas de rotina e encaminhem o usuário para o **Programa de Cessação do Tabagismo**.

A abordagem cognitivo-comportamental, associada à farmacoterapia, é a estratégia atual mais efetiva no tratamento desta dependência química. O apoio da família, da comunidade e da equipe de saúde também favorece o sucesso terapêutico.

12.2. TRATAMENTO FARMACOLÓGICO

Os medicamentos antidiabéticos disponíveis no SUS podem ser divididos, de acordo com seu mecanismo de ação, em **medicamentos que agem estimulando a liberação de insulina pelas células beta**, **medicamentos que agem diminuindo a liberação de glicose pelo fígado e reposição hormonal de insulina**.



12.2.1. Secretagogos de insulina

As sulfoniluréias são medicamentos que estimulam a secreção de insulina pelas células beta do pâncreas. Estudos demonstram que são fármacos potentes em reduzir a glicemia (redução na glicemia de jejum em até 60 a 70 mg/dl e na HbA1c em 1,5 a 2% nas pessoas com glicemia superior a 200 mg/dl).

As sulfoniluréias (exemplo: Glibenclamida) são os antidiabéticos orais que produzem este efeito. Podem ser usadas como monoterapia ou em associação com outros antidiabéticos orais ou com insulina. Têm duração da ação classificada como Intermédia-longa.

Os principais efeitos colaterais são o ganho ponderal médio de 2 a 5 kg e a hipoglicemia. Quadros severos de hipoglicemia ocorrem em 1 a 2% dos casos e podem acontecer mesmo com baixas doses do medicamento. O risco de hipoglicemia é maior em idosos ou nos casos de insuficiência renal, estresse, infecções, trauma cirúrgico, dieta irregular e associação de álcool ou outros medicamentos. É importante lembrar o paciente, *principalmente idoso*, de sempre fazer as refeições regularmente para evitar hipoglicemia.

12.2.2. Medicamentos que agem diminuindo a liberação de glicose pelo fígado

A Metformina, única representante da classe das biguanidas, reduz a gliconeogênese hepática, com algum efeito também sobre a sensibilidade insulínica. Promove diminuição da glicemia plasmática em até 60 a 70 mg/dl e da HbA1c em 1,5 a 2%, com evidência de redução tanto do risco microvascular quanto do macrovascular. Promove, também, inibição da lipogênese e estímulo da lipólise, com redução do LDL-colesterol e dos triglicerídeos (10 a 15%) e aumento do HDL-colesterol. Pode acarretar perda inicial de aproximadamente 3 kg ou manutenção do peso corporal, porém, não está associada a ganho ponderal. É a droga de eleição quando o tratamento oral é indicado, independentemente de se apresentar ou não obesidade. Pode ser usada como monoterapia ou associada a sulfonilureias ou insulina. Com a evolução do DM2, a associação com insulina torna-se necessária devido à progressão da falência das células beta.



12.2.3. Reposição hormonal de insulina

A **insulina** é um hormônio anabólico produzido na célula beta pancreática. Tem a função de manutenção do controle glicêmico e estimula a síntese de glicogênio (gliconeogênese), lipídios (lipogênese) e proteínas. Sua degradação ocorre no fígado, músculo e tecido celular subcutâneo e é excretada pelos rins.

A história natural do DM2, está associada a perda progressiva da função das células beta pancreáticas logo a insulinoterapia pode ser necessária com o passar dos anos. As insulinas regular e a NPH são as preconizadas pelo Ministério da Saúde para a AB.

Por ter início de ação em 30 minutos e alcançar o pico em 2 a 4 horas, a insulina regular é considerada uma insulina rápida e deve ser administrada 30 minutos antes de cada refeição. Já a NPH inicia sua ação em 2 horas e atinge o pico entre 6 a 10 horas, com o término da ação variando entre 16 a 20 horas.

Tabela 2. Resumo sobre Insulinoterapia.

Indicações	Complicações agudas como cetoacidose ou coma hiperglicêmico hiperosmolar. Diabetes mellitus tipo 1; Situações de estresse como cirurgias, gestação, infecções graves, febre, traumas, hipertireoidismo; Emagrecimento rápido e inexplicado; Fase aguda de AVE e IAM; Quando a HbA1c for superior a 9% ou a glicemia de jejum for superior a 270 mg/dl; Quando outras medidas não conseguem reduzir a HbA1c para menos de 7% ou a glicemia de jejum para menos de 110 mg/dl e a pós-prandial para menos de 140 mg/dl; Quando há falência primária ou secundária aos antidiabéticos orais. No idoso, esta situação é frequente e a insulinização deve ser cautelosa.
Contra-indicações e reações adversas	A insulina é contraindicada nos casos de alergia ao fármaco e de hipoglicemia vigente. Deve ser usada com precaução em pessoas com resistência à insulina e hipocalcemia. Os principais efeitos adversos sistêmicos são a hipoglicemia, o ganho de peso e reações dermatológicas sistêmicas enquanto os locais são: dor, formação de nódulos, reações alérgicas cutâneas e lipo-hipertrofia. Atualmente, o uso de insulina recombinante humana associada à alta purificação técnica (< 1 ppm), minimizou os quadros de hipersensibilidade e lipo-hipertrofia.
Posologia	No DM2, habitualmente mantêm-se os agentes orais e acrescenta-se insulina NPH ao deitar na dose de 10 a 15 U (0,2 U/kg nos mais obesos), titulando a dose conforme o controle glicêmico.

Fonte: Linha guia de Diabetes Mellitus. Secretaria de Estado da Saúde do Paraná, 2018.



12.2.3.1 Utilização

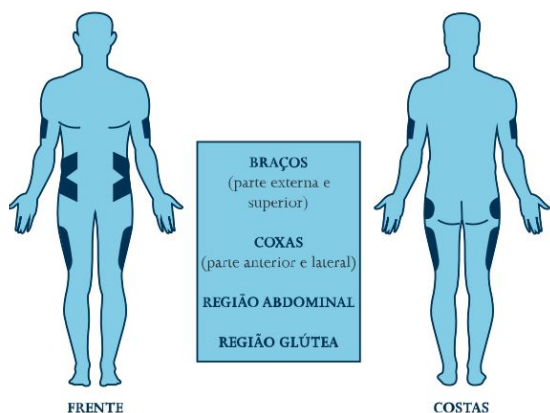
A insulina deve ser aplicada no tecido subcutâneo, ou seja, na camada de gordura que está abaixo da pele, antes do músculo.

É muito importante fazer o rodízio dos locais de aplicação para prevenir nódulos e alterações locais decorrentes de aplicações repetidas.

Orientações:

- Evitar aplicar sobre cicatrizes.
- Não esquecer de checar o fluxo de insulina antes de aplicar a dose.
- Sempre observar a validade dos medicamentos.
- Homogeneização do frasco antes de aplicar (isto se faz com movimento suaves em pêndulo ou circulares, necessário repetir 20 vezes, pelo menos)
- Não esquecer da orientação sobre o autocuidado: monitoramento da glicose, cuidado com a alimentação e atividade física regular.

12.2.3.2 Locais de aplicação



Os locais para a administração podem ser:

– PAREDE ABDOMINAL (regiões laterais direita e esquerda, distantes três dedos do umbigo;

– COXAS (região frontal e lateral externa, três dedos abaixo da virilha e três dedos acima do joelho);

– NÁDEGAS (região superior lateral externa);

– BRAÇOS (região posterior, três dedos abaixo da dobra da axila e três dedos acima do cotovelo).

12.2.3.3. Armazenamento dos frascos

- Armazenar em refrigerador ou no local mais fresco que seja fresco.
- O frasco em uso pode ser mantido em temperatura ambiente (15 a 30°C).
- Não congelar ou colocar próximo a gelo ou congelador; manter em refrigeração entre 2 e 8º C.
- As insulinas podem ser usadas por no máximo 4 ou 6 semanas depois de abertas, de acordo com o fabricante, desde que dentro do prazo de validade.
- Não expor ao sol ou deixar o frasco em local com temperatura elevada.
- Seguir rigorosamente a técnica de preparo e de aplicação de insulina.
- Em caso de viagem, utilizar bolsa térmica ou caixa de isopor sem gelo, ou armazenar em bolsa comum, sem expor ao sol ou ao calor excessivo.

12.2.3.4. Orientações sobre o uso da caneta aplicadora de insulina humana

Considerando a incorporação da distribuição de canetas aplicadoras de insulina pelo SUS, foi informado por Nota Técnica Nº 84/2021 – CGAFB/DAF/SCTIE/MS a decisão de considerar preferencialmente as seguintes faixas etárias:

*Pacientes com DM 1 e 2 na faixa etária menor ou igual a 19 anos;

*Pacientes com DM 1 e 2 na faixa etária maior ou igual a 50 anos;



Orientações de cuidado com a caneta descartável

Se a caneta não está sendo utilizada, ela deve ser conservada na geladeira. Não deve ser congelada e nem ficar muito próxima do congelador.

Se já está sendo utilizada a caneta, esta pode ser carregada por até 4 semanas, devendo ser mantida à temperatura ambiente (entre 15 e 30°C).

Após aberta, a validade da caneta é de 4 semanas. Deve ser conservada longe de calor excessivo e da luz solar.

Aguardo de tempo (aproximadamente 10 segundos) para retirar a agulha da pele após injetar o medicamento. É especialmente importante para as canetas, pois esta possuem um delay. Retiradas mais precoces geram perdas na insulina que deveria ser administrada.

Atenção: Medicamentos não devem ser descartados pelo encanamento ou no lixo doméstico.



O município de Pelotas disponibiliza pelo SUS aos usuários portadores de DM os seguintes medicamentos:

MEDICAMENTO	APRESENTAÇÃO	RETIRADA
Metformina 850mg	Comprimido	Unidades Básicas de Saúde, Farmácia Municipal e Distritais
Glibenclamida 5mg	Comprimido	
Insulina NPH	Caneta aplicadora/ Frasco ampola 10ml	Farmácia Municipal e Farmácias Distritais
Regular	Caneta aplicadora/ Frasco ampola 10ml	

O município disponibiliza também aos usuários insulínodépendentes glicosímetro e fitas para o monitoramento da glicose capilar.



12.2.3.5 Critérios para retirada do glicosímetro e das fitas

A monitorização da glicemia capilar está indicada exclusivamente para indivíduos em insulinoterapia plena (duas ou mais aplicações por dia) e para gestantes.

Para a retirada dos insumos para verificação da glicose capilar (glicosímetro e fitas) na Farmácia Municipal e nas Farmácias Distritais, são necessários os seguintes documentos:

- Receita médica do SUS atualizada (mínimo de 3 meses) do uso de Insulina e unidades/diárias
- Solicitação médica do SUS atualizada, solicitando o uso de aparelho para controle da glicemia com a quantidade de medições diárias
- Cartão SUS
- Carteira de identidade e CPF
- Comprovante de endereço de Pelotas
- Planilha e/ou caderneta para controle da glicemia
- Preencher formulário específico na Farmácia Municipal

Liberação de até 100* fitas/mês, que corresponde a 3 verificações/dia.

*Maior nº de fitas reagentes sob justificativa na prescrição.

CRIANÇAS de 0 a 11 anos 11 meses e 29 dias:

Laudo médico do SUS atualizado de Diabetes Mellitus tipo 1 ou 2;

Laudo médico do SUS com número de fitas a serem utilizados por dia (verificação de glicose capilar/dia);

Liberação de até 200 fitas/mês*, que corresponde a 6 verificações/dia.

*com justificativa na prescrição médica

GESTANTES:

Diagnóstico confirmado de Diabetes Mellitus;

Laudo médico do SUS atualizado de Diabetes Mellitus tipo 2 ou Diabetes Gestacional;

Laudo médico do SUS com pedido de glicosímetro e fitas a serem utilizados por dia (verificação de glicose capilar/dia);

Resultado do exame de sangue/glicemia jejum (maior de 126 mg/dl).



OBS: Gestantes insulino dependentes ou com Diabetes Mellitus anterior a gestação (gravidez de alto risco) serão liberadas as fitas conforme a orientação médica. Com liberação de até 200 fitas/mês que corresponde a 6 verificações/dia.

Gestantes insulino dependentes não necessitam o resultado de exames laboratoriais, necessita da receita médica do SUS atualizada, do uso de insulina e as unidades/dia.

ADULTOS E IDOSOS:

Laudo médico do SUS atualizado de Diabetes Mellitus tipo 1 ou 2

Laudo médico do SUS com número de fitas a serem utilizados por dia (verificação de glicose capilar/dia)

Receita médica do SUS atualizada, do uso de insulina NPH/Regular com as unidades/dia prescritas

Liberação de até 100 fitas/mês* que corresponde a 3 verificações/dia.

*Alguns adultos, idosos ou gestantes com controle glicêmico com maior variabilidade e presença de hipoglicemias de repetição, podem necessitar de 120 ou 150 fitas por mês. Porém, prescrição deverá vir com justificativa.

TRANSPLANTADOS:

Laudo médico do SUS solicitando uso do glicosímetro

Laudo médico do SUS com número de fitas a serem utilizados por dia (verificação de glicose capilar/dia)

Liberação de até 200 fitas/mês, que corresponde a 6 verificações/dia.

Critérios de exclusão

- Indivíduos que não atendam aos critérios de inclusão;
- Indivíduos sem atendimento e acompanhamento na Rede do SUS;
- Indivíduos com má adesão ao tratamento;
- Indivíduos somente com hipoglicemiantes orais.



13. PREVENÇÃO E MANEJO DAS COMPLICAÇÕES DO DM

O DM não controlado pode provocar, a longo prazo, disfunção e falência de vários órgãos, especialmente rins, olhos, nervos, coração e vasos sanguíneos. Por isso, a detecção de retinopatia, nefropatia, neuropatia e pé diabético deve ser realizada em tempo oportuno, com definição de responsabilidades compartilhadas entre a AP e os demais níveis de atenção, para acompanhamento e seguimento dos casos.

As complicações do DM podem ser classificadas em complicações agudas (hipoglicemia, cetoacidose e coma hiperosmolar) e crônicas, como a retinopatia, a nefropatia, e a neuropatia diabéticas.

13.1 COMPLICAÇÕES AGUDAS

1. Hipoglicemia:

A hipoglicemia é uma complicação bastante frequente e é definida pela presença de glicose plasmática inferior a 70 mg/dl, sintomas neurológicos autonômicos (sudorese, taquicardia, tremores) e sintomas neuroglicopênicos (fome, fraqueza, tonturas, cefaléia, alterações do estado de consciência) e regressão dos sintomas após normalização da glicemia. É mais frequente quando há uso de sulfonilureias ou insulina, principalmente no início da insulinoterapia, ou mudanças do padrão da dieta, aumento da atividade física, abuso de bebidas alcoólicas e até mesmo erro na dose de insulina aplicada.

A grande maioria das hipoglicemias é leve e facilmente tratável pelo próprio usuário. Entretanto, idosos, pessoas com baixo grau de conhecimento sobre a doença ou com neuropatia autonômica que mascara os sintomas, podem evoluir para hipoglicemia grave.

Manejo clínico:

*Em casos de sintomas leves a moderados
Como tremor, palpitação e fome: administrar 15 gramas de carboidratos (1 copo de suco, 4 balas, 1 copo de água com 1 colher de sopa rasa de açúcar ou mel ou 1 sachê de gel de sacarose).

*Em caso de sintomas severos
Abaixo de 50 mg/dl oferecer 20-30 gramas de carboidratos se o paciente estiver consciente, como o mel, açúcar ou carboidrato em gel.

*Em casos de inconsciência ou ineficiência da deglutição :

A melhor alternativa é a aplicação de glucagon 1mg por via intramuscular e chamar o serviço de atendimento móvel de urgência (SAMU) .
NÃO DEVE SER ADMINISTRADO NENHUM LÍQUIDO NA CAVIDADE ORAL DE UM INDIVÍDUO DESACORDADO

Continua...



Continuação...

<p>2. Hiperglicemia/Cetoacidose:</p> <p>Cetoacidose é uma complicação grave e potencialmente letal. Pode ser a primeira manifestação do DM1 ou uma complicação aguda do DM1 e DM2, desencadeada por situações de estresse, abusos “festivos” e mau controle glicêmico.</p>	<p>Manejo clínico:</p> <p>O manejo das crises hiperglicêmicas agudas (cetoacidose e/ou Síndrome Hiperosmolar Não Cetótica - SHNC), exige serviços de maior complexidade e encaminhamento ao serviço de Pronto Atendimento.</p> <p>Principais medidas a serem tomadas pela equipe da UBS no manejo de crises hiperglicêmicas agudas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Iniciar medidas de suporte básico de vida• Monitorar dados vitais, diurese e glicemia capilar• Investigar quando possível, medicamentos em uso, fatores precipitantes da crise e comorbidades.
<p>3. Síndrome Hiperosmolar Não Cetótica (SHNC):</p> <p>É um estado de hiperglicemia grave, em pessoas com DM2, com desidratação e alteração do estado mental. Potencialmente letal, é desencadeada pelas mesmas intercorrências que provocam a cetoacidose e também por iatrogenias.</p>	<p>Manejo clínico:</p> <p>Iniciar medidas de suporte básico de vida. Monitorar dados vitais, diurese e glicemia capilar. Investigar quando possível, medicamentos em uso, fatores precipitantes da crise e comorbidades. Acionar o SAMU. Enquanto a remoção é providenciada, a hidratação venosa com SF 0,9% deve ser iniciada (1.000ml na 1ª hora e 500ml/hora até atingir uma boa diurese).</p> <p>Para crianças, cálculo de hidratação é 10ml-20ml/kg na primeira hora, que deverá ser mantido até que a glicemia atinja em torno de 250mg/dl.</p>



13.2 COMPLICAÇÕES CRÔNICAS

1. Macroangiopatias

A DM é um dos principais fatores de risco para infarto, acidente vascular cerebral (AVC), obstrução de artérias e dilatação de vasos sanguíneos. As principais complicações relacionadas a macroangiopatias no DM são:

- Doença Arterial Coronariana (DAC)
- Acidente Vascular Encefálico (AVE)
- Doenças Vascular Periférica (DVP)

Manejo clínico:

Os cuidados referentes às doenças cardiovasculares passam obrigatoriamente por um intenso esforço no controle de diferentes fatores de risco presentes de maneira associada. Essas ações de controle podem diminuir o risco de evento cardiovascular em aproximadamente 30%.

Fatores de risco:

Hipertensão;
Tabagismo;
Obesidade ($IMC > 30 \text{ kg/m}^2$) ou obesidade central (circunferência abdominal $> 30 \text{ cm}$ para mulheres ou $> 94 \text{ cm}$ para homens);
Infarto do Miocárdio prévio;
Acidente vascular encefálico (AVE) ou ataque isquêmico transitório prévio;
Doença aneurismática de aorta;
Doença vascular periférica;
Insuficiência cardíaca congestiva de etiologia isquêmica;
Angina de peito;
Manifestações de aterosclerose (sopros arteriais, diminuição ou ausência de pulso periférico);
Doença renal crônica (proteinúria ou microalbuminúria);
História familiar de IAM, morte súbita ou AVE em familiares de 1º grau ocorrido antes dos 55 anos para homens e 65 anos para mulheres;
Diagnóstico prévio de dislipidemia .

Continua...



As estatinas são efetivas na prevenção primária e secundária de eventos cardiovasculares em pessoas com DM e devem ser indicadas a pacientes diabéticos com 40 anos ou mais e outros fatores de risco cardiovascular.

O risco individual cardiovascular deve ser levado em consideração para a indicação de ácido acetilsalicílico (AAS). Ele está indicado em usuários de alto e muito alto risco, incluindo aqueles com doença aterosclerótica clínica e eventos cardiovasculares prévios como prevenção secundária.

Em indivíduos diabéticos e sem doença aterosclerótica manifesta classificados na categoria de alto risco, com idade > 65 anos e baixo risco de sangramento o AAS pode ser considerado individualmente para prevenção primária de doença cardiovascular.

2. Microangiopatia:

Retinopatia Diabética (RD) é progressiva e assintomática na maioria dos casos. O aparecimento de sintomas decorre de situações como o edema de mácula e o descolamento de retina. Pessoas com diabetes e descolamento de retina podem relatar a percepção de focos luminosos, “moscas volantes”, sombras e escotomas. Já os quadros de glaucoma podem manifestar-se com dor ocular e halos luminosos no campo visual.

Manejo clínico:

Através do rastreamento periódico, com objetivo de diagnóstico precoce da RD por meio da fundoscopia após dilatação pupilar.

No DM tipo 1, o rastreamento deve ser realizado em adultos ou crianças maiores de dez anos após cinco anos de diagnóstico do diabetes.

No DM tipo 2, o rastreamento deve iniciar no momento do diagnóstico.

O intervalo entre exames é anual, podendo ser menor, dependendo do grau de retinopatia ou maculopatia encontrado, ou maior, quando o exame é normal.



Continuação...

	<p>Usuários com suspeita de catarata ou glaucoma devem ser encaminhados para o serviço de oftalmologia e reavaliados a cada 6 meses ou conforme a indicação do serviço de oftalmologia.</p> <p>Na presença de perda súbita de visão uni ou bilateral, dor importante nos olhos, suspeita de descolamento de retina com percepção de flashes de luz, “moscas volantes” ou sombras e escotomas o usuário deve ser encaminhado imediatamente para serviço de urgência em oftalmologia para avaliação e tratamento de urgência.</p>
<p>3. Neuropatia Diabética (ND)</p> <p>Neuropatia Diabética (ND) constitui um grupo heterogêneo de manifestações clínicas ou subclínicas, que acometem o sistema nervoso periférico (SNP) somático e/ou do autonômico, após a exclusão de outras causas. Elas contribuem para o surgimento de alterações características como o pé diabético, síndromes dolorosas, parestesias e ainda manifestações clínicas relacionadas com distúrbios cardiovasculares, da sudorese e dos sistemas geniturinário e gastrointestinal. Alterações subclínicas de condução sensitivo-motora neuronal são frequentes após 5 a 10 anos do início do DM e cerca de 20 a 40% das pessoas com diabetes apresentam neuropatia clínica. Sua fisiopatologia assemelha-se ao da retinopatia.</p>	<p>Manejo clínico:</p> <p>A detecção precoce da neuropatia diabética baseia-se no rastreamento periódico realizado em todas as pessoas com DM2 no momento do diagnóstico e anualmente. Se o rastreamento for positivo, indicam-se avaliações mais frequentes. O Tratamento da neuropatia é na maioria das vezes sintomático. Casos que apresentem muita dor e que não respondem ao controle metabólico podem inicialmente ser manejados com analgésicos não opióides. Antidepressivos tricíclicos também podem ser utilizados, porém devem ser usados com cautela na presença de neuropatia autonômica ou distúrbios de condução cardíaca (a dose recomendada de amitriptilina é de 25 a 100mg/dia), devido aos efeitos anticolinérgicos, como a sedação.</p>

Continua...



Continuação...

3. Neuropatia Diabética (ND)

Medidas de prevenção primária englobam o controle de fatores modificáveis de risco associados a neuropatia diabética, como hiperglicemia, obesidade, fumo, HAS e hipertrigliceridemia. O controle glicêmico intensivo reduziu em 60% a incidência de novos casos de neuropatia em pessoas com DM2 ao longo de 10 anos.

Não há evidência, atualmente, quanto a efetividade do controle glicêmico rigoroso na evolução da neuropatia já instalada.

O comprometimento do SNP é heterogêneo, difuso ou focal, com acometimento de segmentos distais ou proximais e manifestações heterogêneas, variando desde a ausência de sintomas até sintomatologia significativa. Os sintomas podem ser reversíveis ou não, agudos ou crônicos, com comprometimento da qualidade de vida e risco de vida.

Manejo clínico:

Anticonvulsivantes, como carbamazepina, ácido valpróico e gabapentina, são também efetivos e sua efetividade clínica é semelhante aos antidepressivos tricíclicos.

A Carbamazepina pode ser utilizada como primeira escolha ou na falha dos antidepressivos tricíclicos, mas está associada a maior prevalência de efeitos sedativos do sistema nervoso central.

Outros métodos como as Práticas Integrativas e Complementares (PICs) podem ser eficazes, como a acupuntura.

Continua...



4. Doença renal do diabetes:

A classificação atual de Doença Renal Crônica (DRC), independentemente da etiologia, é baseada na taxa de filtração glomerular (TFG) e na excreção urinária de albumina. Dessa maneira, tem havido uma ampliação do espectro de apresentações clínicas da doença renal do diabetes (DRD), sendo cada vez mais reconhecido o fenótipo da doença renal não albuminúrica, caracterizada por redução isolada da TFG. O termo “nefropatia diabética” deve ser atualmente, portanto, reservado somente para pacientes com proteinúria detectável persistente, em geral associada a uma elevação da pressão arterial (PA).

A doença renal do diabetes é classificada em três fases: normoalbuminúria, albuminúria aumentada (>30mg/g) e albuminúria muito aumentada (>300mg/g)

Manejo:

O rastreamento de nefropatia diabética deve ser feito em todas as pessoas com DM tipo 2 no momento do diagnóstico e para pessoas com DM tipo 1 cinco anos após o diagnóstico.

O rastreamento precisa ser anual e baseado na medida da albuminúria em amostra e na estimativa da TFG.



14. PÉ DIABÉTICO

Entre as complicações crônicas do DM, as úlceras de pés (também conhecido como pé diabético) e a amputação de extremidades são as mais graves e de maior impacto socioeconômico. A prevenção, por meio do exame frequente dos pés de pessoas com DM, realizado pelo médico ou pelo enfermeiro da AP, é de vital importância para a redução das complicações.

Durante a consulta, alguns aspectos são essenciais para avaliação e identificação das pessoas de maior risco para ulceração dos pés:

ROTEIRO	AÇÃO	CONDUTA
História prévia de lesão no pé	Perguntar se teve úlceras, bolhas, fez algum procedimento vascular no pé ou teve alguma amputação	Antecedentes positivos - pé de alto risco, encaminhar/fazer avaliação detalhada.
Presença de úlceras, edema, descoloração, necrose ou infecção	Investigar tempo de lesão, tratamento instituído, acompanhamento periódico, novas lesões	Classificado como pé com ulceração/lesão - encaminhar/fazer avaliação detalhada; nova ulceração, edema, descoloração, infecção ou necrose caracterizam emergência.
Avaliação de pulsos	Palpar pulso tibial posterior e pulso pedioso	Pulsos ausentes, diminuídos ou assimétricos - pé de risco moderado ou alto*, encaminhar/fazer avaliação detalhada, pesquisar sintomas e sinais de doença vascular.
Sensibilidade	Pesquisar sensibilidade vibratória (diapasão) e protetora plantar (monofilamento)	Hesitação nas respostas - repetir o teste nas próximas visitas ou considerar risco moderado Exame alterado - classificado como pé de risco moderado ou alto, encaminhar/fazer avaliação detalhada
Deformidades	Observe deformidades como cabeça de metatarsos proeminentes, dedos em garra, hálux valgo e amputações parciais	Presença de deformidades - alto risco, encaminhar/fazer avaliação detalhada. Orientar uso de calçado apropriado mesmo na ausência de neuropatia.

Fonte: Linha guia de Diabetes Mellitus. Secretaria de Estado da Saúde do Paraná, 2018.



A classificação do pé diabético de acordo com o grau de risco para ulcerações possibilita a organização da atenção nos serviços de saúde para a prevenção das mesmas.

Se o usuário não tem história de lesão prévia nos pés, tem sensibilidade preservada em todos os pontos, tem pulso palpável em ambos os pés e não tem deformidades, o pé é classificado como de *BAIXO RISCO* e a avaliação pode ser repetida em 1 ano ou menos se apresentar queixa.

Na presença de antecedentes de lesão nos pés, alteração de sensibilidade, ausência ou diminuição de pulsos ou deformidades, o pé é classificado como de **RISCO MODERADO OU ALTO** e o usuário deve ser acompanhado com maior periodicidade. O pé com nova **ULCERAÇÃO / LESÃO** deve ser avaliado imediatamente.

RISCO	CARACTERÍSTICA	FREQUÊNCIA DE AVALIAÇÃO
BAIXO	Sem história prévia nem atual de úlceras e deformidades, pulsos palpáveis e testes neurológicos normais	Anualmente
MODERADO	Neuropatia ou ausência de pulsos mas sem história prévia nem atual de úlceras e deformidades	3 a 6 meses
ALTO	História prévia de úlceras Presença de deformidades Neuropatia ou ausência de pulsos associado a alterações de pele e/ ou história prévia de úlceras e/ou deformidades	1 a 3 meses
ULCERAÇÃO/ LESÃO	Presença de ulceração, bolha, descoloração, edema, infecção ou necrose	De acordo com a necessidade
EMERGÊNCIA	Nova ulceração, descoloração, infecção, necrose e/ou edema	Avaliação imediata pelo médico
RISCO SOCIAL	Isolamento social, péssimas condições de higiene, limitações físicas ou cognitivas para o autocuidado, Instituição de Longa Permanência	Monitoramento mais frequente pode ser necessário

Adaptado de Linha guia de Diabetes Mellitus. Secretaria de Estado da Saúde do Paraná, 2018.



Além do exame físico minucioso dos pés do usuário diabético é importante avaliar e orientar o uso de calçados e meias apropriados, sendo estes ajustados e confortáveis aos pés da pessoa.

Autoavaliação dos pés

- Explicar os achados de exame na avaliação;
- Orientar a autoavaliação diária dos pés;
- Orientar para procurar a equipe de saúde na presença de edema, fissuras, unhas encravadas, bolhas, calos, micose, dor, alterações na coloração da pele, úlceras, infecções, calor local e formigamento (parestesia).

Cuidados com os pés

- Lavar os pés diariamente com água e sabão, usando água morna;
- Cortar as unhas em ângulo reto e lixar após o corte. Nunca cortar os cantos;
- Secar bem os pés, com tecido macio, principalmente entre os dedos;
- Usar hidratantes diariamente, principalmente se a pele for seca, não passando o creme entre os dedos;
- Não usar bolsas de água quente nem fazer escalda-pés com água quente;
- Não usar fitas adesivas ou esparadrapos diariamente;
- Não remover calos ou mexer em úlceras, fissuras e unhas encravadas e sempre avisar a equipe de saúde sobre o surgimento dos mesmos.

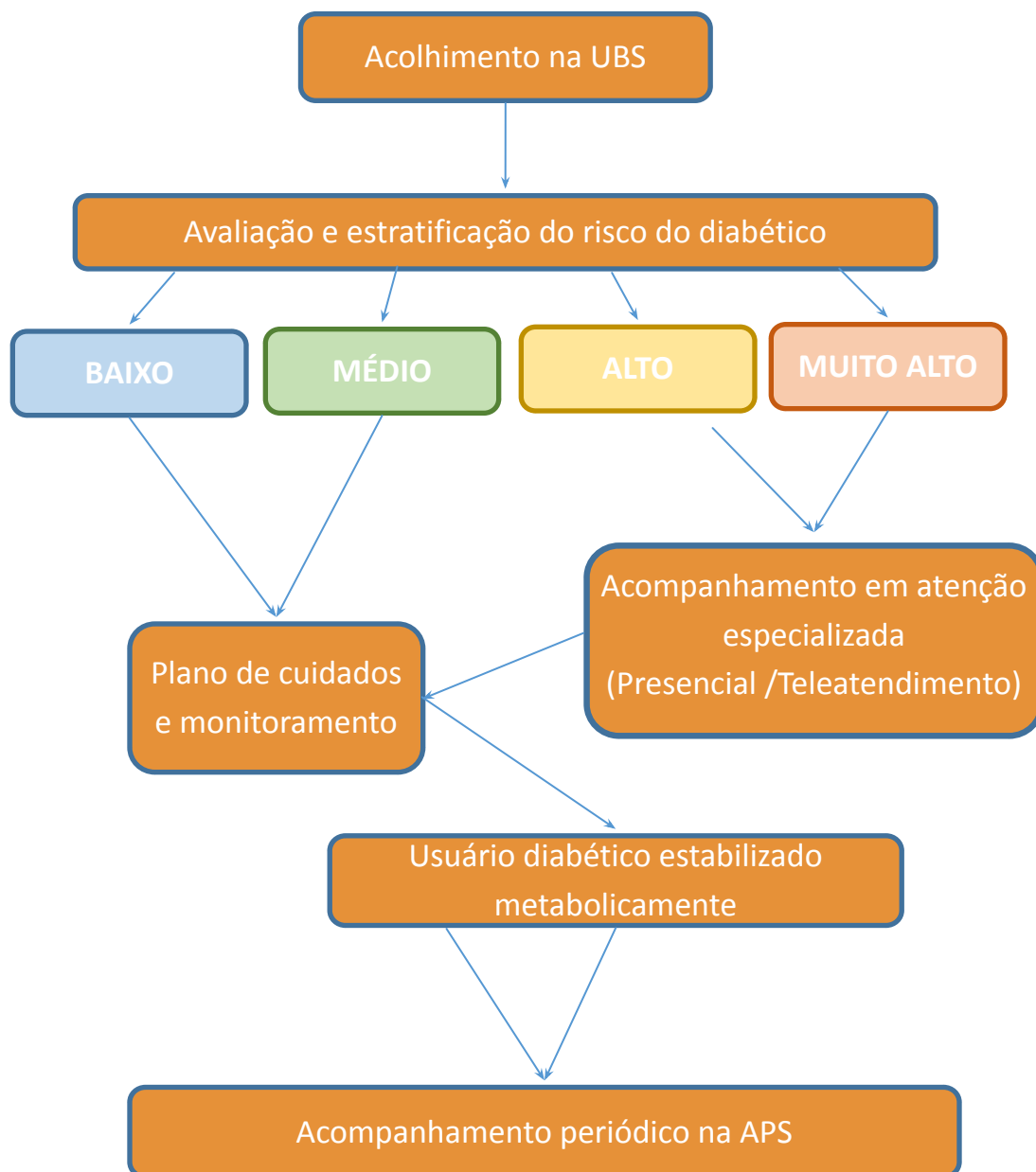
Cuidados com meias e calçados

- Não andar descalço em qualquer lugar (casa, jardim, praia, areia);
- Olhar os sapatos para verificar se há corpos estranhos (pedras, pregos ou qualquer outro objeto) ou palmilhas deformadas para evitar ferir os pés;
- Não usar sapatos apertados ou sem meias;
- Usar meias limpas e folgadas. Preferir meias de algodão e de cor clara;
- Usar sapatos novos por pouco tempo e aumentar o uso progressivamente até que se moldem aos pés.



15. FLUXO ASSISTENCIAL

O Agente Comunitário de Saúde (ACS) tem um importante papel na identificação e no encaminhamento dos usuários identificados com risco para desenvolvimento de diabetes para avaliação na UBS. Esses usuários devem ser acolhidos e avaliados na Unidade de Saúde e, de acordo com a situação, eles serão orientados quanto a medidas de promoção da saúde e prevenção do DM, monitoramento, tratamento e prevenção das complicações ou encaminhamento para atendimento especializado.



15.1 Periodicidade das consultas

A periodicidade das consultas da pessoa com DM devem ser determinados conforme a estratificação de risco:

RISCO	CONSULTA		
	MÉDICO	ENFERMEIRO	DENTISTA
BAIXO	Anual (1x/ano)	Semestral (2x/ano)	Anual (1x/ano)
MÉDIO	Semestral (2x/ano)	Quadrimestral (3x/ano)	Anual (1x/ano)
ALTO	Quadrimestral (3x/ano)	Trimestral (4x/ano)	Anual (1x/ano)
MUITO ALTO*	Trimestral (4x/ano)	Mensal (12x/ano)	Semestral (2x/ano)

*Até estabilizar o Risco Muito Alto.

As pessoas com DM em tratamento medicamentoso e as classificadas com alto risco em seguimento na Atenção Ambulatorial Especializada (AAE) devem realizar retornos focados no controle e no equilíbrio de sua condição crônica. Essas pessoas, devem ser avaliadas primeiramente por toda equipe no atendimento contínuo. A partir desse ponto, o retorno deve ser avaliado caso a caso, mantendo sempre o acompanhamento na APS.

Os profissionais especialistas que realizam o atendimento, devem promover, com relativa frequência, capacitações às equipes da APS, orientando quanto ao seguimento do plano de cuidado elaborado na AAE, bem como, auxiliar na orientação dos planos de cuidado elaborados pela APS.

É possível que uma pessoa, com DM estável e bem controlado, possa apresentar uma descompensação que fuja ao escopo da APS. Nesses casos o retorno deve ser adiantado e priorizado.



Categoria Exame/ Procedimento	Procedimento - SIGTAP	Parâmetro (média de exames por paciente ao ano) Estrato de Risco			
		Baixo	Médio	Alto	Muito Alto
Exames de patologia clínica	02.02.01.047-3 - Dosagem de glicose	1	1	2	2
	02.02.01.029-5 - Dosagem de colesterol total	0,5	1	1	1
	02.02.01.027-9 - Dosagem de colesterol HDL	0,5	1	1	1
	02.02.01.028-7 - Dosagem de colesterol LDL	0,5	1	1	1
	02.02.01.067-8 - Dosagem de triglicerídeos	0,5	1	1	1
	02.02.01.050-3 - Dosagem de hemoglobina glicada	2	2	4	4
	02.02.01.031-7 - Dosagem de creatinina	1	1	2	4
	02.02.05.001-7 - Análise de caracteres físicos, elementos e sedimento da urina	1	1	1	2
	02.02.05.009-2 - Dosagem de albuminúria*	1	1	1	1
Oftalmológicos**	02.11.06.010-0 - Fundoscopia	1	1	1	1
	02.11.06.017-8 – Retinografia colorida binocular	1	1	1	1
	04.05.03.004-5 - Fotocoagulação a laser	0,2	0,2	0,2	0,4
Diagnose em cardiologia	02.11.02.003-6 - Eletrocardiograma	1	1	1	2

Fonte: Parâmetros para ações e serviços de saúde do SUS, (Brasil, 2015). https://diabetesjournals.org/care/issue/45/Supplement_1 Recomendações atualizadas da American Diabetes Association.

(*) A dosagem de albuminúria de 12 ou 24 horas têm sido substituída pela dosagem de albumina em amostra de urina isolada e também pela Relação Albumina/Creatinina em amostra isolada de urina: “ao menos uma vez ao ano, avaliação quantitativa de albumina urinária (por exemplo, Razão Albumino-Creatinina - UACR) e estimativa da taxa de filtração Glomerular (Egfr) em pessoas com DM Tipo I com duração maior ou igual a 5 anos e em todos as pessoas com DM Tipo II” (American Diabetes Association, 2015).

(**) “Se não há evidência de retinopatia em um ou mais exames oftalmológicos realizados em seguida, a realização de exames a cada 2 anos pode ser considerada. Se a retinopatia diabética é presente, exames subsequentes para pessoas com DM tipo 1 e tipo 2 devem ser repetidos anualmente por um oftalmologista ou optometrista. Se a retinopatia estiver progredindo e ameaçando a visão, mais exames podem estar indicados”(American Diabetes Association, 2015).



16. TELECONSULTORIA CLÍNICA

O Núcleo Municipal de Telessaúde oferta à população, consultas para pessoas com HAS e DM. As pessoas vivendo com HAS e DM poderão entrar em contato com serviço e agendar uma consulta de **enfermagem** ou **médica**, na qual receberão as orientações e cuidados necessários para manter sua qualidade de vida. **Nas teleconsultas podem ser realizados: solicitações de exames, renovação de receitas e laudos, tudo conforme protocolo municipal.**

Os atendimentos são realizados via *Google Meet*.

A população pode entrar em contato para receber os conteúdos e orientações. São eles:
WhatsApp : (53) 99954-4977 ou (53) 32849526.

16.1 Teleoftalmo

O TeleOftalmo – Olhar Gaúcho, uma parceria com a Secretaria Estadual de Saúde do Rio Grande do Sul (SES/RS) e Hospital Moinhos de Vento (HMV), através do PROADI-SUS do Ministério da Saúde (MS), é um serviço que oferece exames para problemas oftalmológicos.

O objetivo é qualificar a lista de espera para consulta com especialista, além de melhorar o acesso da população ao diagnóstico e manejo de problemas oftalmológicos.

Médicos que atuam na Atenção Primária à Saúde/Atenção Básica do RS (APS/AB) podem realizar a solicitação pela [Plataforma de Telessaúde](#).

Público alvo:

Crianças a partir de 8 anos de idade e adultos com as seguintes condições clínicas: baixa da acuidade visual inespecífica, erros de refração, estrabismo, lesões palpebrais, lesões da conjuntiva, catarata, e **pacientes diabéticos para rastreamento de retinopatia diabética.**



Com a finalidade de garantir a atenção integral ao portador de DM, faz-se necessária a normatização para acompanhamento na Rede de Atenção à Saúde. Em algumas situações, poderá haver a necessidade de uma consulta especializada em unidades de referência secundária ou terciária.

Neste protocolo, elencamos as principais especialidades médicas para as quais os portadores de DM podem ser encaminhados, considerando as complicações mais prevalentes, especificando os critérios para encaminhamento **Conforme Nota Técnica 02/2018 – SES/RS:**

17. ENCAMINHAMENTOS

17.1. CRITÉRIOS DE ENCAMINHAMENTO PARA A ENDOCRINOLOGIA:

- Paciente em uso de insulina em dose otimizada (mais de uma unidade por quilograma de peso ou múltiplas aplicações ao dia) sem controle metabólico adequado); ou
- Doença renal crônica (taxa de filtração glomerular [TFG] < 30 ml/min/1,73 m², estágios 4 e 5). A TFG pode ser calculada com o aplicativo “Taxa de Filtração Glomerular – CKD-EPI” disponível no site do TelessaúdeRS/UFRGS: <https://www.ufrgs.br/telessauders/desenvolvimento/aplicativos/taxa-defiltracao-glomerular/>; ou
- Presença de neuropatia dolorosa refratária ao tratamento.

17.2. CRITÉRIOS DE ENCAMINHAMENTO PARA A CIRURGIA VASCULAR (DOENÇA ARTERIAL PERIFÉRICA):

- Paciente com doença arterial crônica avançada com sinais ameaçadores ao membro (dor crônica em repouso, úlcera arterial ou gangrena) ; ou
- Doença arterial crônica sintomática com claudicação refratária ao tratamento conservador por 6 meses (uso de cilostazol, exercício físico apropriado, antiagregante plaquetário, controle de fatores de risco cardiovascular - cessar tabagismo, tratamento de diabetes, hipertensão e dislipidemia); ou
- Estenose de artéria renal para tratamento hemodinâmico.



17.3. CRITÉRIOS DE ENCAMINHAMENTO PARA A OFTALMOLOGIA ADULTO (RETINOPATIA OU OUTRAS DOENÇAS DE RETINA):

- DM1 com 5 anos ou mais de diagnóstico ou após a puberdade;
- DM2 (rastreamento anual);
- Uso de Hidroxicloroquina ou Cloroquina;
- Diagnóstico prévio de retinopatia diabética com avaliação prévia há 6 meses ou mais;
- Gestantes DM1 ou com DM2 prévio (avaliação no primeiro trimestre gestacional);
- Presença de outras doenças de retina já diagnosticadas.

17.4. CRITÉRIOS DE ENCAMINHAMENTO PARA A CARDIOLOGIA ADULTO (CARDIOPATIA ISQUÊMICA):

- Presença de dor anginosa
- Equivalentes anginosos (dispneia aos esforços, diaforese)
- ECG repouso com alterações isquêmicas, bloqueio de ramo esquerdo, bav 2º grau
- Ergometria com alterações isquêmicas
- Cintilografia miocárdica com alterações isquêmicas

17.5. CRITÉRIOS DE ENCAMINHAMENTO PARA NEFROLOGIA ADULTO (DOENÇA RENAL CRÔNICA):

- Taxa de filtração glomerular < 30ml/min;
- Taxa de filtração glomerular entre 30 e 59ml/min associado a: anemia refratária, hipercalemia, hiperfosfatemia, hipocalcemia, hiperparatireoidismo, HAS refratária);
- Taxa de filtração glomerular > 60ml/min + perda rápida da função renal (>5ml/min em 6 meses);
- Proteinúria >3,5g/24h (pode-se discutir outros valores com a nefro)
- Presença cilindros com potencial patológico (céreos, largos, graxos, epiteliais, hemáticos ou leucocitários);
- Alterações anatômicas que provoquem lesão ou perda de função renal (estenose de artéria renal, assimetria renal ou suspeita de doença policística renal).



18. INDICADOR DE MONITORAMENTO

O acompanhamento do DM a nível local é fundamental para o planejamento e organização das ações. Devem ser considerados o cadastramento dos diabéticos, o acompanhamento periódico na APS, a atenção ambulatorial, hospitalar e os óbitos.

Diante da Política Nacional de Atenção Primária à Saúde e do monitoramento do componente de qualidade do cofinanciamento federal da APS no SUS, o indicador de cuidado da pessoa com diabetes tem como objetivo avaliar o acompanhamento integral das pessoas diabéticas na APS, considerando o acesso, monitoramento e práticas de cuidado.

18.1 Entendendo o Indicador

População avaliada: Pessoas com diabetes ativas no período avaliado.

O usuário deve possuir CNS ou CPF vinculado no cadastro; caso não possua, é necessário atualizar no módulo “Cidadão” do PEC.

A pessoa deve estar vinculada às **equipes de Saúde da Família (eSF) ou Atenção Primária (eAP)**, com pelo menos uma condição de diabetes registrada (CID-10 ou CIAP-2) desde 2013.

Critério de Qualidade

- Soma das boas práticas de acompanhamento, que pontuam até 100 pontos por pessoa no período.
- São considerados registros realizados por **qualquer profissional habilitado da APS**, em estabelecimentos de saúde no país.



As Boas Práticas Avaliadas são as listadas a seguir:

- (A) Ter pelo menos 01 (uma) consulta presencial ou remota realizadas por médica(o) ou enfermeira(o), nos últimos 06 (seis) meses.
- (B) Ter pelo menos 01 (um) registro de aferição de pressão arterial realizado nos últimos 06 (seis) meses.
- (C) Ter pelo menos 01 (um) registro simultâneos de peso e altura realizado nos últimos 12 (doze) meses.
- (D) Ter pelo menos 02 (duas) visitas domiciliares realizadas por ACS/TACS, com intervalo mínimo de 30 (trinta) dias, nos últimos 12 (doze) meses.
- (E) Ter pelo menos 01 (um) registro de solicitação de hemoglobina glicada realizada ou avaliada, nos últimos 12 (doze) meses.
- (F) Ter pelo menos 01 (uma) avaliação dos pés realizada nos últimos 12 (doze) meses.

Profissionais que realizam consultas de atendimento individual, presencial ou remoto: Enfermeiros e Médicos.

Profissionais todos os procedimentos listados, com exceção da teleconsulta na APS: Enfermeiros; Médicos; Cirurgiões-dentistas; Farmacêuticos; Fisioterapeutas; Fonoaudiólogos; Nutricionistas; Profissionais de Educação Física; Técnico de enfermagem e auxiliar de enfermagem; Terapeutas ocupacionais, ortoptistas e psicomotricistas; Agente Comunitário de Saúde e Técnico em Agente Comunitário de Saúde.



19. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Espera-se que a implantação deste protocolo permita viabilizar e monitorar a melhora do atendimento e o cuidado prestado aos usuários portadores de Diabetes Mellitus no município de Pelotas, com o intuito de facilitar a dispensação e controle dos insumos para verificação da glicose capilar, bem como, em longo prazo, prevenir as complicações crônicas da doença e a curto e médio prazo, melhorar a qualidade de vida dos usuários assim auxiliando na adesão ao tratamento e acompanhamento dos mesmos.



Apêndices

Farmácia Municipal e Farmácias Distritais

FARMÁCIA CENTRAL PELOTAS

Endereço: Rua Prof. Dr. Araújo, 2016 - Centro

Telefone: 32278946

Horário de Atendimento: 08:00 - 16:45

UBS BOM JESUS

Endereço: Av. Itália, 350 - Areal - Pelotas/RS

Telefone: 32289364

Horário de Atendimento: 07:30 - 13:30

UBS COHAB GUABIROBA

Endereço: Rua Dr. Arnaldo da Silva Ferreira, 352 - Fragata - Pelotas/RS

Telefone: 32789733

Horário de Atendimento: 07:30 - 17:30

UBS COHAB LINDÓIA

Endereço: Rua Ernani Osmar Blass, 344 - Três Vendas - Pelotas/RS

Telefone: 32831414

Horário de Atendimento: 08:00 - 17:00

UBS NAVEGANTES

Endereço: Rua Dona Darcí Vargas, 212 - São Gonçalo - Pelotas/RS

Telefone: 32794627

Horário de Atendimento: 08:00 - 17:00

UBS SIMÕES LOPES

Endereço: Av. Visconde da Graça, 107 - Centro - Pelotas/RS

Telefone: 32258008

Horário de Atendimento: 07:30 - 13:30

UBS VIRGÍLIO COSTA

Endereço: Rua Epitácio Pessoa, 1291 - Fragata - Pelotas/RS

Telefone: 32710715

Horário de Atendimento: 07:30 - 13:30



Unidades Básicas de Saúde (UBS)

Distrito Fragata I

UBS Cohab Fragata - Avenida Pinheiro Machado, 168

Horário: 7h30min às 18h

UBS Fragata - Rua Paulo Simões Lopes, 230

Horário: 7h30min às 11h30min - 13h30min às 17h30min

UBS Virgílio Costa - Rua Eptácio Pessoa, 1291

Horário: 07h30min às 11h30min - 13h às 17h

UBS Guabiroba - Rua Doutor Arnaldo da Silva Ferreira, 352

Horário: 7h30min às 11h30min - 13h30min às 17h30min

Distrito Fragata II

UBS Dom Pedro I - Rua Ulisses Batinga, 749

Horário: 07h30min às 11h30min - 13h30min às 17h30min

UBS Fraget - Rua 3, 81 - Fragata

Horário: 07h30min às 17h

UBS Simões Lopes - Avenida Viscondessa da Graça, 107

Horário: 07h30min às 11h30min - 13h30min às 17h30min

Distrito Três Vendas I

UBS Vila Princesa - Posto Branco (pertence à Vila Princesa) - Rua: 4, 3205

Horário: 8h às 12h - 13h às 17h

UBS Cohab Lindóia - Avenida Ernani Osmar Blass, 344

Horário: 7h30min às 18h

UBS Py Crespo - Rua Marquês de Olinda, 1291

Horário: 8h às 21h

UBS União de Bairros - Rua Número 8, Jardim do Prado

Horário: 08h às 12h - 13h às 17h

UBS Santa Terezinha - Rua São Miguel, 05

Horário: 7h30min às 11h30min - 13h às 17h

UBS Jardim de Allah - Av. Fernando Osório, 7430

Horário: 07h30min às 13h30min

UBS Sítio Floresta - Rua Ignácio Teixeira Machado, 299

Horário: 07h30min às 11h30min 13h às 17h



Unidades Básicas de Saúde (UBS)

Distrito Três Vendas II

UBS Cohab Pestano - Av. Leopoldo Brod, 2297

Horário: 7h30min às 11h30min

UBS Getúlio Vargas - Rua 7, 184

Horário: 07h30min às 11h30min - 13h às 17h

UBS Salgado Filho - Av. Salgado Filho, 912

Horário: 7h30min às 17h

UBS Pestano - Av. Leopoldo Brod, 3220

Horário: 8h às 12h - 13h às 17h

UBS Vila Municipal - Rua Luciano Galletti, 600

Horário: 07h30min às 11h30min - 13h30min às 17h30min

UBS Sanga Funda - Rua Ildefonso Simões Lopes, 5225

Horário: 8h às 12h - 13h às 17h

UBS Arco Íris - Av. Pery Ribas, 523

Horário: 8h às 12h - 13h às 17h

Distrito Centro/Porto

UBS Loteamento Osório - Rua Barão de Mauá, 217

Horário: 7h30min às 12h - 13h às 16h30min

UBS Balsa - Rua João Tomaz Munhoz, 270

Horário: 08h às 12h - 13h às 17h

UBS CSU Cruzeiro - Rua Barão de Itamaracá, 690

Horário: 7h30 às 18h

UBS Fátima - Rua Baldomero Trápaga, 480

Horário: 8h às 12h - 13h às 17h

UBS Navegantes - Rua Darcy Vargas, 212

Horário: 8h às 22h

UBS Porto - Rua João Pessoa, 240

Horário: 7h30min às 17h

UBS SANSCA - Rua Dr. Amarante, 919

Horário: 7h30min às 11h30min - 13h às 17h

Distrito Areal

UBS Areal Fundos (Leste) - Av. Domingos José de Almeida, 4265

Horário: 07h às 19h

Unidades Básicas de Saúde (UBS)

UBS Areal I - Rua: Apolinário de Porto Alegre, 290

Horário: 8h às 12h 13h às 17h

UBS Bom Jesus - Av. Itália, 350

Horário: 7h30min às 11:30 - 13h às 17h - 17h às 21h

UBS CSU Areal - Rua: Guararapes, 50 a

Horário: 7h às 19h

UBS Dunas - Avenida 1, S/Nº

Horário: 07h30min às 11h30min - 13h às 17h

UBS Leocádia - Rua Davi Canabarro, 890

Horário: 7h30min às 11h30min - 13h às 17h

UBS Obelisco - Rua Francisco Ribeiro Silva, 505

Horário: 7h30min às 11h30min - 13h30min às 17h

Distrito Praias

UBS Colônia Z3 - Rua Rafael Brusque, 147

Horário: 7h30min às 11h30min - 12h30min às 17h

UBS Barro Duro - Praça Aratiba, 12

Horário: 7h30min às 11h30min - 13h30min às 17h

UBS Laranjal - Rua São Borja, 683

Horário: 8h às 12h - 13h às 17h

Distrito Colônia

UBS Cascata - 5º Distrito

Horário: 8h às 16hs

UBS Colônia Maciel - 8º Distrito

Horário: 8h às 12h - 13h às 16h

UBS Colônia Triunfo - 8º Distrito

Horário: 7h30min às 12h - 13h às 16h30min

UBS Grupelli - 7º Distrito

Horário: 08h30min às 12h - 13h às 16h

UBS Monte Bonito - 9º Distrito

Horário: 8h às 12h - 13h às 16h



Unidades Básicas de Saúde (UBS)

UBS Pedreiras - 9º Distrito

Horário: 8h às 12h - 13h às 16h

UBS Cordeiro de Farias - 5º Distrito

Horário: 8h às 12h - 13h às 16h

UBS Vila Nova - 7º Distrito

Horário: 8h às 12h - 13h às 16h

UBS Cerrito Alegre - 3º Distrito

Horário: 8h às 12h - 13h às 16h

UBS Santa Silvana - 6º Distrito

Horário: 8h30min às 12h - 13h às 15h30min

UBS Corrientes - BR 116, 3º Distrito

Horário: 8h às 12h - 13h às 16h

UBS Colônia Osório - 4º Distrito

Horário: 08h às 12h - 13h às 16h

Contato da Diretoria de Atenção Primária (DAP) - SMS Pelotas

sms.ubspelotas@gmail.com



Laboratórios conveniados ao SUS

Para a realização dos exames de análises clínicas, pacientes SUS contam com três laboratórios privados e quatro hospitais, totalizando 14 pontos de coletas.

- Check-up Análises Clínicas
Rua General Osório, 924; coleta na Colônia Maciel e Pedreiras.
- Laboratório Sancti
Rua Gonçalves Chaves, 454; coleta nas Colônias Osório e Vila Nova.
- Laboratório Novara
Rua Félix da Cunha, 802;
Avenida Domingos de Almeida, 1755 (Areal);
Rua José Pinto Martins, 701 (zona norte);
Avenida Duque de Caxias, 390 (Fragata).
- Hospital Santa Casa de Pelotas
Praça Piratinino de Almeida, 53
- Hospital Universitário São Francisco de Paula (HUSFP)
Rua Marechal Deodoro, 1123
- Hospital Escola da Universidade Federal de Pelotas (HE UFPel)
Rua Professor Doutor Araújo, 538
- Hospital Beneficência Portuguesa
Rua Andrade Neves, 915



REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Portaria Nº 221, De 17 De Abril De 2008. LISTA DE CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020. São Paulo, 2019.

Diretriz da Sociedade Brasileira de Diabetes – Ed. 2025 - <https://diretriz.diabetes.org.br/>

Albuquerque VR, Andrade Almeida A, Vasconcelos de Melo Amorim L, Ferrari Cedrim L, Maria Tenório Cavalcante Dias F, Marcos da Silva J, Caxico de Abreu Galdino F, Lucas Gomes Cavalcante R, Emanuel Cavalcante Lessa A, Araújo de Melo Tenorio de Souza K, Karoline Nascimento Chaves R, Gomes De Andrade Neto A. Impacto da Atenção Primária na Prevenção e Controle de Doenças Crônicas Não Transmissíveis: Desafios e Estratégias. *Braz J Implantol Health Sci*. 2024;6(12):2816–2829. <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n12p2816-2829>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. **Portaria SCTIE/MS nº 54, de 11 de novembro de 2020**. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, n. 216, p. 141, 12 nov. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Gestação de alto risco: manual técnico**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2010. Secretaria Municipal de Saúde. Protocolo de Diabetes Mellitus e Atendimento em Angiologia e Cirurgia Vascular. Belo Horizonte – MG, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013. (Cadernos de Atenção Básica, n. 36).

BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde Bucal. Brasília, 2006. (Caderno de Atenção Básica n. 17).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Portaria Conjunta nº 08, de 15 de março de 2018. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Diabetes Mellito Tipo 1.

BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para diabetes mellitus tipo 2. Brasília, 2016.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial – 2025.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. Superintendência de Atenção à Saúde. Linha guia de diabetes mellitus/SAS e Ed. Curitiba: SESA, 2018.

NOTA TÉCNICA CONJUNTA Nº 06/2023 - ATENÇÃO AO INDIVÍDUO COM DIABETES TIPO II NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

Sá, M. F. S. et al. Rastreamento e diagnóstico de diabetes mellitus gestacional no Brasil. *FEMINA*, Rio de Janeiro, v. 47, n. 11, p. 786-796, 2019.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Regulação, Avaliação e Controle de Sistemas Critérios e Parâmetros Assistenciais para o Planejamento e Programação de Ações e Serviços de Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde. Brasília, Ministério da Saúde, 2017.



Pereira, B. G.. (2014). Diabetes gestacional: seguimento após o parto. Revista Brasileira De Ginecologia E Obstetrícia, 36(11), 481–483. <https://doi.org/10.1590/S0100-720320140005157>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **Nota Metodológica C4 – Cuidado da Pessoa com Diabetes**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2024.

Nota Técnica Nº 84/2021 – CGAFB/DAF/SCTIE/MS. Atualização sobre distribuição e critérios sugeridos para dispensação das canetas aplicadoras de insulina humana NPH, insulina humana regular e agulhas de aço inoxidável para caneta aplicadora.

<https://www.msmanuals.com/pt-br/profissional/pediatria/dist%C3%BArbios-end%C3%B3crinos-em-crian%C3%A7as/diabetes-mellitus-em-crian%C3%A7as-e-adolescentes>. Acesso em 31/07/2025.





SECRETARIA DE
SAÚDE