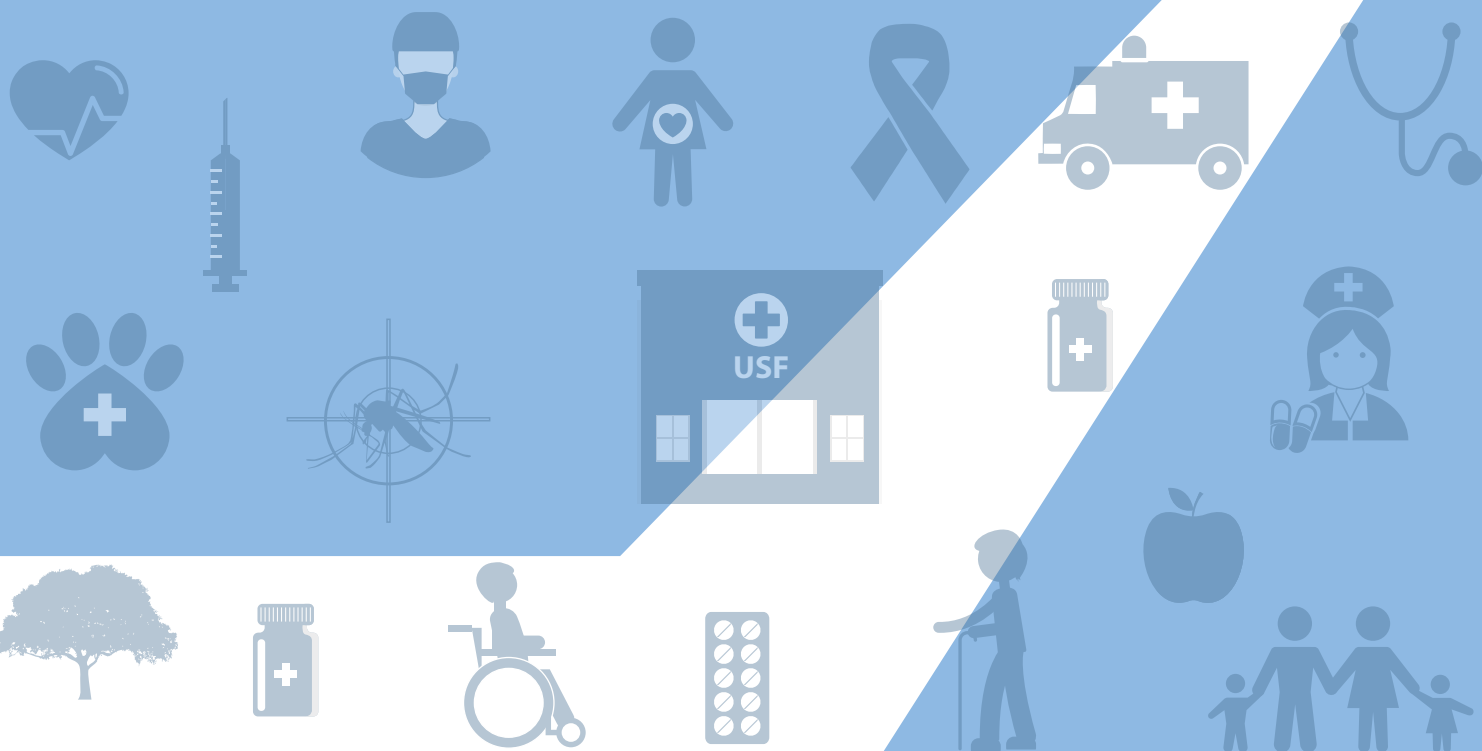


PROTOCOLO DE ATENÇÃO AO PORTADOR DE DIABETES MELLITUS NAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE 2018



PREFEITURA DE
ARACAJU

SECRETARIA MUNICIPAL
DA SAÚDE - SMS

EDVALDO NOGUEIRA FILHO

PREFEITO DE ARACAJU

SECRETÁRIA MUNICIPAL DE SAÚDE

WANESKA DE SOUZA BARBOZA

DIRETORIA DE VIGILANCIA E ATENÇÃO A SAÚDE

TAÍSE FERREIRA CAVALCANTI (COORDENADORA)

COORDENAÇÃO DA REDE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA

MONALISA ALMEIDA DE OLIVEIRA FONSECA (COORDENADORA)

PROGRAMA SAÚDE DO ADULTO

PATRÍCIA RIBEIRO ROCHA (COORDENADORA)

ÂNGELA MARIA SANTOS (TECNICA)

REFERÊNCIA MÉDICA EM DIABETES MELLITUS

CARLA RAQUEL OLIVEIRA SIMÕES (ENDOCRINOLOGISTA)

REFERÊNCIA DE ENFERMAGEM AMBULATÓRIO DE ENDOCRINOLOGIA

ELENALDA FERREIRA DOS SANTOS

COLABORADORAS (PRIMEIRA EDIÇÃO)

KARLA FREIRE REZENDE (ENDOCRINOLOGISTA)

NAIRA HORTA MELO (ENDOCRINOLOGISTA)

ÍNDICE

I - INTRODUÇÃO	4
II - CLASSIFICAÇÃO	4
III - DIAGNÓSTICO	4
IV - COMPLICAÇÕES DO DIABETES	11
V - ROTINA DE ATENDIMENTO DO PACIENTE	12
VI - METAS DE CONTROLE DO DIABETES E DAS COMORBIDADES.....	18
VII - TRATAMENTO	19
VIII - FÁRMACOS DISPONÍVEIS NA REDE BÁSICA	20
IX - CRITÉRIOS DE ENCAMINHAMENTO PARA A REFERÊNCIA DE ENDOCRINOLOGIA	30
X - URGÊNCIA NA UBS	31
XI - PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO GLICÊMICA	31
XII - BIBLIOGRAFIA	35
XIII - ANEXOS	37

I. INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus (DM) é um dos mais importantes problemas de saúde na atualidade, tanto em termos do número de pessoas afetadas, como nas suas consequências: Incapacitações, mortalidade prematura, redução na qualidade de vida dos doentes, tudo isso associado a elevados custos envolvidos no seu controle e no tratamento de suas complicações. Atualmente o diabetes mellitus é a principal causa de cegueira em jovens, a segunda causa de ingresso a programas de diálise e a primeira causa de amputações nos hospitais gerais. Em 2015 a Federação Internacional de Diabetes (IDF) estimou que 8,8% da população mundial entre 20-79 anos de idade, são portadores de DM ^(1, 2).

Estima-se que no Brasil existam 14,3 milhões pessoas portadoras de diabetes, dos quais a metade desconhece o diagnóstico ^(1, 2).

Neste protocolo será abordado aspectos práticos do diabetes no tocante a sua classificação, triagem, diagnóstico, atendimento, tratamento, seguimento clínico e medidas educativas. O enfoque será principalmente o diabetes mellitus tipo 2, já que este é responsável por 90% de todos os casos de DM e será o perfil do paciente que será acompanhado nas unidades básicas de saúde (UBS). Teremos ainda comentários sobre os diagnósticos e condutas no pré diabetes, no diabetes mellitus tipo 1 e no diabetes mellitus gestacional, visto que estes diagnósticos muitas vezes são dados nas UBS, para posterior encaminhamento ao serviço especializado nas duas últimas situações.

II. CLASSIFICAÇÃO ^(3,4,5)

- a. Diabetes Tipo 1
- b. Diabetes Tipo 2
- c. Diabetes Mellitus Gestacional
- d. Outros (MODY, neonatal, secundários a endocrinopatias, doenças do pâncreas exócrino, infecções e medicamentos).

III. DIAGNÓSTICO ^(3,4,5,6,7)

A) Fatores de Risco – Quem deve ser triado para diabetes?⁶

- Pessoas com mais de 45 anos de idade;

- Ou antes dos 45 anos se:
- Portador de sobrepeso ou obesidade
- Hipertensão Arterial (HA)
- História Familiar de Diabetes (DM)
- Mulheres com história prévia de DM gestacional
- Uso de medicações como corticóides, diuréticos tiazídicos e antipsicóticos
- Portador de comorbidades frequentemente associadas ao DM, como: periodontite, infecções micóticas, hepatite C ou outras infecções virais crônicas.

B) Sinais/sintomas que sugerem diabetes^{3,4,5}:

- Consideração: a maioria dos pacientes é assintomática ou oligossintomática por longos períodos
- Clássicos: poliúria, polidipsia, polifagia e perda de peso (4Ps do diabetes)
- Outros: noctúria, fraqueza, astenia, letargia, redução rápida da acuidade visual
- E ainda sinais ou sintomas relacionados às complicações do Diabetes: proteinúria, neuropatia periférica, retinopatia, ulcerações crônicas nos pés, doença vascular aterosclerótica, impotência sexual, paralisia oculomotora, infecções urinárias, ginecológica ou cutâneas de repetição e etc.

C) Diagnóstico Laboratorial – Como confirmar o diagnóstico de diabetes?⁵

Exame de Triagem: GLICEMIA DE JEJUM

A medida da glicose plasmática de jejum (entre 8 a 9 horas) é o procedimento básico empregado para fazer o diagnóstico do DM. O seu valor normal é de < 100 mg/dl. Caso a glicemia de jejum esteja \geq 126 mg/dl, o paciente é considerado diabético (se o paciente não for sintomático, recomenda-se repetir o exame para confirmar o diagnóstico, o mais precoce possível).

Teste Oral de Tolerância à Glicose (TTGO)

O teste de tolerância à glicose é realizado com medidas de glicemia nos tempos de 0 e 120 minutos (basal e 2 horas) após a ingestão de 75 g de glicose dissolvida em água.

Importante reforçar que a dieta deve ser a usual e sem restrições de carboidratos nos 3 dias que antecedem o exame.

A realização do teste de sobrecarga de 75 g está indicada quando:

- A glicose plasmática de jejum for ≥ 100 mg/dl e < 126 mg/dl;
- Em caso de dúvida no diagnóstico, como por exemplo: paciente assintomático com glicemia de jejum de 130 mg/dl, cuja repetição foi < 126 mg/dl;
- Em casos de Diabetes Gestacional (3 dosagens, vide abaixo).

Hemoglobina Glicada

Reflete os níveis glicêmicos dos últimos 3 a 4 meses, sofre menor variabilidade na dieta e independe dos estados de jejum. Sofre interferência em caso de anemias, hemoglobinopatias e uremia.

- Indivíduos sem risco para diabetes: HbA1c $< 5,7\%$.
- Indivíduos com alto risco para diabetes: HbA1c entre 5,7% e 6,4%;
- Diabetes mellitus: HbA1c $\geq 6,5\%$, a ser confirmado com outra coleta;

Ressalta-se que sua utilização é reservada para dosagem para Hemoglobina Glicada pelo método da Cromatografia Líquida de Alta Performance (HPLC), não sendo válida para as dosagens realizadas por outros métodos, o que deverá ser sempre observado.

Glicemia ao acaso

Utilizada para diagnóstico de pacientes com sintomas clássicos de DM (poliúria, polidipsia, polifagia e perda de peso).

A glicemia ao acaso independe do jejum e não exige confirmação por meio de segunda dosagem caso seja ≥ 200 mg/dl.

A tabela 1 apresenta o resumo das informações acima no tocante aos exames diagnósticos e valores normais e alterados (pré DM e DM). Lembramos que tanto a glicemia de jejum, quanto a hemoglobina glicada, em pacientes assintomáticos, necessitam ser repetidas em outra coleta sanguínea.

Tabela 1. Valores para diagnóstico do DM. Os valores de glicemia estão apresentados em mg/dl.

	Jejum	2h no TTGO com 75g	Casual	Hemoglobina Glicada por HPLC
Normal	≤ 99	≤ 139	-----	≤ 5,6%
Pré DM	≥ 100 e ≤ 125	≥ 140 e ≤ 199		≥ 5,7% e ≤ 6,4%
DM	≥ 126	≥ 200	≥ 200	≥ 6,5%

CONSIDERAÇÕES SOBRE O DIAGNÓSTICO DE PRÉ DM ⁶

O pré diabetes não se caracteriza por uma patologia em si, mas uma condição de alto risco para o desenvolvimento de DM2. Como explicitado na tabela 1 estes pacientes apresentam glicemia de jejum entre 100-125 mg/dl, pós prandial entre 140 e 199 e hemoglobina glicada por HPLC entre 5,7% e 6,4%.

As medidas de prevenção recomendadas para estes pacientes envolvem intervenções farmacológicas e não farmacológicas.

As medidas não farmacológicas; conhecidas como mudanças no estilo (MEV); devem ser implementadas sempre e podem eventualmente ser associadas as terapias farmacológicas (metformina e pioglitazona), principalmente nos casos de maior risco ou hemoglobina glicada mais elevada (<6%).

D) DIAGNÓSTICO DO DIABETES GESTACIONAL (DMG) ⁷

O DMG é definido como uma intolerância a carboidratos de gravidade variável, que se inicia durante a gestação atual e não preenche os critérios diagnósticos de diabetes *mellitus* franco. É o problema metabólico mais comum na gestação (3-25% das gestações).

Fatores de risco para Diabetes Mellitus Gestacional (DMG)

- Idade superior a 35 anos;
- 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, morte fetal, macrossomia, ou DMG.
- Síndrome de ovários policísticos
- Baixa estatura (menos de 1,5 m de altura).

TRIAGEM

Na primeira consulta pré-natal deve ser solicitada glicemia plasmática de jejum para todas as gestantes, com a seguinte interpretação:

- Glicemia de jejum < 92mg/dl: Normal.
- Glicemia de jejum \geq 92mg/dl e < 126mg/dl: Diabetes Gestacional
- Glicemia de jejum \geq 126mg/dl Diabetes pré gestacional ou DM franco na gestação

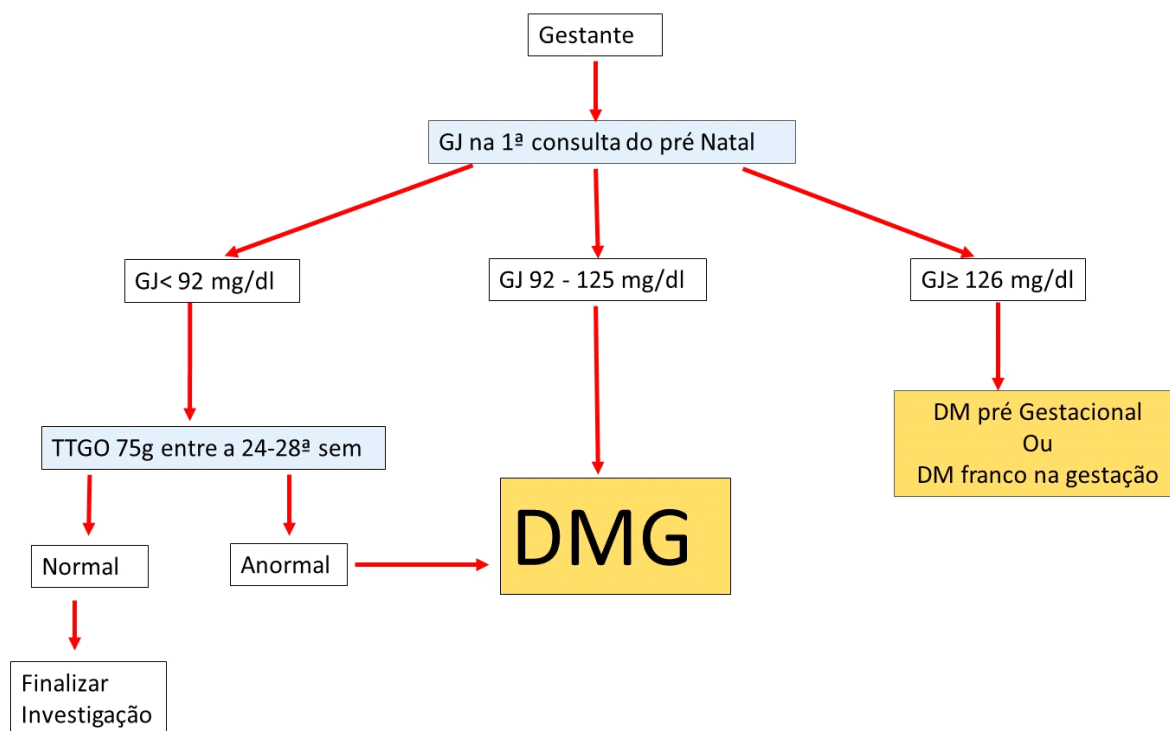
Todas as gestantes que não tiverem diagnóstico de DM nesta primeira abordagem, glicemia de jejum normal na primeira visita de pré-natal, **devem** ser triadas para o Diabetes Gestacional entre a 24^a e 28^a semana com o TTGO 75 gramas, 3 dosagens, pontos de corte para o diagnóstico para DMG na tabela 2. A figura 1 apresenta o fluxograma atual para o diagnóstico de DMG.

Tabela 2. Pontos de corte para o diagnóstico de Diabetes Mellitus Gestacional no TTGO 75g realizado entre a 24^a e 28^o semana de gestação

TTGO com 75 g	Jejum	1 hora	2 horas
Normal	< 92 mg/dl	< 180 mg/dl	<153 mg/dl
DM gestacional	\geq 92 a 125 mg/dl	\geq 180 mg/dl	\geq 153 a 199 mg/dl
DM na gestação	\geq 126 mg/dl	—	\geq 200 mg/dl

OBS: Apenas um valor alterado confirma o diagnóstico de Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) .

Figura 1: Fluxograma simplificado do diagnóstico de DMG segundo a WHO 2013 e SBD 2017, editado para este protocolo.



Caso seja confirmado o diagnóstico de Diabetes Mellitus Gestacional, a paciente deve ser encaminhada imediatamente para o Centro de Referência para DMG, localizado no CEMAR-SIQUEIRA CAMPOS. Lá existe uma equipe multidisciplinar que será responsável pelo cuidado durante a gestação e oferecerá insumos como tiras reagentes para medição das glicemias domiciliares.

O controle do diabetes durante a gestação inicialmente é feito com orientação nutricional adequada e prática de atividade física, se não houver contraindicação obstétrica. Após este passo inicial, se $GJ \geq 95$ mg/dl ou $G1h \geq 140$ mg/dl ou apresentar crescimento fetal exagerado (circunferência abdominal fetal for maior que percentil 75%) entre a 29ª e 33ª semana, terá indicação de tratamento medicamentoso, que idealmente deve ser realizado com insulino terapia, mas em caso de não aceitação da paciente, metformina pode ser indicada.

Reclassificação:

O histórico de diabetes gestacional é um importante fator de risco para o desenvolvimento de diabetes tipo 2 ao longo da vida adulta e na senilidade. O aleitamento materno pode reduzir o risco de desenvolvimento de diabetes permanente após o parto. O desenvolvimento de diabetes tipo 2 após o parto frequentemente é prevenido com a manutenção de uma alimentação balanceada e com a prática regular de atividade física.

Para reclassificar a puérpera que apresentou DMG, é recomendado que aproximadamente 6 semanas após o parto, ela realize, sem o uso de medicamentos hipoglicemiantes, novo TTGO com 75 gramas de glicose, agora apenas com dosagem das glicemias basal e 2 horas para investigação de DM2. Os pontos de corte para diagnóstico são os mesmos acima citados na tabela 1.

E) Diagnóstico do DM tipo 1 ⁵

O diabetes mellitus tipo 1 é uma doença auto imune, poligênica, decorrente da destruição das células beta pancreáticas, ocasionando deficiência completa na produção de insulina. Este tipo de DM corresponde a 5-10% de todos os casos de DM.

O Brasil é o terceiro país do mundo em número de portadores de DM1 com > 30.000 pacientes.

Os critérios diagnósticos para o DM1 são semelhantes aos utilizados no DM2, contudo no caso dos pacientes portadores de DM1, a sintomatologia chama muito mais atenção (do paciente, família e do médico assistente) do que nos pacientes portadores de DM tipo 2.

Devemos então suspeitar do diagnóstico de DM1 quando tivermos diagnóstico de diabetes em:

- Crianças e adolescentes
- Adultos jovens e adultos que iniciaram o quadro de diabetes de forma abrupta bem sintomática (4 Ps), com glicemias bastante elevadas ao diagnóstico ou sinais de gravidade (desidratação, vômitos, dor abdominal, hálito cetônico, respiração de kussmaul e diminuição do nível de consciência).

O DM1 é um diabetes lábil, e seu tratamento requer insulino-terapia intensiva (várias vezes ao dia) com insulinas basais e rápidas.

Em caso de dúvida diagnóstica, o ideal é prescrever insulino-terapia e solicitar a dosagem de peptídeo C e anti-GAD para confirmação.

Caso seja confirmado o diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 1, o paciente deve ser encaminhado imediatamente para o ambulatório de diabetes mellitus tipo 1, localizado no CEMAR-SIQUEIRA CAMPOS. Lá existe uma equipe multidisciplinar que será responsável pelo cuidado do paciente e será aonde o mesmo receberá as tiras reagentes necessárias para automonitorização domiciliar de suas glicemias.

IV. COMPLICAÇÕES DO DIABETES

AGUDAS	CRÔNICAS
Cetoacidose Diabética	Neuropatia Sensitivo-Motora Autônômica
Estado Hiperosmolar não cetótico	Retinopatia Não Proliferativa Proliferativa Avançada
Hipoglicemia	Vasculopatia Macrovasculopatia Membros Inferiores Coronariana Carótidea Aórtica Microvasculopatia
	Nefropatia Microalbuminúrica Macroalbuminúrica Insuficiência Renal Dialítica
	Pé diabético
	Doença Periodontal

V. ROTINA DE ATENDIMENTO NAS UBS

Primeiro Passo: Classificar o tipo de Diabetes

Uma vez confirmado o diagnóstico do diabetes, classificar o paciente em:

- **Portadores de Diabetes tipo 1**
 - Deverão ser encaminhados imediatamente ao Ambulatório de Endocrinologia (CEMAR Siqueira Campos);
- **Portadoras de Diabetes Gestacional ou Pré-gestacional**
 - Deverão ser encaminhadas imediatamente ao Ambulatório de Endocrinologia (CEMAR Siqueira Campos);
- **Diabetes tipo 2 ou Portadores de Tolerância diminuída à glicose**
 - Deverão ser imediatamente cadastrados/ acompanhados na Unidade de Saúde da Família, na atenção básica.

As consultas deverão ser realizadas pelo médico, enfermeiro e odontólogo, com o apoio dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF) e do programa Academia da Cidade. Como o paciente acabou de ser diagnosticado como portador de diabetes, devemos dar atenção especial à forma de informar o diagnóstico, tomando cuidado especial com a desestigmatização do que é ser portador de diabetes, preservando a qualidade de vida do mesmo e dando ênfase à importância do seu envolvimento no sucesso do tratamento. Deve-se evitar o clássico “não pode mais” habitualmente usado, uma vez que este comportamento gera distanciamento do paciente em relação às medidas terapêuticas. Lembre que o tratamento é multidisciplinar, e, portanto, as consultas do médico, do enfermeiro, do odontólogo, dos componentes dos NASF e do Programa Academia da Cidade se complementam, visando acolhimento e o bom atendimento do paciente no Programa.

Segundo Passo: A CONSULTA

A primeira consulta médica visa:

- Avaliação do quadro clínico (anamnese e exame físico);

- Solicitação dos exames complementares e triagem das complicações crônicas;
- Detecção das comorbidades associadas e lesões de órgão-alvo presentes;
- Orientação e conduta terapêutica apropriada;
- Definição das ofertas da unidade úteis ao paciente.

Lembrem que três perguntas devem ser respondidas nesta consulta, a fim de estratificar o risco do paciente:

O diabetes meliitus está bem controlado?

O paciente tem comorbidades (ou condições) associadas ao diabetes mellitus? Se sim, estas comorbidades estão bem controladas?

Dentre elas: excesso de peso, hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia, esteatose hepática, tabagismo, alcoolismo

O paciente tem alguma das lesões em órgão alvo abaixo citadas?

Neuropatia sensitivo-motora ou autonômica

Retinopatia diabética

Vasculopatia

Macrovasculopatia

Coronariana

Cerebral

Carótidas

Aórtica

De membros inferiores

Microvasculopatia

Nefropatia diabética

Pé diabético

Doença Periodontal

Pontos importantes a serem pesquisados durante a anamnese, mesmo se o relato for de encontro casual de hiperglicemia ou glicosúria em exames de rotina:

- a) Poliúria / Polidipsia / Polifagia/ Perda de peso;
- b) Noctúria / Emagrecimento Rápido/ Boca seca / Fraqueza / Astenia / Letargia;
- c) Prurido Vulvar / Balanopostite;

- d) Sinais ou sintomas relacionados às complicações do diabetes: proteinúria, sintomas de neuropatia (dor, anestesia ou parestesias), sintomas de retinopatia (alterações visuais), ulcerações crônicas nos pés, doença vascular aterosclerótica, impotência sexual, paralisia oculomotora, infecções urinárias ou cutâneas de repetição etc.
- e) Padrões de alimentação, estado nutricional, evolução do peso corporal;
- f) Tabagismo, etilismo e prática de atividade física;
- g) Intercorrências metabólicas anteriores (cetoacidose, hiper ou hipoglicemia, etc.);
- h) Infecções dos pés, pele, dentária e geniturinária;
- i) Fatores de risco para aterosclerose (hipertensão, dislipidemia, tabagismo, história familiar);
- j) História familiar de diabetes.

Pontos importantes a serem pesquisados durante o exame físico:

Medida da pressão arterial;

Peso e estatura e cálculo do IMC;

CLASSIFICAÇÃO	IMC (Kg/m ²)	RISCO DE COMORBIDADE
Normal	18,0 - 24,9	Baixo
Sobrepeso	25,0 - 29,9	Moderado
Obeso	≥30,0	Grave

Medida da Cintura:

	Homem	Mulher
Normal	< 90 cm	< 80 cm

Exame da cavidade oral (gengivite, problemas odontológicos, candidíase)

Exame dos pés utilizando o Sistema "Salvando o Pé Diabético" –

SISPED

Lesões cutâneas, estado das unhas, calos e deformidades.

Neuropatia (sensibilidade vibratória, térmica, tátil, reflexos tendinosos)

Vasculopatia (palpação dos pulsos arteriais periféricos, observar se há edema de membros inferiores, cálculo do índice tornozelo/braço)

Avaliação laboratorial mínima sugerida:

Glicemia (jejum e pós-prandial)

Hemoglobina Glicada;

Triglicérides; colesterol total; HDL e LDL-Colesterol;

Creatinina;

Sumário de Urina;

TGO e TGP.

Avaliação das complicações crônicas:

Exame do pé diabético⁸

Através do protocolo do SISPED 7 (Anexo 1)

Avaliação de Nefropatia diabética⁹:

Avaliação anual em dosagem de albuminúria- EUA (microalbuminúria de 24 horas, dosagem de albumina em amostra isolada de urina ou índice albumina/creatinina, valores de normalidade na Tabela 3) e da creatinina sérica para cálculo da Taxa de filtração glomerular- TFG de preferência com as equações MDRD ou CKD-EPI

Reforçamos que os pacientes portadores de diabetes frequentemente tem ND com aumento da EUA e TFG normal

Tabela 3: Valores de Albuminúria utilizados para diagnóstico de DRD

Amostra casual de urina	Valores
Concentração de Albumina	≥ 14mg/L
Índice albumina-creatinina	≥ 30 mg/g
Amostra de urina de 24 horas	≥ 30 mg/24 h

Fonte: Capítulo Avaliação, prevenção e tratamento da doença renal do DM. Diretrizes da SBD 2017-2018

Para o diagnóstico precisamos de pelo menos 2 de 3 amostras positivas, com intervalos de 3-6 meses

Avaliação de Retinopatia diabética¹⁰

Mapeamento de Retina com dilatação pupilar por oftalmoscopia indireta: anual. A depender da severidade da lesão, pode ser indicado intervalos menores.

Avaliação de doença cardiovascular¹¹

Indicado ECG de repouso anual para todos pacientes portadores de DM anualmente, mesmo que assintomáticos

Teste ergométrico apenas se anormalidades no ECG de repouso, presença de sintomas atípicos ou em indivíduos que desejem iniciar atividade física.

Cintilografia de perfusão miocárdica: pacientes com dor precordial, equivalente anginoso ou sintomas atípicos, que tenham alterações não interpretáveis no ECG de esforço (ex. bloqueio de ramo esquerdo) e incapacidade física ou contra indicações para realizar o teste ergométrico. A diretriz brasileira de prevenção de doença cardiovascular, sugere ainda realização em caso de pacientes diabéticos assintomáticos, com escore de cálcio >400 unidades de Agastston (UA).

Angiotomografia: pacientes portadores de DM e sintomas atípicos.

Avaliação de Neuropatia diabética¹²

São vários os tipos de neuropatia decorrentes do DM, cada uma triada de formas diferentes. A mais comum, polineuropatia distal pode ser triada pelo exame dos pés seguindo o protocolo SisPed. As demais são de triagens específicas do especialista e sempre são diagnósticos de exclusão.

Exame da cavidade oral pelo odontólogo

Consultas da Enfermagem

A atuação do enfermeiro no programa de diabetes é de extrema relevância, por sua visão e prática global das propostas de abordagem não farmacológica e medicamentosa, além de sua participação em praticamente todos os momentos do contato dos pacientes com a unidade de saúde.

No acolhimento, este profissional poderá identificar os casos de maior risco e garantir a qualidade da atenção.

A consulta de enfermagem está ligada ao processo educativo e deve estimular o cliente em relação ao autocuidado. Tal atividade é fundamental no acompanhamento, sensibilizando o paciente sobre a sua condição de saúde e como seguir o seu plano de tratamento. Esta consulta deve ter sempre como foco principal os fatores de risco que influenciam o controle do diabetes, ou seja, as mudanças no estilo de vida do paciente, incentivo a atividade física, a redução do peso corporal e o abandono do tabagismo e preferencialmente, devem realizadas no mesmo dia da consulta médica, para que haja a elaboração e discussão de um plano terapêutico multidisciplinar e interdisciplinar para os pacientes atendidos pela Equipe da Saúde da Família.

As consultas devem ser tanto individuais como coletivas, com foco na avaliação clínica e exame do pé diabético utilizando o protocolo do Sistema Salvando o Pé Diabético - SISPED (**Anexo 1**). Nos pacientes em uso de insulina, a atuação deste profissional faz-se imprescindível, visto que as orientações a respeito do manuseio, armazenamento e aplicação de insulina está sob a sua responsabilidade, assim como a dispensação de monitores de glicemia capilar e de tiras reagentes. A auto-monitorização deve ser coordenada pelo profissional de enfermagem, assim como a orientação para adequado preenchimento dos mapas glicêmicos domiciliares (**Anexo 4**).

As atividades educativas devem ser agregadas as ofertas da unidade de saúde ao portador de diabetes, formando grupos educativos e discutindo temas relacionados ao autocuidado do portador de diabetes mellitus, a fim de prevenir e evitar o desenvolvimento das complicações agudas e crônicas desta doença. A tabela abaixo sugere temas a serem desenvolvidos durante as atividades educativas:

TEMAS EDUCATIVOS	
O que é diabetes e as suas consequências	Pé diabético, como prevenir as lesões
Complicações crônicas do diabetes: como evitá-las	O que é hipoglicemia, como evitar e tratar
Alimentação do portador do diabetes	O que é hiperglicemia, por que acontece e quais os sintomas
Exercício físico e diabetes	Relação do diabetes com a obesidade, aumento de colesterol e hipertensão
Como tratar o diabetes, a importância das medicações	
Insulina e diabetes	Saúde Mental e Diabetes
Saúde oral e Diabetes	

VI- METAS DE CONTROLE DO DIABETES E DAS COMORBIDADES (Tabela 3)¹³

A tabela abaixo contém os parâmetros ideais de controle dos pacientes diabéticos. Além da glicemia, outros fatores de risco devem ser observados, como o IMC, a pressão arterial e os níveis de lipídeos no sangue.

Tabela 3 – Metas de Controle:

EXAME	ADEQUADO	INADEQUADO
Glicemia (mg/dl)		
• Jejum	≤100	>130
• Pré-prandial	≤100	>130
• Pós-prandial	≤160	>160
Hemoglobina glicada (HPLC)*	<7%*	≥7%*
Colesterol total (mg/dl)	≤190	>190
LDL-Colesterol	≤100 *	>100 *
HDL-Colesterol	≥45 Homem / ≥50 Mulher	<45 Homem / <50 Mulher
Triglicérides (mg/dl)	≤150	>150
Índice de massa corpórea Peso/altura² (kg/m²)	20 - 24,9	≥25
Pressão arterial (mmHg)		
• Diastólica	≤ 80	>80
• Sistólica	≤130	>130

* Para os pacientes idosos a Hemoglobina Glicada deve ser até 7,5%.

** Para pacientes de baixo ou intermediário risco cardiovascular. É considerado LDL < 70 para os de alto risco e < 50 para os muito alto risco cardiovascular.

VII. TRATAMENTO:

O tratamento tem como meta atingir a normoglicemia. A base do tratamento do DM2 está nas mudanças no estilo de vida (controle nutricional, realização de atividades físicas regulares e perda de peso) associada a metformina. E consulta a consulta trabalhar a educação em DM.

ORIENTAÇÃO DIETÉTICA ¹⁴:

“O bom controle do diabetes não pode ser atingido sem uma dieta adequada”

Como orientações básicas temos:

Estimular sempre uma alimentação saudável, dando preferência a alimentos in natura e minimamente processados.

Cortar o açúcar de mesa e evitar os “doces” em geral.

Restringir carboidratos simples, principalmente os derivados de farinha (farinha de mesa, pães, bolachas e biscoitos, bolos, cuscuz e etc).

Aumentar a ingestão de fibras e produtos integrais.

Aumentar a ingestão proteica e estimular seu consumo em todas as refeições e lanches.

Restrição moderada de sódio.

EDUCAÇÃO EM DIABETES ¹⁵:

Técnicas educativas devem ser constantemente aplicadas aos pacientes portadores de diabetes, tanto nas consultas individuais como nos grupos, sendo estas essenciais para o sucesso do tratamento.

A hiperglicemia crônica e a presença dos fatores de risco cardiovasculares são os responsáveis por morbi-mortalidade decorrentes do diabetes. O controle destes parâmetros é fundamental na melhoria dos indicadores de saúde relacionados a esta doença, portanto deverá ser exaustivamente perseguido.

TRATAMENTO MEDICAMENTOSO DO DIABETES ¹⁶:

Recomendações gerais para o tratamento do DM2 segundo as Diretrizes da sociedade brasileira de diabetes 2017-2018;

- Para pacientes com diagnóstico recente são recomendadas modificações no estilo de vida associadas a metformina

E sugere para a escolha do fármaco a depender do quadro clínico e laboratorial:

- **Pacientes com manifestações leves** (hiperglicemia <200 mg/dl e sintomas leves ou ausentes): Metformina

- **Pacientes com manifestações moderadas** (hiperglicemia entre 200-300 mg/dl e ausência de critérios de manifestações graves): Metformina + segundo agente hipoglicemiante

- **Pacientes com manifestações graves** (hiperglicemia > 300 mg/dl e perda significativa de peso, sintomas graves e/ou cetonúria): Insulinoterapia

VIII - FÁRMACOS ORAIS DISPONÍVEIS NA REDE BÁSICA:

BIGUANIDAS

A metformina age aumentando a sensibilidade à insulina nos tecidos periféricos (muscular e adiposo) e, principalmente, no fígado. Reduz os níveis de triglicerídeos de 10 a 15% e do LDL-colesterol, aumentando o HDL. Não está associada ao aumento de peso, podendo inclusive determinar uma diminuição de dois a três quilos durante os seis primeiros meses de tratamento. Quando associada à Sulfoniúreas, determina um efeito hipoglicemiante aditivo. Não causa hipoglicemia quando usada isoladamente.

Drogas	Dose/diária mg	mg /Comp.	Duração-h	Excreção
Metformina	500 – 2550	500/ 850	6 - 12	Renal
Metformina XR	500 – 2000	500	até 24	Renal

ATENÇÃO:

1. A metformina é usada sempre nas refeições ou logo após;
2. Não deve ser usada na presença de insuficiência renal ou hepática;
3. Não utilizar em pacientes com taxa de filtração glomerular estimada < 30 ml/mim (Método MDRD);
4. Pode causar sintomas gastrointestinais nos primeiros dias de tratamento, o que tende a melhorar depois de algumas semanas, caso isso ocorra, reduza

realizados nas unidades básicas de saúde através do adequado preenchimento do formulário específico com laudo médico e receita médica em duas vias.

COMO TRATAR O DM COM AS MEDICAÇÕES DISPONÍVEIS NAS UBS?

Como discutido acima, a base do tratamento é educação em DM com mudança do estilo de vida e metformina. Ou seja, a terapia base do DM pode ser realizada com o disponível pelo SUS.

Na necessidade de associar um segundo fármaco, como descrito acima, dispomos em pelo SUS em Aracaju duas Sulfonilúreias (Glibenclamida e gliclazida).

E em além disso, dispomos das insulinas NPH e Regular.

MEDIDAS TERAPÊUTICAS:

MEDIDAS GERAIS	DROGAS ORAIS	INSULINOTERAPIA
<ul style="list-style-type: none"> • Orientação Nutricional • Educação em diabetes • Atividade Física 	<ul style="list-style-type: none"> • Metformina • Glibenclamida • Gliclazida 	<ul style="list-style-type: none"> • Temporária • Combinada • Plena

INDICAÇÕES DE INSULINIZAÇÃO EM PACIENTES DIABÉTICOS DO TIPO 2 :

- Pacientes não responsivos às drogas orais, uma vez esgotadas todas as opções terapêuticas e associações disponíveis;
- Pacientes com glicemias bastante elevadas no momento do diagnóstico (ver algoritmo)
- Pacientes em Insuficiência renal e/ou hepática;
- Pacientes que serão submetidos a procedimentos cirúrgicos de médio ou grande porte (poderá ser necessário o auxílio do endocrinologista);
- Pacientes portadoras de diabetes gestacional ou diabetes pré-gestacional;
- Presença de infecções ameaçadoras com descontrole glicêmico concomitante ;

realizados nas unidades básicas de saúde através do adequado preenchimento do formulário específico com laudo médico e receita médica em duas vias.

COMO TRATAR O DM COM AS MEDICAÇÕES DISPONÍVEIS NAS UBS?

Como discutido acima, a base do tratamento é educação em DM com mudança do estilo de vida e metformina. Ou seja, a terapia base do DM pode ser realizada com o disponível pelo SUS.

Na necessidade de associar um segundo fármaco, como descrito acima, dispomos em pelo SUS em Aracaju duas Sulfonilúreas (Glibenclamida e gliclazida).

E em além disso, dispomos das insulinas NPH e Regular.

MEDIDAS TERAPÊUTICAS:

MEDIDAS GERAIS	DROGAS ORAIS	INSULINOTERAPIA
<ul style="list-style-type: none">• Orientação Nutricional• Educação em diabetes• Atividade Física	<ul style="list-style-type: none">• Metformina• Glibenclamida• Gliclazida	<ul style="list-style-type: none">• Temporária• Combinada• Plena

INDICAÇÕES DE INSULINIZAÇÃO EM PACIENTES DIABÉTICOS DO TIPO 2 :

- Pacientes não responsivos às drogas orais, uma vez esgotadas todas as opções terapêuticas e associações disponíveis;
- Pacientes com glicemias bastante elevadas no momento do diagnóstico (ver algoritmo)
- Pacientes em Insuficiência renal e/ou hepática;
- Pacientes que serão submetidos a procedimentos cirúrgicos de médio ou grande porte (poderá ser necessário o auxílio do endocrinologista);
- Pacientes portadoras de diabetes gestacional ou diabetes pré-gestacional;
- Presença de infecções ameaçadoras com descontrole glicêmico concomitante ;

- Situação emergencial - Complicações agudas hiperglicêmicas:
 - Cetoacidose diabética
 - Estado hiperosmolar não cetótico
- Hiperglicemias intensa e sintomática, caso haja urgência em corrigir a glicemia.

ESQUEMA DE INSULINA REGULAR SC OU INTRAMUSCULAR DE URGÊNCIA NA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE:

- Entre 200-300 mg/dl- 4 unidades
- Entre 300- 400 md/dl - 6 unidades
- \geq 400 mg/dl - 8 unidades
- Monitorizar glicemia do paciente, até a melhora do quadro clínico;
- Prescrever esquema utilizando insulina de ação intermediária (NPH) ou droga oral, conforme seja conveniente ao caso em questão.

Tipos de Tratamento Insulínico SUGERIDOS no portador de DM Tipo 2:

- Terapêutica Combinada
- Insulinização Basal-Plus
- Insulinização Plena

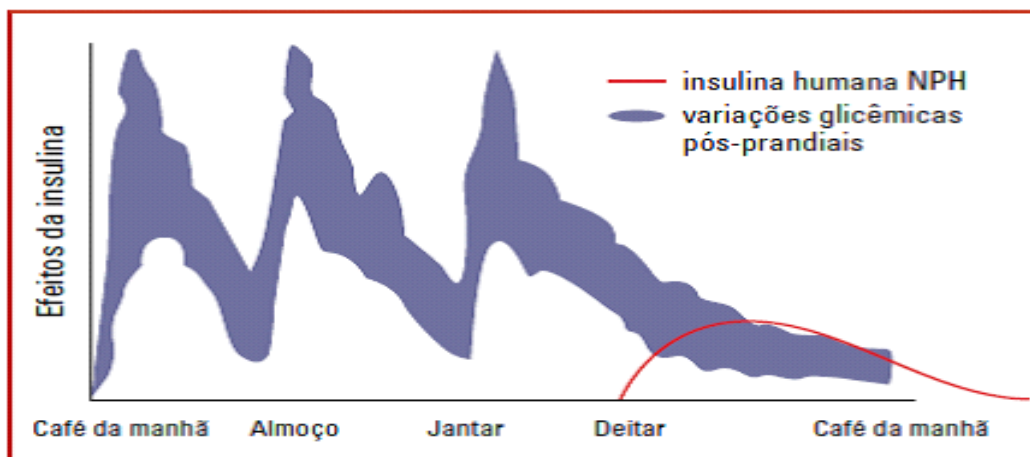
TERAPÊUTICA COMBINADA

Indicado nos pacientes com controle glicêmico inadequado apesar da utilização de agentes hipoglicemiantes orais em associação. É o esquema mais simplificado de Insulinoterapia:

Sulfoniluréia + metformina + Insulina ao deitar

Indicação e Técnicas: Para iniciar este esquema, o tratamento com droga oral deve ser mantido, acrescentando-se uma aplicação de insulina de ação intermediária (NPH) 10-15 (0,2 u/kg) unidades/ antes de dormir. A dose de insulina deve ser ajustada a cada 3 ou 4 dias até atingir o controle glicêmico desejado, conforme esquema abaixo

Ilustração do Esquema:



Orientações Necessárias:

- Orientação da técnica e locais de aplicação da insulina;
- Orientação sobre prevenção e tratamento da hipoglicemia;
- Orientação sobre auto-monitorização da glicemia capilar - o paciente tem o direito de receber MONITOR de GLICEMIA e 25 tiras da medição de glicemia capilar/mês - (Lei 11.347/2006);
- Reforçar a necessidade de lanche noturno, antes de dormir.

Ajuste da dose de Insulina noturna:

- Medir a glicemia de jejum, após a introdução da insulina, por três dias na semana;
- Ajustar a dose da insulina noturna de acordo com o esquema abaixo:

Aumento <u>semanal</u> das doses de acordo com a <u>média</u> das três glicemias/semana.	
≥ 200 mg/dl	+ 4 unidades
120-199 mg/dl	+ 2 unidades
80-119 mg/dl	Não ajusta
< 80 mg/dl	- 2 unidades

Continuar ajustando a dose da insulina até que a glicemia de jejum atinja o alvo (80 - 120 mg/dl);

Solicitar as glicemias de jejum, pós-prandial e HbA1C após 01 mês de atingido o bom controle da glicemia de jejum.

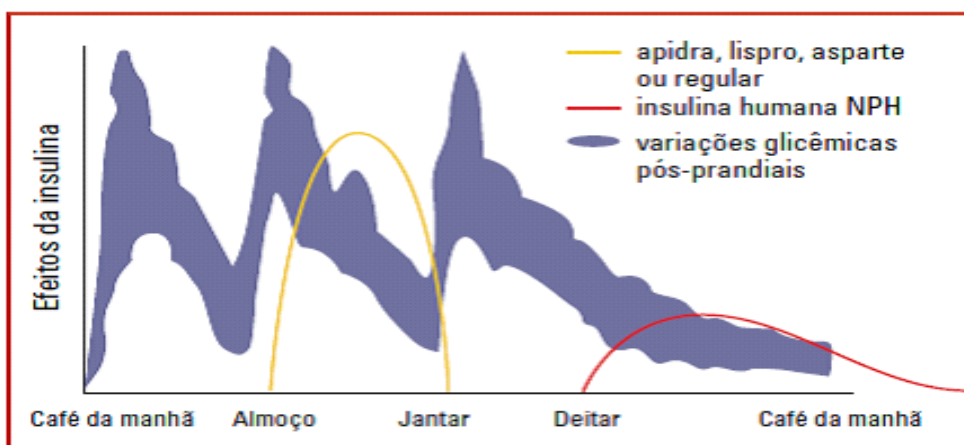
Caso o paciente atinja a meta dos parâmetros de controle glicêmico : Mantem o esquema; caso NÃO ATINJA o controle da glicemia pós-prandial, modificar para a o esquema de Insulinização BASAL PLUS.

INSULINIZAÇÃO BASAL/PLUS:

Indicação e Técnicas

Paciente portador de diabetes tipo 2 em tratamento combinado que mantém hiperglicemia pós-prandial, com HbA1C acima da meta.

Ilustração do Esquema:



Indicação e Técnicas:

Associar a insulina REGULAR na principal refeição (almoço);

Dose - inicie com 4 a 6 unidades e ajuste paulatinamente de 2 em 2 unidades por semana, até atingir a meta de controle pós-prandial (80-160 mg/dl);

- Solicitar as glicemias de jejum, pós-prandial e HbA1C após 01 mês de atingido o bom controle das glicemia de jejum e pós-almoço, realizadas três vezes por semana por monitorização glicêmica domiciliar.

INSULINIZAÇÃO PLENA:

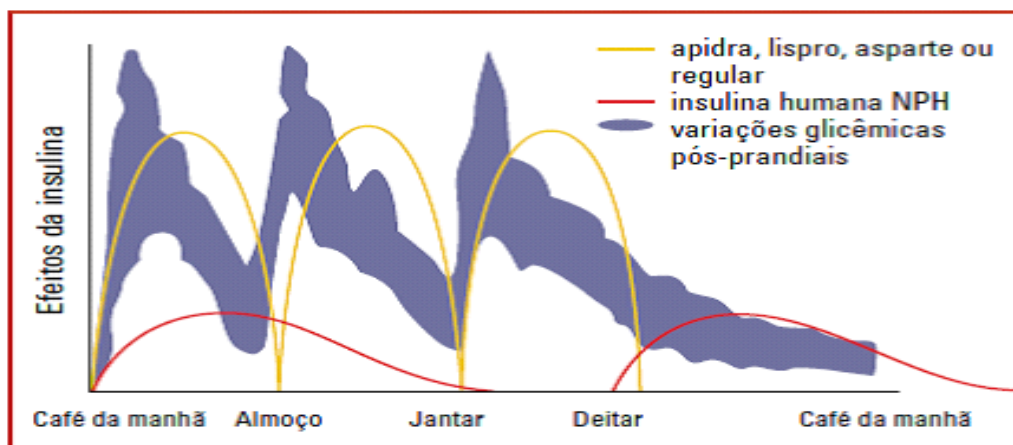
Paciente portador de diabetes com falência às drogas orais, não responsivos aos tratamentos insulínicos por terapia combinada e Basal / Plus;

Este esquema é a primeira opção para os pacientes magros ou em pacientes que necessitam maior rapidez no controle da glicemia.

Técnica:

- Calcula a dose de insulina NPH na dose de (0,3 a 0,5 U/kg/dia);
- 2/3 da dose é feita antes do desjejum e 1/3 antes do jantar ou da ceia;
- **Manter a Metformina e suspender a Sulfoniluréia;**
- Associe insulina REGULAR na dose de 4-6 unidades no almoço, caso o paciente apresente hiperglicemia pós-prandial.

Ilustração do Esquema com três doses de insulina R nas refeições:



Ajuste de doses

- Monitoriza-se as glicemias (jejum e pós-prandial) a cada 48 h. Os pacientes deverão monitorizar glicemia capilar domiciliar (Lei 11.347/2006). Poderemos utilizar o Glicosímetro da Unidade de Saúde, se assim for necessário;

- Poderemos ainda, em situações especiais, monitorizar a glicemia pré-almoço ou à tarde (17h). Vai depender da suspeita de hiperglicemia (HbA1C não normalizou) ou hipoglicemia nestes horários - nesses casos, enviar relatório à Secretaria Municipal da Saúde para liberação de maior quantidade de tiras reagentes;
- Aumenta-se as doses sempre baseados nas glicemias, nunca é empírico! O aumento deve ser de pequenas doses (2 a 6 unidades):
- Se a glicemia da manhã elevada:
 - Aumenta a NPH da noite
- Se a glicemia pós-almoço elevada
 - Aumenta a NPH da manhã ou a insulina R pré-almoço
- Caso persistam as hiperglicemias pós-prandiais, associe a insulina REGULAR
- Utilize pequenas doses pré-prandiais (4 ou 6 unidades)
- Pode se misturada na mesma seringa

NPH

REGULAR

ANÁLOGOS DE INSULINA

Se o paciente não compensar com o esquema acima, é recomendado encaminhar o paciente para o endocrinologista para que seja considerado insulinação com análogos de insulina. O CASE fornece os análogos de insulina basal (Glargina, Detemir e Degludeca) e ultrarrápida (Aspart e Lispro). O primeiro relatório do CASE para a dispensação destes análogos deve ser realizado por endocrinologista ou geriatra, mas pode renovado por qualquer médico, inclusive com ajustes das doses de insulina.

HIPOGLICEMIA

Medida da glicemia menor que 50 mg/dl. É uma complicação aguda e frequente do diabetes. Quanto melhor o controle glicêmico do paciente, maior o risco. Devemos sempre orientar aos pacientes quanto ao risco de hipoglicemia, fatores precipitantes e os sinais e sintomas.

Fatores Precipitantes

- Omissão ou atraso na alimentação
- Realização de exercício não usual
- Uso de dose excessiva de insulina ou de Glibenclamida
- Pacientes idosos em uso de Sulfonilúreias
- Insuficiência renal instalada

Sinais / sintomas

A. Decorrentes da descarga adrenérgica:

- Tremores
- Sudorese Intensa
- Palidez
- Palpitações
- Fome intensa

B. Decorrentes da neuroglicopenia:

- Visão borrada
- Diplopia
- Tonturas
- Ataxia
- Distúrbios do comportamento
- Convulsão
- Perda da consciência
- Coma

Rastreamento

- Verificar condições de risco a cada consulta e orientar o paciente:
- Reconhecimento dos sinais / sintomas;
- Confirmação pela medida da glicemia no momento. Se houver dúvida e/ou diante de um paciente inconsciente, tratar como hipoglicemia e referenciar a uma unidade de pronto atendimento.

Conduta

No paciente consciente:

- Alimento com carboidrato de absorção rápida (de preferência líquido), na dose de 15 a 20 gramas (Ex.: refrigerante comum, suco de laranja com açúcar, doce de banana, goiabada, etc.).
- Pode ser necessário repetir a conduta
- Monitorizar a glicemia durante o dia com o glicosímetro do posto de saúde

No paciente inconsciente:

- Não forçar ingestão oral;
- Aplicar 40 ml de glicose a 25%;
- Enviar ao pronto atendimento ou ao hospital com soro glicosado a 5%;
- O quadro pode se repetir e ser prolongado, especialmente em idosos, quando causado por uma Sulfoniluréia;
- Os sintomas neuroglicopênicos podem persistir por horas após a correção metabólica.

CONSULTAS DE SEGUIMENTO

Pacientes de primeira consulta devem retornar em um mês.

<u>Primeiro retorno:</u>	<u>Retorno mensal:</u>	<u>Trimestralmente:</u>	<u>Anualmente:</u>
-Avaliação dos exames complementares -Conclusão diagnóstica -Solicitação de exames complementares a serem realizados próximos ao retorno dos pacientes.	-Glicemia de jejum. -Outro exame que se faça necessário	-Exame clínico -Peso (IMC) -Pressão arterial -Glicemia de jejum -Glicemia pós prandial -HbA1c (hemoglobina glicada)	-Exame clínico completo (como na primeira consulta) -Exames laboratoriais (como na primeira consulta) -Microalbuminúria -Exame dos pés -Eletrocardiograma -Exame oftalmológico

Consultas da Enfermagem

- Avaliação e orientação nutricional;
- Encaminhar ao Programa Academia da Cidade;
- Educação em saúde. Iniciar o programa educativo e inclusão nas atividades de grupo.

Pontos importantes a serem considerados para as consultas subsequentes de enfermagem:

- Avaliar PA;
- Verificar peso, a altura e o IMC; comparar com o anterior;
- Avaliar a aderência ao tratamento;
- Utilizar a cartilha educativa para orientação continuada dos pacientes;
- Informar sobre hipoglicemia: como prevenir, detectar e tratar.
- Pesquisar sintomas e sinais de descompensação diabética (poliúria, Investigar: palpitação, tontura, dor precordial, dispneia, alteração visual, câimbras, parestesias, disfunção erétil, paralisias);
- Investigar adesão ao tratamento e efeitos colaterais dos medicamentos;
- Avaliar e reforçar as medidas higieno-dietéticas;
- Realizar o exame padronizado do pé diabético;
- Avaliar e orientar aplicação de insulina, reutilização de seringa etc;
- Realização de prescrição protegida observando o controle clínico e metabólico do paciente (**Anexo 2**). Qualquer alteração deverá ser encaminhada para avaliação médica.

IX. CRITÉRIOS DE ENCAMINHAMENTO PARA O AMBULATÓRIO DE ENDOCRINOLOGIA (CEMAR SIQUEIRA CAMPOS)

- Portadores de Diabetes tipo 1;
- Portadoras de Diabetes Pré-gestacional e gestacional;
- Pacientes com complicações graves decorrentes do diabetes (nefropatia, pé diabético, retinopatia, neuropatia, etc);
- Portadores de Diabetes Tipo 2 de difícil controle, uma vez esgotadas todas as estratégias terapêuticas sugeridas pelo protocolo;

X. URGÊNCIA DIABÉTICA:

ESQUEMA DE INSULINA REGULAR SC OU INTRAMUSCULAR DE URGÊNCIA NA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

Após verificação de glicemia alterada, realizar intervenção para iniciar controle metabólico do usuário.

Valores encontrados / dose de insulina:

entre 200-300 mg/dl- 4 unidades

entre 301- 400 md/dl - 6 unidades

≥ 401 mg/dl - 8 unidades

A aplicação pode ser SC ou IM.

Monitorizar glicemia do paciente com 40-1 hora, até a melhora do quadro clínico;

Não é obrigatório hidratação venosa no paciente assintomático sem sinais clínicos de desidratação apenas com glicemia elevada.

Prescrever esquema utilizando insulina de ação intermediária (NPH) ou droga oral, conforme seja conveniente ao caso em questão.

Além da aferição da glicemia, deve-se estar atento à presença dos sinais de alerta para referenciamento imediato a um serviço de urgência. São eles: a presença de sintomas clássicos do DM (poliúria, polidipsia, polifagia e perda de peso), principalmente se associado a desidratação, vômitos, dor abdominal, hálito cetônico, respiração de kussmaul e diminuição do nível de consciência. Nestes casos o paciente deve ser hidratado de forma endovenosa junto à administração de insulina.

XI- PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO GLICÊMICA:

A Lei nº 11.347 de 2006 (Portaria nº 2583 de 10/10/2007) Institui:

Art. 1º - Oferta de medicamentos a pacientes diabéticos acompanhados na rede básica de saúde: Glibenclamida, Metformina, Glicazida, Insulinas (NPH e Regular).

Insumos estratégicos disponibilizados na rede: Seringas de insulina, tira teste para glicemia, Lanceta.

Art. 2º - Pessoas habilitadas a receber tira teste: DM1, DM2 usuário de insulina e diabetes gestacional.

Pacientes portadores de diabetes em tratamento insulínico devem realizar automonitorização de seu controle glicêmico. A forma mais utilizada para a automonitorização é através de dosagem da glicemia capilar.

A SMS de Aracaju vem fornecendo regularmente lancetas e tiras reagentes. Os pacientes portadores de DM2 em insulinoterapia fazem seu cadastro no programa de automonitorização e recebem as tiras reagentes na UBS. Ao pacientes portadores de DM1 e DM gestacional, fazem o cadastro na UBS e recebem seus insumos no CEMAR Siqueira Campos. O quantitativo de tiras reagentes fornecido segue a portaria nº 2583 de 10/10/2007 (**Anexo 3**), sendo 50 tiras reagentes a cada dois meses para os portadores de DM2 e 100 tiras reagentes por mês para portadores de DMG e DM1. Este quantitativo fornece o mínimo recomendado para a automonitorização de pacientes em insulinoterapia e será possível realizar:

Para pacientes portadores de DM2

Glicemias capilares 2 vezes por dia 3 vezes por semana (sugerido: jejum e 1 das pós prandiais)

Consumindo desta forma 6 tiras reagentes por semana ou 24 por mês, ou seja, 1 caixa de 50 tiras a cada 2 meses

Para pacientes portadores de DM1

Glicemias capilares 3x por dia, todos os dias (sugestão: jejum e intercalar pré e pós prandias)

Consumindo 90 tiras por mês e sobrando 10 extras para momentos de hipo ou hiperglicemias, ou seja, 2 caixas de 50 tiras por mês.

Para pacientes portadores de DMG:

Glicemias capilares 3-4x por dia, todos os dias (sugestão: jejum e 2 ou 3 pós-prandias). Lembramos que na gestante, a pós-prandial seria 1 hora e não 2 horas após as refeições.

Consumindo 100 tiras reagentes/ mês, ou seja, 2 caixas de 50 tiras por mês.

Exemplo 2: Plano de registro de glicemias (50 tiras/mês)

Data	Jejum	2h/Café	2h/Almoço	Pré-Jantar	2h/Jantar	Outras/OBS
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						

XII – BIBLIOGRAFIA:

1. International Diabetes Federation. IDF Atlas. 7th ed. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation; 2015
2. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018. Cap. Epidemiologia e impacto global do diabetes mellitus, São Paulo: Editora Clannad,2017:12-18.
3. American Diabetes Association. Standards of medical care in Diabetes. Diabetes Care. 2017; 40 (suppl 1):S1-131.
4. World Health Organization. Diagnostic criteria and Classification of hyperglycaemia first detected in pregnancy (Internet). Geneva, 2013.
5. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018. Cap. Classificação e Diagnóstico do diabetes mellitus, São Paulo: Editora Clannad,2017: 19-28.
6. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018. Cap. Rastreamento do diabetes mellitus tipo 2 em pacientes adultos assintomáticos, São Paulo: Editora Clannad,2017:52-55.
7. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018. Cap. Avaliação e tratamento do diabetes mellitus gestacional, São Paulo: Editora Clannad,2017:218-222.
8. REZENDE, KF et al. Um sistema para monitoramento do pé diabético. In: III Workshop de Informática Médica, Fortaleza, 2003.
9. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018. Cap. Avaliação, prevenção e tratamento da doença renal do diabetes mellitus, São Paulo: Editora Clannad,2017:255-272.

10. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018.
Cap. Avaliação e manejo da retinopatia no diabetes mellitus, São Paulo: Editora Clannad,2017:300-304.
11. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018.
Cap. Diagnóstico de doença coronariana silenciosa no paciente com diabetes mellitus , São Paulo: Editora Clannad,2017:243-247.
12. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018.
Cap. Avaliação e tratamento do paciente com neuropatia: dor e neuropatia autonômica, São Paulo: Editora Clannad,2017:291-299.
13. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018.
Cap. Metas glicêmicas para adultos gestantes e crianças, São Paulo: Editora Clannad,2017: 33-40.
14. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018.
Cap. Princípios gerais de orientação nutricional no diabetes mellitus, São Paulo: Editora Clannad,2017: 83-106.
15. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018.
Cap. Educação em diabetes mellitus, São Paulo: Editora Clannad,2017: 132-141.
16. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018.
Cap. Medicamentos no tratamento diabetes mellitus tipo 2: como selecioná-los de acordo com as características clínicas dos pacientes, São Paulo: Editora Clannad,2017: 186-194.

XIII. ANEXOS:

Anexo I – Ficha de avaliação do pé em risco.



ROTEIRO DO EXAME / Nº prontuário _____



Nome: _____ Código do paciente: _____
 Posto de Saúde: _____ Profissão: _____
 Tipo de Diabetes: _____ Ano de início do Diabetes: _____
 Cartão SUS (Opcional): _____ CPF: _____
 Data de Nascimento: ____/____/____ Sexo: _____ RG: _____ SSP: _____
 Endereço _____
 Bairro: _____ Cidade: _____ CEP: _____

DADOS GERAIS: DATA DO EXAME: ____/____/____

Tipo de Tratamento: () nenhum () dieta () droga oral () insulina () droga oral + insulina
 Glicemia Jejum: ____ mg/dl Glicemia Pós-Prandial: ____ mg/dl Hemoglobina Glicada: ____ %
 () Etilismo () Tabagismo () Hipertensão Arterial () IAM () Tratamento prévio dos olhos com laser

Antecedentes de Risco:

Nº	ITEM	SIM	NÃO
01	Houve alguma ferida nos seus pés previamente?		
02	Foi submetido a alguma amputação?		
03	Houve alguma internação devido a problemas nos pés?		
04	A visão está gravemente comprometida?		

Inspeção e Exame dos Pés:

Nº	ITEM	SIM		NÃO	
		Sim	Não	Sim	Não
05	Calçado Inapropriado?				
Nº	ITEM	Pé Direito		Pé Esquerdo	
		Sim	Não	Sim	Não
06	Pé Seco/Descamativo?				
07	Hiperkeratose/Rachaduras?				
08	Onicomicoses?				
09	Micose Interdigital?				
10	Unha Encravada (Onicocriptose)?				
11	Bolha?				
12	Calos/Calosidade?	<input type="checkbox"/> Plantar <input type="checkbox"/> Dorsal () não		<input type="checkbox"/> Plantar <input type="checkbox"/> Dorsal () não	
13	Deformidades?	<input type="checkbox"/> Nenhuma <input type="checkbox"/> Joanete <input type="checkbox"/> Pé cavo <input type="checkbox"/> Dedos em garra <input type="checkbox"/> Desabamento do arco plantar <input type="checkbox"/> Proeminência da cabeça metatarso <input type="checkbox"/> Pé de Charcot		<input type="checkbox"/> Nenhuma <input type="checkbox"/> Joanete <input type="checkbox"/> Pé cavo <input type="checkbox"/> Dedos em garra <input type="checkbox"/> Desabamento do arco plantar <input type="checkbox"/> Proeminência da cabeça metatarso <input type="checkbox"/> Pé de Charcot	
14	Úlcera?	<input type="checkbox"/> Plantar <input type="checkbox"/> Dorsal () não		<input type="checkbox"/> Plantar <input type="checkbox"/> Dorsal () não	
15	Sinais de Infecção?	SIM	NÃO	SIM	NÃO
16	Cianose/Gangrena?	SIM	NÃO	SIM	NÃO
17	Amputação?	<input type="checkbox"/> Maior <input type="checkbox"/> Menor () Não		<input type="checkbox"/> Maior <input type="checkbox"/> Menor () Não	
18	Tem Neuropatia?	() SIM		() NÃO	

TESTES DIAGNÓSTICOS PARA POLINEUROPATIA DIABÉTICA
O Sr(a) sente algum desconforto ou dor nos pés ou nas pernas?

ESCORE TOTAL DE SINTOMAS (ETS)

PERGUNTAS	FREQUENCIA	Pontuação
1- Que tipo de sensação mais te incomoda?	- nenhuma -0 - queimadura, dormência ou formigamento- 1,0 - fadiga, câimbras ou prurido- 2,0	
2- Qual a localização mais freqüente desse sintoma descrito?	- nenhuma - 0 - pés- 2,0 - panturrilha- 1,0 - outra localização- 0	
3- Existe alguma hora do dia em que este sintoma descrito aumente de intensidade?	- nenhum - 0 - a noite - 2,0 - durante o dia e noite - 1,0 - apenas dia- 0	
4- Este sintoma já acordou durante a noite?	- Sim - 1,0 - Não- 0	
5- Alguma manobra que o senhor(a) realiza é capaz de diminuir este sintoma descrito?	- nenhuma - 0 - andar- 2,0 - ficar de pé- 1,0 - sentar ou deitar- 0	
TOTAL DO ESCORE DE SINTOMAS		

ESCORE COMPROMETIMENTO NEUROPÁTICO (ECN)

SENSIBILIDADE	PONTUAÇÃO	ESQUERDO	DIREITO
Reflexo Aquileo	NORMAL - 0 PRESENTE COM ESFORÇO- 1 AUSENTE - 2		
VIBRATORIA	PRESENTE - 0 REDUZIDO OU AUSENTE - 1		
DOLOROSA	PRESENTE -0 REDUZIDO OU AUSENTE -1		
TERMICA	PRESENTE - 0 REDUZIDO OU AUSENTE - 1		
SUB TOTAL			
TOTAL DO ESCORE COMPROMETIMENTO NEUROPÁTICO (ECN)			

Se ETS < 5 e ECN < 3 é negativo Se ETS = 5 e ECN = 3 é positivo Se ECN > 5 é positivo mesmo se sintomas

Pesquisa de Vasculopatia Periférica (DAP):

Nº	ITEM	Pé Direito		Pé Esquerdo	
		Normal	Alterado	Normal	Alterado
19	Pulso Tibial Posterior?				
20	Pulso Pedioso?				
21	Índice tornozelo/braço				
Nº	ITEM	Pé Direito		Pé Esquerdo	
		Normal	Alterado	Normal	Alterado
22	Limiar de Proteção (monofilamento)				

Pesquisa do Limiar de Proteção:



Tabela do Cálculo da Detecção de Risco para Ulceração:

Numeração - Classificação do risco ou Categorização do risco	Categoria	Conduta Sugerida Frequência de Reavaliação
Sem alterações	0 Normal	Educação em Diabetes; Reavaliação com 01 ano;
05 a 12; 18; 22	1 Lesão pré ulcerosa e/ou neuropatia	Educação em Diabetes; Considerar tratamento conjunto com o podólogo; Considerar o tratamento da neuropatia dolorosa; Reavaliação dentro de 03 a 06 meses;
13 a 16, 19-21	2 Úlcera ativa e/ou Deformidade e/ou Suspeita de DAP	Educação em Diabetes; Encaminhar a Centro de Referência Multidisciplinar especializado em Pé Diabético; Ou Considerar o uso de sapatos especiais para acomodar em caso de deformidade; Ou Considerar realização de scan duplex arterial de MMII e consulta com a cirurgia vascular em caso de suspeita de isquemia; Considerar avaliação com ortopedia no caso de deformidade não acomodada no sapato especial; Na presença de ulceração ativa, ir para o menu do SISPED e preencher o prontuário para úlceras; Reavaliação dentro de 03 meses após a correção do problema.
01 a 04,17	3 Úlcera e / ou amputação prévia	Considerar o uso de sapatos especiais, órteses e prótese; Acompanhamento em conjunto com equipe multidisciplinar especializada em Pé Diabético; Considerar reabilitação motora; Reavaliar dentro de 03 meses.

Anexo 2 - Relação dos Medicamentos e Exames Laboratoriais que possuem prescrição protegida pelos Enfermeiros do PSF de Aracaju – Norma Técnica 01/2012.

	MEDICAMENTOS	EXAMES LABORATORIAIS
DIABETES	<p>Glibenclamida</p> <p>Gliclazida</p> <p>Insulina NPH</p> <p>Insulina Regular</p> <p>Metformina</p>	<p>Colesterol Total</p> <p>Creatinina</p> <p>Glicemia de Jejum</p> <p>Glicemia pós-prandial</p>
HIPERTENSÃO ARTERIAL	<p>AAS</p> <p>Anlodipino</p> <p>Captopril</p> <p>Enalapril</p> <p>Hidroclorotiazida</p> <p>Losartana</p> <p>Metildopa</p> <p>Nifedipina Retard</p> <p>Propranolol</p>	<p>HDL</p> <p>Hemoglobina Glicosilada</p> <p>LDL</p> <p>Potássio</p> <p>Triglicérides</p> <p>Uréia</p>

ANEXO 3 : Modelo de mapa glicemicas

Data	Jejum	2 h/café	2h/Almoço	Pré-Jantar	2h/Jantar	Outras Medidas
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						