



Síntese Operativa Diabetes Mellitus

Construção coletiva da linha de cuidado



PREFEITURA
BELO HORIZONTE

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA

Colaboraram nesta construção: Coordenadores do Projeto Gestão Clínica

Alberto Kazuo Fuzikawa
Ana Letícia Antunes Dib
Andréia Ramos Almeida
Anna Cláudia de Azevedo
Claudio Candiani
Débora Maria Soares Rodrigues Coelho Da Silveira
Fábio Luís Pereira
Fernanda Faria Poiani Grossi Rocha
Fernanda Matos Vieira
Fernanda Muzzi Gonçalves
Jaqueline Aparecida Da Silva Xavier
José Luiz dos Santos Nogueira
Leandra Freitas de Matos
Leonardo Carvalho da Paixão
Louise Campelo de Mello
Lucas Simões Leite
Maria de Fátima da Silva Ardisson
Maria Elaine da Silva
Palmyra Raquel Nobre Lopes
Pedro Carvalho Diniz
Reginaldo Aparecido Valacio
Tiago Simões Leite

Centros de saúde participantes:

Distrito Barreiro: BDI, Lindéia, Vale do Jatobá, Tirol, Miramar, Regina, Túnel de Ibirité, Vila Cemig, Pilar,
Distrito Centro Sul: Pe. Tarcísio
Distrito Leste: Mariano de Abreu, Paraíso, Granja de Freitas, São José Operário,
Distrito Nordeste: Capitão Eduardo, Padre Fernando de Melo, Marcelo Pontel, Nazaré, São Paulo, São Marcos
Distrito Noroeste: C.S João XXIII, Pedreira Prado Lopes, Serrano, Pe. Eustáquio,
Distrito Norte: São Bernardo, Tupi, Etelvina Carneiro,
Distrito Oeste: Cabana, Vista Alegre, Ventosa, Cícero Idelfonso,
Distrito Pampulha: Itamarati, Pe. Maia, São Francisco,
Distrito Venda Nova: Jardim Europa, Copacabana, Lagoa, Jardim Leblon.

Referências técnicas dos distritos, ESB e NASF.

Referências Técnicas da GEAS:

Rafael Mantovani, Sidney Rosa e Cristiane Hernandez

Saúde Bucal e Diabetes:

Leonardo Monteiro e Kleber Abreu Santos – CS Regina
Lívio de Magalhães Drumond Lenzoni - CS Independência
Márcia Jabace Maia – Referência técnica - DISAB
Marques da Silva Bernardo - CS Lindéia
Maria Elaine da Silva
Louise Campelo de Mello

Revisão final:

Ana Letícia Antunes Dib
Maria Elaine da Silva

Apresentação

Síntese Operativa Diabetes Mellitus - Recomendações-Chave

Esta síntese operativa é o resultado de uma construção coletiva por profissionais de saúde da Prefeitura de Belo Horizonte, participantes do 2º Alinhamento de Gestão Clínica em Doenças Crônicas.

Os profissionais de saúde necessitam manter-se atualizados. Em geral, o conhecimento utilizado está sintetizado em um referencial, um guia de qualidade, que são as diretrizes, também chamadas de linhas-guia, ou protocolos assistenciais.

O envolvimento de todos é motivado pela missão de traduzir o conhecimento em ações efetivas, que fazem diferença e trazem benefícios para os usuários com um determinado problema ou condição de saúde.

A síntese escrita deste conhecimento são as recomendações-chave que passam a ser metas que devem ser alcançadas na prática. Elas definem o essencial do plano de cuidado dos diabéticos e mostram o que deve ser feito e o que deve ser evitado.

Na tomada de decisões devem ser consideradas as opiniões do paciente, que sempre deve ser esclarecido sobre a sua doença, as evidências científicas e a experiência do profissional. Este conjunto contribui para a decisão final e garante maior benefício para o paciente. A individualidade de cada usuário deve ser respeitada, assim como as decisões particulares a cada julgamento clínico.

Ana Letícia Antunes Dib
Maria Elaine da Silva

SUMÁRIO

| | PÁGINA |
|--|--------|
| 1. RECOMENDAÇÕES GERAIS..... | 4 |
| 2. EPIDEMIOLOGIA e RASTREAMENTO..... | 4 |
| 3. PREVENÇÃO: OBESIDADE, ATIVIDADE FÍSICA E TABAGISMO..... | 5 |
| 4. DIAGNÓSTICO..... | 6 |
| 5. AVALIAÇÃO CLÍNICO- LABORATORIAL..... | 6 |
| 6. ALVOS METABÓLICOS E TERAPÊUTICOS..... | 7 |
| 7. TRATAMENTO MEDICAMENTOSO..... | 8 |
| 8. INSULINOTERAPIA..... | 10 |
| 9. MONITORAMENTO..... | 10 |
| 10. PRINCÍPIOS DA ABORDAGEM NUTRICIONAL..... | 11 |
| 11. VACINAÇÃO..... | 12 |
| 12. COMPLICAÇÕES CRÔNICAS: | 12 |
| 12.1. NEFROPATIA..... | 12 |
| 12.2. RETINOPATIA..... | 13 |
| 12.3. NEUROPATIA..... | 13 |
| 13. PÉ DIABÉTICO..... | 14 |
| 14. COMPLICAÇÕES AGUDAS: | 14 |
| 14.1. ESTADOS HIPERGLICÊMICOS..... | 14 |
| 14.2. HIPOGLICEMIAS..... | 15 |
| 15. DIABETES EM IDOSOS..... | 16 |
| 16. DIABETES E TUBERCULOSE..... | 16 |
| 17. DIABETES E SAÚDE BUCAL..... | 16 |
| 18. DIABETES E INSUFICIÊNCIA CARDÍACA..... | 17 |
| 19. DIABETES E GESTAÇÃO..... | 17 |
| 20. DIABETES TIPO 1..... | 18 |

1. RECOMENDAÇÕES GERAIS

- 1.1. Todos os diabéticos deverão ser atendidos no prontuário eletrônico de Diabetes e ter seu risco cardiovascular calculado.
- 1.2. Todos os diabéticos com complicações macrovasculares e microvasculares deverão ser agendados para o atendimento compartilhado com equipe multidisciplinar e terem construídos seus planos de cuidados.

2. EPIDEMIOLOGIA e RASTREAMENTO

- 2.1. Cada ESF deverá calcular a prevalência de diabetes da população adscrita usando os parâmetros:
 - De 30 a 59 anos- 12 %
 - ≥ 60 anos- 20 %, para conhecer o número esperado de diabéticos.
- 2.2. A glicemia de jejum é o teste recomendado para o rastreamento.
- 2.3. Pacientes com glicemia de jejum alterada (entre 100 e 125 mg/dl) deverão ter glicemia de jejum repetida e realização do teste oral de tolerância à glicose (TOTG) .
- 2.4. O rastreamento deve ser realizado anualmente em todos adultos com índice de massa corporal (IMC) ≥ 25 kg/m² com um ou mais dos seguintes fatores de risco:
 - Parente de primeiro grau portador de diabetes.
 - Hipertensão arterial, PA $\geq 140/90$ mmHg ou em terapia medicamentosa
 - Colesterol HDL menor que 35 mg/dl ou triglicérides maior que 250 mg/dl.
 - Diabetes gestacional ou mulheres com história de parto de criança com mais de 4 kg.
 - História de glicemia de jejum alterada (de 100 a 125 mg/dl) ou intolerância a glicose (≥ 140 a 199 mg/dl)
 - História de doenças cardiovasculares (coronariana, cerebrovascular ou doença vascular periférica).
 - Síndrome metabólica e outras condições associadas à resistência insulínica (obesidade grave, acantose nigricans).
- 2.5. Na ausência de fatores de risco, todos os adultos com idade ≥ 45 anos devem fazer o rastreamento e se glicemia de jejum abaixo de 100mg/dl, o rastreamento deve ser repetido a cada 3 anos.
- 2.6. O rastreamento deve ser considerado em crianças e adolescentes com sobrepeso (IMC > percentil 85; peso/idade > percentil 85; ou peso > 120% do ideal para a idade), que possuem um ou mais dos seguintes fatores de risco:

- História familiar de parentes de primeiro ou segundo grau com Diabetes tipo 2.
 - Sinais de resistência insulínica e condições associadas à resistência insulínica (acantose nigricans, ovários policísticos, dislipidemia).
 - Adolescentes com síndrome de ovários policísticos.
 - História materna de diabetes gestacional.
 - Outras condições associadas à resistência insulínica.
 - História de doenças cardiovasculares.
- 2.7. Nesses pacientes o rastreamento deve ser iniciado aos 10 anos de idade ou no início da puberdade se ela ocorrer antes dos 10 anos de idade e deve ser repetido a cada 02 anos.

3. PREVENÇÃO: OBESIDADE, ATIVIDADE FÍSICA E TABAGISMO

- 3.1. O centro de saúde deverá se engajar em campanhas de promoção de um estilo de vida saudável, principalmente nas escolas.
- 3.2. Aconselhar mudanças de hábitos de vida em todas as consultas, incluindo: cessação do tabagismo, prática de atividade física regular, manutenção do peso ideal e redução do consumo de bebidas alcoólicas.
- 3.3. Todos os adultos com IMC ≥ 25 kg/m² devem ser auxiliados a perder peso em até 6 meses. Perdas de 5 a 10% do peso já trazem benefícios metabólicos significativos. O trabalho multiprofissional e o envolvimento da família são essenciais para o sucesso.
- 3.4. Adultos com IMC entre 25 e 30 kg/m e comorbidades * ou IMC entre 30 e 35 kg/m² devem ser auxiliados a alcançar peso ideal com orientação nutricional e física. Para isto é essencial a intersetorialidade. Se não atingir meta em 06 meses a um ano pode ser associada à farmacoterapia, na ausência de contra indicações.
- * Comorbidades: DM, HAS, dislipidemia, tabagismo, nefropatia (incluindo microalbuminúria ou IRC), neuropatia autonômica, retinopatia, sedentarismo.**
- 3.5. Adultos com IMC maior que 35 kg/m² e comorbidades ou IMC maior que 40 kg/m² devem ser auxiliados a alcançar meta de peso com orientações nutricionais, físicas e farmacoterapia. Se não atingir meta em 2 anos devem ser encaminhados para ambulatório de obesidade.
- 3.6. Todos os tabagistas deverão ser orientados a parar de fumar. Realizar abordagem breve em toda consulta.
- 3.7. Grupos de suporte para facilitar o tratamento do tabagismo deverão ser organizados nos centros de saúde com equipes já treinadas.

- 3.8. Terapia farmacológica deve ser oferecida aos diabéticos que desejam parar de fumar quando o tratamento não farmacológico não obtiver sucesso.
- 3.9. Todos devem ser incentivados a fazer atividade física leve a moderada (se consegue conversar sem se cansar ou com pouco cansaço), com início gradual, mínimo 150 minutos por semana, mesmo que não seja em programas estruturados.
- 3.10. Na ausência de contra-indicações, todos os diabéticos do tipo 2 deveriam ser encorajados a fazer um treinamento com exercícios de resistência 3 vezes por semana.
- 3.11. Adultos sedentários e com alto risco cardiovascular devem realizar exame médico e, se indicado, o teste de esforço antes de iniciar as atividades físicas.

4. DIAGNÓSTICO

- 4.1. A glicemia de jejum é o método de escolha para o diagnóstico de diabetes em adultos e crianças.
- 4.2. São critérios diagnósticos para o diabetes:
 - Glicemia de jejum ≥ 126 mg/dL com jejum no mínimo de 8 horas, pelo menos em duas ocasiões.
 - Glicemia casual ≥ 200 mg/dL, na presença de sintomas de hiperglicemia.
 - Glicemia de 2 horas no TOTG ≥ 200 mg/dL.
 - Glicohemoglobina (HbA 1C) $\geq 6,5\%$ por método que seja NGSP em duas ocasiões.
- 4.3. O teste oral de tolerância à glicose está indicado para adultos com glicemia de jejum alterada, entre 100 e 125 mg /dl.
- 4.4. São critérios diagnósticos para as condições pré-diabéticas:
 - Glicemia de jejum alterada entre 100 e 125 mg /dl
 - Intolerância a glicose: TOTG- entre 140 e 199 mg/dl
 - Glicohemoglobina entre 5,7% a 6,4%

5. AVALIAÇÃO CLÍNICO – LABORATORIAL

- 5.1. A anamnese inicial deverá ser realizada para identificar tipo de diabetes, complicações micro e macrovasculares presentes.
- 5.2. Avaliar no exame físico:
 - Peso, altura, IMC
 - Pressão arterial (posições: deitado, sentado e em pé)
 - Pele (presença de acantose nigricans, local de injeções)
 - Pés (inspeção, pulsos periféricos e teste com o monofilamento)

- Palpação da tireóide
- 5.3. Deverá ser realizado na avaliação laboratorial inicial e na frequência abaixo recomendada:
- Glicohemoglobina (esta deve ser feita a cada 3 meses, se não atingir alvo terapêutico e a cada 6 meses se paciente estiver estável e compensado).
 - Lipidograma (colesterol total e frações, triglicerídeos) (anual ou se baixo risco, ou seja, LDL<100, HDL>50 e triglicérides <150, pode ser feito a cada 2anos).
 - Urina rotina (anual ou por motivos clínicos).
 - Na ausência de proteinúria pesquisado em exame de urina rotina, pesquisar microalbuminúria (relação albumina/creatinina) em amostra única de urina. Valores de 30 a 299 mg/dL confirmam o diagnóstico de microalbuminúria.(anual, se pesquisa negativa).
 - Se a proteinúria estiver presente na urina rotina, deve-se dosar a proteinúria de 24 horas. Valores > 500 mg / 24 hs confirmam a proteinúria. (anual, ou de acordo com quadro clinico)
 - Não pesquisar microalbuminúria na presença de condições que alterem o resultado como: febre, exercício físico vigoroso, infecções do trato urinário, insuficiência cardíaca descompensada, hipertensão descontrolada, diabetes descompensado. O exame deve ser realizado após a compensação.
 - Dosagem de ácido úrico. (anual)
 - TSH está indicado para mulheres acima de 50 anos, portadores de dislipidemia, idosos e diabéticos do tipo 1. (Para DM1, dosar anual.)
 - T4 livre, se o TSH estiver alterado.
 - Creatinina sérica e cálculo de RFG (Estimar a taxa de filtração glomerular, através da fórmula de Cockcroft-Gault ($Cl_{Cr} = 140 - \text{idade} \times \text{peso} / 72 \times Cr$)
 - ✓ Para mulheres multiplicar o resultado por 0,85. (anual)
 - A glicemia pós prandial será realizada especialmente nos diabéticos com glicemia de jejum controlada e glicohemoglobina elevada.
 - ECG (anual).
 - Ao diagnóstico de DM tipo 2, encaminhar o usuário para avaliação:
 - ✓ Oftalmológica
 - ✓ Planejamento familiar
 - ✓ Odontológica

6. ALVOS METABÓLICOS E TERAPEUTICOS

- 6.1. Glicohemoglobina menor que 7% é a meta do controle glicêmico para a maioria dos adultos para prevenir complicações microvasculares e neuropáticas.
- 6.2. Glicohemoglobina de 7 a 8% são tolerados para pacientes com história de hipoglicemia, limitada expectativa de vida, complicações macro e micro vasculares avançadas, comorbidades e idoso frágil.
- 6.3. Para os diabéticos adultos, as metas glicêmicas são:
 - Glicemia sérica de jejum menor que 110mg/dl
 - Glicemia sérica pós prandial menor que 140 mg/dl
 - Glicemia capilar - pré prandial - entre 70 e 130 mg/dl
 - Glicemia capilar pós prandial menor que 180 mg/dl
- 6.4. Pressão Arterial deve ser medida a cada consulta e mantida abaixo de 130/80 mmHg;
- 6.5. A pressão arterial deverá ser $\leq 125/75$ mmHg se nefropatia com proteinúria.
- 6.6. Para os diabéticos idosos as metas aceitáveis são:
 - Glicemias de jejum /pré prandial: até 150 mg/dl
 - Glicemias pós prandiais: menor que 180 mg/dl
 - Glicohemoglobina; até 8,0%
- 6.7. Controle de peso:
 - Manter IMC entre 18,5 a 24,9 Kg/m² sendo ideal entre 21 e 23 Kg/m² para adultos.
 - Manter IMC entre 22 a 27 Kg/m² para idosos.
- 6.8. Metas desejadas para o controle lipídico:
 - Triglicérides < 150mg/dl
 - HDLc >40 mg/dl em homens e > 50 mg/dl em mulheres
 - LDL< que 100 mg/dl

7. TRATAMENTO MEDICAMENTOSO

- 7.1. Associar sempre mudanças do estilo de vida ao tratamento medicamentoso.
- 7.2. Verificar fatores para escolha inicial da droga como os valores da glicemia e glicohemoglobina; peso, idade, complicações e doenças associadas.
- 7.3. Metformina deve ser a droga de escolha para todos os diabéticos tipo 2.
- 7.4. Se glicohemoglobina permanecer $\geq 8,5\%$, pode-se optar por iniciar a associação: (sulfoniluréia + metformina)

- 7.5. Metformina: é contra indicada em portadores de insuficiência renal, hepática e cardíaca graves, em doença pulmonar com hipoxemia, deficiência de vitamina B12 e alcoolismo.
- 7.6. Não suspender a Metformina em caso de início de insulinoterapia, exceto se houver contra-indicações para o hipoglicemiante oral.
- 7.7. Iniciar AAS 100 mg/dia para:
- Todos diabéticos com doença cardiovascular.
 - Homens > 50 anos e Mulheres > 60 anos, com pelo menos um fator de risco para doença DCV;
- 7.8. Se alergia ao AAS, usar Clopidogrel 75 mg por dia.
- 7.9. Iniciar estatina para todos os diabéticos tipo 2:
- Com história de evento cardiovascular, independente do nível de LDL c.
 - Se LDL c maior que 100 mg/dl
 - Com idade maior que 40 anos e pelo menos outro fator de risco cardiovascular adicional, independentemente do nível dos lípides séricos.
 - Com idade menor que 40 anos e níveis de LDL-c maior que 100 mg/dL ou mais de um fator de risco cardiovascular, além do diabetes.
- 7.10. Monitorar o tratamento com as estatinas realizando a dosagem de CPK total (creatinofosfoquinase) e transaminases nos meses 1, 3 e 6; dosar semestralmente a seguir.
- 7.11. Pressão arterial entre 130-139/80-89 mmHg, instituir tratamento não-medicamentoso no máximo por 3 meses e se as metas não forem alcançadas iniciar terapia farmacológica.
- 7.12. Se a pressão arterial for $\geq 140/90$ mmHg, iniciar tratamento não medicamentoso e medicamentoso ao diagnóstico;
- 7.13. Pacientes diabéticos e hipertensos que requerem tratamento medicamentoso devem iniciar com:
- Primeira escolha: IECA (enalapril) ou ARA II (losartan) se contra indicação aos IECA.
 - Bloqueadores dos canais de cálcio
 - Adicionar um diurético se necessário (hidroclorotiazida ou furosemida se o clearance for menor ou igual a 30 ml/min).
- 7.14. Monitorar níveis de potássio e creatinina, não utilizando IECA em pacientes com creatinina maior que 2,9 mg/dl.
- 7.15. Associar diurético se potássio maior que 5,8 mEq /L;

- 7.16. Beta - bloqueadores e alfa- bloqueadores não devem ser a escolha inicial para tratamento de hipertensão em diabéticos, mas podem ser utilizados nos casos refratários as drogas de escolha, em associação, respeitando-se as suas contra-indicações específicas.
- 7.17. Iniciar IECA para todo diabético com microalbuminúria mesmo normotenso. Utilizar ARA II se contra-indicação ao IECA.

8. INSULINOTERAPIA

- 8.1. Iniciar insulina em diabéticos tipo 2 se:
- Pacientes com terapia oral combinada otimizada que não atinjam as metas recomendadas de glicohemoglobina.
 - Hiperglicemia sintomática ao diagnóstico (glicemia maior que 300mg/dl).
 - Contra indicações ao uso de hipoglicemiantes orais.
- 8.2. Iniciar insulino terapia noturna se não obtiver controle com hipoglicemiantes orais com tratamento otimizado (dose NPH 0,1 a 0,2 U / Kg ou 10 unidades e ajustar de acordo com a glicemia de jejum).
- 8.3. Todos os diabéticos em uso de insulina deverão ser orientados sobre o risco, prevenção e tratamento de hipoglicemia induzida pela insulina.
- 8.4. Considerar análogos de insulina de longa ação (Detemir ou Glargina) em pacientes em uso de insulina NPH com hipoglicemias repetidas e ou graves (com necessidade de ajuda para resolvê-las) ou nos descontrolados para melhorar a variabilidade glicêmica. Os análogos de insulina de longa ação são fornecidos aos diabéticos tipo 1 ou LADA que se enquadrem nos critérios do protocolo da SES-MG.
- 8.5. As aplicações diárias de insulina devem ser realizadas no subcutâneo, nas localizações recomendadas (abdome, coxas, braço, nádegas).
- 8.6. Fazer rodízios nos locais de aplicação.
- 8.7. Reavaliar periodicamente a técnica de aplicação de insulina e orientar sobre armazenamento e uso correto da insulina.
- 8.8. Utilizar a mesma seringa/agulha até 04 aplicações.
- 8.9. Sugere-se que as agulhas e seringas sejam colocadas em frasco rígido e entregues no centro de saúde para a destinação adequada do lixo.

9. MONITORAMENTO

- 9.1. Para diabéticos em uso de insulina o auto-monitoramento glicêmico é fundamental para o bom controle. Os pacientes devem ser estimulados a trazerem seus registros em todas as consultas.
- 9.2. Automonitoramento glicêmico em diabéticos do tipo 2 usando hipoglicemiantes orais (exceto sulfoniluréias) não é estritamente necessário.
- 9.3. Deverá ser feito o relatório de insumos para o paciente adquirir o glicosímetro e fitas.
- 9.4. Todos os pacientes, familiares ou cuidadores devem ser orientados sobre a técnica de realização da glicemia capilar e capacitados a ajustar as doses de insulina de acordo com os resultados ou corrigir quando necessário.
- 9.5. Para diabéticos usando múltiplas doses de insulina, dosar preferencialmente 03 vezes ao dia, incluindo as glicemias pré e pós prandiais.
- 9.6. Para diabéticos tipo 2 usando uma dose de insulina recomenda - se uma medida por dia ou 07 medidas em um dia da semana.

10. PRINCÍPIOS DA ABORDAGEM NUTRICIONAL

- 10.1. Fracionar a alimentação em 06 refeições; café da manhã, almoço, jantar, lanches da manhã e tarde e ceia, especialmente para os diabéticos usuários de insulina.
- 10.2. Consumir uma dieta rica em grãos e cereais (preferência aos integrais), com baixo teor de gorduras (carnes magras e leite e derivados desnatados), e frutas e hortaliças nas porções recomendadas.
- 10.3. O consumo de fibras para o diabético é igual ao recomendado para a população geral, 20 a 35 g de fibras por dia. Dê preferência às fibras solúveis (aveia, frutas e hortaliças).
- 10.4. É recomendado duas ou mais porções de peixe por semana.
- 10.5. Dieta com restrição de carboidratos não é recomendada para pacientes com diabetes. É recomendado que, do valor calórico total (VCT), 50 a 60% sejam calorias provenientes de carboidratos.
- 10.6. Recomenda-se que a quantidade de proteína na dieta seja de 0,8 a 1,0 g/kg/dia o que representa 15 a 20% VCT.
 - As proteínas devem ser de origem animal (carnes, leite, ovos) e vegetal (leguminosas).

- Pacientes que apresentam microalbuminúria e /ou nefropatia diabética: 0,8g/kg/dia.
 - Em caso de maior comprometimento renal – 0,6 a 0,8 g/kg/dia- ajudam a retardar a progressão da nefropatia.
- 10.7. A ingestão de gorduras totais deve ser aproximadamente 30% do VCT.
- 10.8. Reduzir o teor de gordura saturada para menos que 7% do valor calórico total.
- 10.9. Reduzir ingestão de ácidos graxos trans e gordura vegetal hidrogenada como:
- Alimentos ricos em gorduras trans: sorvetes, salgadinhos de pacote, biscoitos, bolachas com creme, massas folhadas, pastelaria, maioneses, pipoca de microondas, chocolate diet, bolos, tortas, sopas molhos e extratos industrializados, barras achocolatadas, margarinas endurecidas.
- 10.10. Não exceder 300 mg de colesterol/dia ou 200 mg/dia se LDL maior que 100mg/dl.
- 10.11. Suplementação vitamínica de rotina não é recomendada, exceto, casos com deficiência.
- 10.12. Suplementação de antioxidantes (vitaminas E e C) e ômega 3 não é recomendado.
- 10.13. Controle do sal dietético: reduzir para 2,0 gramas de sódio (100 mEq) ou 5 gramas de cloreto de sódio, por dia no máximo. Isso corresponde a 1 colher de chá rasa de sal por dia.

Orientar os pacientes a evitar a adição de sal aos alimentos naturais não levando o saleiro para a mesa. Utilizar temperos naturais (cebola, alho, salsa, cebolinha, ervas aromáticas) para o preparo das refeições. Evitar o consumo de alimentos industrializados (ketchup, mostarda, shoyo, caldos concentrados), enlatados (extrato de tomate, milho, ervilha), conservas (picles, azeitonas, aspargo, palmito), embutidos (salsicha, mortadela, lingüiça, presunto, salame, paio), defumados e queijos em geral.

- 10.14. Para os diabéticos compensados clinicamente e com bom controle glicêmico, pode ser liberado o consumo limitado de bebidas alcoólicas. Limitar o consumo de bebidas alcoólicas a duas doses para homens e uma dose para mulheres à frequência de uma a duas vezes por semana. Uma dose = 360 ml de cerveja, 150 ml de vinho ou 45 ml de destilado.
- Lembramos que o etanol não é um alimento, por não conter nenhum nutriente necessário ao ser humano.
- 10.15. Em caso de ingestão de bebida alcoólica, fazê-la com alimentos para evitar a hipoglicemia e que as calorias estejam incluídas no VCT sob a supervisão do médico e ou nutricionista.
- Diabéticos em uso de insulina ou secretagogos de insulina correm maior risco de hipoglicemia até 24 horas após a ingestão de álcool.

11. VACINAÇÃO

- 11.1. Recomenda-se a vacinação anual, para influenza, em todos os pacientes com diabetes com idade igual ou superior a seis meses.
- 11.2. A vacinação para pneumococos deve ser feita para todos os diabéticos, especialmente aqueles que apresentem sinais de complicações renais ou cardiovasculares da doença.
- 11.3. Uma única revacinação está aconselhada para os pacientes idosos, com 65 ou mais que receberam a vacina antes dos 60 anos.

12. COMPLICAÇÕES CRÔNICAS

12.1. NEFROPATIA

12.1.1. Manter controle pressórico e glicêmico otimizado para prevenir e evitar a progressão da nefropatia e retinopatia diabética.

12.1.2. Diabéticos com doença renal deverão ter urina rotina e creatinina com cálculo de ritmo de filtração glomerular (RFG) a cada 6 meses.

12.1.3. Diabéticos com clearance menor que 60 ml por minuto devem ter dosados cálcio, fósforo séricos e paratormônio pelo menos uma vez por ano para avaliar início do tratamento de hiperparatireoidismo secundário.

12.1.4. Evitar o uso de antiinflamatórios devido ao risco de piora da função renal.

12.1.5. Encaminhar à Nefrologia:

- ✓ Diabéticos com nefropatia de início agudo.
- ✓ Diabéticos com hematúria no sedimento urinário, após excluir as causas mais comuns (litíase urinária, infecções urinárias, doença prostática, fluxo menstrual).
- ✓ Disfunção renal progressiva, $\geq 30\%$ no aumento da creatinina em 03 meses após início de IECA OU BRA.
- ✓ Rápido declínio no RFG.
- ✓ Se não atingirmos metas no controle pressórico e hiperpotassemia persistente.
- ✓ Ritmo de filtração < 30 ml/min (obrigatório).

12.2. RETINOPATIA

12.2.1- Fundoscopia deverá ser feita para todos diabéticos tipo 2 ao diagnóstico e anualmente, na ausência de complicações. Encaminhar para avaliação na oftalmologia/diabetes.

12.2.2- Todos os diabéticos que apresentam piora súbita da visão deverão ser encaminhados á oftalmologia /diabetes, independente da data da ultima consulta, com prioridade alta.

12.2.3. A presença de retinopatia não é contra-indicação para a terapia com o AAS com cardioproteção, não aumentando o risco de hemorragia retiniana.

12.3. NEUROPATIA

12.3.1. Identificada neuropatia diabética (sensitivo-motora) deve-se manter o controle glicêmico rigoroso.

12.3.2. Pacientes com neuropatia diabética dolorosa recomenda-se o tratamento com antidepressivos tricíclicos como tratamento de primeira linha (Amitriptilina com dose inicial de 25mg a 50 mg (dose noturna), Imipramina 75mg e Nortriptilina 25 mg).

- Inibidores da recaptção de serotonina (paroxetina, citalopran, venlafaxina), duloxetina, pregabalina ou gabapentina são alternativos apenas se os tricíclicos não são tolerados.
- A carbamazepina não é recomendada como tratamento de primeira linha devido aos efeitos tóxicos que limitam o seu uso.

12.3.3. Diabéticos com suspeita de bexiga neurogênica devem ser avaliados quanto ao volume residual. Pacientes com resíduo vesical ≥ 100 ml e disfunção erétil deverão ser encaminhados para avaliação urológica. Sinais e sintomas de neuropatia autonômica cardiovascular (hipotensão ortostática) devem ser avaliados ao diagnóstico e a cada consulta.

12.3.4. Em diabéticos com gastroparesia e outros sintomas gastrointestinais de disautonomia, iniciar tratamento com recomendações gerais (fibras solúveis, metoclopramida). Se os sintomas não forem controlados encaminhar para o gastroenterologista.

13. PÉ DIABÉTICO

13.3. Ao fazer o diagnóstico de diabetes deve-se fazer a sensibilização quanto ao autocuidado dos pés e instituir instrumentos de envolvimento e monitoramento.

13.4. Todos os diabéticos tipo 2 devem ser submetidos ao teste com monofilamento de 10 gramas ao diagnóstico e anualmente para rastreamento de polineuropatia simétrica distal.

13.5. A avaliação deve incluir anormalidades estruturais como: calosidades, artropatias, temperatura da pele, ulcerações, sinais de infecção, e avaliação de doença arterial periférica.

- 13.6. Todos os pacientes diabéticos de alto risco (portadores de diminuição da sensibilidade, ausência de pulsos, deformidades osteoarticulares severas, histórias de ulceração, amputação prévia) devem ter os pés examinados em toda consulta e exame detalhado a cada 3 a 6 meses, e preferencialmente avaliados por equipe multiprofissional.
- 13.7. Qualquer infecção no pé diabético deve ser tratada empiricamente e rapidamente, sem a necessidade da coleta do *swab*.
- 13.8. A resposta ao tratamento será avaliada clinicamente.
- 13.9. Encaminhar para avaliação vascular ou para o ambulatório de pé diabético (URS Padre Eustáquio):
- Pacientes com neuropatia presente e sinais de doença vascular arterial periférica e/ou deformidades dos pés.
 - Amputação/ulceração prévia ou ulceração presente.
- 13.10. Não encaminhar ao ambulatório do Pé Diabético pacientes com úlceras de estase.

14. COMPLICAÇÕES AGUDAS

14.1 ESTADOS HIPERGLICEMICOS, CETOACIDOSE/ ESTADO HIPEROSMOLAR

14.1.1 Todo usuário com suspeita de cetoacidose diabética ou estado hiperosmolar (hiperventilação, alteração do estado mental, desidratação, perda de peso, poliúria e polifagia) deve ter glicemia capilar aferida e deve receber hidratação venosa enquanto aguarda sua transferência para UPA de referência.

14.1.2 Todo diabético com hiperglicemia deve receber orientação reforçada quanto à adequação da dieta, adesão ao tratamento, uso adequado da insulina. Essa abordagem poderá ser feita pelo enfermeiro. Em caso de suspeita de algum processo infeccioso, o paciente deverá passar pelo médico no mesmo dia.

14.1.3 Todo usuário com glicemia capilar HI, além das recomendações acima, deverá passar por consulta médica. Na avaliação médica, conforme estado do paciente, tempo permitido para observação e suspeita de fatores precipitantes, como infecções, IAM, AVC, deve ser considerada hidratação venosa ou oral, administração de insulina regular no CS ou encaminhamento para UPA de referência.

14.1.4 Pacientes em condições clínicas para serem liberados para domicílio deverão ter acompanhamento de pessoas capacitadas a reconhecer sinais e sintomas de hipoglicemia. Esses pacientes deverão ser reavaliados em até 48 horas no CS.

14.2 HIPOGLICEMIAS

- 14.2.1 Todo diabético em uso de insulina ou hipoglicemiante oral (especialmente sulfoniluréias) e seus familiares ou cuidadores devem receber orientação sobre sinais e sintomas de hipoglicemia (fraqueza, sudorese (especialmente fria e úmida), tremores, sonolência, distúrbios visuais ou de conduta, confusão mental, convulsões, torpor, coma).
- 14.2.2 A correção da hipoglicemia deve ser considerada como urgência.
- 14.2.3 Se o usuário estiver consciente deverá ingerir alimentos contendo açúcar (de 15 a 20g de carboidrato, por exemplo: 1 copo de suco de laranja, 1 copo de refrigerante normal(não *diet*), 1 colher de sopa de mel, 4 a 5 balas moles, 1 copo de água com uma colher de sopa de açúcar) e sempre fazer um lanche reforçado a seguir.
- 14.2.4 Se o usuário não tiver condições de ingerir, ou com redução da consciência, deve receber infusão parenteral de 50 ml de SGH (50%).
- 14.2.5 A monitorização deve ser feita após 15 minutos da correção, e se necessário o paciente deverá receber nova dose de carboidrato (oral ou venosa). A seguir, medir glicemia a cada 30 minutos até glicemia >100 mg/dl.
- 14.2.6 Investigue a causa da hipoglicemia (omissão de refeição, insuficiência renal ou adrenal, overdose de medicações, uso de drogas indutoras, após exercício extenuante) e se necessário reavalie o tratamento.
- 14.2.7 Encaminhar a UPA se hipoglicemia por hipoglicemiante oral devido necessidade de observação prolongada.
- 14.2.8 Em caso de hipoglicemia severa (evento que requer ajuda de outra pessoa para administrar carboidrato, independente do valor da glicemia), deve-se fazer revisão do regime terapêutico e dos alvos glicêmicos.

15 DIABETES EM IDOSOS

- 15.1 Os objetivos terapêuticos para os idosos são:
- 15.1.1 Alívio dos sintomas de hiperglicemia;
- 15.1.2 Tratamento das comorbidades e das complicações do diabetes;
- 15.1.3 Prevenção do desenvolvimento ou piora das complicações;
- 15.1.4 Tratamento dos fatores de risco associados a doença aterosclerótica;
- 15.1.5 Manter a qualidade de vida, independência e autonomia.
- 15.2 Idosos com cognição e independência preservadas e expectativa de vida significativa têm as metas terapêuticas iguais ao do adulto.
- 15.3 A gliclazida é a sulfoniluréia de escolha no idoso, disponível na rede.

- 15.4 Ao prescrever insulina deve ser avaliada habilidade manual, acuidade visual e cognição preservada.
- 15.5 Tratar hipertensão e dislipidemia com doses menores e avaliar interação de outras drogas e efeitos adversos.

16 DIABETES E TUBERCULOSE

- 16.1 Devido à interação entre os hipoglicemiantes orais e a Rifampicina, recomenda-se que a medicação oral seja substituída pela insulina durante o tratamento.
- 16.2 Para os insulino dependentes, sugere-se que o tratamento da tuberculose seja prolongado por 9 meses (esquema E-1), com controle glicêmico, visando a glicemia de jejum abaixo de 160mg/dl.

17 DIABETES E SAÚDE BUCAL

- 17.1 Todos os diabéticos devem realizar avaliação da saúde bucal anualmente.
- 17.2 Priorizar e encaminhar os diabéticos com sinais de alerta: gengivites, restos radiculares, cáries e lesões orais.
- 17.3 Orientar escovar os dentes pela manhã, após o almoço e jantar, e ao deitar com escova macia e usar sempre o fio dental.
- 17.4 Para todos os pacientes diabéticos, incluindo os descompensados metabolicamente, está indicado o tratamento odontológico em urgências como abscessos e dor.
- 17.5 O AAS não deve ser suspenso em diabéticos coronariopatas, após AVC e AIT para procedimentos odontológicos.
- 17.6 Diabéticos em uso de anticoagulantes orais devem ser avaliados pelo médico e seu caso discutido com o dentista em caso de pequenas cirurgias.
- 17.7 Orientar para higienizar as próteses com escova dura e dormir sem prótese. Deixá-la de molho em água com 02 gotas de água sanitária.
- 17.8 Após completar o tratamento odontológico os pacientes serão acompanhados pelo Técnico de Saúde Bucal para acompanhamento e atividades de prevenção e promoção da saúde bucal.

18 DIABETES E INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

- 18.1 Diabéticos e portadores de IC recebem a mesma terapia para tratamento destas patologias.

- 18.2 Metformina pode ser usada em diabéticos com IC desde que sejam respeitadas as contra indicações e deverá ser suspensa se houver piora da função renal.
- 18.3 Eletrólitos, creatinina, pressão arterial, peso e sinais de descompensação de ICC devem ser monitorados mais freqüentemente.

19 DIABETES E GESTAÇÃO

- 19.1 Assegurar que a glicohemoglobina esteja menor que 7% em diabéticas no período pré -concepcional.
- 19.2 Fazer rastreamento com glicemia de jejum na primeira consulta pré-natal. Se o rastreamento for positivo com glicemia de jejum ≥ 85 mg/dl , fazer o TOTG independente da idade gestacional.
- 19.3 Fazer TOTG com 75g de dextrosol entre 24ª e 28ª semana de gestação em gestantes sem diagnóstico prévio de diabetes.
- 19.4 O diagnóstico de DMG no teste acima, com no mínimo 8 horas de jejum, será feito quando pelo menos um valor exceder:
- Glicemia jejum ≥ 92 mg/dl
 - Glicemia após 1 hora ≥ 180 mg/dl
 - Glicemia após 2 horas ≥ 153 mg/dl
- 19.5 Gestantes ou mulheres com desejo de engravidar devem ter IECA ou BRA substituídos por metildopa.
- 19.6 Toda gestante com diagnóstico firmado de DMG ou DM prévio deve ser encaminhada ao ambulatório de Alto Risco.
- 19.7 Medir glicemia de jejum em todas as mulheres com diagnóstico de DMG 6 a 12 semanas após o parto para avaliar persistência de diabetes, e fazer rastreamento no mínimo a cada 3 anos, para avaliar desenvolvimento de diabetes.

20 DIABETES TIPO 1

- 20.1 O rastreamento para DM tipo 1 não é recomendado.
- 20.2 No DM Tipo 1, pesquisar microalbuminúria (relação albumina/creatinina na urina de amostra única) após 5 anos de diagnóstico e manter monitoramento anual.
- 20.3 Crianças com DM tipo 1 devem ser rastreadas para doença celíaca com dosagem de anticorpos antitransglutaminase ou anticorpo antiendomísio, com documentação dos níveis normais de IgA.

- 20.4 Crianças com diminuição da velocidade de crescimento (peso e altura), perda de peso, diarreia, dor abdominal, sinais de má absorção intestinal, flatulência, hipoglicemias frequentes inexplicadas ou piora do controle glicêmico, deverão ter os anticorpos dosados novamente.
- 20.5 Crianças com anticorpos positivos, porém sem sintomas devem ter esse exame repetido. Se positivos pela segunda vez, devem ser encaminhados para o gastroenterologista pediátrico.
- 20.6 Crianças com anticorpos positivos e com sintomas devem ser referenciadas diretamente para o gastroenterologista pediátrico para avaliação.
- 20.7 Crianças com DM Tipo 1 devem ser rastreadas anualmente para doença da tireóide com dosagem de TSH e anticorpos antiperoxidase (anti - TPO).
- 20.8 Crianças com 10 anos ou mais ou após 05 anos do diagnóstico de diabetes deverão ser avaliados pela oftalmologia com fundoscopia e devem manter controle anual.
- 20.9 Metas para o controle glicêmico:

| IDADE(ANOS) | JEJUM/PRÉ - PRANDIAL | PÓS –PRANDIAL /MADRUGADA | HbA1c (%) |
|--------------|----------------------|--------------------------|-----------------|
| 0-6 | 100-180 | 110-200 | Entre 7,5 - 8,5 |
| 6-12 | 90-180 | 100-180 | <8,0 |
| 12-19 | 90-130 | 90-150 | < 7,5 |

20.10 A pressão arterial deve ser menor que o percentil 90 para sexo, idade e altura.

20.11 Para as metas de controle lipídico:

20.11.1 Colesterol total < 200mg/dl

20.11.2 LDL < 100 mg/dl

20.11.3 Triglicerídeos < 150 mg/dl

20.12 Peso, altura e IMC (Kg/m²) devem ser avaliados em toda consulta e colocados em gráficos de crescimento e desenvolvimento.

20.13 O tratamento de crianças e adolescentes deverá ser feito com equipe multidisciplinar e o suporte psicológico faz parte deste tratamento.

REFERÊNCIAS:

1-Creating an enabling environment for population-based salt reduction strategies. Report of a joint technical meeting held by who and the food standards agency, United Kingdom, july, 2010;

2-Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Diabetes in Canada. Canadian Diabetes Association. Volume 32 ,Supplement 1,September 2008.

3-VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. Arq Bras Cardiol 2010; 95(1 supl.1): 1-51.

4-Dysglycemias in pregnancy: from diagnosis to treatment. Brazilian consensus statement. Negrato et al. Diabetology & Metabolic Syndrome 2010, 2:27

5-Guia prático para o manejo da polineuropatia diabética. NEURALAD. Revista da Associação Latino Americana de Diabetes. Suplemento nº 1, março 2010

6-Guías ALAD de diagnóstico control y tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2, 2010

7-Protocolo Diabetes – SMSA. PBH, 2010

8- Standards of Medical Care in Diabetes—2011. American Diabetes Association

9- Tratamento e acompanhamento de Diabetes Mellitus. Diretrizes SBD, 2007.

10- Evaluation and Management of Adult Hypoglycemic Disorders: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline, JCEM, Marco de 2009.

11- Cadernos das Oficinas de Qualificação da Atenção Primária 2010/2011.