Rastreamento, Diagnóstico e Acompanhamento da Pessoa com Diabetes Mellitus na Atenção Básica

2

2.1 Introdução

Estudos epidemiológicos demonstram uma relação direta e independente entre os níveis sanguíneos de glicose e a doença cardiovascular (MOLITCH et al., 2003) fazendo com que a estratégia clínica de prevenção cardiovascular requeira o conhecimento do estado diabético. No entanto, o diabetes mellitus (DM) pode permanecer assintomático por longo tempo e sua detecção clínica é frequentemente feita, não pelos sintomas, mas pelos seus fatores de risco. Por essa razão, é importante que as equipes de Atenção Básica estejam atentas, não apenas para os sintomas de diabetes, mas também para seus fatores de risco (hábitos alimentares não saudáveis, sedentarismo e obesidade). A abordagem terapêutica dos casos detectados, o monitoramento e o controle da glicemia, bem como o início do processo de educação em saúde são fundamentais para a prevenção de complicações e para a manutenção de sua qualidade de vida (prevenção terciária).

Algumas ações podem prevenir o diabetes e suas complicações. Essas ações podem ter como alvo rastrear quem tem alto risco para desenvolver a doença (prevenção primária) e assim iniciar cuidados preventivos; além de rastrear quem tem diabetes, mas não sabe (prevenção secundária), a fim de oferecer o tratamento mais precoce.

2.2 Rastreamento

A probabilidade de apresentar diabetes ou um estado intermediário de glicemia depende da presença de fatores de risco. O público-alvo para o rastreamento do DM preconizado pela Associação Americana de Diabetes, está apresentada na Tabela 1.

Tabela 1 – Critérios para o rastreamento do DM em adultos assintomáticos

Excesso de peso (IMC >25 kg/m²) e um dos seguintes fatores de risco: • História de pai ou mãe com diabetes; • Hipertensão arterial (>140/90 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 (<35 mg/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 moderado (Ver *Cadernos de Atenção Básica, nº 37* – Estratégias para o Cuidado da Pessoa com Doença Crônica – Hipertensão Arterial Sistêmica).

Fonte: AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2013.

As pessoas com fatores de risco para DM deverão ser encaminhados para uma consulta de rastreamento e solicitação do exame de glicemia. Não existem evidências para a frequência do rastreamento ideal. Alguns estudos apontaram que as pessoas que apresentam resultados negativos podem ser testadas a cada 3 a 5 anos **[Grau de Recomendação E]** (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2013).

Casos de tolerância diminuída à glicose, glicemia de jejum alterada ou diabetes gestacional prévio, podem ser testados mais frequentemente, por exemplo, anualmente (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2013).

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

Os objetivos da consulta de rastreamento são: conhecer a história pregressa da pessoa; realizar o exame físico, incluindo a verificação de pressão arterial, de dados antropométricos (peso, altura e circunferência abdominal) e do cálculo do IMC; identificar os fatores de risco para DM; avaliar as condições de saúde e solicitar os exames laboratoriais necessários e que possam contribuir para o diagnóstico e para a decisão terapêutica ou preventiva.

2.3 Classificação do DM

O DM tipo 2 abrange cerca de 90% dos casos de diabetes na população, sendo seguido em frequência pelo DM tipo 1, que responde por aproximadamente 8% (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2010). Além desses tipos, o diabetes gestacional também merece destaque, devido a seu impacto na saúde da gestante e do feto (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2010).

Em algumas circunstâncias, a diferenciação entre o diabetes tipo 1 e o tipo 2 pode não ser simples. Em alguns casos de dúvida, podem ser solicitados níveis de anticorpos anti-GAD e avaliação da reserva de insulina pancreática por meio da medida de peptídeo-C plasmático. Anticorpos positivos e peptídeo C abaixo de 0,9 ng/ml sugerem o diagnóstico de diabetes tipo 1, enquanto que anticorpos negativos e peptídeo C elevado sugerem diabetes tipo 2 (MARASCHIN et al., 2010).

Outros tipos específicos de diabetes são mais raros e podem resultar de defeitos genéticos da função das células beta, defeitos genéticos da ação da insulina, doenças do pâncreas exócrino, endocrinopatias, efeito colateral de medicamentos, infecções e outras síndromes genéticas associadas ao DM.

2.3.1 Diabetes tipo 1

A apresentação do diabetes tipo 1 é em geral abrupta, acometendo principalmente crianças e adolescentes sem excesso de peso. Na maioria dos casos, a hiperglicemia é acentuada, evoluindo

rapidamente para cetoacidose, especialmente na presença de infecção ou outra forma de estresse. Assim, o traço clínico que mais define o tipo 1 é a tendência à hiperglicemia grave e cetoacidose.

O termo "tipo 1" indica o processo de destruição da célula beta que leva ao estágio de deficiência absoluta de insulina, quando a administração de insulina é necessária para prevenir cetoacidose. A destruição das células beta é geralmente causada por processo autoimune (tipo 1 autoimune ou tipo 1A), que pode ser detectado por autoanticorpos circulantes como antidescarboxilase do ácido glutâmico (anti-GAD), anti-ilhotas e anti-insulina. Em menor proporção, a causa é desconhecida (tipo 1 idiopático ou tipo 1B). A destruição das células beta em geral é rapidamente progressiva, ocorrendo principalmente em crianças e adolescentes (pico de incidência entre 10 e 14 anos), mas pode ocorrer também em adultos.

2.3.2 Diabetes tipo 2

O DM tipo 2 costuma ter início insidioso e sintomas mais brandos. Manifesta-se, em geral, em adultos com longa história de excesso de peso e com história familiar de DM tipo 2. No entanto, com a epidemia de obesidade atingindo crianças, observa-se um aumento na incidência de diabetes em jovens, até mesmo em crianças e adolescentes.

O termo "tipo 2" é usado para designar uma deficiência relativa de insulina, isto é, há um estado de resistência à ação da insulina, associado a um defeito na sua secreção, o qual é menos intenso do que o observado no diabetes tipo 1. Após o diagnóstico, o DM tipo 2 pode evoluir por muitos anos antes de requerer insulina para controle. Seu uso, nesses casos, não visa evitar a cetoacidose, mas alcançar o controle do quadro hiperglicêmico.

A cetoacidose nesses casos é rara e, quando presente, em geral é ocasionada por infecção ou estresse muito grave. A hiperglicemia desenvolve-se lentamente, permanecendo assintomática por vários anos (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2010).

2.3.3 Diabetes gestacional e diabetes detectado na gravidez

Diabetes gestacional é um estado de hiperglicemia, menos severo que o diabetes tipo 1 e 2, detectado pela primeira vez na gravidez. Geralmente se resolve no período pós-parto e pode frequentemente retornar anos depois. Hiperglicemias detectadas na gestação que alcançam o critério de diabetes para adultos, em geral, são classificadas como diabetes na gravidez, independentemente do período gestacional e da sua resolução ou não após o parto. Sua detecção deve ser iniciada na primeira consulta de pré-natal (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2010).

Mais informações sobre o diabetes gestacional leia em *Cadernos de Atenção Básica* – Atenção ao Pré-Natal de Baixo Risco, disponível em:

<http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/caderno_atencao_pre_natal_baixo_risco.pdf>.

2.4 Diagnóstico

Os sinais e sintomas característicos que levantam a suspeita de diabetes são os "quatro P's": poliúria, polidipsia, polifagia e perda inexplicada de peso. Embora possam estar presentes no DM tipo 2, esses sinais são mais agudos no tipo 1, podendo progredir para cetose, desidratação e acidose metabólica, especialmente na presença de estresse agudo. Sintomas mais vagos também podem estar presentes, como prurido, visão turva e fadiga.

No DM tipo 2, o início é insidioso e muitas vezes a pessoa não apresenta sintomas. Não infrequentemente, a suspeita da doença é feita pela presença de uma complicação tardia, como proteinuria, retinopatia, neuropatia periférica, doença arteriosclerótica ou então por infecções de repetição. A Tabela 2 resume os elementos clínicos que levantam a suspeita de diabetes.

Tabela 2 – Elementos clínicos que levantam a suspeita de DM

Sinais e sintomas clássicos:
• Poliúria;
• Polidipsia;
• Perda inexplicada de peso;
• Polifagia.
Sintomas menos específicos:
• Fadiga, fraqueza e letargia;
• Visão turva (ou melhora temporária da visão para perto);
• Prurido vulvar ou cutâneo, balanopostite.
Complicações crônicas/doenças intercorrentes:
• Proteinuria;
• Neuropatia diabética (câimbras, parestesias e/ou dor nos membros inferiores, mononeuropatia de nervo craniano);
• Retinopatia diabética;
• Catarata;
• Doença arteriosclerótica (infarto agudo do miocárdio, acidente vascular encefálico, doença vascular periférica);
• Infecções de repetição.

Fonte: DUNCAN, B. B. et al., 2013.

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

Os critérios diagnósticos para cada um dos exames são apresentados na Tabela 3. A utilização de cada um desses quatro exames depende do contexto diagnóstico (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2006; AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2013).

Quando a pessoa requer diagnóstico imediato e o serviço dispõe de laboratório com determinação glicêmica imediata ou de glicosímetro e tiras reagentes, a glicemia casual é o primeiro exame a ser solicitado, pois fornece um resultado na própria consulta. Nesse caso, o ponto de corte indicativo de diabetes é maior ou igual a 200 mg/dL na presença de sintomas de hiperglicemia (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2013).

Não havendo urgência, é preferível solicitar uma glicemia de jejum medida no plasma por laboratório. Pessoas com glicemia de jejum alterada, entre 110 mg/dL e 125 mg/dL, por apresentarem alta probabilidade de ter diabetes, podem requerer segunda avaliação por TTG-75 g (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2006).

No TTG-75 g, o paciente recebe uma carga de 75 g de glicose, em jejum e a glicemia é medida antes e 120 minutos após a ingestão. Uma glicemia de duas horas pós-sobrecarga maior ou igual a 200 mg/dL é indicativa de diabetes e entre 140 mg/dL e 200 mg/dL, indica tolerância à glicose diminuída.

Tabela 3 – Valores preconizados para o diagnóstico de DM tipo 2 e seus estágios pré-clínicos

Categoria	Glicemia de jejum*	TTG: duas horas após 75 g de glicose	Glicemia casual**	Hemoglobina glicada (HbA1C)
Glicemia normal	<110	<140	<200	
Glicemia alterada	>110 e <126			
Tolerância diminuída à glicose		≥140 e <200		
Diabetes mellitus	<126	≥ 200	200 (com sintomas clássicos***)	>6,5%

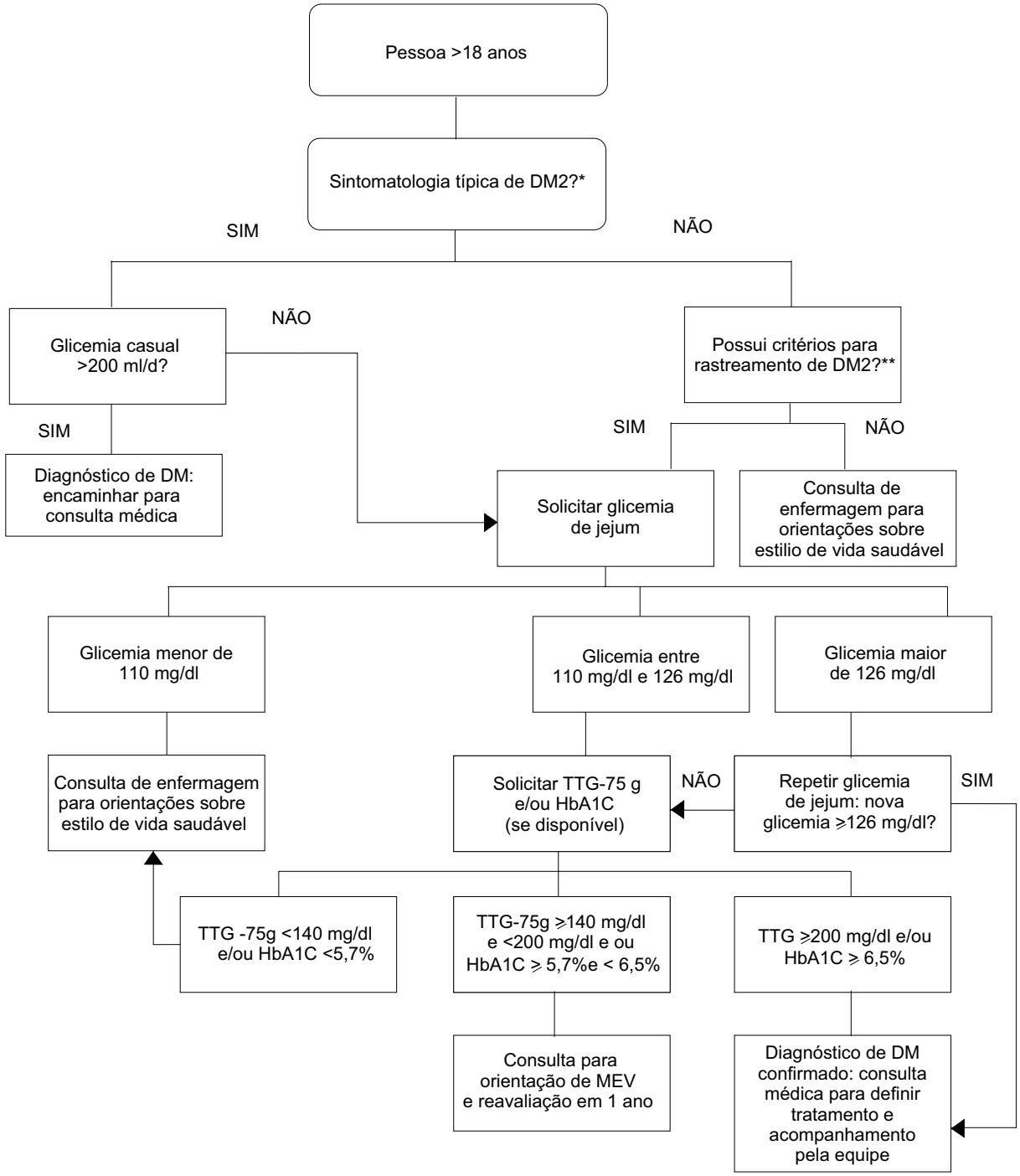
Fonte: Adaptado de Sociedade Brasileira de Diabetes, 2009; World Health Organization (2006).
*O jejum é definido como a falta de ingestão calórica por, no mínimo, oito horas.
**Glicemia plasmática casual é definida como aquela realizada a qualquer hora do dia, sem se observar o intervalo desde a última refeição.
***Os sintomas clássicos de DM incluem poliúria, polidipsia e polifagia.

Pessoas com hiperglicemia intermediária (glicemia de jejum entre 110 mg/dl e 125 mg/dl, e duas horas pós-carga de 140 mg/dl a 199 mg/dl e HbA1c entre 5,7% e 6,4%), também denominadas de casos de pré-diabetes, pelo seu maior risco de desenvolver a doença, deverão ser orientadas para prevenção do diabetes, o que inclui orientações sobre alimentação saudável e hábitos ativos de vida, bem como reavaliação anual com glicemia de jejum.

A hemoglobina glicada, hemoglobina glicosilada ou glico-hemoglobina, também conhecida pelas siglas A1C e HbA1C, indica o percentual de hemoglobina que se encontra ligada à glicose. Como ele reflete os níveis médios de glicemia ocorridos nos últimos dois a três meses, é recomendado que seja utilizado como um exame de acompanhamento e de estratificação do controle metabólico. Tem a vantagem de não necessitar de períodos em jejum para sua realização.

A Figura 1 sugere um fluxograma de rastreamento e diagnóstico para o DM tipo 2.

Figura 1 – Diagrama de rastreamento e diagnóstico para o DM tipo 2



Fonte: DAB/SAS/MS.
* Ver Tabela 2 – Elementos clínicos que levantam a suspeita de DM.
** Ver Tabela 1 – Critérios para o rastreamento de DM para adultos assintomáticos.
MEV = Mudanças de estilo de vida.

2.5 Consulta de enfermagem para avaliação inicial e orientação sobre estilo de vida saudável

Como já foi descrito no tópico anterior, os indivíduos com presença de fatores de risco requerem investigação diagnóstica laboratorial. O teste laboratorial que deverá ser utilizado na suspeita de diabetes é a glicemia de jejum (nível de glicose sanguínea após um jejum de 8 a 12 horas).

O processo de educação em saúde do usuário deverá ser contínuo e iniciado na primeira consulta. É fundamental que o plano de cuidado seja pactuado com a pessoa e inclua as mudanças de estilo de vida (MEV) recomendadas.

A avaliação inicial visa determinar se existe um problema associado que requeira tratamento imediato ou investigação mais detalhada. Para estabelecer um plano terapêutico é preciso classificar o tipo de diabetes e o estágio glicêmico.

É de competência do enfermeiro, realizar consulta de enfermagem para pessoas com maior risco para desenvolver DM tipo 2, abordando fatores de risco, estratificação do risco cardiovascular e orientação sobre MEV. A consulta de enfermagem tem o objetivo de conhecer a história pregressa do paciente, seu contexto social e econômico, grau de escolaridade, avaliar o potencial para o autocuidado e avaliar as condições de saúde.

É importante que o enfermeiro estimule e auxilie a pessoa a desenvolver seu plano de autocuidado em relação aos fatores de risco identificados durante o acompanhamento.

Recomenda-se a utilização do escore de Framinghan para estratificação de risco cardiovascular (BRASIL, 2010), descrito no capítulo 2 do *Cadernos de Atenção Básica, nº 37* – Estratégias para o Cuidado da Pessoa com Doença Crônica – Hipertensão Arterial Sistêmica, desta Coleção. Esta classificação considera que toda pessoa com diagnóstico de DM possui alto risco cardiovascular.

No entanto, não há um consenso de que o DM, isoladamente, configure um alto fator de risco cardiovascular. Estudo apontou que pessoas com diabetes sem infarto do miocárdio prévio têm um risco 43% menor de desenvolver eventos coronarianos em comparação com as pessoas sem diabetes com infarto do miocárdio prévio (BULUGAHAPITIYA et al., 2009). Dessa forma, alguns autores recomendam o uso de versões modificadas do escore de Framingham.

Nas consultas de enfermagem o processo educativo deve preconizar a orientação de medidas que comprovadamente melhorem a qualidade de vida: hábitos alimentares saudáveis, estímulo à atividade física regular, redução do consumo de bebidas alcoólicas e abandono do tabagismo.

Você encontrará mais informações sobre como apoiar as MEV em *Cadernos de Atenção Básica, nº 35* – Estratégias para o Cuidado da Pessoa com Doença Crônica, desta Coleção, e também no curso de educação a distância Autocuidado: como apoiar a pessoa com diabetes, que está acessível na página <http://dab.saude.gov.br/portaldab/cursos.php>.

A orientação sobre MEV não é exclusiva do médico e/ou do enfermeiro. Todos os profissionais da Saúde podem orientar essas medidas. Essas ações possuem baixo custo e risco mínimo, ajudam no controle da glicemia e de outros fatores de risco, aumentam a eficácia do tratamento medicamentoso (causando necessidade de menores doses e de menor quantidade de fármacos) e diminuem a magnitude de muitos outros fatores de risco para doenças cardiovasculares (KLEIN et al., 2004; AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2004a; AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2004b; TUOMILEHTO, 2001).

2.6 Consulta de enfermagem para acompanhamento de pessoas com DM

A consulta de enfermagem para o acompanhamento da pessoa com diagnóstico de DM pode ser realizada por meio da aplicação da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) e possui seis etapas interrelacionadas entre si, objetivando a educação em saúde para o autocuidado.

A assistência de enfermagem para a pessoa com DM precisa estar voltada para um processo de educação em saúde que auxilie o indivíduo a conviver melhor com a sua condição crônica, reforce sua percepção de riscos à saúde e desenvolva habilidades para superar os problemas, mantendo a maior autonomia possível e tornando-se corresponsável pelo seu cuidado. As ações devem auxiliar a pessoa a conhecer o seu problema de saúde e os fatores de risco correlacionados, identificar vulnerabilidades, prevenir complicações e conquistar um bom controle metabólico que, em geral, depende de alimentação regular e de exercícios físicos.

Apresenta-se a seguir um resumo dos passos da consulta de enfermagem para pessoas com DM.

2.6.1 Histórico

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

2.6.2 Exame físico

- Altura, peso, circunferência abdominal e IMC.
- Pressão arterial com a pessoa sentada e deitada.
- Alterações de visão.
- Exame da cavidade oral, com atenção para a presença de gengivite, problemas odontológicos e candidíase.
- Frequência cardíaca e respiratória e ausculta cardiopulmonar.
- Avaliação da pele quanto a sua integridade, turgor, coloração e manchas.
- Membros inferiores: unhas, dor, edema, pulsos pediosos e lesões; articulações (capacidade de flexão, extensão, limitações de mobilidade, edemas); pés (bolhas, sensibilidade, ferimentos, calosidades e corte das unhas). Leia mais sobre exame dos pés no Capítulo 5 deste Caderno.
- Durante a avaliação ginecológica, quando pertinente, deve-se estar atento à presença de *candida albicans*.

2.6.3 Diagnóstico das necessidades de cuidado

É a interpretação e suas conclusões quanto às necessidades, aos problemas e às preocupações da pessoa para direcionar o plano assistencial. Nesse ponto, é importante reconhecer precocemente os fatores de risco e as complicações que podem acometer a pessoa com DM; identificar a sintomatologia de cada complicação, intervir precocemente, principalmente atuar na prevenção evitando que esses problemas aconteçam.

É fundamental, para seguir o processo de planejamento e implementação da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), estar atento para as seguintes situações:

- Dificuldades e déficit cognitivo, analfabetismo;
- Diminuição da acuidade visual e auditiva;
- Problemas emocionais, sintomas depressivos e outras barreiras psicológicas;
- Sentimento de fracasso pessoal, crença no aumento da severidade da doença;
- Medos: da perda da independência; de hipoglicemia, do ganho de peso, das aplicações de insulina;

- Insulina: realiza a autoaplicação? Se não realiza, quem faz? Por que não autoaplica? Apresenta complicações e reações nos locais de aplicação? Como realiza a conservação e o transporte?
- Automonitorização: Consegue realizar a verificação da glicemia capilar? Apresenta dificuldades no manuseio do aparelho?

2.6.4 Planejamento da assistência

São estratégias para prevenir, minimizar ou corrigir os problemas identificados nas etapas anteriores, sempre estabelecendo metas com a pessoa com DM.

Pontos importantes no planejamento da assistência:

- Abordar/orientar sobre:
  - Sinais de hipoglicemia e hiperglicemia e orientações sobre como agir diante dessas situações;
  - Motivação para modificar hábitos de vida não saudáveis (fumo, estresse, bebida alcoólica e sedentarismo);
  - Percepção de presença de complicações;
  - A doença e o processo de envelhecimento;
  - Uso de medicamentos prescritos (oral ou insulina), indicação, doses, horários, efeitos desejados e colaterais, controle da glicemia, estilo de vida, complicações da doença;
  - Uso da insulina e o modo correto de como reutilizar agulhas; planejamento de rodízio dos locais de aplicação para evitar lipodistrofia.
- Solicitar e avaliar os exames previstos no protocolo assistencial local.
- Quando pertinente, encaminhar ao médico e, se necessário, aos outros profissionais. É importante que o enfermeiro mantenha a comunicação com toda a equipe durante a implementação da SAE. Ampliando o escopo do diagnóstico e planejamento para além da equipe de Enfermagem, envolvendo também o médico, agentes comunitários de Saúde e o Núcleo de Apoio à Saúde da Família (Nasf), quando disponível e necesssário, nas ações desenvolvidas.

2.6.5 Implementação da assistência

A implementação da assitência deverá ocorrer de acordo com as necessidades e grau de risco da pessoa e da sua capacidade de adesão e motivação para o autocuidado, a cada consulta. As pessoas com DM com dificuldade para o autocuidado precisam de mais suporte até que consigam ampliar as condições de se cuidar. O apoio ao autocuidado poderá ser da equipe de Saúde ou de outros recursos, familiares ou comunitários, articulados para esse fim.

2.6.6 Avaliação do processo de cuidado

Avaliar com a pessoa e a família o quanto as metas de cuidados foram alcançadas e o seu grau de satisfação em relação ao tratamento. Observar se ocorreu alguma mudança a cada retorno à consulta. Avaliar a necessidade de mudança ou adaptação no processo de cuidado e reestruturar o plano de acordo com essas necessidades. Registrar em prontuário todo o processo de acompanhamento.

Veja mais sobre autocuidado em *Cadernos de Atenção Básica, nº 35* – Estratégias para o Cuidado da Pessoa com Doença Crônica, desta Coleção.

2.7 Consulta médica na avaliação inicial e acompanhamento da pessoa com DM

A consulta de avaliação inicial de pessoas com diagnóstico de DM será realizada pelo médico da Atenção Básica. Nesta consulta, o profissional precisará identificar os fatores de risco, avaliar as condições de saúde, estratificar, se necessário, o risco cardiovascular da pessoa, e orientar quanto à prevenção e ao manejo de complicações crônicas (abordado no Capítulo 4 deste Caderno).

A consulta médica deverá incluir quatro aspectos fundamentais: história da pessoa, exame físico, avaliação laboratorial e estratificação do risco cardiovascular. Vamos ver estes aspectos a seguir.

2.7.1 História

A história e o exame físico da pessoa com DM devem ser obtidos de forma completa. O Quadro 3 resume os principais aspectos a serem observados na história do paciente.

Quadro 3 – Aspectos relevantes da história clínica da pessoa com DM

- **Identificação:** sexo, idade, raça e condição socioeconômica.
- **História atual:** duração conhecida do DM e controle glicêmico; sintomas (polidipsia, poliúria, polifagia, emagrecimento, astenia, prurido vulvar ou balanopostite, diminuição brusca da acuidade visual, infecções frequentes), apresentação inicial e evolução dos sintomas, estado atual.
- **Investigação sobre diversos aparelhos e fatores de risco:** dislipidemia, tabagismo, sobrepeso e obesidade, sedentarismo, perda de peso, características do sono, função sexual, dificuldades respiratórias. Queixas sobre infecções dentárias, da pele, de pés e do aparelho genito-urinário; úlcera de extremidades, parestesias, distúrbios visuais.
- **História pregressa:** infarto agudo do miocárdio (IAM) ou acidente vascular cerebral (AVC) prévios; intercorrências metabólicas anteriores (cetoacidose, hiper ou hipoglicemia etc.); passado cirúrgico e história gestacional.
- **História familiar:** de diabetes mellitus (pais, filhos e irmãos), doença cardiovascular e outras endocrinopatias.
- **Perfil psicossocial:** hábitos de vida (incluindo uso de álcool e outras drogas), condições de moradia, trabalho, identificação de vulnerabilidades, como analfabetismo e déficit cognitivo, potencial para autocuidado, rede de apoio familiar, entre outros.
- **Avaliação de consumo alimentar:** incluindo o consumo de doces e açúcar, sal, gordura saturada e cafeína.
- **Medicações em uso:** uso de medicações que alteram a glicemia (tiazídicos, betabloqueadores, corticosteroides, contraceptivos hormonais orais, por exemplo); tratamentos prévios e resultados.
- **Prática de atividade física**.

Fonte: DAB/SAS/MS.

Toda mulher com diabetes em idade fértil deve receber orientações sobre planejamento da gravidez. A gestação da mulher com diabetes é, por definição, de alto risco para complicações, mas muitas delas podem ser evitadas com planejamento prévio.

Mulheres que querem engravidar devem receber atendimento para otimizar o controle metabólico, rastrear complicações e avaliar medicamentos utilizados. As mulheres que não desejam engravidar no momento devem receber orientações sobre métodos anticoncepcionais disponíveis e planejamento familiar.

Mais informações leia em *Cadernos de Atenção Básica, nº 26* – Saúde Sexual e Reprodutiva e *Cadernos de Atenção Básica, nº 32* – Atenção ao Pré-Natal de Baixo Risco.

2.7.2 Exame físico

O exame físico da pessoa com DM é muito importante, visto que pode detectar complicações da doença e identificar outras condições que, associadas, aumentam a morbimortalidade e influenciam no tratamento.

O Quadro 4 apresenta os aspectos relevantes do exame físico.

Quadro 4 – Aspectos relevantes do exame físico da pessoa com DM

- **Medidas antropométricas:** obtenção de peso e altura para cálculo do índice de massa corporal (IMC) e aferição da cintura abdominal (CA). Veja mais sobre medidas antropométricas em *Cadernos de Atenção Básica, nº 38* – Estratégias para o Cuidado da Pessoa com Doença Crônica – Obesidade.
- **Exame da cavidade oral:** atenção para a presença de gengivite, problemas odontológicos e candidíase.
- **Medida da PA e frequência cardíaca:** duas medidas de PA, separadas por, pelo menos, um minuto, com paciente em posição sentada.
- **Pescoço:** palpação de tireoide (quando DM tipo 1).
- **Ausculta cardíaca e pulmonar**.
- **Exame dos pés:** lesões cutâneas (infecções bacterianas ou fúngicas), estado das unhas, calos e deformidades. Avaliação dos pulsos arteriais periféricos e edema de membros inferiores; exame neurológico sumário. Leia mais sobre o exame e cuidados com os pés no Capítulo 5 deste Caderno.
- **Exame de fundo do olho**.

Fonte: DAB/SAS/MS.

2.7.3 Avaliação de exames complementares

O elenco de exames a seguir é necessário para o atendimento inicial e acompanhamento da pessoa com DM. A periodicidade destes exames dependerá do acompanhamento individual de cada paciente, considerando o alto risco cardiovascular para a pessoa com DM, o controle metabólico, as metas de cuidado e as complicações existentes. O Quadro 5 mostra os exames de rotina mínima para a pessoa com DM.

Quadro 5 – Rotina complementar mínima para pessoa com DM

- Glicemia de jejum e HbA1C.
- Colesterol total (CT), HDL e triglicerídeos (TG).
  - A fração LDL pode ser calculada utilizando-se a fórmula de Friedewald: LDL = CT – HDL – TG/5 (para triglicerídeos abaixo de 400 mg/dL).
- Creatinina sérica.
- Exame de urina tipo 1 e, se necessário, microalbuminúria ou relação albumina/creatinina.
- Fundoscopia.

Fonte: DAB/SAS/MS.

Também podem ser solicitados exames para avaliação cardiológica, conforme necessidade individual, como eletrocardiograma (ECG). Atualmente, não há benefício do rastreamento adicional em pacientes assintomáticos com ECG normal [**GRADE C**] (YOUNG et al., 2009). Dessa maneira, avaliação adicional para identificação de doença coronariana está indicada apenas nos pacientes com sintomas cardíacos típicos ou atípicos e quando ECG de repouso alterado (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2012).

Sugere-se que os exames de glicemia de jejum e HbA1C sejam realizados duas vezes ao ano, nas situações em que a pessoa encontra-se dentro da meta glicêmica estabelecida e, a cada três meses, se acima da meta pactuada. Os demais exames poderão ser solicitados uma vez ao ano, considerando sempre as necessidades da pessoa e os protocolos locais.

Referências

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. **Diabetes Care**, Alexandria, v. 33, Suppl. 1, p. S62–69, 2010.

_____. Nutrition principles and recommendations in diabetes. *Diabetes Care*, Alexandria, v. 27, Suppl. 1, Jan. 2004.

_____. Physical Activity/exercise and diabetes. **Diabetes Care**, Alexandria, v. 27, Suppl. 1, p. S58-S62, Jan. 2004.

_____. Standard of medical care in diabetes – 2011. **Diabetes Care**, Alexandria, v. 2011, Alexandria, v. 34, Suppl. 1, Jan. 2011.

_____. Standards of Medical Care in Diabetes – 2013. *Diabetes Care*, Alexandria, v. 36, Suppl. 1, jan. 2013.

_____. Standards of medical care in diabetes – 2012. **Diabetes Care**, Alexandria, v. 35, Suppl. 1, p. S11–63, 2012.

_____. Standards of Medical care in Diabetes – 2006. **Diabetes Care**, Alexandria, v. 29, n. Suppl. 1, Jan. 2006.

_____. Standards of medical care in diabetes – 2012. **Diabetes Care**, Alexandria, v. 35, Suppl. 1, p. S11–63, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Rastreamento**. Brasília, 2010. (Cadernos de Atenção Básica, n. 29).

BULUGAHAPITIYA, U. et al. Is diabetes a coronary risk equivalent? Systematic review and meta analysis. **Diabetic medicine**, Chichester, v. 26, n. 2, p. 142–148, Feb. 2009.

DUNCAN, B.; SCHMIDT, M. I.; GIUGLIANI, E. R. J. **Medicina Ambulatorial**: condutas de atenção primária baseada em evidências. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

DUNCAN, B. B. et al. **Medicina Ambulatorial, Condudas de Atenção Primária Baseadas em Evidências**. 4. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2013.

KLEIN S. et al. Weigtt management through lifestyle modification for the prevention and management of type2 diabetes: ratinale and strategies: a statement of the American Diabetes Association, The North American Association for the study of obesity, and the American Society for clinical nutrition. **Diabetes Care**, Alexandria, v. 27, p. 2067-2073, 2004.

MARASCHIN, J. F. Classificação do diabete melito. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 95, n. 2, p. 40–46, 2010.

MOLITCH, M. E. et al. Diabetes Prevention Program Research Group.The diabetes prevention program and its global implications. **Journal of the American Society of Nephrology**, Washington,v. 14, n. 7, Suppl. 2, p. S103-7.SBD, Jul. 2003.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2009**. 3. ed. Itapevi: A. Araujo Silva Farmacêutica, 2009. Disponível em: <http://www.diabetes.org.br/attachments/diretrizes09_final.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2012.

TUOMILEHTO, J. et al. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. **The New England Journal of Medicine**, [S.l.], v. 344, n. 18, May 3, 2001.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycemia** : report of a WHO/IDF consultation. Geneva, 2006.

_____. **Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycemia**: report of a WHO/IDF consultation. WHO, Geneva, 2006.

YOUNG L. H. et al. Cardiac outcomes after screening for asymptomatic coronary artery disease in patients with type 2 diabetes: the DIAD study: a randomized controlled trial. **JAMA**, [S.l.], v. 301, n. 15, p. 1547–1555, 2009.