

1 INTRODUÇÃO

O DM é um distúrbio do metabolismo dos carboidratos, das proteínas e das gorduras, resultante da secreção ou utilização anormal da insulina e pode ser observada hiperglicemia em jejum e/ou redução da tolerância à glicose (MELSON et al., 2002). Para Mahan e Scott-Stump (2002) o DM contribui para o aumento considerável na morbidade e mortalidade, que podem ser reduzidas por diagnóstico e tratamento precoces.

Para Brasil (2006) no DM1 a destruição das células-beta induz a um estágio de deficiência total de insulina, sendo assim, a administração de insulina é necessária para prevenir cetoacidose, coma e morte. Montenegro (2008), acrescenta que o DM1 corresponde de 5 a 10% de todos os casos com diagnóstico para diabetes. Por ser diagnosticada em qualquer faixa etária, a maioria dos casos ocorre em pessoas com menos de 30 anos de idade, com incidência em torno das idades de 10 a 12 anos em meninas e 12 a 14 anos em meninos (MAHAN; SCOTT-ESTUMP, 2002).

Já no DM2, ocorre normalmente em pessoas com maior idade do que na infância, geralmente a partir dos 40 anos; mais frequentemente associado ao excesso de peso e, 30% dos casos apresentam história familiar da doença (CAMARGO, 2007). Nas fases iniciais, a normoglicemia é mantida devido a resistência à insulina poder ser compensada através de um aumento da secreção de insulina (WAITZBERG, 2009).

O DM2 pode responder por 90 a 95% de todos os casos de diabetes diagnosticados. Apesar de aproximadamente 80% dessas pessoas serem obesas ou tenham uma história de obesidade no momento do diagnóstico, o DM2 pode ocorrer também em indivíduos não obesos, especialmente idosos. Os pacientes com diabetes, podem ou não apresentar os sintomas clássicos da doença não controlada (polidipsia, poliúria, polifagia e perda de peso) e não são propensas a desenvolver cetoacidose, exceto em períodos de grave estresse. Aproximadamente 40% dos pacientes, eventualmente precisarão de insulina exógena para o controle adequado de glicose sanguínea, sendo que as pessoas com DM2 não necessariamente necessitem insulina exógena para sobreviver. Durante os períodos de hiperglicemia

induzida por estresse, a insulina pode ser necessária para o controle da doença (MAHAN; SCOTT-ESTUMP, 2002).

O DMG é tido como um estado de intolerância à glicose, de graus variados de intensidade, diagnosticado pela primeira vez na gravidez. O DMG envolve qualquer grau de intolerância à glicose e deve ser diagnosticado precocemente, pois é causa de morbidade materno-fetal durante e após a gravidez (CAMARGO, 2007). Devido a isso, essa enfermidade se apresenta como um grande problema pessoal e da Saúde Pública (LANDIM et al., 2008). Gestantes diabéticas podem vir a ter uma maior frequência de anormalidades, quando comparada a gestações normais (MONTENEGRO et al., 2000). A OMS considera como DMG valores referidos fora da gravidez como indicativos de diabetes ou de tolerância à glicose diminuída (DUNCAN, 2004).

O DMG normalmente sendo diagnosticado após 20 semanas de gestação pode afetar de 5 a 10% de todas as mulheres grávidas. Apesar dos sintomas serem similares aos do DM, inclusive glicosúria e níveis elevados de glicose sanguínea, a hiperglicemia normalmente não alcança os níveis mais elevados do DM. Além disso, as mulheres que experimentam o DMG estão em risco de DM2 posteriormente. Atualmente, a maioria dos profissionais obstetras realiza rotineiramente a oferta de 50g de glicose oral em pacientes com 24 a 28 semanas de gestação para diagnosticar uma possível doença. O resultado sendo questionável, um teste de tolerância à glicose é agendado para confirmar o diagnóstico. O DMG é tratado amplamente com mudanças na alimentação (pode ser necessária alguma restrição em calorias) e exercícios moderados para atingir o controle de peso, se necessário. A insulina raramente é administrada, mas os níveis de glicose sanguínea devem ser monitorados diariamente. Através destes meios, o DMG pode ser controlado, gerando um resultado favorável da gravidez (MAHAN; SCOTT-ESTUMP, 2002).

A assistência de enfermagem à paciente com DMG deve ser de forma clara e objetiva, levando em consideração todas as formas de prevenção e tratamento, acompanhando essas pacientes ao longo da gestação, evitando tais complicações para a mãe e para o feto, decorrentes do DMG. Além disso, o enfermeiro deve estar sempre atento à qualquer tipo de complicação que seja detectada no pré-natal, e orientar essas pacientes da importância do autocuidado para promoção da saúde e do bem estar da mãe e do feto.

Esta monografia justifica-se pela necessidade de conscientizar as gestantes sobre os cuidados que devem ter para não adquirir o Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) e também a importância para não o ter mais tarde. O presente estudo contribuiu para a amplitude dos conhecimentos da pesquisadora e irá contribuir para maiores conhecimentos do público leitor.

O presente estudo encontra-se estruturado em três capítulos. No primeiro capítulo foi abordado o Diabetes Mellitus como seu histórico, definição, subdivisões (tipo 1 e tipo 2), testes, fatores de risco, tratamento, prevenções e sintomas. No segundo capítulo menciona definição, desenvolvimento, diagnóstico, fatores de risco, rastreamento, tratamento e complicações do DMG. No terceiro capítulo foi destacado a importância da atuação do enfermeiro à paciente com DMG desde o pré-natal até o parto, bem como consultas de pré-natal, cuidados individualizados às pacientes, confirmação do diagnóstico e tratamento.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Descrever a assistência de enfermagem à paciente com Diabetes Gestacional.

2.2 Objetivos Específicos

- Delimitar os conceitos de Diabetes (Diabetes Mellitus1, Diabetes Mellitus 2, Diabetes Mellitus Gestacional).
- Falar dos testes para diagnosticar o Diabetes Mellitus e Diabetes Mellitus Gestacional.
- Apresentar os fatores de risco para o Diabetes Mellitus e Diabetes Mellitus Gestacional.
- Apresentar como deve ser feito o tratamento do Diabetes Mellitus Gestacional.
- Demonstrar a possibilidade de desenvolver o diabetes depois da gestação.
- Discutir as prevenções para o Diabetes Mellitus e Diabetes Mellitus Gestacional.
- Relatar os sintomas para diagnosticar o diabetes.

3 METODOLOGIA

A presente pesquisa foi realizada de modo exploratório, caracterizada como pesquisa qualitativa, através de uma revisão da literatura, sendo utilizadas diversas fontes tais como artigos, revistas, monografias, livros e sites, que foram conseguidas a partir de empréstimos na biblioteca da Faculdade Patos de Minas e em sites de pesquisa. Os critérios para busca e seleção dos materiais foram definidos pelos assuntos relacionados ao tema, buscando preferencialmente obras publicadas no período de 1999 a 2009. O período de coleta e seleção de materiais foi do mês de fevereiro ao mês de setembro do ano de 2010, sendo utilizadas para busca as seguintes palavras chave: diabetes, diabetes gestacional e assistência de enfermagem.

4 DIABETES MELLITUS

4.1 Histórico

“Diabetes” é originário do grego antigo, que significa trabalho de sifão. Os médicos antigos observaram que as pessoas com diabetes tendiam a apresentar uma sede incomum e urinavam bastante. “Melito” deriva da versão latina da palavra do grego antigo que significava mel. Os médicos dos séculos passados diagnosticavam essa doença pelo sabor doce da urina do paciente (NIEMAN, 1999).

Em 30 de julho de 1921, Frederick Grant Banting e Charles Herbert Best, médico pesquisador e estudante de medicina, respectivamente, da University of Toronto, obtiveram êxito no isolamento da insulina do pâncreas de um cachorro. Em um ano, já havia injeções de insulina disponíveis e os cientistas começaram a acreditar que agora a doença seria controlada através da descoberta. Mas isso não ocorreu (NIEMAN, 1999).

Os pesquisadores descobriram que o diabetes nem sempre é causado pela ausência de insulina no corpo, pois algumas pessoas com diabetes apresentavam quantidades normais de insulina ou em excesso, e alguns diabéticos que necessitavam de injeções de insulina desenvolviam vários problemas clínicos incapacitantes ou podendo ser até letais (NIEMAN, 1999).

4.2 Diabetes *mellitus*

O *Diabetes mellitus* (DM) é um grupo de doenças caracterizado por altos níveis de glicose sanguínea resultantes de defeitos na secreção de insulina, ação da insulina ou ambos. Também estão presentes anormalidades no metabolismo de carboidratos, proteínas, e gorduras. As pessoas com diabetes têm organismos que não produzem ou não respondem à insulina, hormônio produzido pelas células-beta do pâncreas, necessário ao uso e armazenamento de combustíveis corpóreos. Sem

insulina eficiente, ocorre hipoglicemia que pode levar a complicações da doença a curto e longo prazos (MAHAN; SCOTT-ESTUMP, 2002).

O termo DM engloba um grupo heterogêneo de doenças, com diferentes causas e manifestações clínicas. Os efeitos crônicos da doença incluem dano, disfunção ou falência de órgãos, especialmente rins, nervos, coração e vasos sanguíneos. No início a doença apresenta sintomas como polidipsia, poliúria e perda de peso; e nos casos mais graves, esses sintomas evoluem para cetoacidose ou coma hiperosmolar que podem levar ao óbito se não forem rapidamente diagnosticados e atendidos (DUNCAN et al., 2004).

O DM é uma doença comum e de crescente incidência. Em 1995, estimava-se que 4% da população adulta era atingida pela doença e, em 2025 irá chegar a 5,4%. Esse aumento atingirá a faixa etária de 45 a 64 anos, sendo a maior parte desse aumento em países em desenvolvimento (BRASIL, 2006).

Essa doença apresenta alta morbimortalidade, com perda importante na qualidade de vida. Além da alta mortalidade, insuficiência renal, amputação de membros inferiores, cegueira e doença cardiovascular são freqüentes nesses pacientes (DUNCAN et al., 2004).

Os custos diretos para o atendimento ao DM variam, mundialmente, de 2,5 a 15% dos gastos nacionais em saúde, dependendo da prevalência local e da complexidade do tratamento disponível. Além dos custos financeiros, o DM ocasiona problemas associados à dor, ansiedade, inconveniência e menor qualidade de vida que afetam os doentes e suas famílias. O DM sobrecarrega também a sociedade, devido a perda de produtividade no trabalho, aposentadoria precoce e mortalidade prematura (BRASIL, 2006).

Por tudo isso, a prevenção da doença e de suas complicações é hoje prioridade de saúde pública. Ela pode ser efetuada por meio da identificação de indivíduos de alto risco para o DM (prevenção primária), da identificação de casos não diagnosticados de DM (prevenção secundária) e do tratamento de indivíduos já acometidos com a doença visando prevenir complicações agudas e crônicas (prevenção terciária) (DUNCAN et al., 2004).

4.3 *Diabetes mellitus* tipo 1 – DM1

O DM1 é caracterizado pela destruição das células-beta pancreáticas levando à deficiência progressiva na produção de insulina. Na maioria dos casos essa destruição é medida por autoimunidade, porém existem casos em que não há evidências de processo autoimune, sendo, portanto, referida como forma idiopática do DM1. Os pacientes precisam de terapia com insulina a vida inteira. Essa terapia é o suporte principal para o tratamento e do controle rígido da glicemia, entretanto o acompanhamento periódico é necessário para evitar ou reduzir suas complicações (WAITZBERG, 2009).

Em crianças e adolescentes (entre 10 e 14 anos) o desenvolvimento do DM1 pode vir a acontecer de forma instantaneamente progressiva, em adultos ocorre de forma lentamente progressiva, (LADA, latent autoimmune diabetes in adults; doença autoimune latente em adultos). Esse último, embora se pareça clinicamente ao DM1 autoimune, geralmente é classificado erroneamente como tipo 2 devido seu aparecimento tardio. Estima-se que 5 a 10% dos pacientes inicialmente considerados como tendo DM2 podem, de fato, ter LADA (BRASIL, 2006).

Pessoas com DM1 são normalmente magras, devido ao seu defeito primário - destruição das células-beta – que leva à absoluta deficiência de insulina. Os pacientes apresentam hiperglicemia, poliúria, polidipsia, perda de peso, desidratação, distúrbios eletrolíticos e cetoacidose (MAHAN; SCOTT-ESTUMP, 2002).

Os sintomas do DM1 surgem inesperadamente. É comum a visão borrada, náuseas e vômitos, fraqueza, tontura, irritabilidade e fadiga extrema (NIEMAN, 1999).

Como não existe cura para o DM1, o tratamento é para toda a vida. Para manter a glicemia dentro de limites estreitos e evitar as complicações clínicas do DM1, o paciente deve seguir um estilo de vida regular e constante. O número de refeições, as quantidades e tipos de alimentos e a atividade física devem ser constantes no dia a dia. A glicemia deve ser verificada várias vezes por dia e é necessário múltiplas injeções de insulina ou tratamento com uma bomba de insulina (NIEMAN, 1999).

4.4 *Diabetes melittus* tipo 2 – DM2

O DM2 é caracterizado por hiperglicemia, resultante de defeitos na secreção e ação da insulina em tecidos alvos. A hiperglicemia crônica está associada à disfunção ou falência, a longo prazo, de vários órgãos e tecidos, especialmente olhos, rins, coração e vasos (WAITZBERG, 2009).

O termo tipo 2 é usado para indicar uma deficiência relativa de insulina. A administração de insulina nesses casos, quando efetuada, visa alcançar controle do quadro glicêmico. A cetoacidose é rara e, quando presente, é acompanhada de infecção ou estresse muito grave. A maioria dos pacientes apresenta excesso de peso ou deposição de gordura abdominal. Em geral, esses pacientes apresentam resistência à ação da insulina e o defeito na secreção de insulina manifesta-se pela incapacidade de compensar essa resistência. Em alguns indivíduos, no entanto, a ação da insulina é normal, e o defeito secretor mais intenso (BRASIL, 2006).

Os sintomas do DM2 podem incluir qualquer um ou todos os sintomas do DM1, mas freqüentemente são negligenciados porque tendem a se manifestar gradativamente. Outros sintomas podem aparecer, tais como, formigamento ou amortecimento nas pernas, pés ou mãos, infecções freqüentes ou recorrentes da pele, gengiva ou bexiga e cortes ou escoriações que apresentam cicatrização lenta. O início do DM2 usualmente ocorre após os 30 anos de idade e aumenta regularmente de acordo com a idade (NIEMAN, 1999).

Estima-se que cerca de 50% dos casos de DM2 não são diagnosticados, por não apresentarem sintomas. Nesses casos, a suspeita pode ser levantada pela presença de fatores de risco para o DM, como listados no Quadro 1. Esses fatores de risco são semelhantes aos da doença cardiovascular e podem ser empregados no rastreamento de pacientes sob maior risco (DUNCAN et al., 2004).

- Idade igual ou maior que 45 anos
- Sobrepeso ou obesidade ($\text{IMC} \geq 25 \text{ Kg/m}^2$)
- Deposição central de gordura (cintura maior que 102 cm no homem e 88 cm na mulher, medida na altura da crista ilíaca)
- História de pai ou mãe com diabetes
- História de tolerância à glicose diminuída ou de glicemia de jejum alterada
- História de diabetes gestacional ou de recém-nascido com mais de 4 Kg
- Hipertensão arterial ($\geq 140/90$ mmHg em adultos)
- Dislipidemia: hipertrigliceridemia (≥ 250 mL) ou colesterol HDL baixo (≤ 35 mg/dL)
- Síndrome de ovários policísticos
- História de doença cardiovascular
- Inatividade física habitual
- Uso crônico de medicamentos diabetogênicos, como corticosteróides.

Adaptada da American Diabetes Association.

Quadro 1 – Fatores de risco que levantam a suspeita de diabetes

Fonte: DUNCAN et al., 2004, p. 670

Está comprovado que indivíduos que apresentam alto risco podem prevenir, ou ao menos retardar, o aparecimento do DM2. Por exemplo, mudanças de estilo de vida reduzem 58% da incidência de diabetes em 3 anos. Essas mudanças visam discreta redução de peso (5 a 10% do peso), manutenção do peso perdido, aumento da ingestão de fibras, restrição energética moderada, restrição de gorduras, especialmente as saturadas, e aumento da atividade física regular. Alguns medicamentos utilizados no tratamento do diabetes, como a metformina, também são eficazes, reduzindo em 31% a incidência de diabetes em 3 anos (BRASIL, 2006).

O diagnóstico de diabetes está relacionado ao grau de hiperglicemia. São três os tipos de exames que podem ser utilizados: a glicemia casual, a glicemia de jejum e o teste de tolerância à glicose com sobrecarga de 75g em duas horas (TTG-75 g em 2h). Suas características e exigências de padronização são descritas no Quadro 2 (DUNCAN et al., 2004).

Exame de Glicemia	Características e padronização
<p>Glicemia casual</p> <p>Glicemia de jejum</p> <p>Teste de tolerância à glicose com 75g (TTG-75g)</p> <p>Glicemia de jejum e glicemia de duas horas</p>	<p>Coletada em qualquer horário do dia, sem considerar o momento da última refeição.</p> <p>Coletada após um jejum de 8 a 14 horas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ao menos três dias antes do exame não poderá haver restrição alimentar (a dieta deverá conter ao menos 150g de hidratos de carbono diários) ou de atividade física. - O exame é realizado após jejum noturno de 8 a 14 horas, não sendo permitido fumo e exercício físico durante o teste; água é permitida; deve ser anotado quando houver infecção, uso de medicamentos que alterem o teste ou inatividade física. - Diluir 75g de glicose anidra (na criança, 1,75/Kg, até um máximo de 75g) ou 82,5g de glicose monoidratada em 250 a 300 ml de água; servir após a coleta de sangue em jejum, anotando o tempo zero como sendo o início da ingestão; a solução deverá ser bebida em cerca de 5 minutos. - Dosar por método enzimático imediatamente; não sendo possível, coletar o sangue em tubo fluoretado (6mg/mL de sangue) e centrifugar imediatamente, ou manter o sangue refrigerado por até duas horas.

Quadro 2 – Exames de glicemia empregados no diagnóstico do diabetes

Fonte: DUNCAN et al., 2004, p 670

A maioria dos especialistas recomenda que, devido a grande maioria dos pacientes serem obesos, o tratamento deve iniciar com uma perda de peso através de uma dieta saudável (pobre em gordura, com ênfase em carboidratos e fibras) e exercícios. Se a dieta, o exercício e a perda de peso não tiverem sucesso em reduzir o nível de glicemia, o médico pode decidir adicionar sulfoniluréia oral, insulina ou ambas. As sulfoniluréias somente são indicadas no DM2, principalmente em pacientes cujo DM foi considerado menos severo. A insulina é a escolha usual para os casos de DM2 avançados (NIEMAN, 1999).

A dieta é fundamental no plano terapêutico do DM e deve atender aos mesmos princípios básicos de uma dieta saudável, evitando oscilações acentuadas da glicemia: ter a quantidade de calorias adequada à atividade física e às suas necessidades basais; ser fracionada em 5 a 6 refeições/lanches diários; conter de 50 a 60% de glicídeos, a maior parte em forma complexa e um mínimo sob a forma de açúcar; conter no máximo 30% de gorduras, sendo não mais de um terço sob a forma de ácidos graxos saturados; não exceder a 300 mg/dia de colesterol (DUNCAN et al., 2004).

Ainda de acordo com os autores mencionados anteriormente o controle de peso melhora o quadro hiperglicêmico, tanto para o paciente obeso, quanto para o magro; reduz o risco para doença cardiovascular e oferece melhor qualidade de vida. Crianças e adolescentes devem receber uma dieta com valor nutricional adequado para seu crescimento.

A prática regular de exercício físico é indicada a todos os pacientes com diabetes, devido à melhoria do controle metabólico, redução da necessidade de hipoglicemiantes, ajuda na promoção do emagrecimento nos pacientes obesos, diminuição dos riscos de doença cardiovascular e melhoria na qualidade de vida. O aumento epidêmico do DM2 no mundo está associado à diminuição da atividade física e ao aumento da prevalência de obesidade, devido a alimentação desequilibrada. Assim, a promoção do exercício físico é prioridade tanto no tratamento como na prevenção do DM2 (BRASIL, 2006).

Dos hipoglicemiantes orais, a metformina é usada como a de primeira escolha no tratamento dos indivíduos obesos com DM2, por promover maior redução de eventos cardiovasculares e outras conseqüências do DM, comparativamente à

insulina ou às sulfoniluréias. Em pacientes com maior deficiência de secreção de insulina, as sulfoniluréias podem ser usadas como a de primeira escolha no paciente não-obeso ou quando se tem perda de peso e níveis glicêmicos mais elevados (DUNCAN et al., 2004).

A metformina deve ser iniciada com dose única ou fracionada (2 vezes ao dia) com uma dosagem menos (500 mg) e sempre junto às refeições, evitando intolerância gastrointestinal. A dose pode ser aumentada para 850 a 1000 mg/dia, dependendo da tolerância do paciente. Se houver intolerância, desconsiderar o aumento, retornando à dose de iniciação. A metformina melhora os níveis glicêmicos, no entanto não leva à hipoglicemia. Além de reduzir os níveis de triglicerídeos de 10 a 15% e do LDL-colesterol e, aumentar o HDL, pode inclusive levar à uma redução de peso nos seis primeiros meses de tratamento (BRASIL, 2006).

As sulfoniluréias conseguem diminuir a glicemia estimulando a secreção de insulina e aumentando a sensibilidade dos tecidos-alvos. As contra-indicações ao seu uso são situações de estresse importante (infecção, cirurgia, infarto), gestação e lactação (DUNCAN et al., 2004). Até o presente momento, o efeito das sulfoniluréias na redução de eventos cardiovasculares não foi demonstrado, mas elas podem complementar a metformina no controle glicêmico (BRASIL, 2006).

Em pacientes com DM1, a administração de insulina é obrigatória. Em função da progressão da doença ou em situações de estresse grave, no DM2 pode ser necessária para o controle metabólico. As preparações de insulina são classificadas, a partir de parâmetros farmacocinéticos, como de ação curta, intermediária e longa. A escolha da insulina e do esquema de administração faz com que a secreção endógena normal seja escondida, provendo níveis basais aos quais se somam os picos correspondentes às refeições diárias (DUNCAN et al., 2004).

As doses de insulina são ajustadas baseando-se nas medidas de glicemias. O monitoramento da glicemia em casa, com fitas para leitura visual ou medidor glicêmico apropriado, é o método ideal de controle. Para que as doses sejam ajustadas, o padrão glicêmico deve ser observado no mínimo em três dias, além de alterações da atividade física e dos hábitos alimentares no período. O efeito da insulina de ação intermediária da manhã é avaliado pela glicemia antes do jantar; o da insulina noturna, pela glicemia antes do café da manhã do dia seguinte. O efeito

das insulinas de ação rápida é avaliado antes da próxima refeição principal (BRASIL, 2006).

5 DIABETES GESTACIONAL

Durante a gravidez, ocorrem adaptações hormonais como aumento dos níveis de estrógenos, progesterona, cortisol, prolactina e produção de lactogênio placentário humano (HPL). Essas adaptações interferem no metabolismo de carboidratos podendo levar ao aparecimento de Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) em mulheres susceptíveis e naquelas anteriormente diabéticas (MONTENEGRO et al., 2000).

O DMG é definido como a intolerância à glicose que aparece ou é primeiro reconhecido na gravidez, segundo os critérios da American Diabetes Association (ADA). No DMG não é discutido a gravidade da doença e nem as formas de tratamento, bem como a persistência ou não da intolerância a carboidratos após a gestação. Essa intolerância a carboidratos pode ter sido antecedida à gestação. Portanto, sabe-se que muitas portadoras de DMG não são diagnosticadas previamente com DM1 e/ou DM2 (PÉRET; CAETANO, 2007).

O desaparecimento do DMG após o parto é de suma importância, sabendo-se que em muitos casos o DMG é confundido com o DM2 previamente não-diagnosticado (MONTENEGRO, 2008).

O DMG é uma doença de difícil controle glicêmico e que pode gerar incômodos à saúde materna e fetal (CAMARGO, 2007).

Normalmente, o DMG se desenvolve durante a segunda metade da gestação, mais especificamente durante o segundo e terceiro trimestres. Neste período aumentam os níveis de hormônios antagonistas de insulina e normalmente, ocorre a resistência insulínica (MAHAN; ESCOTT-ESTUMP, 2002). É possível também, que haja diminuição da secreção de insulina e aumento na produção hepática de glicose. Em gestantes que foram diagnosticadas precocemente, nas primeiras semanas de gestação, provavelmente o diabetes já existia antes da gestação, porém, como o diagnóstico foi realizado neste período, a paciente será classificada como portadora de DMG (PÉRET; CAETANO, 2007).

É de grande importância o diagnóstico das gestantes com DMG para minimizar os efeitos adversos sobre a mãe e o filho e identificar aquelas mulheres que poderão desenvolver diabetes no futuro. No puerpério, a maioria das mulheres

com DMG retorna à tolerância normal aos carboidratos, mas estas devem ser acompanhadas em intervalos regulares para que se possa detectar precocemente um possível diabetes (PÉRET; CAETANO, 2007).

A hiperglicemia fetal estimula o aumento na produção de insulina podendo desencadear macrossomia (fetos grandes para a idade gestacional), aumento das taxas de cesáreas, traumas de canal de parto e distócia de ombro, hipoglicemia, hiperbilirrubinemia, hipocalcemia e policitemia fetais, distúrbios respiratórios e óbito fetal intra-uterino (CAMARGO, 2007).

De acordo com a ADA, os fatores de risco para DMG são: idade maior que 25 anos, obesidade, história familiar de DMG, origem hispânica, afro-americana, asiática ou nativa americana, história obstétrica ruim e tolerância à glicose previamente anormal (MONTENEGRO et al., 2000).

É necessário uma anamnese bem elaborada para reconhecer os fatores de risco do DMG já que as gestantes que apresentam dois ou mais fatores de risco, tem probabilidade de apresentar esta doença. Camargo (2007) acrescenta outros fatores de risco: deposição central de gordura corporal, baixa estatura, uso de medicamentos com ação hiperglicemiantes, ganho acentuado de peso durante a gestação atual, polihidrânio, hipertensão arterial, doença hipertensiva específica da gestação na gravidez atual.

Para rastrear e diagnosticar o DMG, inicialmente deve ser realizada uma triagem clínica na primeira consulta e novamente entre a 24^a e a 28^a semanas de gestação, pois neste período há o maior aumento dos hormônios placentários, principalmente o HPL que tem ação hiperglicemiante. Nesta fase, há o aumento da secreção insulínica pelas células β pancreáticas. Se a reserva de insulina pancreática da gestante estiver no limiar, a produção endógena de insulina será inadequada, podendo levar à intolerância à glicose (CAMARGO, 2007).

Segundo Camargo (2007) para as mulheres de alto risco (obesidade acentuada, diabetes em parentes de 1^o grau, antecedentes de intolerância à glicose, macrossomia prévia e glicosúria na gestação atual), recomenda-se glicemia de jejum na 1^a consulta de pré-natal e se não for diagnosticado, repeti-la entre 24^a e 28^a semanas. Para o risco médio (gestantes que não se enquadram no alto ou baixo risco), a glicemia de jejum deverá ser realizada entre a 24^a e 28^a semanas. No baixo risco (peso normal fora da gravidez e ganho de peso esperado na atual gestação, sem antecedentes de intolerância à glicose, bom passado obstétrico, ausência de

antecedentes familiares para diabetes, raça de baixo risco para diabetes), não há necessidade desta solicitação, mas se pode realizar um teste de sobrecarga entre 24^a e 28^a semanas.

O rastreamento inicial é feito através do teste oral de tolerância à glicose com 50 g (TOTG-50) e medidas de glicemia plasmática venosa em jejum e de 1h após a sobrecarga. A medida da glicemia plasmática venosa em jejum serve para identificar os casos assintomáticos de DM prévio. Resultado de glicemia de jejum maior ou igual a 126mg/dl, confirmado com repetição do exame, é diagnóstico de DMG. Caso contrário deve ser analisada a glicemia de 1h do TOTG-50. Rastreamento positivo é quando a glicemia de 1h após TOTG-50 for maior ou igual a 130mg/dl será indicado o TOTG com 75 g para diagnóstico. Se a glicemia de 1h, no teste com 50 g for menor 130mg/dl, considera-se rastreamento negativo, devendo ser repetido entre a 24^a e 28^a semana e analisado, utilizando-se os mesmos critérios (MONTENEGRO et al., 2000).

Para o TOTG-50 entre 24^a e 28^a semanas de gestação, os pontos de corte após 1hora de ingesta de 50 g de glicose são de 140 mg/dl, que fornece sensibilidade de 80% para o DMG e de 130mg/dl, que identifica 90% dos casos. Pacientes com TTGO-50 g positivo são elegíveis para o teste diagnóstico e não há necessidade de preparo para o teste, podendo ser realizado a qualquer hora do dia (MONTENEGRO, 2008).

Para execução e interpretação correta do teste de tolerância à glicose via oral com 75 g (TOTG-75), devem ser seguidas as seguintes recomendações: o procedimento deve ser realizado pela manhã, com a gestante em jejum prévio de 8 a 14 h, sem restrições alimentares no três dias anteriores ao teste e da atividade física usual; após a coleta da amostra em jejum, a paciente ingere 75 g de glicose anidra ou equivalente, dissolvidas em 300 ml de água, em período de tempo não superior a 5 minutos; durante o teste, a gestante deve manter-se em repouso e sem fumar, o exame não deve ser realizado em vigência de infecções ou outras doenças intercorrentes, as medicações em uso devem ser anotadas; as amostras de sangue devem ser centrifugadas em até 2 h após cada coleta ou conservadas com fluoreto de sódio e mantidas em freezer, deve ser evitada hemólise (MONTENEGRO et al., 2000).

Entre a 24^a e 28^a semanas de gestação, todas as gestantes devem fazer um teste de triagem com 50 g de glicose oral para detectar DMG. As pacientes com fatores de risco para diabetes devem fazer o teste de triagem por ocasião da primeira consulta de pré natal. Os níveis normais da primeira hora variam entre 130 e 140 mg/dl. A gestante com nível acima de 140 mg/dl deve submeter-se a um teste diagnóstico com 100 g de glicose.

Hoje em dia, existem vários testes em uso. De acordo com os critérios de Carpenter e Coustan para o teste de tolerância a glicose oral, o DMG é confirmado quando dois ou mais dos níveis da glicose plasmática medidos pela oxidase da glicose (glicosímetro) forem atingidos ou ultrapassados.

Nível em jejum \geq 95 mg/dl

Nível na primeira hora \geq 180 mg/dl

Nível na segunda hora \geq 155 mg/dl

Nível na terceira hora \geq 140 mg/dl

Algumas instituições baseiam o diagnóstico do DMG na conversão do National Diabetes Data Group, segundo os critérios de O'Sullivan e Mahan. Esse diagnóstico é firmado quando dois ou mais dos seguintes níveis plasmáticos venosos forem atingidos ou ultrapassados:

Nível em jejum \geq 105 mg/dl

Nível na primeira hora \geq 190 mg/dl

Nível na segunda hora \geq 165 mg/dl

Nível na terceira hora \geq 145 mg/dl

Quadro 3 – Critérios para o diagnóstico do DMG pelos testes de tolerância a 100 g de glicose oral.

Fonte: Melson et al., 2002, p. 62

O controle metabólico é realizado com medidas de glicose plasmática em sangue venoso ou glicemias capilares por glicosímetro. [...] São colhidas amostras às 7h (em jejum), 10, 14, 20 e 2h da madrugada. As duas últimas são realizadas apenas durante internações. No caso de disponibilidade de glicosímetro, é recomendada a monitorização domiciliar diária, com medidas de glicemia capilar até quatro vezes por dia (em jejum, pré e pósprandiais), de acordo com a condição para utilização das fitas (MONTENEGRO et al., 2000).

O esquema terapêutico na paciente com DMG tem três pontos fundamentais: monitorização glicêmica, orientação nutricional e insulino-terapia. Essa última fica restrita a um menor número de casos, em que não se obtém o controle glicêmico adequado com a dietoterapia isoladamente. Os antidiabéticos orais não devem ser utilizados durante a gestação (MONTENEGRO et al., 2000).

O tratamento inicial de gestantes portadoras de DMG deve começar com dietoterapia e estímulo à prática de exercício físico. Mesmo naquelas em que a administração de insulina se fizer necessária, a dieta é ponto fundamental na condução do tratamento (PÉRET; CAETANO, 2007).

A automonitorização da glicose sanguínea é essencial para todas as mulheres com DMG. É a única maneira de determinar se estão sendo atingidos níveis normais de glicose sanguínea. A insulina exógena é necessária se os níveis de glicose sanguínea permanecerem acima dos valores normais para a gravidez. Deve ser utilizada apenas a insulina humana, para reduzir a probabilidade de formação de anticorpos insulínicos na mãe e no feto (MAHAN; SCOTT-ESTUMP, 2002).

A dietoterapia é o aspecto mais importante do tratamento da paciente com DMG. Diagnosticado o DMG, a terapêutica inicial consiste em intervenção nutricional exclusiva, que deve ser individualizada e mantida durante uma a duas semanas. Ela deve se adaptar às necessidades e características individuais de cada gestante. Qualitativamente, a dieta deve ser composta de 35-40% de carboidratos, 20-25% de proteínas e 35-40% de lipídios. Devido aos seus efeitos sobre a glicemia pós-prandial, os carboidratos simples devem ser evitados. O cálculo calórico diário total deve ficar entre 25 e 40 kcal/kg, de acordo com o IMC (Índice de Massa Corpórea) (MONTENEGRO et al., 2000).

A ADA recomenda limitar a ingestão de carboidratos em 40% do total de calorias diárias. A porcentagem de carboidratos da dieta tem relação significativa com a glicemia pós-prandial. Para a manutenção da glicemia pós-prandial menos que 140 mg/dl, são necessárias taxas inferiores a 45% dos carboidratos no café da manhã, inferiores a 55% no almoço e inferiores a 50% no jantar (CAMARGOS, 2007).

São limitados os alimentos ricos em quantidades totais de carboidratos. Refeições pequenas e freqüentes durante todo o dia podem facilitar o controle de glicose sanguínea sem a necessidade de insulina exógena (MAHAN; SCOTT-ESTUMP, 2002).

Pacientes que não atingiram níveis aceitáveis de glicose com a dieta e o exercício devem receber insulina. Eis os níveis glicêmicos que recomendam a insulina (ADA): jejum, 105 mg/dl; 1 h, 155 mg/dl; 2 h, 130 mg/dl (MONTENEGRO, 2008).

Na paciente com DMG, a atividade física deve ser estimulada. As pacientes que já praticavam exercícios físicos antes da gestação devem continuar a praticá-los. Nas sedentárias, obesas ou mais idosas recomendam-se exercícios aeróbicos, como caminhadas e hidroginástica, com início gradual (MONTENEGRO et al., 2000).

O exercício também pode ajudar a superar a resistência periférica à insulina e a controlar a hiperglicemia pós-prandial. Deve-se observar tanto a mãe quanto o feto durante o exercício, pois a forma mais segura de exercício é aquela que não causa sofrimento fetal, contração uterina ou hipertensão materna. Os exercícios apropriados utilizam os músculos da porção superior do corpo ou põem pouco estresse mecânico sobre a perna e região do tronco (MAHAN; SCOTT-ESTUMP, 2002).

O exercício também diminui a intolerância à glicose através do condicionamento cardiovascular, que gera aumento da ligação e afinidade da insulina ao seu receptor através da diminuição da gordura intra-abdominal, aumento dos transportadores de glicose sensível à insulina no músculo, aumento do fluxo sanguíneo em tecidos sensíveis à insulina e redução dos níveis de ácidos graxos livres, além de aumentar o número de transportadores de glicose no músculo. Os parâmetros mais importantes a serem avaliados durante a prática esportiva, visando o bem-estar materno-fetal são: frequência cardíaca, pressão arterial, temperatura e dinâmica uterina materna; e frequência cardíaca fetal (CAMARGOS, 2007).

O uso de insulina em pacientes com DMG deve ser iniciado assim que for caracterizada sua necessidade, com o objetivo de reduzir complicações materno-fetais. A indicação de insulina ocorre quando, apesar do uso adequado da dieta prescrita, a glicemia de jejum permanece acima de 95mg ou a glicemia de 2 horas pós-prandiais mantém-se acima de 120mg. Entre 20 a 30% das gestantes portadoras de DMG necessitarão de insulina em adição à dietoterapia para manter níveis glicêmicos aceitáveis durante a gestação. Aquelas pacientes com glicemia de jejum superior a 105mg à época do diagnóstico são fortes candidatas à terapia com insulina (PÉRET; CAETANO, 2007).

A adequação do esquema do uso de insulina é feita, levando em conta o controle glicêmico e ganho de peso. Dependendo desses parâmetros, são feitos os ajustes, podendo-se utilizar doses múltiplas de insulina de ação intermediária, associadas ou não às de ação rápida (MONTENEGRO et al., 2000).

A dose total diária varia de 0,8 a 2,0 U/kg. Inicia-se com uma insulina de ação intermediária em dose única pela manhã (0,3 U/kg/dia). Em casos em que somente glicemia de jejum está elevada, pode-se iniciar o uso de insulina com uma dose de ação intermediária, ao deitar (0,1U/kg/dia) (CAMARGOS, 2007).

As complicações principais maternas que podem decorrer do DMG são: a descompensação metabólica (que pode evoluir para um quadro de cetoacidose diabética), as infecções urinárias de repetição (levando ao quadro de pielonefrite aguda) e a doença hipertensiva específica da gestação. Durante a evolução da gestação pode haver ruptura precoce da bolsa, abortamentos e polihidrâmnios levando a partos prematuros e cesáreas (CAMARGOS, 2007).

A ocorrência de diabetes gestacional não é determinante para o parto cesárea. A via do parto é de indicação obstétrica. No dia do parto, a glicemia deve ser mantida entre 80 e 120 mg/dl para medidas em sangue venoso e entre 70 e 110 mg/dl para amostra capilar (MONTENEGRO et al., 2000).

O parto cesáreo deve ser realizado pela manhã. Nesse caso mantém-se a dieta e o esquema de insulina que vinha sendo utilizado até o dia anterior. Após a meia noite, à gestante é orientado jejum. No dia do parto, não deve ser administrada insulina de ação intermediária. Deixa-se uma infusão de uma solução de glicose a 10%, visando fornecer 150 a 200 g de glicose/dia. Monitoriza-se a glicemia (venosa ou capilar) de 1 em 1 h e administra-se insulina regular conforme glicemia (Quadro 4). A infusão de solução com glicose deve ser aumentada, caso se atinjam níveis de glicemia inferiores aos limites desejados (< 70 mg/dl em glicemia capilar ou 80 mg/dl para sangue venoso) (MONTENEGRO et al., 2000).

Até 120 mg/dl – 0
120 – 160 mg/dl – 4 U
161 – 200 mg/dl – 6 U
>200 mg/dl – 8 U

Quadro 4 – Esquema de administração de insulina durante o parto

Fonte: Montenegro et al., 2000, p.526

Após o parto, é necessário o monitoramento glicêmico a cada 2 a 4 h para prevenção de hipoglicemia ou cetoacidose, comuns nesse período. As necessidades insulínicas são, habitualmente, menores que durante a gestação ou antes dela, especialmente nas nutrizes (PÉRET; CAETANO, 2007).

No puerpério, cerca de 98% das gestantes portadoras de DMG apresentam níveis glicêmicos dentro da normalidade, mas todas aquelas com DMG devem ser reavaliadas de 6 a 8 semanas após o parto, com realização de glicemia em jejum e 2 h após 75g de dextrosol, para avaliação da persistência do diabetes após o parto. Os critérios para diabetes são: glicemia de jejum ≥ 126 mg ou 2 horas após dextrosol ≥ 200 mg. Caso a glicemia pós-dextrosol esteja entre 140 e 200, o diagnóstico é de intolerância à glicose, necessitando tratamento adequado (PÉRET; CAETANO, 2007).

Após o parto, é necessário o monitoramento glicêmico a cada 2 a 4 h para prevenção de hipoglicemia ou cetoacidose, comuns nesse período. As necessidades insulínicas são, habitualmente, menores que durante a gestação ou antes dela, especialmente nas nutrizes (PÉRET; CAETANO, 2007).

Porém, mulheres com DMG têm até 60% de chance de desenvolver DM2 posteriormente. A manutenção de um peso corpóreo desejável após a gravidez pode diminuir esta taxa de prevalência. Com a perda de peso apropriada e um programa de exercícios, estas mulheres podem melhorar sua saúde e reduzir o risco de desenvolver diabetes no futuro (MAHAN; SCOTT-ESTUMP, 2002).

Deve-se lembrar que mesmo aquelas mulheres, cuja reavaliação foi normal, possuem um risco aumentado de desenvolvimento posterior de DM. Elas devem ser orientadas quanto à necessidade de controle de peso, através da adoção de hábitos alimentares saudáveis e atividade física regular (MONTENEGRO et al., 2000).

6 ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM À PACIENTE COM DIABETES GESTACIONAL

Na primeira consulta do pré-natal, a enfermagem já começa a atuar, transmitindo à paciente orientações necessárias quanto à uma gestação segura para o bebê e para a mãe. Gravidez não é uma doença, porém merece cuidados especiais, mesmo para gestantes que aparentam ser saudáveis (LEMOS, 2009).

O profissional enfermeiro deve estar capacitado para planejar, orientar e executar cuidados individualizados às pacientes com DMG (LANDIM et al., 2008).

O número de consultas pré-natal realizadas durante a gravidez é crescente ano a ano. Se em 2003, foram realizadas 8,6 milhões de consultas durante o pré-natal, em 2009, foram 19,4 milhões. O aumento foi de 125% nesse período, crescimento que pode ser atribuído principalmente a ampliação do acesso ao pré-natal pelas mulheres. O pré-natal é importante pois auxilia na prevenção de doenças no bebê e na mãe durante a gestação; tais como a diabetes gestacional e a hipertensão, que podem levar a complicações durante o parto (BRASIL, 2006).

Ano	Quantidade de consultas
2003	8,6 milhões
2004	8,2 milhões
2005	8,8 milhões
2006	9,1 milhões
2007	10,2 milhões
2008	18,1 milhões
2009	19,4 milhões

Quadro 5 – Consultas pré-natal no SUS – Evolução

Fonte: BRASIL, s.d.

É através do pré-natal que é detectado O DMG, onde os enfermeiros atuam, realizando palestras de incentivo à hábitos de vida saudáveis, alimentação,

exercícios físicos, visando manter o controle metabólico em níveis normais, evitando assim complicações para a mãe e para o feto e, posteriormente um DM2.

Após a confirmação do DMG o enfermeiro da unidade irá orientar as pacientes, encaminhá-la a um grupo de apoio, em algumas regiões conhecidos como reuniões educativas e/ou grupo de gestantes, e fará o acompanhamento de acordo com a necessidade de cada paciente (LEMOS, 2009).

O enfermeiro deve promover a interação da paciente com DMG nas suas atividades de autocuidado e orientá-la a compreender, a como decidir e executar suas atividades individuais de cuidado dia-a-dia, visando à melhoria de sua qualidade de vida. Os cuidados de enfermagem são insubstituíveis no planejamento e na orientação das ações de autocuidado para promover a vida e a saúde da paciente e ajudá-la a se recuperar da doença e seus efeitos (LANDIM et al., 2008).

As gestantes, na maioria das vezes, precisam ser reeducadas nutricionalmente. A partir do momento que elas começam a se alimentar de maneira saudável, as mesmas driblam possíveis problemas gastrointestinais como as náuseas, constipações intestinais e queimações gástricas. Além de permitir a manutenção de outras possíveis patologias e evitar o sobrepeso (LEMOS, 2009).

O objetivo da terapia nutricional para a DMG é manter a glicemia de jejum em níveis inferiores a 95 mg/dl e a pós-prandial (2h) em níveis inferiores a 120 mg/dl no sangue. Para que isso ocorra, a equipe de saúde é fundamental para alcançar os objetivos do tratamento (ACCIOLY; SAUNDERS; LACERDA, 2002).

O nutricionista deve orientar a paciente quanto à dieta individualizada com alimentos de alta qualidade, principalmente proteínas, carboidratos e gorduras, para que a mesma possa promover o crescimento correto do feto e as adaptações maternas (MELSON et al., 2002)

A adequação a uma dieta que necessite mudanças pode levar a gestante ao abandono do tratamento nutricional. Portanto, é importante conhecer os hábitos alimentares da gestante e propor alternativas que facilitem essas mudanças e que a mesma possa usufruir de alguns prazeres alimentares já adquiridos (LANDIM et al., 2008).

A dieta deve permitir ganho de peso adequado segundo o IMC pré-gestacional, seguindo as mesmas orientações que uma gestante sem diabetes adultas ou adolescentes teria. O Ministério da Saúde (MS) propõe para as gestantes com peso pré-gestacional normal que a ingestão dietética energética habitual pré-

gestacional deve ser adicionada de 300kcal/dia a partir do 2º trimestre. Para as gestantes obesas (IMC > 30kg/m²) são recomendadas dietas hipocalóricas, com restrição energética na ordem de 30-33%. O MS sugere ainda, que gestantes com sobrepeso ou obesas, dietas com até 180kcal/dia podem ser benéficas, porém deve-se sempre avaliar a adequação energética pela presença de cetonúria e adequação do ganho ponderal (ACCIOLY; SAUNDERS; LACERDA, 2002).

A finalidade de uma alimentação equilibrada é proporcionar ao indivíduo uma dieta qualitativa e quantitativamente rica nutricionalmente para que ele possa ter uma vida saudável satisfazendo suas necessidades humanas básicas. A dieta da gestante deve ser balanceada e fracionada, incluindo vitaminas e sais minerais, proteínas e aumento da ingestão de fibras, devido possíveis problemas gastrointestinais e auxílio na redução da absorção de açúcar da dieta. A dieta prescrita deve ser suficiente para manter a glicemia, não devendo ganhar mais do que doze quilos durante a gestação. O ganho excessivo de peso é prejudicial à gestante e ao feto, podendo levar a uma maior necessidade de administração de insulina. A ingestão de gorduras e de carboidratos de alto índice glicêmico deverá ser evitada, pois podem ocasionar rapidamente aumento da glicemia, e, conseqüentemente, solicitar um rápido aumento da secreção de insulina para metabolizar essa glicose (LANDIM et al., 2008).

Ensinar à paciente como monitorar os níveis de glicose em casa, para evitar possíveis alterações da glicemia. A gestante portadora do DMG deve fazer o teste apenas uma vez por dia. Se a paciente estiver internada, monitorar a glicemia e a glicosúria conforme as prescrições do médico (MELSON et al., 2002).

Na gravidez é importante que se faça exercícios físicos, mas aqueles que tenham baixo risco para a gestante e para o feto são eles: caminhadas, hidroginástica, dança, natação, ciclismo, ioga, pois aumentam a sensibilidade dos tecidos à insulina, melhorando o controle glicêmico da gestante, têm um efeito diurético e contribui para a auto-estima. Podem ser realizados durante a gestação, caso não haja alguma contra-indicação clínica, por no máximo trinta minutos diários, de três a cinco vezes por semana (LANDIM et al., 2008).

Monitorar a rotina de exercícios da paciente, evitando aumentos súbitos das atividades, ou exercícios isolados. Com o exercício os níveis sanguíneos de glicose diminuem, reduzindo assim a necessidade do uso de insulina (MELSON et al., 2002).

Monitorar a paciente evitando o desenvolvimento súbito de nervosismo; calafrios e tremores; fraqueza; fome; pele úmida e pálida; respirações superficiais; pulso cheio e estreitado; cefaléia; visão turva; desorientação; convulsões e coma. Esses são sinais e sintomas de hipoglicemia, que pode ser devido à ingestão alimentar em pequena quantidade, ou a administração de insulina exagerada (MELSON et al., 2002).

Fornecer informações e controle sobre sua patologia de maneira sucinta. Averiguar se a paciente compreendeu as informações fornecidas. Dar seqüência nas informações passadas sobre dieta, testes sanguíneos, administração da insulina e monitorização da glicose (MELSON et al., 2002)

O ciclo gravídico-puerperal provoca grandes modificações na mulher, como as corporais e também na maneira de ser da mulher e em suas relações pessoais. Com tantas modificações e sensações, a mulher precisa de segurança, de um vínculo de suporte e de confiança. É na própria família que ela encontra esse suporte, evidenciando que em nossa sociedade a família constitui núcleo básico e primário de vida e os fatores humanos e ambientais (LANDIM et al., 2008).

A mulher portadora de DM pode ter uma gestação como qualquer outra e ter fetos saudáveis, desde que tomem as seguintes precauções:

- a. Planejar a gravidez, principalmente estar atenta a sétima e oitava semanas da concepção, pois é neste período que ocorre a formação embrionária de vários órgãos essenciais do feto;
- b. Controlar rigorosamente o nível de glicose no sangue;
- c. Detectar precocemente os fatores de risco, evitando suas complicações;
- d. Adotar, de forma sistemática, hábitos de vida saudáveis (alimentação balanceada e controlada, prática de atividades físicas regulares);
- e. Consultar regularmente o médico para ajustar a dosagem de insulina, já que ela é variável durante o período gestacional (em menor quantidade no início, com propensão a aumentar no decorrer da gestação) (BRASIL, 2005).

Analisando esses agravos alarmantes, é necessário esclarecer que o DMG pode ser controlado e suas complicações podem ser preveníveis, desde que as pacientes monitorem o índice glicêmico capilar diário, adiram à dieta prescrita, atividade física e insulino terapia (LANDIM et al., 2008).

Portanto, para uma excelente assistência de enfermagem, o enfermeiro deve procurar estar sempre acompanhando suas gestantes de alto risco, no caso o DMG,

desde o pré-natal até o momento do parto. Lembrando sempre suas gestantes das formas de como prevenir a doença para mais tarde não vir a sofrer com a mesma de uma outra forma, como exemplo, o DM2 ou até mesmo complicações do diabetes sofridas durante a gestação.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da realização do presente estudo ficou evidente que a prevenção é a melhor forma para se evitar o DMG. Caso ele seja diagnosticado, o melhor a fazer é começar o tratamento imediatamente, controlando a dieta e fazendo exercícios físicos moderados, estar sempre fazendo a monitorização glicêmica, para evitar um possível início com insulinização e também para evitar uma possível evolução para DM2.

O DM é uma doença que se não tratada pode desencadear várias complicações, estar sempre atento aos principais sintomas (poliúria, polifagia, polidipsia e perda de peso) é muito importante para que constate a presença do diabetes e dê início ao tratamento.

A importância do enfermeiro em orientar essas pacientes contribui e muito, dando segurança, confiança e até mesmo incentivo para que essas futuras mães não percam a vontade de tentar lutar contra essa doença.

REFERÊNCIAS

ACCIOLY E.; SAUNDERS C.; LACERDA, E.M.A. **Nutrição em Obstetrícia e Pediatria**. Rio de Janeiro: Cultura Médica; 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual Técnico Pré-natal e Puerpério Atenção qualificada e humanizada**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2005. Disponível em: http://dtr2001.saude.gov.br/editora/produtos/livros/pdf/05_0151_M.pdf. Acesso em outubro de 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diabetes Mellitus**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Pré-natal**. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=33959&janela=1. Acesso em: setembro 2010.

CAMARGO, C. R. S.S. Complicações Materno-Fetais ao se Desenvolver Diabetes Gestacional. **Revista Santa Rita**. Jaçanã, ano 02, n. 03, p. 38-46, 2007. Disponível em: <http://www.santarita.br/imagens/revista/RevistaSRita03.pdf>. Acesso em: abril 2010.

DUNCAN, B.B; SCHMIDT, M.I.; GIUGLIANI, E.R.J.; et al. **Medicina Ambulatorial: condutas de atenção primária baseadas em evidências**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

LANDIM, C. A. P.; MILOMENS, K. M. P.; DIÓGENES, M. A. R. Déficit de autocuidado em clientes com diabetes mellitus gestacional: uma contribuição para a enfermagem. **Revista Gaúcha de Enfermagem**. Porto Alegre, v. 29, n. 3, p. 374 – 381, set. 2008.

LEMONS, E. S. **Diabetes Gestacional: cuidados de enfermagem**. Patos de Minas, 2009.

MAHAN, L.K.; ESCOTT-STUMP S. **Krause: alimentos, nutrição & dietoterapia**. 10 ed. São Paulo: Roca, 2002.

MELSON, K. A.; JAFFE, M. S.; KENNER, C.; AMLUNG, S. **Enfermagem Materno-Infantil: planos de cuidados**. 3 ed. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso Editores, 2002.

MONTENEGRO JR., Renan M.; PACCOLA, Glória Maria G.F.; FOSS, Milton Cesar; TORQUATO, Maria Tereza C.G.; YANO, Rafael K.; MAUAD FILHO, Francisco; NOGUEIRA, Antonio Alberto; BEREZOWSKI & G. DUARTE, Aderson Tadeu. Protocolo de detecção, diagnóstico e tratamento do Diabetes Mellitus, na gravidez. **Revista de Medicina**. Ribeirão Preto, v. 33, p. 520 -527. Out./dez. 2000. Disponível em: http://www.fmrp.usp.br/revista/2000/vol33n4/protocolo_deteccao.pdf. Acesso em: abril 2010.

MONTENEGRO, C. A. B.; REZENDE, J. F. **Obstetrícia Fundamental**. 11 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

NIEMAN, D.C. **Exercício e Saúde**. Tradução de Dr. Marcos Ikeda. 1 ed. São Paulo: Manole, 1999.

PÉRET, F.J.A.; CAETANO, J.P.J. **Ginecologia & Obstetrícia: manual para concursos/TEGO**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

WAITZBERG, D.L. **Nutrição Oral, Enteral e Parenteral na Prática Clínica**. 4 ed revista e atualizada. São Paulo: Atheneu, 2009.