



# **FACULDADE DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE**

**VANESSA SOUZA DE OLIVEIRA**

## **ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM À MULHERES COM DIABETES MELLITUS GESTACIONAL NO ÂMBITO DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA**

ARIQUEMES - RO  
2019

**VANESSA SOUZA DE OLIVEIRA**

**ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM À MULHERES COM DIABETES MELLITUS  
GESTACIONAL NO ÂMBITO DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA como requisito parcial à obtenção do título de Bacharela em Enfermagem.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Esp. Elis Milena Ferreira do Carmo Ramos

Ariquemes - RO  
2019

**VANESSA SOUZA DE OLIVEIRA**  
<http://lattes.cnpq.br/7099678740356386>

**ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM À MULHERES COM DIABETES MELLITUS  
GESTACIONAL NO ÂMBITO DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharela em Enfermagem.

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

Orientadora Prof<sup>a</sup> Esp. Elis Milena F. C. Ramos  
Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA.  
<http://lattes.cnpq.br/8411996232888777>

---

Prof<sup>a</sup> Ms. Mariana Ferreira Alves de Carvalho  
Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA.  
<http://lattes.cnpq.br/4163671837709167>

---

Prof<sup>a</sup> Esp. Fabíola de Souza Ronconi  
Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA.  
<http://lattes.cnpq.br/6092511123795801>

Ariquemes, 24 de Setembro de 2<sup>o</sup>19.

---

**FICHA CATALOGRÁFICA**  
**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**Biblioteca Júlio Bordignon - FAEMA**

---

OL48a	OLIVEIRA, Vanessa Souza de.  Assistência de enfermagem à mulheres com diabetes mellitus gestacional no âmbito da estratégia saúde da família. / por Vanessa Souza de Oliveira. Ariquemes: FAEMA, 2019.  37 p.  TCC (Graduação) - Bacharelado em Enfermagem - Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA.  Orientador (a): Profa. Esp. Elis Milena Ferreira do Carmo Ramos.  1. Diabetes Mellitus Gestacional. 2. Enfermagem. 3. Estratégia Saúde da Família. . 4. .. 5. .. I Ramos, Elis Milena Ferreira do Carmo . II. Título. III. FAEMA.
CDD:610.73	

---

**Bibliotecário Responsável**

\*\*\*  
CRB \*\*\*/\*\*\*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, que me deu o dom da vida e me abençoa todos os dias com o seu amor infinito. Sou grata ao meu pai Jani, minha mãe Mariusa, meu irmão Janderson, minha irmã Alcione e meu sobrinho Nykollas, minha cunhada Fernanda, que me apoiaram muito com palavras de incentivo e paciência nos momentos de tensão.

Agradeço à minha orientadora Elis Milena Ramos, pela paciência, pelo apoio e incentivo durante todo o trabalho final da graduação. Ao meu namorado incrível, Elon, que me deu forças para eu vencer essa etapa da vida. Esse TCC é de todos vocês!

*A pessoa que ajuda os outros simplesmente por que deveria e por que é a coisa certa a fazer, é com certeza um verdadeiro super herói.*

***Stan Lee***

## RESUMO

O diabetes é uma patologia crônica não transmissível; pode ocorrer quando o pâncreas não produz insulina suficiente ou quando o corpo não é capaz de utilizar de maneira suficiente a insulina produzida. O Diabetes Mellitus Gestacional acontece temporariamente durante a gravidez; a glicose no sangue se encontra acima do normal, mas inferior ao valor, para ser classificado como diabetes tipo 2. Todas as gestantes devem realizar o exame de Prova de Tolerância a glicose Oral no início do pré-natal. As mulheres com a doença têm mais risco de complicações no decorso da gravidez e no parto. Esse tipo de diabetes atinge cerca de 2 e 4% de todas as gestantes e acarreta risco aumentado do desenvolvimento posterior de diabetes para a mãe e o bebê. O objetivo deste estudo foi discorrer sobre a assistência do enfermeiro da ESF, no pré-natal, frente à gestante com Diabetes Mellitus Gestacional. A metodologia utilizada foi levantamento bibliográfico, as estratégias de busca foram às bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Manuais do Ministério da Saúde e acervo da Biblioteca Júlio Bordignon da Faculdade de Educação e Meio Ambiente (FAEMA). Por meio da leitura e análise dos artigos, observava-se que o enfermeiro tem participação pontual na assistência ao tratamento de gestantes com DMG, pois o mesmo a acompanha em atividades, como grupos terapêuticos, na prevenção à hiperglicemia, fazendo o controle tanto medicamentoso quanto ao que se refere às atividades físicas, promoção de conhecimento, fazendo assim a prevenção de novos casos.

**Palavras chave:** Diabetes Mellitus Gestacional, Enfermagem, Estratégia Saúde da Família.

## **ABSTRACT**

Diabetes is a chronic noncommunicable condition; It can occur when the pancreas does not produce enough insulin or when the body is not able to make sufficient use of the insulin it produces. Gestational Diabetes Mellitus happens temporarily during pregnancy; blood glucose is above normal but below the value to be classified as type 2 diabetes. All pregnant women should have the oral glucose tolerance test at the beginning of prenatal care. Women with the disease are more at risk of complications during pregnancy and childbirth. This type of diabetes affects about 2 and 4% of all pregnant women and carries an increased risk of later development of diabetes for both mother and baby. The aim of this study was to discuss the prenatal care provided by FHS nurses in relation to pregnant women with gestational diabetes mellitus. The methodology used was a bibliographic survey, the search strategies were the following databases: Virtual Health Library (VHL), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Manuals of the Ministry of Health and collection of the Júlio Bordignon Library of the Faculty of Education and Environment Environment (FAEMA). By reading and analyzing the articles, it was observed that nurses have occasional participation in assisting the treatment of pregnant women with GDM, as it accompanies them in activities, such as therapeutic groups, in the prevention of hyperglycemia, making both drug and drug control. regarding physical activities, knowledge promotion, thus preventing new cases.

**Keywords:** Gestational Diabetes Mellitus, Nursing, Family Health Strategy.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACS	Agentes Comunitários de Saúde
BVS	Biblioteca Virtual de Saúde
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
DMG	Diabetes Mellitus Gestacional
ESF	Estratégia Saúde da Família
FAEMA	Faculdade de Educação e Meio Ambiente
FEBRASGO	Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia
HIG	Hipertensão induzida pela gravidez
IMC	Índice de Massa Corporal
OMS	Organização Mundial da Saúde
PE	Pré-eclâmpsia
PTGO	Prova de Tolerância à Glicose Oral
RBSMI	Revista Brasileira de Saúde Materna e Infantil
RBSP	Revista Baiana de Saúde Pública
RCE	Revista Cogitare Enfermagem
RCFM	Revista Científica FacMais
RCOM	Revista Científica da Ordem dos Médicos
RF	Revista Fafibe
REVE RENE	Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste
RHUPE	Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto
RMMG	Revista de Medicina de Minas Gerais
RPD	Revista Portuguesa de Diabetes
SANERE	Revista de Políticas Públicas
SBD	Sociedade Brasileira de Diabetes
SciELO	Scientific Electronic Library Online
SPEDM	Revista Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Tipos de Diabetes.....	14
Quadro 2 – Fatores de risco para o desenvolvimento de diabetes gestaciona.....	18
Quadro 3 – Complicações do binômio mãe-feto.....	19
Quadro 4 – 4 Sinais e sintomas da hipoglicemia.....	21
Quadro 5 – Valores nutricionais de acordo com a idade gestacional.....	28

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>2 OBJETIVOS.....</b>	<b>12</b>
2.1 OBJETIVO GERAL.....	12
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	12
<b>3 METODOLOGIA.....</b>	<b>13</b>
<b>4 REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>14</b>
4.1 CONCEITO E ABORDAGEM SOBRE A FISIOPATOLOGIA DO DIABETES MELLITUS GESTACIONAL.....	14
<b>4.1.1 Rastreio do Diabetes Mellitus Gestacional.....</b>	<b>17</b>
<b>4.1.2 Fatores de risco para o desenvolvimento de diabetes gestacional.....</b>	<b>18</b>
4.2 COMPLICAÇÕES DA DIABETES MELLITUS GESTACIONAL.....	19
4.3 CONTRIBUIÇÕES DA ENFERMAGEM NO PRÉ-NATAL NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA.....	23
<b>4.3.1 Instruções de Dieta a gestantes com Diabetes Mellitus Gestacional.....</b>	<b>28</b>
<b>4.3.2 A importância de Atividade Física na Gestação .....</b>	<b>29</b>
<b>4.3.3 Terapêutica Farmacológica.....</b>	<b>30</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>32</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>33</b>

## INTRODUÇÃO

A gravidez é uma vivência única na vida de uma mulher. No entanto, nem toda a gravidez é vivida desta forma, e muitas mulheres vivem este período em situação de alto risco, o que causa grande sofrimento e apreensão. Um dos tipos de gravidez, considerada de alto risco que mais acomete a gestante, é aquela em que a mulher desenvolve diabetes durante a gestação. O Diabetes Mellitus Gestacional se desenvolve durante a gestação em mulheres cuja função pancreática é insuficiente para superar a resistência à insulina associada ao estado gestacional. Esta doença pode causar algumas complicações e dentre elas as principais estão o risco aumentados de pré-eclâmpsia, macrossomia, parto cesáreo e suas morbidades associadas (MONTENEGRO; REZENDE, 2016).

O aparecimento da Diabetes Mellitus Gestacional pode ser explicado pela elevação de hormônios contrarreguladores da insulina, pelo estresse fisiológico imposto pela gravidez e a fatores predeterminantes (genéticos ou ambientais). Portanto, desta forma, é recomendado o reconhecimento prévio dos fatores de riscos para Diabetes Mellitus Gestacional durante o pré-natal, tornando-se indispensável para prevenção de complicações para a mãe e ao feto (MIRANDA et al., 2017).

As gestantes são rastreadas para diabetes entre 24 e 28 semanas de gestação, tendo que realizar uma dosagem de glicemia no início da gravidez; o resultado positivo e um número crescente será diagnosticado com Diabetes Mellitus Gestacional (DMG), concomitante à epidemia de obesidade. O tratamento do diabetes gestacional pode melhorar o resultado da gravidez. Muitas mulheres podem alcançar euglicemia apenas com terapia nutricional, mas até 30% necessitarão de terapia medicamentosa (FEBRASGO, 2018).

A diabetes e seu tratamento afetam o dia a dia das portadoras de diversas maneiras, em todas as partes da vida e dos ritmos vividos. Implica uma mudança de hábitos de vida, e pode afetar a vida familiar, emocional e profissional da grávida. Estas mudanças do dia a dia das gestantes, assim como a ansiedade e o sofrimento que vivenciam, merecem atenção especial por parte das equipes de saúde, tanto no desenvolvimento e vigilância da gestação, como aos cuidados direcionados à educação em saúde (MIRANDA et al., 2017).

O enfermeiro na estratégia saúde da família contribui na assistência prestada a esse grupo de gestantes, pois é a pessoa da equipe de saúde que mais tem contato com a gestante, tornando fundamental na prevenção de doenças e promoção em saúde, tendo como visão de identificar o perfil da gestante com pré-disposição a diabetes mellitus; nessa perspectiva, a assistência no pré-natal deve priorizar a educação em saúde e cuidados importantes, como dieta, atividade física, controle glicêmico e orientações quanto ao tratamento medicamentoso às gestantes já diagnosticadas com a DMG (PRIMO et al., 2015). Este trabalho se justifica pelo fato de haver diversas complicações no período gestacional, e a DMG ser uma delas, sendo que com um pré-natal adequado com promoção em saúde, isso pode ser evitado. Portanto, o objetivo deste trabalho de conclusão de curso é discorrer sobre a assistência do enfermeiro da ESF no pré-natal frente à gestante com Diabetes Mellitus Gestacional, visando prevenção, cuidados e tratamentos à gestante com DMG.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Discorrer sobre a assistência do enfermeiro da Estratégia Saúde da Família no cuidado do pré-natal frente à gestante com Diabetes Mellitus Gestacional.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Descrever sobre Diabetes Mellitus Gestacional;
- Identificar os riscos e consequências que o Diabetes Mellitus Gestacional pode causar no binômio mãe-feto;
- Demonstrar a assistência do enfermeiro na estratégia saúde da família diante do Diabetes Mellitus Gestacional, visando prevenir novos casos.

### 3 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo exploratório descritivo de revisão da literatura específica, relativa e atual. Para efetivação deste estudo optou-se pela utilização do tipo de pesquisa bibliográfica. Delimitação temporal no período de 2009 a 2018.

O período da busca foi entre os meses de setembro de 2018 a maio de 2019, as pesquisas foram realizadas nas bases de dados indexadas na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), dissertação disponibilizada on line no site SCIELO, sites de Revista de Saúde Eletrônica e Caderno de Saúde Pública da Biblioteca Júlio Bordignon, da Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA.

Quanto ao delineamento do estudo, o material foi selecionado para leitura e análise a partir da pesquisa nos sites já citados. Os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) utilizados foram: Diabetes Mellitus Gestacional, Enfermagem, Estratégia Saúde da Família.

Como critérios de inclusão, foram os trabalhos científicos publicados em português e espanhol no período de 2009 a 2018, completos e com temas voltados aos objetivos deste trabalho.

Foram excluídos deste estudo os trabalhos publicados antes do ano referendado (2009) e aqueles que não apresentaram um caráter científico, bem como os trabalhos científicos que foram publicados em outras línguas, ou seja, que não se encontravam no enfoque do tema principal.

No que se refere ao quantitativo de referencial encontrado, foram recuperados 44 artigos que abordavam a temática, porém, apenas 36 artigos (82%) atenderam os critérios de inclusão estabelecidos para esta revisão sendo 34 artigos de revistas eletrônicas publicados na língua portuguesa (95 %) um artigo publicado na língua inglesa (0,25%), e um em espanhol (0,25%). Com a finalidade de enriquecer e complementar o referencial teórico incluiu-se neste estudo, 04 literaturas.

## 4 REVISÃO DE LITERATURA

### 4.1 CONCEITO E ABORDAGEM SOBRE A FISIOPATOLOGIA DO DIABETES MELLITUS GESTACIONAL

O diabetes é uma patologia crônica que não é transmissível; pode ocorrer quando o pâncreas não produz insulina suficiente ou quando o corpo não é capaz de utilizar de maneira suficiente a insulina produzida (ADA, 2010).

Massa et al. (2015) afirmam que a insulina é o hormônio responsável de regular a glicose no sangue e é extremamente importante para conservação do bem-estar do organismo, que necessita da energia para seu funcionamento. Com isso, as altas taxas de glicose podem desenvolver várias complicações, podendo ser no coração, nas artérias, nos olhos, nos rins e nos nervos e, em casos mais graves, o diabetes pode levar à morte.

Brasil (2012), o diabetes pode se mostrar em várias formas e tipos diferentes. Independente do tipo de diabetes, quando aparecer qualquer sintoma é importante que o paciente busque com urgência o atendimento médico especializado para que se inicie o tratamento. Os principais tipos de diabetes como mostra o quadro 1.

#### Quadro 1 - Tipos de Diabetes

<p><b>Diabetes Tipo 1:</b> Para esse tipo de diabetes a causa ainda é desconhecida e preferível preveni-la com prática de vida saudável; é uma doença crônica, hereditária, que não é transmissível, que existe entre 5% e 10% do total de diabéticos no Brasil. No diabetes tipo 1 geralmente seu aparecimento é na infância ou adolescência, mas pode ocorrer em adultos também. Pessoas com familiares próximos, que têm ou tiveram a doença, devem realizar os exames constantemente para acompanhar a glicose no sangue.</p>
<p><b>Diabetes Tipo 2:</b> Acontece quando o corpo não aproveita corretamente a insulina produzida. Esse tipo de diabetes está totalmente relacionado ao excesso de peso, hábitos alimentares inadequados e sedentarismo. Aproximadamente 90% das pessoas diabéticas no Brasil têm esse tipo. Sua manifestação é mais frequente em adultos, mas crianças também podem ter esse tipo. De acordo com a gravidade, pode ser controlado com planejamento alimentar e atividade física. Em alguns casos, se exige o uso de insulina e/ou outros medicamentos para o controle da glicose.</p>
<p><b>Diabetes Latente Autoimune do Adulto (LADA):</b> Afeta principalmente os adultos e expressa o agravamento do diabetes tipo 2. Identifica-se, principalmente, no desenvolvimento de um processo autoimune do organismo, que inicia um ataque das células do pâncreas.</p>
<p><b>Diabetes gestacional:</b> Acontece temporariamente durante a gravidez. O açúcar no sangue encontra-se acima do normal, mas inferior do valor para ser classificada como diabetes tipo 2. Todas as gestantes devem realizar o exame de diabetes, periodicamente, ao longo do pré-natal.</p>

Fonte: OLIVEIRA et al. (2017), DIRETRIZES DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES 2017-2018. Compilado pela autora.

As mulheres com DMG têm mais risco de complicações no período da gravidez e no parto. Esse tipo de diabetes atinge cerca de 2 e 4% de todas as gestantes e acarreta risco no desenvolvimento posterior de diabetes para a mãe e o bebê (MIRANDA et al., 2017).

Oliveira et al. (2015), salienta que gravidez é um acontecimento fisiológico em que, desde o início, ocorrem transformações metabólicas no organismo da mulher grávida, e são várias as necessidades que esse processo determina para um bom crescimento e maturação do feto. As necessidades do feto são preferenciais às da mãe, para que a glicose e alguns aminoácidos lhe possam ser fornecidos de forma contínua.

Segundo o autor citado acima só será capaz de atingir esse propósito através de uma ação hormonal que proporciona uma redução da glicose de aminoácidos pelo organismo materno, o que passa a assegurar o seu metabolismo energético, de preferência à custa dos ácidos graxos.

O Diabetes Mellitus Gestacional é conhecido como uma das maiores complicações médicas da gestação e, desde que se descobriu a insulina em 1921, está sendo uma preocupação frequente do obstetra. No ano de 1949, a Dr<sup>a</sup> Priscilla White elaborou uma classificação anatomoclínica, prognóstica e evolutiva para os casos de diabetes que comprometem a gestação (ZUGAIB, 2012).

Hennigen et al. (2018) informam que, de acordo com a Dr<sup>a</sup> Priscilla White, depende-se da idade gestacional que deu início à afecção, a sua duração, e as complicações vasculares que pudessem ocorrer durante a gestação e a sua evolução. Ela mostrou que o prognóstico para a gestação estava associado ao controle da doença materna, a acontecimentos de malformações fetais, ao grau de ocorrência vascular, ao equilíbrio hormonal na gestação e à idade gestacional do parto.

Segundo Abi-Abib et al. (2014), durante o período gestacional o metabolismo materno se adapta para suprir todas as necessidades de nutrientes feto-placentárias. No primeiro trimestre, a glicose repassada para o feto por difusão facilitada e os aminoácidos são transportados para a circulação placentária. A queda dos níveis de glicose e a perda de substrato para a gliconeogênese, são fatores consideráveis para a hipoglicemia materna no início da gestação.

A Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD, Diretrizes 2017-2018) (OLIVEIRA et al., 2017), afirma que no período da 18<sup>a</sup> semana se inicia a resistência à ação da

insulina, que evolui no terceiro trimestre a níveis parecidos àqueles observados no Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2). A sensibilidade periférica à insulina, no terceiro trimestre, diminui em 50%, e a produção hepática de glicose é 30% e superior à do início da gestação.

A resistência insulínica resulta da combinação entre o crescimento da adiposidade materna e da produção placentária de hormônios diabetogênicos, incluindo hormônio do crescimento, hormônio lactogênico placentário, cortisol e progesterona (ABI-ABIB et al., 2014).

Segundo Hennigen et al. (2018), o aumento da lipólise materna (mediada pela HLP) e da glicogenólise hepática (suscitada pelos corticosteróides), estas modificações proporcionam a manutenção do estado de hipoglicemia em jejum e a ocorrência de hiperglicemia pós-prandial, agravada pela resposta diminuída (GIP) e a sobrecarga de glicose nas mulheres não grávidas é um estímulo para a liberação da insulina.

Essa hiperinsulinêmica pós-prandial e a resistência periférica à insulina com hiperinsulinêmica, levando que a gravidez fosse caracterizada como um estado diabetogênico. Em alguns casos estas modificações são tão definidas que desencadeiam um desequilíbrio do controle da glicemia diante de uma sobrecarga da glicose e, nesse modo, nas mulheres grávidas são chamadas de diabetes gestacional (MONTENEGRO; REZENDE, 2013).

Zugaib (2016) salienta que, na grávida com Diabetes Mellitus prévia à gestação, há um aumento de glicemia materna, induzindo o feto a produzir mais insulina. Neste caso, o feto fica hiperinsulinêmico e como essa hiperinsulinemia é o motivo do crescimento, vai aumentar o tamanho, devido ao crescimento do tecido adiposo, e vai acelerar o crescimento ósseo. Isso exige um maior consumo de oxigênio e, como o caminho é o mesmo, pode levar a hipóxia fetal e, conseqüentemente, a morte súbita. Na primeira metade da gravidez o feto atua como dependente dos aminoácidos e da glicose.

Segundo o autor citado acima, o diabetes gestacional é uma condição patológica que com maior ocorrência complica a gravidez, com influência no futuro da mulher e do filho; em 2 a 3% de todas as grávidas se descobre que a mulher já tinha diabetes anterior à gestação. O diabetes gestacional resulta em 1 a 14% da gravidez, e uma grande parte das complicações podem ser diminuídas com um pré-natal adequado.

#### 4.1.2 Rastreo do Diabetes Mellitus Gestacional

Segundo Vieira Neta et al. (2014), apesar de diversas opiniões em relação ao rastreo e ao diagnóstico do Diabetes Mellitus Gestacional, existe uma concordância sobre as necessidades do controle glicêmico, com dieta, atividade física e Insulinoterapia para melhorar o prognóstico, e a assistência deve ser feita com uma equipe multidisciplinar. A terapêutica tem várias direções, que incluem tanto medidas relacionadas com nutrição, educação e programas de educação física, quanto farmacológicas.

Segundo Brasil (2012), é padronizado que todas as gestantes, independentemente de apresentarem fator de risco, têm que realizar uma dosagem de glicemia no início da gravidez, antes de 20 semanas, ou o mais rápido possível.

Pode estabelecer-se o diagnóstico da DMG em dois momentos, em tempos distintos. Recomenda-se, no primeiro trimestre, a avaliação da glicemia plasmática em jejum e, caso este valor seja inferior a 92 mg/dL, entre as 24 e 28 semanas de gestação deve-se realizar a Prova de Tolerância à Glicose Oral (PTGO), com 75 g de glicose. A gestante com diagnóstico de DG deverá ser encaminhada para um hospital de apoio perinatal diferenciado ou hospital de apoio perinatal (MIRANDA et al., 2017).

A glicose plasmática é determinada em jejum, após 1 hora e após 2 horas. Nesta curva, os pontos de corte são >95 mg/dL em jejum, 180 mg/dL após 1 hora e 155 mg/dL após 2 horas, os achados de dois valores alterados confirmam o diagnóstico. Um único valor alterado indica a repetição do TOTG 75g 2h na 34ª semana de gestação (AQUINO; SOUTO, 2015).

Rudge et al. (2013) afirmam que as mulheres com Diabetes Gestacional têm um risco maior de desenvolver no futuro o Diabetes Mellitus tipo II. Os sintomas geralmente não existem, ou os sintomas são leves e não apresentam riscos de morte para a gestante; é comum o nível de glicose no sangue se normalizar após o parto, isto acontece na maioria das mulheres. Podemos observar alguns sintomas, como: fadiga, visão borrada, náuseas, vômitos, infecção frequente incluindo as na bexiga, vagina e pele, polidipsia, polúria, polifagia, cansaço fácil e perda de peso apesar do aumento de apetite (HENNIGEN et al., 2018).

#### 4.1.3 Fatores de risco para o desenvolvimento de diabetes gestacional

Para a Sociedade Brasileira de Diabetes (2017-2018), os fatores de risco identificados foram diversos, como índice de massa corporal (IMC) pré-concepcional elevado, idade materna avançada, etnia (Hispanica, Afro-Americana e Asiática), antecedentes familiares de Diabetes Mellitus tipo 1 ou tipo 2 ou antecedentes de DG.

Alguns estudos mostraram uma relação entre o DG e resultados adversos de curto e longo prazo, as doenças hipertensivas da gravidez, como a pré-eclâmpsia (PE), hipertensão induzida pela gravidez (HIG) e o risco de desenvolver Diabetes Mellitus tipo 2 no futuro, em média 10 a 20 anos depois (MASSA et al., 2015). Os fatores de risco para DMG a seguir no quadro 2.

Quadro – 2 Fatores de risco para o desenvolvimento do diabetes gestacional

Fatores predisponentes ao desenvolvimento de diabetes gestacional
Idade igual ou superior a 35 anos
Índice de massa corporal (IMC) >25 kg/m <sup>2</sup> (sobrepeso e obesidade)
Antecedente pessoal de diabetes gestacional
Antecedente familiar de Diabetes Mellitus (parentes de primeiro grau)
Macrossomia ou polidramnia em gestação anterior
Óbito fetal sem causa aparente em gestação anterior
Malformações fetais em gestação anterior
Uso de medicamentos hiperglicemiantes (corticoides, diuréticos tiazídicos)
Síndrome de ovários policísticos
Hipertensão arterial sistêmica
Hipertrigliceridemia
Acantose nigricans
Doença cardiovascular aterosclerótica
Uso de medicamentos hiperglicemiantes
<b>Antecedentes Obstétricos:</b>
Ganho excessivo de peso
Suspeita clínica ou ultrassonográfica de crescimento fetal excessivo ou
Polidramnia
Acrossomia (recém-nascido anterior com peso ≥ 4000g)
Óbito fetal/neonatal sem causa determinada

Fonte: Manual Técnico do Pré-Natal e Puerpério (2010). Compilado pela autora.

Idade avançada, sobrepeso e ganho ponderal excessivo na gravidez são aspectos que influenciam os resultados obstétricos e, portanto, merecem atenção dos profissionais de saúde. Esses fatores de risco precisam ser compreendidos e considerados, se pretende melhorar o resultado da gravidez prevenindo o DMG (MEDINA-PEREZ et al., 2017).

#### 4.2 COMPLICAÇÕES DO DIABETES MELLITUS GESTACIONAL

Os exames de rastreamento ultrassonográfico de malformações fetais devem ser realizados em todas as gestantes com diagnóstico de diabetes, entre 18 e 24 semanas, e nos casos de DM1 e DM2, complementar com ecocardiografia fetal com 24 a 28 semanas, são mais predispostos às deformidades, em especial às malformações cardíacas, das quais a propedêutica determina o exame ecocardiográfico (AMARAL et al., 2017).

Segundo Febrasgo (2011), é de grande importância a realização do exame ultrassonográfico o mais precoce possível para o diagnóstico da gravidez, e após, outra avaliação para avaliar a translucência nucal, entre 11 e 13 semanas gestacionais (exame morfológico de primeiro trimestre). As complicações do DMG a seguir no quadro 3.

Quadro – 3 Complicações do binômio mãe-feto

COMPLICAÇÕES MATERNAS	COMPLICAÇÕES FETAIS
Infecção	Anomalias congênitas
Hipoglicemia	Morte fetal
Cetoacidose	Macrossomia fetal
Complicações cardiovasculares	Síndrome de dificuldade respiratória
Parto prematuro	Alterações metabólicas
Hidramnio	Distócia de ombro
Hipertensão arterial e pré-eclâmpsia	Hipoglicemia neonatal
Abortamento	Hipocalcemia neonatal
Hipoglicemia	Crescimento intrauterino restrito
Maior frequência de cesariana	Prematuridade
Morte materna	Polidramnia
	Infecções
	Cardiomiopatia hipertrófica fetal
	Policitemia e hiperviscosidade

	Hiperbilirrubinemia neonatal
	Piora na retinopatia
	Malformações congênitas
	Morte fetal tardia súbita
	Síndrome do desconforto respiratório do recém nascido

Fonte: OLIVEIRA et al. (2017), DIRETRIZES DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES 2017-2018. Compilado pela autora.

Segundo Brasil (2012), a assistência no pré-natal é necessário ter o calendário de consultas mensais até 24 semanas, quinzenais de 24 a 32 semanas e semanais até o parto. Poderão ser mais frequentes, de acordo com o controle glicêmico e se houver complicações maternas. Nas diabéticas pré-gestacionais as consultas são mais frequentes que o habitual, iniciado em fase precoce da gestação.

Pedidos de exames clínico e tocoginecológico na primeira consulta de pré-natal, seguidos dos exames de rotina laboratorial, incluindo a glicemia de jejum usada como rastreadora do diabetes, associada aos fatores de risco da gestante, ultrassonografia para o controle fetal. Iniciar medicação com ácido fólico para prevenção dos defeitos abertos do tubo neural, principalmente nas diabéticas pré-gestacionais (AMARAL et al., 2017).

Nas últimas 12 semanas é importante observar e ter um cuidado redobrado para o bem-estar materno-fetal: há riscos de complicações, como trabalho de parto pré-termo, infecção do trato urinário, pré-eclâmpsia, macrossomia, polidrâmnio e óbito fetal, que são eventos frequentes nas diabéticas mal controladas (FEBRASGO, 2011).

Vemos que a prematuridade é comum nas diabéticas e, em associação ao trabalho de parto pré-termo, o uso de tocolíticos e de corticosteróides é permitido, mas desde que a vida fetal esteja preservada e seja rigorosa a monitorização da glicemia (FEBRASGO, 2018).

O risco de hipoglicemia (quantidade de açúcar no sangue abaixo do normal) é maior no Diabetes Mellitus tipo I, principalmente no primeiro trimestre da gravidez. E está associado à morbidade e mortalidade fetal, sendo da mesma forma um dos possíveis fatores responsáveis pelo crescimento de incidência em malformações congênitas fetais (MARUICHI et al., 2012).

Para a ADA (2010), a administração excessiva e descontrolada da insulina, em uma fase com o estado de náuseas e vômitos frequentes na gestação, diminui o

aporte calórico. Observamos uma deficiência de informações e educação correta das grávidas sobre o modo como se deve auto administrar a insulina, e a importância da atenção que devem ter aos sinais e sintomas de hipoglicemia, onde deve ser corrigida através da ingestão de açúcar ou a administração de glicose endovenosa, por ser mais difícil o controle posterior da glicemia. Os sinais e sintomas da hipoglicemia a seguir no quadro 4.

Quadro – 4 Sinais e sintomas da hipoglicemia

Desidratação
Sonolência
Palidez
Tonturas
Tremores
Dificuldade para se concentrar
Polifagia
Cefaléia intensa
Formigamento nos membros
Convulsões
Coma

Fonte: Associação Americana de Diabetes (2010).

Os cinco últimos sintomas, apresentados no quadro acima, são as formas mais graves da hipoglicemia. Deve-se esclarecer, de forma que pacientes com DMG entendam com clareza, sobre os riscos de sua doença e a importância do controle rigoroso de suas glicemias, durante todo o período gestacional, que é o que determinará o bom resultado perinatal, reduzindo as chances de toco-traumatismos, macrossomia, hipoglicemia e síndrome do desconforto respiratório neonatais, entre outros acontecimentos mórbidos e, principalmente, a mortalidade perinatal (OPAS, 2017).

Esclarecer as gestantes sobre a frequência e as técnicas corretas de automonitorização de suas glicemias capilares, sendo os alvos glicêmicos a serem atingidos os mesmos das diabéticas pré-gestacionais (MONTENEGRO; REZENDE 2016).

Para Silva et al. (2017), a prevenção das complicações perinatais tem como principal objetivo o diagnóstico e tratamento da intolerância aos carboidratos no

diabetes gestacional. Se o diabetes existia anterior à gestação há o crescimento de risco de aborto espontâneo e malformações fetais; o diabetes gestacional pode aumentar a ocorrência de macrossomia fetal, hipocalcemia, distocia e aspiração de mecônio, hipomagnesemia, policitemia, hiperbilirrubinemia, hipoglicemia e morte fetal.

Segundo Cunningham et al. (2014), o risco de má formação congênita na gravidez diabética é de 4 a 8 vezes superior ao da população não diabética, com ocorrência de 5 a 10%, sendo causador de mais de 50% da mortalidade perinatal e atribuível à diabetes associada a gravidez.

A morbidade e mortalidade perinatais estão associadas a anomalias congênitas, desvio do crescimento fetal, asfixia intrauterina, prematuridade, principalmente a predisposição do recém-nascido de mãe diabética a apresentar a síndrome de dificuldade respiratória, por consequências da imaturidade de órgão, diretamente associado à gravidade e duração da hiperglicemia e das alterações metabólicas neonatais. Além do alto risco perinatal e o crescimento na taxa de aborto da grávida diabética com mal controle metabólico e é igual ao grau de hiperglicemia pré-concepcional (OLIVEIRA et al., 2009).

De acordo com Grandi et al. (2015), esse acontecimento está relacionado a um mau controle metabólico anterior à gestação, comprovando uma estreita ligação entre a ocorrência de más formações fetais e os níveis maternos de hemoglobina glicosilada. No entanto, podemos ver que, apesar de corrigir o controle metabólico pré-concepcional às grávidas com Diabetes Mellitus, duração prologada ou com vasculopatia também têm risco associado de malformações fetais.

A síndrome de regressão caudal rara se caracteriza pela inexistência da parte inferior da coluna vertebral, que inclui o sacro; é a anomalia fetal mais comum, observada quase exclusivamente em fetos de mãe diabética. As más formações que mais ocorrem são cardíacas, principalmente a comunicação intraventricular e transposição de grandes vasos do Sistema Nervoso Central, espinha bífida, anencefalia, com riscos de 5 a 10 vezes superior ao da população não diabética (SILVA et al., 2017).

A ocorrência de parto prematuro é mais comum em grávidas diabéticas, ocorrendo em 26%, contra 10% de ocorrência em grávidas não diabéticas, podendo estar associado à pré-eclampsia, à rotura de membranas e à hipoxia fetal. A distensão uterina pelo hidramnios e pela macrossomia fetal poderá ter uma

atribuição importante no desencadeamento de um trabalho de parto prematuro, assim como maior predisposição a complicações infecciosas que a mulher apresenta pode estar associada a um mau controle metabólico (ZUGAIB, 2012).

No Manual da Febrasgo (2011) vemos que, nos casos de rotura prematura de membrana, pelo alto número de infecção que ocasiona, é recomendável não tomar atitudes extremamente conservadoras.

Hidramnios é o excesso do líquido amniótico no qual o feto está imerso, isso pode acontecer com mais frequência em grávidas diabéticas do que nas grávidas que não possuem diabetes gestacional; possíveis causas são: diminuição da deglutição fetal, poliúria fetal, desequilíbrio osmótico entre o líquido amniótico e o compartimento materno, anomalia congênita, associada a hidramnio e/ou macrossomia fetal pela distensão uterina resultante (FEBRASGO, 2018).

Portanto, segundo a Organização Pan-Americana da Saúde (2017), esses são responsáveis pelo crescimento da incidência hemorrágica puerpérea, podendo comprimir os vasos sanguíneos que drenam o sangue, vindos dos membros inferiores, e causando edemas; e ainda pode causar ruptura prematura da membrana e, conseqüentemente, o parto prematuro que vem aumentando nessa população de grávidas.

#### 4.3 CONTRIBUIÇÕES DA ENFERMAGEM NO PRÉ-NATAL NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA

Schmalfluss et al. (2014) salienta que o pré-natal é o momento importante, no qual as gestantes devem ser orientadas sobre as patologias que podem surgir, de maneira sutil e sem causar pânico, e chamar a sua atenção para alguns sintomas, considerados de menor importância, mas que poderão anunciar situações complicadas e que podem ser minimizadas ou evitadas.

O Ministério da Saúde, em 1994, propôs a Estratégia Saúde da Família (ESF), que tem como principal objetivo a organização da atenção básica no país. É considerada uma estratégia de expansão e qualificação da atenção básica, por fortalecer a premissa de levar a saúde para perto das famílias e ser a porta de entrada nos serviços. Com atuação de equipes multidisciplinares, compostas no mínimo por um médico generalista ou de família, um enfermeiro, um técnico de

enfermagem e quatro a seis ACS – Agentes Comunitários de Saúde (KEBIAN; OLIVEIRA, 2015).

Os enfermeiros desenvolvem na ESF atividades assistenciais voltadas para o cuidado da família, tais como: curativos, vacinação, teste do pezinho, verificação de sinais vitais e cuidados destinados à saúde da criança, do homem, do idoso e saúde da mulher. Neste contexto, estão incluídas as consultas de enfermagem de pré-natal, saúde da mulher e puericultura. O enfermeiro desenvolve papel essencial na Estratégia de Saúde da Família (ESF) e contribui para sua consolidação como política de saúde pública (FREITAS; SANTOS, 2014).

O pré-natal de baixo risco pode ser realizado por enfermeiro, obstetra ou não, respaldado pela Lei do Exercício Profissional da Enfermagem, Decreto nº 94.406/87; sendo respaldado pela Lei nº 7.498/86, o enfermeiro pode realizar consultas de enfermagem, prescrever medicamentos estabelecidos em programas de saúde pública e, em rotina aprovada através de protocolos pela instituição de saúde, realizar prescrição de enfermagem, prestar assistência a parturiente e realizar educação em saúde (CARRARA; OLIVEIRA, 2013).

Para Sampaio et al. (2018), a entrevista do enfermeiro pode ajudar a identificar situações de risco e intervir precocemente; assim, para que as gestantes identificadas com diabetes gestacional possam aprender sobre a sua patologia e conseguirem pôr em prática os cuidados, é importante o comprometimento de todos os profissionais que prestam assistência à gestante.

Segundo Oliveira (2016), o enfermeiro deve realizar, na primeira consulta, uma anamnese abrangente, podendo levar em consideração possíveis aspectos epidemiológicos, histórico familiar, obstétrico, doenças sexuais, pessoais, entre outros; realização de exame físico obstétrico para o levantamento sobre a saúde da mãe e do bebê, sobre os hábitos alimentares, urinário e intestinal. Assim esclarecendo dúvidas e ansiedades da gestante, para que ela se sinta mais segura com a gestação.

A enfermagem, durante o período do pré-natal, deve criar um espaço de educação em saúde, preparando a gestante durante todo o período gestacional, parto e puerpério. É o momento em que o conhecimento adquirido deve ser voltado para o desenvolvimento de capacidade individual e coletiva. A gestante tem direito, enquanto cidadã, de receber informações sobre os cuidados de saúde e participar das decisões da sua vida e sua saúde (ARAÚJO et al., 2013).

É importante valorizar a opinião da gestante na decisão conjunta com a terapêutica; com desenvolvimento do cuidado individualizado, é indispensável a interação afetiva do profissional de enfermagem com a gestante, logo que o enfermeiro está apto e preparado para esclarecer dúvidas e compreender possíveis temores. O enfermeiro tem uma posição importante e necessária no acompanhamento da gestante de alto risco, e como a gestante com DMG vem conquistando espaço e respeito perante outros profissionais e a população (MARTINS et al., 2015).

É extremamente importante o acompanhamento do pré-natal no primeiro trimestre de gravidez, visando a intervenção em todo o período gestacional e no puerpério, sendo de promoção e de prevenção ou, até mesmo, de tratamento. Portanto, o início precoce do pré-natal e sua continuidade requerem cuidado definitivo com o estabelecimento, e com vínculo solidário entre o profissional de saúde e a gestante, assim com atenção e qualidade técnica (PRIMO et al., 2015).

Nos grupos de gestantes e nas reuniões o enfermeiro deve incentivar a participação do companheiro e dos familiares, tendo o objetivo de proporcionar mais conforto e segurança à gestante, além de serem grandes aliados no cuidado com a gestante e com o bebê. Quando a gestante tem um acompanhante em seu pré-natal, essencialmente seu parceiro, ela se sente muito mais segura e preparada para eventuais intercorrências (OLIVEIRA; BARBOSA; MELO, 2016).

Segundo Vieira Neta et al. (2014), a gestante deve ser proativa no seu cuidado, para que tenha sucesso no tratamento e tenha uma gravidez satisfatória, podendo, assim, ter uma convivência com a condição de risco imposta pelo DMG. Para isso, a gestante precisa ser orientada sobre os cuidados que precisa ter consigo, além de estar ciente das complicações que a negligência com o tratamento pode causar.

Portanto, a enfermagem, além de desempenhar importante papel nos cuidados prestados à mulher com DMG, também é responsável pelo sucesso do tratamento da gestante que possui esta doença e seu desfecho gestacional (ARAÚJO et al., 2013).

A gestante deve estar inserida em ações educativas que visem ajudá-la durante todo o período da gravidez, mas não deve deixar de comparecer às consultas pré-natais, com o médico e o enfermeiro, pois estas são primordiais no

acompanhamento da gestante e do bebê, principalmente em gestantes com DMG (OLIVEIRA; BARBOSA; MELO, 2016).

Barreto et al. (2013) dizem que, para que isso seja atingido com sucesso, é necessário que o estabelecimento tenha uma relação interpessoal entre profissional e usuária, por meio de uma prática profissional realizada com carinho, amor, bondade, atenção, serenidade e sensibilidade. Podemos salientar que, além de realizar esta prática no seu dia a dia de trabalho, o enfermeiro deve estar atento à forte influência e o vínculo de confiança que foi criado com a gestante pode significar para o seu autocuidado e sucesso do seu tratamento.

Podemos ver que a valorização da interação entre profissional e paciente é um aspecto primordial do cuidado de enfermagem, é um grande passo para o sucesso da relação entre os dois lados, pois é instrumento importantíssimo para estabelecer uma relação de ajuda e de cuidado adequado com a necessidade de cada gestante (ARAÚJO et al., 2013).

Massucatti et al. (2012) dizem que, compreender cada mulher com DMG como um ser único, com experiência de vida diferenciadas, ansiedades, sonhos e temores que podem ser uma forma de determinar essa interação, auxilia no estabelecimento de um vínculo e, conseqüentemente, tendo um cuidado eficaz. Um aspecto importante a ser destacado se refere à inclusão da família no contexto do cuidado da gestante diabética.

Podemos ver outro ponto fundamental no tratamento da doença, que envolve a dieta da gestante; em relação a esse aspecto vemos que a orientação nutricional deve ser feita por uma nutricionista, a qual deve apontar os valores calóricos específicos para o consumo alimentar de cada grávida. Mas, em geral, a necessidade calórica considerada adequada está entre 1.800 e 2.220 calorias diárias totais (MIRANDA et al., 2017).

Porém, há chances de a gestante fracassar, não se adaptando ao plano alimentar, o que é um problema comum relatado pelas gestantes. Portanto, é importante que o enfermeiro estude e planeje o tratamento conforme as necessidades e preferências alimentares da gestante, e negocie para que tenha sucesso na dieta (ABI-ABIB et al., 2014).

Segundo Nascimento et al. (2014), a alimentação pode atrapalhar na convivência social da gestante. Pois, quando se refere ao convívio social, a atenção especial deve ser liberada à grávida diabética, já que um dos causadores que pode

fazer com que a mesma se distancie das atividades sociais está relacionado às restrições alimentares impostas pela dieta. Por isso, o enfermeiro deve negociar com a gestante e mostrar uma estratégia que pode prevenir prejuízos na vida social da mulher com DMG.

Segundo Rudge et al. (2013), como os valores, crenças, hábitos e padrões de comportamento desempenham forte influência perante o cuidado da mulher com DMG, é importante manter constante dedicação aos cuidados executados pela mesma. Por isso, o enfermeiro que realiza o acompanhamento pré-natal da gestante diabética tem que estar preparado para compreender algo que, para ele, possa ser estranho, como também, de forma delicada deve intervir, quando necessário.

Abil-Abib et al. (2014) nos mostram que é essencial que a intervenção da equipe multidisciplinar numa grávida com diabetes pré-gestacional alcance um equilíbrio metabólico adequado, ou mais rapidamente possível. Portanto, devido aos riscos que podemos ver é necessário um cuidado materno-fetal rigoroso, com objetivo de detectar complicações metabólicas maternas, fatores que possam agravar sua doença basal, podendo diagnosticar prematuramente as malformações fetais, como sinais de parto pré-termo e asfixia intrauterina.

Como o cuidado e o controle da gravidez na mulher diabética é complicado, e impõe a contribuição de uma equipe multidisciplinar e a utilização de tecnologias diferenciadas, as grávidas podem ser encaminhadas para centros de cuidados especializados em medicina materno fetal e em neonatologia (MIRANDA et al., 2017).

Montenegro e Rezende (2016) falam que a terapêutica tem várias linhas, que podem ser medidas farmacológicas, como as relacionadas com a nutrição, educação e programas de educação física. Podemos observar que as mulheres com Diabetes Gestacional têm uma pré-disposição de desenvolver no futuro o Diabetes Mellitus tipo II, maior que 50% ao da população em geral.

Na avaliação nutricional da gestante diabética, o indicador mais utilizado é:

- O índice massa corporal (IMC)  $IMC = \frac{\text{peso pré-gestacional kg}}{\text{Altura m}^2}$ ;
- Avaliação antropométrica das gestantes pelo IMC ( $\text{kg/m}^2$ ) pré-gestacional;
- Ganho de peso ideal (kg), ganho de peso semanal, Grama/semana a partir do segundo trimestre (obesidade) 7,0 a 9.1 kg 200 g.

Assim, a avaliação dietética deve ser realizada de forma minuciosa, certificando o número e composição das refeições, tabus, grupo de alimentos presentes e intolerâncias alimentares (MEDINA-PÉREZ et al., 2017).

#### 4.3.1 Instruções de Dieta a gestantes com Diabetes Mellitus Gestacional

Segundo o Ministério da Saúde (2012), o tratamento inicial consiste na prescrição de uma dieta para diabetes que permita um ganho adequado de peso, sendo de acordo com o estado nutricional da gestante, medido pelo índice de massa corporal (peso/altura<sup>2</sup>) pré-gravídico. Os valores nutricionais de acordo com a idade gestacional a seguir no quadro 5.

Quadro – 5 - Valores nutricionais de acordo com a idade gestacional

Ganho de peso recomendado de acordo com o índice de massa corporal pré-gravídico			
Estado Nutricional Inicial (IMC)	Recomendação de ganho de peso (kg) total no 1º trimestre	Recomendação de ganho de peso (kg) semanal médio no 2º e 3º trimestres	Recomendação de ganho de peso (kg) total na gestação
Baixo de Peso (BP)	2,3	0,5	12,5–18,0
Adequado (A)	1,6	0,4	11,5–16,0
Sobrepeso (S)	0,9	0,3	7,0–11,5
Obesidade (O)	-	0,3	7,0

Fonte: BRASIL, 2012. Compilado pela autora.

Segundo Medina-Pérez et al. (2017), é importante para o controle metabólico adequar o perfil dietético das grávidas diabéticas, que sempre deverá ser individualizado, e a orientação dietética deverá ser de responsabilidade de um nutricionista.

Para Febrasgo (2018) orientar uma ingestão calórica de cerca de 30kcal/kg/dia (de acordo com o peso desejável da gravidez, do trimestre da gestação e também do grau de atividade física da grávida), sendo distribuída da seguinte maneira: 50 a 60% de hidratos de carbono, 20% de ácidos gordos (60mg/dia), dos quais menos de 10% serão os saturados e 20% de proteínas (+- 200g/dia).

Os alimentos ricos em carboidratos de rápida absorção (sumo de fruta, pão) devem ser evitados e ingerir, de preferência, os de alto teor em fibras, de forma que

impeçam a hiperglicemia pós-prandial; a ingestão alimentar deve ser dividida de maneira equilibrada de acordo com as refeições diárias, sendo recomendado de 6/7 refeições por dia, em média (BARRETO et al., 2013).

#### **4.3.2 A importância de Atividade Física na Gestação**

A prática de atividades físicas também tem grande importância, e a gestante deve ser incentivada pelo enfermeiro a inserir esse hábito regularmente, pois, além de ajudar no bem-estar da mãe e do bebê, também pode continuar as atividades após a gestação (ARAÚJO et al., 2013).

Vemos a relação que existe entre a prática de exercícios físicos e a redução dos riscos de pré-eclâmpsia e de DMG em grávidas. Os cuidados com o repouso e o sono também devem ser incentivados, para evitar que a gestante sofra algum tipo de descompensação em função do descanso insuficiente ou prejudicado (PRIMO et al., 2015).

Nascimento et al. (2014) relatam que os fatores que melhoram o equilíbrio metabólico devem ser encorajados, desde que não seja contra-indicado, e adaptado de acordo a cada gestante, de maneira que supra suas necessidades. O controle metabólico da gestante com diabetes pré-gestacional se concentra na Insulinoterapia, na dieta e no exercício físico.

Quando há relação estreita entre os níveis de glicemia materna e as complicações materno-fetais e neonatais, o equilíbrio metabólico deve se manter o mais rigoroso possível. Esta atitude pode acarretar um maior número de hipoglicemia, especialmente em grávidas com Diabetes Mellitus tipo I, por isso é importante ensinar a gestante diabética a perceber os sinais e sintomas desta situação. Não é necessário internar a grávida para se conseguir o controle metabólico, e todos os esforços devem ser realizados para consegui-lo em ambulatório (VIEIRA NETA et al., 2014).

Montenegro e Rezende (2012) dizem que gestantes com diabetes devem ser orientadas a praticar no mínimo 150 minutos/semana de atividade física (no máximo 50-70% da frequência cardíaca); se, mesmo assim, com todas as medidas não se obtiver um equilíbrio glicêmico aceitável, deve-se recomendar a internação hospitalar. Medicamentos antidiabéticos orais para o tratamento do DMG permanecem tendo algumas controvérsias.

### 4.3.3 Terapêutica Farmacológica

No que se refere à abordagem terapêutica, para a melhora do controle metabólico inicia-se, normalmente, com o estabelecimento de um plano alimentar e exercício físico. Se a terapêutica não obtiver sucesso, não atingindo o objetivo num período de uma a duas semanas após o início das mudanças no estilo de vida, deve-se iniciar o tratamento farmacológico, de preferência com insulina. Podemos ver, em alguns casos, a avaliação do crescimento fetal no período do 3º trimestre, podendo definir o início e/ou aumento da terapêutica (MIRANDA et al.,2017). As opções terapêuticas são: metformina; glibenclamida; insulina.

Segundo Febrasgo (2018), com base nos estudos existentes sobre o uso de Antidiabéticos Oraís (ADO) na gravidez, não há diferença, comparativamente à insulina, na evolução da gravidez e complicações neonatais. Apresenta vantagens devido à diminuição dos custos, mais fácil administração e maior satisfação da grávida.

Segundo o autor citado a cima a metformina atravessa a placenta, contudo não foram demonstrados efeitos teratogênicos. Existe evidência científica da segurança e eficácia da sua utilização durante a gravidez. Vários estudos têm demonstrado um menor aumento de peso da grávida. A passagem transplacentar da glibenclamida ainda não está bem esclarecida, não estando demonstrado qualquer efeito teratogênico. Vários estudos demonstraram eficácia semelhante à insulina no controlo glicémico, complicações obstétricas e resultados neonatais.

Segundo o Ministério da Saúde (2012), a insulina é um antidiabético de excelência para obter o controle glicêmico no período gestacional; sendo a gravidez um período de mudanças, a dose de insulina pode variar ao longo das semanas.

No início há uma diminuição das necessidades do hormônio e, ao longo da gravidez, com o aumento da resistência ao hormônio e necessitando de mais insulina, podem duplicar ou triplicar. No entanto, pode haver também uma ligeira diminuição das necessidades de insulina; se, por acaso, for muito acentuada ou se evoluir de forma rápida, pode ser sinal de insuficiência feto-placentária, obrigando a ter cuidado intenso no bem-estar fetal (VIEIRA NETA et al. 2014).

Febrasgo (2011) nos mostra que os objetivos da Insulinoterapia são: Manter os níveis da hemoglobina glicosilada-HbA1c abaixo dos valores de referência do

laboratório; Impedir a cetoacidose; Manter a glicemia em jejum menor ou igual a 90mg\dl, e a glicemia pós-prandial, (120mn) menor ou igual a 120mg\dl.

Por isso utilizam-se, principalmente, insulina de ação rápida (Atrapid) e de ação lenta (Isofan) em administração subcutânea; a primeira tem uma rápida ação, com início de 15 min após a administração, e efeito máximo em 4 a 6 horas, e duração da ação de 6 a 8 horas (FEBRASGO, 2018).

As doses de insulina necessária são individualizadas e variam de acordo com as necessidades diárias; principalmente nos casos de difícil controle, há necessidade de utilizar esquemas terapêuticos envolvendo várias administrações de diferentes tipos de insulina ao longo do dia (3 a 4 vezes por dia), de forma a minimizar a função pancreática (MEDINA-PÉREZ et al., 2017).

A glibenciamida apresenta, em diversos trabalhos, uma eficácia que sobrepõe a da insulina, com a vantagem de não ultrapassar a placenta, obtendo menor risco de hipoglicemia. Por isso aparenta uma alternativa válida à Insulinoterapia, sendo a primeira escolha em algumas equipes, para as grávidas com DMG em que a terapêutica nutricional não é suficiente para controlar a glicose no sangue (VIEIRA NETA et al., 2014).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao finalizar esta pesquisa, pode-se observar que a DMG é considerada uma patologia que pode ser adquirida no momento mais sublime de uma mulher, que é a espera de seu filho. O estudo mostra que em relação aos tratamentos existe uma concordância sobre as necessidades do controle glicêmico, com dieta, atividade física e Insulinoterapia, para melhorar o prognóstico, e que a eliminação definitiva do DMG é o parto, porém ficou claro também que a mãe pode ter uma recidiva após alguns anos.

A DMG não tratada pode culminar em algumas consequências no binômio mãe-feto, dentre elas pode-se verificar que para a mãe uma das consequências é aborto, parto prematuro, complicações cardiovasculares e até morte materna, e para o feto a principal é a macrossomia fetal, malformações, síndrome de dificuldade respiratória, distócia, infecção e morte fetal.

A enfermagem é uma importante aliada, tanto na prevenção como no tratamento da DMG, visto que o enfermeiro que atua na ESF tem como estratégias, no período do pré-natal, criar um espaço de educação em saúde, preparando a gestante durante todo o período gestacional, parto e puerpério, e também incentivar a participação do parceiro e dos familiares para que sejam aliados no tratamento do DMG.

Para tanto, este trabalho de conclusão de curso segue com abertura para novas pesquisas sobre o tema em questão, visto a relevância de constituir novos conhecimentos para diminuição da ocorrência do Diabetes Mellitus Gestacional.

## REFERÊNCIAS

ABI-ABIB, Raquel C. et al. Diabetes na gestação. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**, Universidade de Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, v. 13, n. 3, p. 1-2, 29 jul. 2014. <http://dx.doi.org/10.12957/rhupe.2014.12136>. Disponível em: <[http://revista.hupe.uerj.br/detalhe\\_artigo.asp?id=494#citar](http://revista.hupe.uerj.br/detalhe_artigo.asp?id=494#citar))%20>. Acesso em: 25 set. 2018.

ADA. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes – 2010. **Diabetes Care**, v. 33 (Suppl. 1), p. S11-S61, 2010.

AMARAL, Eliana Martorano et al. **Pré-natal e puerpério manual técnico: MANUAL DE CONSULTA RÁPIDA PARA OS PROFISSIONAIS DE SAÚDE**. Campinas: Governo do Estado de São Paulo, Secretaria da Saúde, 2017. 123 p. Disponível em: <[http://www.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/gestor/homepage/programa-de-fortalecimento-da-gestao-da-saude-no-estado-de-sao-paulo/consultas-publicas-manuais-da-linha-de-cuidado-da-gestante-parturiente-e-puerpera/manual\\_de\\_consulta\\_rapida.pdf](http://www.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/gestor/homepage/programa-de-fortalecimento-da-gestao-da-saude-no-estado-de-sao-paulo/consultas-publicas-manuais-da-linha-de-cuidado-da-gestante-parturiente-e-puerpera/manual_de_consulta_rapida.pdf)>. Acesso em: 15 nov. 2018.

ARAUJO, Márcio Flávio Moura e cols. Diabetes gestacional desde a perspectiva de mulheres internadas hospitalizadas. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 66, n. 2, p. 222-227, abr. 2013. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003471672013000200011&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003471672013000200011&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 04 ago. 2019.

AQUINO, Pâmela Torquato de; SOUTO, Bernardino Geraldo Alves. Problemas gestacionais de alto risco comuns na atenção primária. **Revista de Medicina de Minas Gerais**, São Carlos, v. 25, n. 4, p. 568-576, 25 abr. 2015. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/profile/Bernardino\\_Souto/publication/294734289\\_High\\_risk\\_gestational\\_problems\\_common\\_in\\_primary\\_care/links/56c6138c08ae8cf828febdb8/High-risk-gestational-problems-common-in-primary-care.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Bernardino_Souto/publication/294734289_High_risk_gestational_problems_common_in_primary_care/links/56c6138c08ae8cf828febdb8/High-risk-gestational-problems-common-in-primary-care.pdf)>. Acesso em: 25 out. 2018.

BARRETO, Simone Andrade; SANTOS, Djanilson Barbosa dos; DEMÉTRIO, Franklin. ORIENTAÇÃO NUTRICIONAL NO PRÉ-NATAL SEGUNDO ESTADO NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICO: ESTUDO COM GESTANTES ATENDIDAS EM UNIDADES DE SAÚDE DA FAMÍLIA. **Revista Baiana de Saúde Pública**, Bahia, v. 4, n. 37, p. 952-968, dez. 2013. Trimestral. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/0100-0233/2013/v37n4/a4489.pdf>>. Acesso em: 28 set. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Gestação de Alto Risco: Manual Técnico**. 5. ed. Brasília: Editora MS, 2012. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_tecnico\\_gestacao\\_alto\\_risco.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_tecnico_gestacao_alto_risco.pdf)>. Acesso em: 20 fev. 2019.

\_\_\_\_\_. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto nº 9.406, de 8 de junho de 1987. Regulamenta a Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre o exercício da enfermagem, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 9.6.1987.

CARRARA, Gisleangela L. R.; OLIVEIRA, Jéssica Priscila de. Atuação do enfermeiro na educação em saúde durante o pré-natal: uma revisão bibliográfica. **Revista Fafibe On-Line**, Centro Universitário Unifafibe, Bebedouro – SP, ano VI, n. 6, p. 96-109, nov. 2013. Disponível em: <<http://www.unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/revistafafibeonline/sumario/28/11122013185545.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2018

CUNNINGHAM, F. G.; LEVENO, K. J.; BLOOM, S. L.; HAUTH, J. C.; GILSTRAP III, L. C.; WENSTROM, K. D. **Williams Obstetrics**. 24 edition. New York, USA: McGraw Hill, 2014.

FEBRASGO. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. **Manual de Gestão de Alto Risco**. Rio de Janeiro: FEBRASGO, 2011.

\_\_\_\_\_. **Protocolo FEBRASGO para o manejo de diabetes gestacional**. Rio de Janeiro: FEBRASGO, 2018. Disponível em: <<https://www.febRASGO.org.br/pt/noticias/item/530-protocolo-febrasgo-para-omanejode-diabetes-gestacional>>. Acesso em: 13 dez. 2018.

FREITAS, Gustavo Magalhães; SANTOS, Nayane Sousa Silva. ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NA ATENÇÃO BÁSICA DE SAÚDE: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA. **Recom - Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro**, v. 4, n. 2, p. 1194-1203, Maio/ago. 2014. Disponível em: <<file:///C:/Windows/system32/config/systemprofile/Downloads/443-3789-1-PB.pdf>>. Acesso em: 23 set. 2018.

GRANDI, Carlos; TAPIA, Jose L.; CARDOSO, Viviane C. Impacto da diabetes mellitus materna sobre a mortalidade e morbidade da criança com muito baixo peso ao nascer: um meio nos centros da América Latina. **Jornal de Pediatria**, Porto Alegre, v. 91, n. 3, p. 234-241, maio/junho 2015. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0021-75572015000300234&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572015000300234&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 28 set. 2018.

HENNIGEN, Alexandre Wahl et al. **TELECONDUTAS Nº 24: DIABETES E GESTAÇÃO**. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2018. 19 p. Disponível em: <[https://www.ufrgs.br/telessauders/documentos/telecondutas/tc\\_diabetes\\_gestacao.pdf](https://www.ufrgs.br/telessauders/documentos/telecondutas/tc_diabetes_gestacao.pdf)>. Acesso em: 22 nov. 2018.

KEBIAN, Luciana Valadão Alves; OLIVEIRA, *Sonia Acioli de*. Práticas de cuidado de enfermeiros e agentes comunitários de saúde da estratégia saúde da família. *Ciência, Cuidado e Saúde*, UEM, Maringá - PR, v. 14, n. 1, 2015.

MARTINS, Quitéria Pricila Mesquita et al. CONHECIMENTOS DE GESTANTES NO PRÉ-NATAL: EVIDÊNCIAS PARA O CUIDADO DE ENFERMAGEM. **S-a-n-a-r-e Revista de Políticas Públicas**, ESP-VS, Sobral - CE, v. 14, n. 02, p. 65-71, jul./dez. 2015. Disponível em: <<https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/827/498>>. Acesso em: 13 set. 2018.

MARUICHI, Marcelo Damaso; AMADEI, Gustavo; ABEL, Márcia Nogueira Castaldi. Diabetes mellitus: gestacional. **Arq. Med. Hosp. Fac. Cienc. Med.**, São Paulo, v. 57, n. 03, p. 124-128, 18 set. 2012. Disponível em: <file:///C:/Users/jhonatan%20da%20silva/Downloads/296-535-1-SM.pdf>. Acesso em: 30 set. 2018.

MASSA, Ana Catarina; RANGEL, Ricardo; CARDOSO, Manuela; CAMPOS, Ana. DIABETES GESTACIONAL E O IMPACTO DO ACTUAL RASTREIO. **Acta Med Port., Revista Científica da Ordem dos Médicos**, Lisboa, Portugal, v. 28, n. 1, p. 29-34, Jan-Feb. 2015. Disponível em: <http://repositorio.chlc.min-saude.pt/bitstream/10400.17/2027/1/AMP%202015.pdf>. Acesso em: 01 jun. 2019.

MASSUCATTI, Lais Angelo; PEREIRA, Roberta Amorim; MAIOLI, Tatiani Uceli. PREVALÊNCIA DE DIABETES GESTACIONAL EM UNIDADES DE SAÚDE BÁSICA. *Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde*, Universidade Federal do Triângulo Mineiro-UFTM, v. 1, n. 01, 2012.

MEDINA-PEREZ, E. A. et al. Diabetes gestacional. Diagnóstico y tratamiento en el primer nivel de atención. **Medicina Interna de México**, Cidade do México, v. 33, n. 1, p. 91-98, jan./fev. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0186-48662017000100091&lng=es&nrm=iso>. Acessado em: 26 de maio de 2019.

MIRANDA, Alexandra et al. Diabetes Gestacional: Avaliação dos Desfechos Maternos, Fetais e Neonatais. **Revista Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo**, Braga, Portugal, v. 12, n. 1, p. 36-44, 30 jun. 2017. Disponível em: <http://repositorio.hospitaldebraga.pt/bitstream/10400.23/1187/1/Diabetes%20Gestacional-%20Avaliac%CC%A7a%CC%83o%20dos%20Desfechos%20Maternos%2c%20Fetais%20e%20Neonatais.pdf>. Acesso em: 12 set. 2018.

MONTENEGRO, Carlos A. Barbosa; REZENDE, Jorge de. **Fundamentos de Obstetrícia**. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. **Rezende – Obstetrícia**. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. **Rezende – Obstetrícia**. 13. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

NASCIMENTO, Simony Lira do et al. Recomendações para a prática de exercício físico na gravidez: uma revisão crítica da literatura. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 9, p. 423-431, setembro de 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0100-72032014000900423&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 28 set. 2018.

OLIVEIRA, Alane Cabral Menezes de; GRACILIANO, Nayara Gomes. Síndrome hipertensiva da gravidez e diabetes mellitus gestacional em uma maternidade pública de uma capital do Nordeste brasileiro, 2013: prevalência e fatores associados. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 24, n. 3, p. 441-451,

jul.-set. 2015.

OLIVEIRA, Elizângela Crescêncio de; BARBOSA, Simone de Meira; MELO, Sueli Essado Pereira. A IMPORTÂNCIA DO ACOMPANHAMENTO PRÉ-NATAL REALIZADO POR ENFERMEIROS. **Revista Científica FacMais**, Inhumas - GO, v. 7, n. 3, p. 24-38, 10 nov. 2016. Disponível em: <<http://revistacientifica.facmais.com.br/wp-content/uploads/2017/01/Artigo-02-A-import%C3%A2ncia-do-acompanhamento-pr%C3%A9-natal-realizado-por-enfermeiros.pdf>>. Acesso em: 12 nov. 2018.

OLIVEIRA, José Egídio Paulo de; MONTENEGRO JUNIOR, Renan Magalhães; VENCIO, Sérgio. (Orgs.). **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018**. São Paulo: Clannad Editora Científica, 2017. 383 p. Disponível em: <<https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/2017/diretrizes/diretrizes-sbd-2017-2018.pdf>>. Acesso em: 22 nov. 2018.

OLIVEIRA, Maria Ivoneide Veríssimo de, BEZERRA, Maria Gorette Andrade, Gomes BEZERRA FILHO, José, CASTRO E VERAS, Maria Altamira, PINHEIRO BEZERRA, Janayna, PERFIL DE MÃES E RECÉM-NASCIDOS NA PRESENÇA DO DIABETES MELLITUS GESTACIONAL. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, UFC, Fortaleza – CE, v. 10, n. 4, p. 28-36, out./dez. 2009. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=324027968003>>. Acesso em: 23 de setembro de 2018.

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. Ministério da Saúde. **NBR 6023: RASTREAMENTO E DIAGNÓSTICO DE DIABETES MELLITUS GESTACIONAL NO BRASIL**. Brasília: All Type Assessoria Editorial Ltda., 2017. 36 p. Disponível em: <<https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/pdf/diabetes-gestacional-relatorio.pdf>>. Acesso em: 23 nov. 2018.

PRIMO, C. C.; TREVIZANI, C. C.; TEDESSO, J. C.; LEITE, F. M. C.; ALMEIDA, M. V. S; LIMA, E. F. A. Classificação Internacional para Prática de Enfermagem na Assistência Pré-Natal. **Revista Oficial do Conselho Federal de Enfermagem**, Brasília, v. 6, n. 1/5, 2015.

RUDGE, Marilza Vieira Cunha et al. Pesquisa translacional em de diabetes melito gestacional e hiperglicemia gestacional leve: conhecimento atual e nossa experiência. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, São Paulo, v. 57, n. 7, p. 497-508, out. 2013. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-27302013000700001&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302013000700001&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 23 set. 2018.

SAMPAIO, Aline Fernanda Silva; ROCHA, Maria José Francalino da; LEAL, Elaine Azevedo Soares. Gestação de alto risco: perfil clínico-epidemiológico das gestantes atendidas no serviço de pré-natal da maternidade pública de Rio Branco, Acre. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 18, n. 3, p. 559-566, jul./set. 2018. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1519-38292018000300559&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292018000300559&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 02 jun. 2019.

SÃO PAULO. Secretaria da Saúde. Coordenadoria de Planejamento em Saúde. Assessoria Técnica em Saúde da Mulher. **Atenção à gestante e à puérpera no SUS – SP**: manual técnico do pré-natal e puerpério. São Paulo: SESP/SP, 2010. 234 p.

SCHMALFUSS, Joice Moreira; PRATES, Lisie Alende; AZEVEDO, Melissa de; SCHNEIDER, Vânia. DIABETES MELITO GESTACIONAL E AS IMPLICAÇÕES PARA O CUIDADO DE ENFERMAGEM NO PRÉ-NATAL. **Cogitare Enfermagem**, UFPR, Curitiba – PR, v. 19, n. 4, p. 815-822, out./dez. 2014. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/36398/23961>>. Acesso em: 01 out. 2018.

SILVA, Amanda L. da et al. Desfechos neonatais de acordo com diferentes terapêuticas do diabetes mellitus gestacional. **Jornal de Pediatria**, Porto Alegre, v. 93, n. 1, p. 87-93, Jan./Feb. 2017. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0021-75572017000100087&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572017000100087&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 26 maio 2019.

VIEIRA NETA, Francisca Adriele et al. Avaliação do perfil e dos cuidados no pré-natal de mulheres com diabetes mellitus gestacional. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, UFC, Fortaleza, v. 15, n. 5, p. 823-831, 15 nov. 2014. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/3240/324032944012.pdf>>. Acesso em: 12 set. 2018.

ZUGAIB, Marcelo. **Zugaib Obstetrícia**. 2. ed. Barueri – SP: Editora Manole, 2012.

\_\_\_\_\_. **Zugaib Obstetrícia**. 3 ed. Barueri – SP: Editora Manole, 2016.