



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE**  
**CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE**  
**UNIDADE ACADÊMICA DE ENFERMAGEM**  
**CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM**

SILVIA TAINÁ BARROSO GUEDES



**O DOCE SONHO DA MATERNIDADE: DIABETES E GESTAÇÃO  
À LUZ DA REVISÃO INTEGRATIVA**

CUITÉ – PB  
2017

SILVIA TAINÁ BARROSO GUEDES



**O DOCE SONHO DA MATERNIDADE: DIABETES E GESTAÇÃO  
À LUZ DA REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão do Curso de Bacharelado em Enfermagem da Universidade Federal de Campina Grande apresentado a Coordenação do Curso de Bacharelado em Enfermagem, *Campus Cuité*, como requisito parcial para obtenção do Título de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Profa. Dr<sup>a</sup>. Janaína von Söhsten Trigueiro

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA NA FONTE  
Responsabilidade Jesiel Ferreira Gomes – CRB 15 – 256

G924d Guedes, Silvia Tainá Barroso.

O doce sonho da maternidade: diabetes e gestação à luz da revisão integrativa. / Silvia Tainá Barroso Guedes. – Cuité: CES, 2017.

51 fl.

Monografia (Curso de Graduação em Enfermagem) – Centro de Educação e Saúde / UFCG, 2017.

Orientadora: Janaína Von Söhsten Trigueiro.

1. Diabetes mellitus gestacional. 2. Rastreamento e diagnóstico. 3. Tratamento. I. Título.

Biblioteca do CES - UFCG

CDU 616.379-008.64

SILVIA TAINÁ BARROSO GUEDES

**O DOCE SONHO DA MATERNIDADE: DIABETES E GESTAÇÃO À LUZ DA  
REVISÃO INTEGRATIVA**

Aprovado em: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/2017

Local: Centro de Educação e Saúde – UFCG

**MEMBROS EXAMINADORES:**

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Janaína von Söhsten Trigueiro

Orientadora – UFCG/ CES/ UAENFE

---

Enfa. Prof<sup>a</sup>. Esp. Myldrad Soares Marques Rolim

Examinadora 1 – ISEA/ Escola Técnica São Vicente de Paula

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Alynne Mendonça Saraiva

Examinadora 2 - UFCG/ CES/ UAENFE

CUITÉ – PB

2017

Dedico esta vitória primeiramente à **Deus** por me guiar até aqui e me dar forças para superar todas as dificuldades encontradas e aos meus pais por estarem sempre presentes em todos os momentos da minha vida, por me ampararem e me ajudarem nos momentos mais difíceis, realizando junto comigo esse sonho.

## AGRADECIMENTOS

À **Deus**, por me dar saúde, sabedoria e força para chegar até aqui, me guiando e iluminando os meus passos para concluir toda essa trajetória com êxito.

Aos meus pais **Silvio Guedes Ferreira Júnior e Tânia Maria Barroso Guedes**, por terem me proporcionado uma boa educação e me mantido todo esse tempo longe de casa para que nosso sonho fosse realizado, por não medirem esforços para me verem feliz e realizada e me amarem incondicionalmente.

Ao meu irmão **Vinícius Barroso Guedes** por se dispor em me ajudar nos momentos que necessitei, durante minha vida acadêmica, a construção desse trabalho como também durante a toda minha vida até hoje.

Ao meu namorado **Brenno Cabral Aguiar**, por estar comigo desde que entrei na universidade, por ter visto de perto toda a luta para chegar até aqui, por me dar forças e incentivo para não desistir nunca, por me ajudar quando precisei.

Às minhas companheiras de casa, **Renata e Yahia**, por me fazerem companhia, por serem minha segunda família e por compreender cada momento vivenciado ao longo desses cinco anos.

Às minhas **Colegas de Curso**, por compartilharem comigo conhecimentos durante toda nossa vida acadêmica, por me auxiliar nas dúvidas e anseios frente ao tão sonhado trabalho de conclusão de curso.

À professora **Gigliola Marcos Bernardo de Lima**, pelos ensinamentos e esclarecimentos, pela paciência e ajuda durante toda a minha formação. Pessoa que tenho muito carinho e admiração e que quero levar como exemplo para toda minha vida.

À **Banca Examinadora** por se dispor em participar da avaliação e contribuir para a melhora do estudo.

À **Universidade Federal de Campina Grande** *campus* Cuité, por ter sido a minha grande escola e todo o corpo docente de enfermagem por cada ensinamento.

*“Você não pode mudar o vento, mas pode ajustar as velas do barco para chegar onde quer.” Confúcio*

## RESUMO

GUEDES, S.T.B. **O doce sonho da maternidade: diabetes e gestação à luz da revisão integrativa.** Cuité, 2017. 51 f. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) (Bacharelado em Enfermagem) – Unidade Acadêmica de Enfermagem, Centro de Educação e Saúde, Universidade Federal de Campina Grande, Cuité-PB, 2017.

A diabetes mellitus, é uma patologia muito comum do ciclo gravídico, denominada diabetes mellitus gestacional (DMG). Apesar de comum, o manejo na prevenção, rastreamento, diagnóstico e tratamento ainda é um pouco negligenciado, principalmente no que diz respeito ao rastreamento dos fatores de risco e o diagnóstico precoce. Nesse sentido, este estudo teve por objetivo geral, analisar, a partir de publicações em periódicos científicos, a relação entre a diabetes e a gestação, à luz do método de revisão integrativa. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, a partir de dados da Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de Dados de Enfermagem (BDENF) e na biblioteca eletrônica Scientific Electronic Library Online (SCIELO). Foi utilizada como estratégia de busca os termos “Mulheres AND Diabetes”, “Mulheres AND Gestação”, “Diabetes AND Gestação” e “Mulheres AND Diabetes AND Gestação”. Como critérios de inclusão, foram delimitados os artigos disponíveis na íntegra no período de 5 anos (2011-2016) no idioma português. A amostra foi constituída ao final da busca por 15 artigos. Os estudos apontam que as mulheres que tinham parentes de primeiro grau que eram portadores de diabetes mellitus ou fatores de risco para o desenvolvimento da patologia tinham uma maior probabilidade de complicações perinatais do que aquelas que tinham o diagnóstico negativo e o rastreamento também negativo, sem nenhum parente de primeiro grau portador da patologia ou fatores de riscos associados, o principal fator de risco encontrado para o desenvolvimento da DMG foi o sobrepeso ou obesidade, deixando claro a necessidade de uma melhor investigação em mulheres que possuem esse fator de risco, para um bom desfecho perinatal, sem maiores complicações para o binômio mãe-filho. A prevenção da obesidade pré-gestacional é de extrema importância para a prevenção da DMG ou para um melhor tratamento da patologia, a dieta é o principal método utilizado para o tratamento, podendo ser conjugado com medicamentos e exercícios físicos. O tratamento dietoterápico mexe muito com o psicológico das gestantes, no que diz respeito ao isolamento social, por não poder se alimentar como as outras pessoas, pensamentos negativos e revolta com a doença, mostrando assim a necessidade de uma intervenção multiprofissional no tratamento da DMG, com nutricionistas, psicólogos, enfermeiros, médicos obstetras e endocrinologistas, educador físico e serviço de assistência social.

Palavras-Chave: Diabetes Mellitus Gestacional. Rastreamento e Diagnóstico. Tratamento



## ABSTRACT

GUEDES, S.T.B. **The sweet dream of motherhood: diabetes and gestation in the light of integrative review**. Cuité, 2015. 51 f. Completion of course work (Bachelor Degree in Nursing)-Academic Nursing Unit, Educctionan Health center, Campina's Grande Federal University, Cuité-PB, 2017.

Diabetes mellitus is a very common pathology of the gravid cycle, called gestational diabetes mellitus (GDM). Although common, management in prevention, screening, diagnosis and treatment is still somewhat neglected, especially in regard to the screening of risk factors and early diagnosis. In this sense, this study aimed to analyze, from publications in scientific journals, the relationship between diabetes and gestation, in light of the integrative review method. . This is an integrative review of the literature, based on data from the Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences (LILACS), Nursing Database (BDENF) and Electronic library Scientific Eletronic Library Online (SCIELO). The term "Women AND Diabetes", "Women AND Gestation", "Diabetes AND Gestation" and "Women AND Diabetes AND Gestation" was used as search strategy. As criteria for inclusion, the articles available in full in the five-year period (2011-2016) in the Portuguese language were delimited. The sample was constituted at the end of the search for 15 articles. The studies indicate that women who had first-degree relatives who had diabetes mellitus or risk factors for the development of the disease were more likely to have perinatal complications than those who had the negative diagnosis and the negative screening, Pathology or associated risk factors, the main risk factor found for the development of GDM was overweight or obesity, making clear the need for a better investigation in women who have this risk factor, for a good Perinatal outcome, without major complications for the mother-child binomial. The prevention of pre-gestational obesity is of extreme importance for the prevention of GDM or for a better treatment of the pathology, the diet is the main method used for the treatment, being able to be conjugated with medicines and physical exercises. The diet therapy treats the psychological aspects of pregnant women with regard to social isolation, not being able to eat like other people, negative thoughts and revolt with the disease, thus showing the need for a multiprofessional intervention in the treatment of GDM, With nutritionists, psychologists, nurses, obstetricians and endocrinologists, physical educators and social workers.

Keywords: Gestational Diabetes Mellitus. Tracking and Diagnostics. Treatment.

## LISTA DE QUADROS

- Quadro 1 Descrição do processamento e análise dos dados para compor o estudo
- Quadro 2 Descrição dos artigos selecionados conforme título, objetivos e principais resultados.
- Quadro 3 Descrição dos artigos selecionados conforme base de dados, periódicos e Qualis.

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Produção literária por regiões

Gráfico 2 Predominância de gênero

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ADA – American Diabetes Association

BDENF - Base de Dados de Enfermagem

BVS – Biblioteca Virtual em Saúde

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CES – Centro de Educação e Saúde

DECS – Descritores em Saúde

DM – Diabetes Mellitus

DMG – Diabetes Mellitus Gestacional

HBA1c – Hemoglobina Glicada

IMC – Índice de Massa Corporal

LADA - Latent Autoimmune Diabetes of the Adult

LILACS - Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde

MEC – Ministério da Educação

MEDLINE - Medical Literature Analysis and Retrieval System Online

RES - Registro Eletrônico em Saúde

RN – Recém-nascido

SciELO - Scientific Electronic Library Online

TOTG – Teste Oral de Tolerância à Glicose

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> _____	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b> _____	<b>15</b>
	2.1 <u>Objetivo geral</u> .....	15
	2.2 <u>Objetivos específicos</u> .....	15
	<b>3 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>16</b>
	3.1 <u>Gestação</u> .....	16
	3.2 <u>Diabetes</u> .....	19
	<b>4 CAMINHO METODOLÓGICO</b> .....	<b>24</b>
	4.1 <u>Tipo de estudo</u> .....	24
	4.2 <u>Delineamento do estudo</u> .....	24
	4.3 <u>Instrumento e coleta de dados</u> .....	25
	4.4 <u>Análise e processamento dos dados</u> .....	25
	<b>5 RESULTADOS</b> .....	<b>27</b>
	<u>EIXO 1: RASTREAMENTO E DIAGNÓSTICO DA DIABETES MELLITUS GESTACIONAL (DMG)</u> .....	38
	<u>EIXO 2: PRINCIPAIS FATORES DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO DA DMG</u> .....	39
	<u>EIXO 3: PRINCIPAIS CONDUTAS DE TRATAMENTO PARA O CONTROLE DA DM NA GESTAÇÃO</u> .....	40
	<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>43</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>45</b>
	<b>APÊNDICES</b> .....	<b>48</b>
	<u>APÊNDICE 1: INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS</u> .....	49
	<u>APÊNDICE 2: REFERÊNCIAS DOS ARTIGOS ENCONTRADOS NA REVISÃO INTEGRATIVA</u> .....	50

## 1 INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM) é um distúrbio metabólico complexo e crônico, caracterizado por hiperglicemia e defeitos da secreção da insulina (MORTON e FONTAINE, 2013). Ela pode ser classificada em diabetes tipo 1, diabetes tipo 2 e diabetes gestacional.

Segundo Tiecher e Nascimento (2014) em 1985 estimava-se que existissem 30 milhões de diabéticos no mundo, já em 2002 esse número expandiu-se para 173 milhões de pessoas, e é possível projetar que em 20 anos cerca de 300 milhões de pessoas, possuam essa patologia.

A quantidade de pessoas portadoras de diabetes vem aumentando em função de uma série de fatores, ambientais, bem como aumento do sedentarismo, efeito da urbanização e a maior sobrevivência dos pacientes com diabetes mellitus. No Brasil, o diabetes possui taxas de mortalidade que apresentam um visível aumento com o decorrer da idade, analisando uma população de 100 mil habitantes observa-se uma variação de 0,58 para faixa etária de 0 – 29 anos e até 181,1 para a faixa etária de 60 anos ou mais (TIECHER; NASCIMENTO, 2014).

O diabetes é uma pandemia que afeta aproximadamente 55% da população mundial. Existem fortes evidências de que a progressão de complicações relacionadas ao diabetes pode ser prevenida ou retardada com bom controle glicêmico. Por este motivo, testes baratos, confiáveis e de fácil aplicabilidade são importantes para o cuidado do paciente diabético (FUJIMOTO et al, 2016).

Dados internacionais apontam que em aproximadamente 7% das gestações é feito o diagnóstico de DM, com variação de 1% a 14%, dependendo da população estudada e dos testes de diagnóstico empregados (TEIXEIRA et al, 2013)

A destruição autoimune ou idiopática das células beta pancreáticas levam ao diabetes mellitus tipo 1. É a segunda doença crônica mais prevalente na infância e na adolescência, sendo responsável por 5 a 10% de todos os casos de diabetes mellitus no mundo (TIECHER e NASCIMENTO, 2014).

A Pesquisa Nacional de Saúde, realizada pelo Ministério da Saúde em parceria com o IBGE, mostra que o diabetes atinge 9 milhões de brasileiros – o que corresponde a 6,2% da população adulta. As mulheres (7%) apresentaram maior proporção da doença do que os homens (5,4%) – 5,4 milhões de mulheres contra 3,6 milhões de homens. Os percentuais de prevalência da doença por faixa etária são: 0,6% entre 18 a

29 anos; 5% de 30 a 59 anos; 14,5% entre 60 e 64 anos e 19,9% entre 65 e 74 anos. Para aqueles que tinham 75 anos ou mais de idade, o percentual foi de 19,6% (BRASIL, 2015).

O Diabetes Mellitus Gestacional é uma morbidade importante por suas complicações relevantes para gestantes e conceptos, de prevalência estimada em 7,6% entre gestantes, de acordo com os dados do Segundo Estudo Brasileiro de Diabetes Gestacional (SIMON; MARQUES; FARHAT, 2013)

Algumas complicações da diabetes podem ser nefropatia, retinopatia diabética, neuropatia diabética, além de complicações cardiovasculares (TSCHIEDEL, 2014). Outras complicações comuns da diabetes são a cetoacidose diabética que é causada pela ausência ou quantidade inadequada de insulina e a hipoglicemia que pode levar ao coma diabético devido ao excesso de insulina (SMELTZER et al, 2014).

A relação da diabetes com a gravidez é dada a partir do diagnóstico da diabetes gestacional que pode ser definido como qualquer nível de intolerância a carboidratos, resultando em hiperglicemia de gravidade variável, com início ou diagnóstico durante o período gestacional. (MASSUCATTI; PEREIRA; MAIOLI, 2012)

Minha aproximação com a temática vem da vivência como portadora de Diabetes Mellitus Tipo 1 e também diante do grande desejo de torna-se mãe. O interesse em aprofundar o conhecimento sobre a relação diabetes x gestação frente à possibilidade de vivenciar tal situação futuramente.

A relevância desse estudo está pautada na ampliação do conhecimento sobre a gestação e o diabetes mellitus e a contribuição desta revisão integrativa para o enriquecimento da literatura.

Nesse sentido surge a questão norteadora deste estudo: qual a relação entre a diabetes e a gestação presente nas publicações em periódicos científicos à luz do método de revisão integrativa?

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GERAL:

- Analisar, a partir de publicações em periódicos científicos, a relação entre a diabetes e a gestação, à luz do método de revisão integrativa.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Averiguar a distribuição dos estudos revisados nas bases de dados por ordem temporal e estadiamento de *Qualis*;
- Destacar características sintéticas dos estudos, expressas nos objetivos, metodologias, resultados e conclusões;
- Estabelecer correlações entre as características sintéticas e a temática do estudo.



### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 Gestação

As alterações fisiológicas observadas na gestação decorrem, principalmente, de fatores hormonais e mecânicos. Os ajustes verificados no organismo da mulher devem ser considerados normais durante o estado gravídico, conquanto determinem, por vezes, pequenos sintomas molestos à paciente. Para melhor estudar essas modificações experimentadas pela gestante, convém distingui-las em sistêmicas e dos órgãos genitais. (MONTENEGRO E REZENDE, 2013)

Muitas das modificações importantes durante o período gestatório são as modificações gravídicas locais. No útero, por exemplo, após a implantação ovular, por estímulos hormonais, nervosos e do próprio concepto, ele se modifica intensamente na consistência, no volume, no peso, na forma, na posição e na coloração (NEME, 2005).

A consistência do útero é modificada, principalmente no local onde o óvulo foi fixado. A diminuição da consistência no istmo dá origem aos sinais de Hegar, Landin e MacDonald, que facilitam o diagnóstico clínico de gestação. O sinal de Piscacek é caracterizado por uma assimetria uterina, essa assimetria depende de onde o óvulo foi fixado, lá é o local onde irá crescer mais rapidamente, deixando assim o útero assimétrico. (NEME, 2005).

Até a 12<sup>a</sup> semana, o útero cresce em todas as direções, passando de piriforme para a forma globosa, preenchendo com isso os fundos de saco laterais ao toque, levando o nome de sinal de Noble-Budin. O sinal de Goodell é caracterizado pela cor roxa do colo do útero, devido à grande vascularização no local e também pela sua consistência amolecida. O sinal de Kluge torna-se semelhante ao de Goodell em relação a coloração, sendo que esse localiza-se nas paredes vaginais, deixando-a mais arroxeadada também devido ao aumento da vascularização local. A vulva também fica em tom arroxeadado devido à alta vascularização, sendo esse sinal denominado de Sinal de Jacquemier. É possível localizar ao toque, a pulsação da artéria vaginal, esse sinal é denominado de Sinal de Osiander. (NEME, 2005).

Em relação às mamas, as alterações encontradas são: aumento do tamanho, preparando-se para a lactação, aumento da vascularização, formando da rede venosa de Haler que pode ser visualizada através da pele, aparecimento da aréola secundária,

caracterizado como Sinal de Hunter e hipertrofia das glândulas sebáceas que são chamadas de tubérculos de Montgomery (NEME, 2005)

As mudanças imprescindíveis que ocorrem no organismo materno para o crescimento e desenvolvimento fetal estão relacionadas aos ajustes fisiológicos e anatômicos. Essas mudanças ocorrem desde o início da gestação e afetam o funcionamento de vários sistemas no corpo humano, por exemplo: sistema circulatório, respiratório, digestivo, urinário, musculoesquelético, entre outros, sendo esse um processo de transformações e adaptações que em algumas mulheres trazem consequências que podem resultar em dor e limitações em suas atividades diárias (CORTEZ et al, 2012).

As alterações no metabolismo materno são necessárias para suprir as exigências devido ao rápido crescimento e desenvolvimento do feto. Na gravidez, as alterações do metabolismo glicídico são notáveis. Outro ser faz parte daquele organismo, o feto que necessita da glicose para se desenvolver. O consumo contínuo de glicose pelo feto e seu rápido transporte através da placenta influenciam profundamente o metabolismo dos carboidratos na grávida. Em todos os estágios da gestação, depois de uma noite de jejum, os níveis de glicemia são 15 a 20 mg/dl inferiores aos antes da gestação (MONTENEGRO E REZENDE, 2013).

Nos últimos meses, a gestação demonstra um aumento na resistência à insulina, cerca de 40-50% pelo final do segundo trimestre. Níveis elevados de lactogênio placentário humano (hPL), progesterona, estrogênio e cortisol estão todos implicados no processo. O efeito diabetogênico do hPL resulta na mobilização de lipídios na forma de ácidos graxos livres. Esses ácidos graxos livres serviriam como fonte de energia, poupando glicose e aminoácidos, que estarão disponíveis para o feto. No terceiro trimestre, após a administração de glicose, observa-se hiperinsulinismo pós-prandial, devido dos fatores contrainsulares já citados (MONTENEGRO E REZENDE, 2013).

O aumento do peso materno durante a gestação corresponde ao crescimento do feto e dos anexos embrionários e ao acúmulo dos seus próprios tecidos, especialmente o relacionado à elevação de lipídios nos depósitos de gordura. A tendência de acumular gordura cessa durante o último trimestre da gravidez, quando o metabolismo lipídico deixa de ser anabólico e passa a ser catabólico (MONTENEGRO E REZENDE, 2013).

Uma das alterações sistêmicas mais vistas na gravidez é a retenção de líquido. Essa alteração hidroeletrólítica é decisiva para que ocorram outras modificações importantes, tais como o aumento do débito cardíaco e o do fluxo plasmático renal. O provável mecanismo para essa adaptação é a retenção de sódio, determinada principalmente pela maior secreção de aldosterona pela suprarrenal, a despeito do efeito natriurético da progesterona (MONTENEGRO E REZENDE, 2013).

Durante o segundo e terceiro trimestres o útero gravídico impede o retorno venoso do coração quando a grávida assume a posição supina. Muitas mulheres experimentam, em consequência, a chamada síndrome de hipotensão supina, às vezes exibindo até perda de consciência. Adotando o decúbito lateral esquerdo, o débito cardíaco é restaurado quase automaticamente (MONTENEGRO E REZENDE, 2013).

Os músculos do assoalho pélvico são tracionados para baixo em função do aumento do peso uterino e acabam por comprometer a contratilidade dessa musculatura. Além disso, tendem a aparecer veias varicosas na região da vulva ou no interior da vagina, as quais podem ocasionar desconforto ou dor durante o ato sexual, a que se chama dispareunia (SPERANDIO et al, 2016).

Durante a gravidez, ocorre um aumento significativo na demanda metabólica pelo ferro, decorrente de uma hematopoese aumentada, que contribui para o estado hipervolêmico característico do organismo gestacional. Além disso, existe um aumento de demanda pelo crescimento do feto e uma necessidade de compensar eventuais perdas durante o processo do parto. No feto, além da formação da hemoglobina, o ferro é essencial para o desenvolvimento do Sistema Nervoso Central através da síntese de enzimas responsáveis pelo metabolismo cerebral (BRANDÃO; CABRAL; CABRAL, 2011).

Estudos randomizados e bem controlados provaram que a suplementação de ferro rotineira é capaz de prevenir baixos níveis de hemoglobina durante a gestação, aumento do peso neonatal e prolongamento gestacional (BRANDÃO; CABRAL; CABRAL, 2011).

A suplementação de ácido fólico também é de grande importância especialmente nos últimos meses que antecedem a gravidez, para o adequado fechamento do tubo neural do feto é condição bem estabelecida na literatura. Estudos apontam também para

a redução no risco de ruptura da placenta, de restrição do crescimento intrauterino e parto prematuro, assim como prevenção de doenças respiratórias na infância e da síndrome de Down (BARBOSA et al, 2011).

### 3.2 Diabetes Mellitus

A diabetes mellitus (DM) abrange um grupo de doenças metabólicas, caracterizadas por níveis aumentados de glicose no sangue (hiperglicemia), devido a defeitos na secreção e/ou na ação da insulina. Em condições normais, determinada quantidade de glicose circula no sangue. As principais fontes dessa glicose provêm da absorção do alimento ingerido no trato gastrointestinal e da formação de glicose pelo fígado a partir das substâncias alimentares (SMELTZER et al, 2014).

A correta classificação do tipo de DM leva mais precocemente ao tratamento adequado, com maior índice de sucesso na obtenção de um bom controle glicêmico, o que por sua vez comprovadamente reduz as complicações microvasculares, tanto em pacientes com DM tipo 1, quanto no DM tipo 2 (MARASCHIN et al, 2010).

A DM 1 é responsável por cerca de 5% a 10% de todos os casos de DM, sendo subdividido em tipo 1A, tipo 1B e Latent Autoimmune Diabetes of the Adult (LADA). De modo geral, o DM tipo 1 inicia antes dos 30 anos de idade, mas pode acometer indivíduos em qualquer faixa etária. Existe uma destruição das células  $\beta$  pancreáticas e seu tratamento exige o uso de insulina para impedir a cetoacidose diabética. No DM tipo 1A, a destruição das células  $\beta$  é de etiologia autoimune (90% dos casos) e no 1B não tem causa conhecida (idiopático). O DM tipo LADA é um DM do tipo 1 onde também existe uma destruição autoimune das células  $\beta$ , mas ela é muito mais lenta e acontece em indivíduos mais velhos (acima de 30 anos) (MARASCHIN et al, 2010).

O fenótipo é peculiar, pois os pacientes não são obesos, têm diagnóstico de DM numa idade compatível com diagnóstico de DM tipo 2, têm sua doença inicialmente controlada com agentes orais, mas apresentam sinais de progressiva perda de função da célula  $\beta$  e eventualmente necessitam de insulina, por definição, após pelo menos seis meses depois do diagnóstico do DM (MARASCHIN et al, 2010).

Outra classificação para a diabetes mellitus é a diabetes mellitus gestacional (DMG). Caracteriza-se por qualquer nível de intolerância a carboidratos, que resulta em hiperglicemia de intensidade variável, identificada pela primeira vez no decorrer da

gestação. O controle inadequado do DMG aumenta os riscos, as complicações e os efeitos adversos para o binômio mãe-filho no período pré-natal e neonatal. Ter diabetes na gestação eleva a possibilidade de desenvolvimento de DM2 para a mulher após o parto e, em cada gravidez, aumenta o risco das crianças desenvolverem a doença (ARAÚJO et al, 2013).

A DM1 caracteriza-se pela destruição das células beta do pâncreas. Acredita-se que fatores genéticos, imunológicos e possivelmente, ambientais combinados contribuem para a destruição das células beta. Os indivíduos não herdam o diabetes tipo 1 propriamente dito, porém apresentam uma predisposição ou tendência genética a seu desenvolvimento (SMELTZER et al, 2014).

Há também evidências de uma resposta autoimune no diabetes tipo 1. Trata-se de uma resposta anormal, em que os anticorpos são dirigidos contra os tecidos normais do organismo, respondendo a esses tecidos como se eles fossem estranhos (SMELTZER et al, 2014).

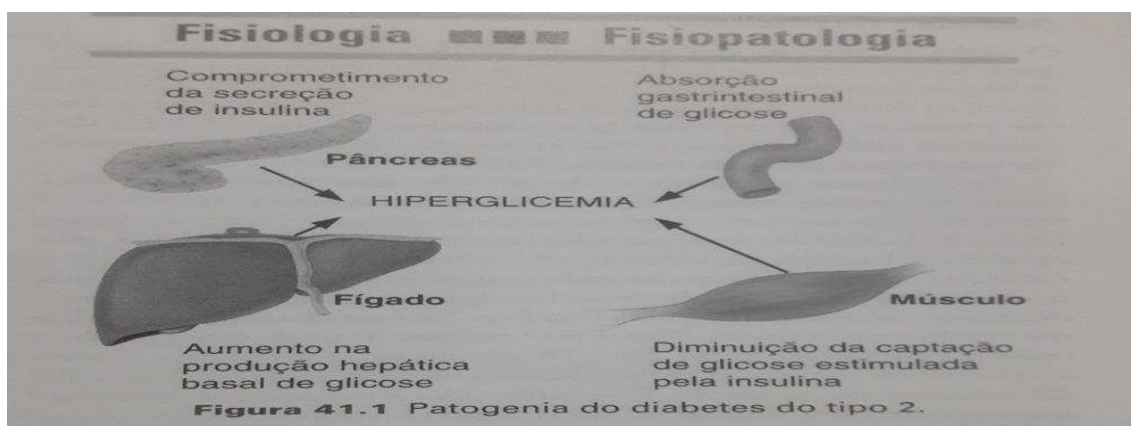
A insulina é secretada pelas células beta, que constituem um dos quatro tipos de células das ilhotas de Langerhans no pâncreas. A insulina é um hormônio anabólico e de armazenamento. Quando uma pessoa ingere uma refeição, a secreção de insulina aumenta e induz o movimento da glicose no sangue para o músculo, o fígado e as células adiposas (SMELTZER et al, 2014).

Nessas células, a insulina transporta e metaboliza a glicose para produzir energia, estimula o armazenamento da glicose no fígado e no músculo (na forma de glicogênio), sinaliza o fígado para interromper a liberação de glicose, intensifica o armazenamento de lipídios dietéticos no tecido adiposo e acelera o transporte de aminoácidos para dentro das células (SMELTZER et al, 2014).



FONTE: KATHLEEN e ESCOTT-STUMP, 2005

A diabetes mellitus tipo 2 ocorre mais comumente entre indivíduos com mais de 30 anos de idade e obesos. Os dois problemas principais relacionados com a insulina no diabetes do tipo 2 consistem em resistência à insulina e comprometimento da sua secreção. Normalmente, a insulina liga-se a receptores especiais sobre as superfícies celulares e desencadeia uma série de reações envolvidas no metabolismo da glicose. No diabetes do tipo 2, essas reações intracelulares estão diminuídas, tornando a insulina menos efetiva na estimulação da captação de glicose pelos tecidos e na regulação de sua liberação pelo fígado (SMELTZER et al, 2014).



FONTE: SMELTZER et al, 2014.

O diabetes mellitus gestacional (DMG) refere-se a qualquer grau de intolerância à glicose com início durante a gravidez. A hiperglicemia desenvolve-se durante a gravidez, devido à secreção dos hormônios placentários, que provocam resistência à insulina. Depois do parto, os níveis de glicemia nas mulheres com DMG retornam

habitualmente a seu valor normal. Entretanto, muitas mulheres que tiveram o DMG desenvolveram diabetes tipo 2 posteriormente durante a vida. Por esse motivo, uma mulher que teve DMG deve ser aconselhada a manter o seu peso corporal ideal e a praticar exercícios regularmente para reduzir o risco de diabetes do tipo 2 (SMELTZER et al, 2014).

As complicações agudas incluem a hipoglicemia, o estado hiperglicêmico hiperosmolar e a cetoacidose diabética. Já as crônicas incluem a retinopatia, nefropatia, cardiopatia isquêmica, neuropatias, doença cerebrovascular e vascular periférica. As degenerativas mais frequentes são o infarto agudo do miocárdio, a arteriopatia periférica, o acidente vascular cerebral e a microangiopatia. Observa-se que as complicações do diabetes aumentam ao longo dos anos, e identificar esta associação pode ser uma estratégia para traçar medidas que minimizem o aparecimento de complicações precocemente (CORTEZ et al, 2015).

A mudança no estilo de vida também é muito importante para o controle da doença, considerando principalmente o consumo de alimentos com baixos teores glicêmicos e ricos em fibras, como os grãos integrais, legumes, hortaliças e frutas, que favorecem o metabolismo da glicose e da insulina. O número adequado de refeições diárias e a qualidade das mesmas contribui para o controle do peso e dos níveis glicêmicos o que pode auxiliar na redução dos fatores de risco cardiovasculares, prevenir complicações agudas e crônicas, e promover a saúde geral do paciente (CECILIO et al, 2015).

Destaca-se que pessoas com diabetes *mellitus* normalmente são mais criteriosas na escolha dos alimentos, evitando aqueles que contribuem para o ganho de peso, como pizza, lasanha e macarrão. Assim como a dieta adequada, o exercício físico tem sido considerado um dos três principais fatores para o controle do diabetes *mellitus*, pois sua prática regular melhora a circulação, diminui a glicemia, potencializa a ação da insulina, colabora no controle do peso, da hipertensão arterial e na redução do colesterol e dos triglicérides (CECILIO et al, 2015).

## 4 CAMINHO METODOLÓGICO

### 4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo de abordagem quanti-qualitativa do tipo revisão integrativa da literatura que teve por propósito reunir e sintetizar o que mais se publica nos últimos 5 anos sobre a temática do estudo. Esse tipo de pesquisa permite a síntese de estudos publicados e possibilita conclusões de uma particular área de estudo (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Já segundo Souza, Silva e Carvalho (2010) a revisão integrativa corresponde a mais ampla abordagem metodológica referente às revisões, permitindo a inclusão de estudos experimentais e não-experimentais para uma compreensão completa do fenômeno analisado. Esta combina também dados da literatura teórica e empírica, além de incorporar um vasto leque de propósitos: definição de conceitos, revisão de teorias e evidências, e análise de problemas metodológicos de um tópico particular.

### 4.2 DELINEAMENTO DO ESTUDO

O estudo foi desenvolvido na Universidade Federal de Campina Grande – *Campus Cuité*, na biblioteca do Centro de Educação e Saúde (CES), que disponibilizou a internet para pesquisas *online*, servindo de base bibliográfica para a execução desta pesquisa.

Os critérios de inclusão amostral foram artigos disponíveis na íntegra no período de 5 anos (2011-2016); no idioma português; publicados nas bases de dados *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), *Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (LILACS), na biblioteca eletrônica *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e na *Base de Dados de Enfermagem* (BDENF). Foi utilizada como estratégia de busca os termos “Mulheres AND Gestação”, “Mulheres AND Diabetes”, “Gestação AND Diabetes” e “Mulheres AND Gestação AND Diabetes”.



### 4.3 INSTRUMENTO E COLETA DE DADOS

Foi construído pela pesquisadora participante e pesquisadora responsável um instrumento para condensação dos achados do levantamento bibliográfico. O instrumento foi composto por três frações objetivando a descrição dos artigos filtrados, a saber: título, sexo do autor, periódico que foi publicado, ano da publicação, localização das bases de dados, qualis, objetivo, principais resultados e principais regiões onde foram publicados.

O levantamento bibliográfico foi realizado no decorrer do mês de Fevereiro de 2017, através da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) em periódicos da base MEDLINE, LILACS e BDENF e na biblioteca eletrônica SCIELO a partir dos descritores em saúde (DECS), utilizando a estratégia de busca sob o uso do indicador booleano AND.

### 4.4 ANÁLISE E PROCESSAMENTO DOS DADOS

Acessou-se a BVS e Scielo com o intuito de iniciar a busca *online* dos artigos para compor este estudo. A identificação dos artigos deu-se através dos descritores de maneira isolada. O primeiro descritor foi “Mulheres” que apresentou um total de **126.971** na BVS e 15.205 na Scielo, após os filtros restaram 6.231 na BVS e 4.853 na Scielo.

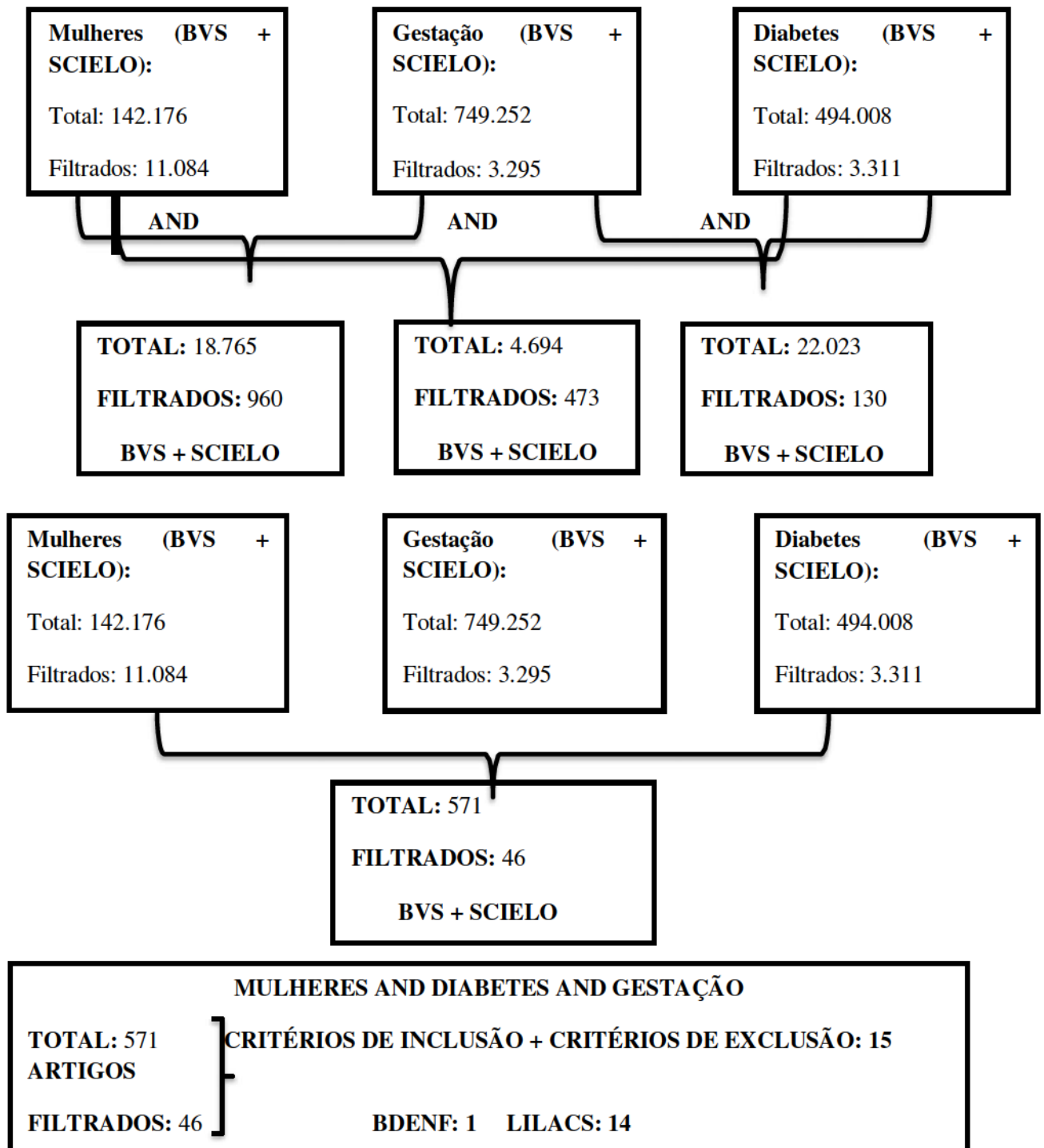
O segundo descritor foi “Gestação” que apresentou um total de **746.527** na BVS e 2.725 na Scielo, após os filtros restaram 2.549 na BVS e 746 na Scielo. O terceiro descritor foi “Diabetes” que apresentou um total de **485.735** na BVS e 8.273 na Scielo, após a filtragem restaram 2.265 na BVS e 1.046 na Scielo.

Ao se realizar o cruzamento entre os descritores, utilizando o indicador booleano AND, obteve-se a seguinte distribuição: “Mulheres AND Gestação” 18.037 na BVS e 728 na Scielo, após a filtragem restaram 724 na BVS e 236 na Scielo. Outro cruzamento utilizado foi: “Mulheres and Diabetes” em que foi encontrado um total de 4.089 na BVS e 605 na Scielo e após a aplicação dos filtros restaram 257 na BVS e 216 na Scielo.

Ao cruzar os descritores “Gestação AND Diabetes” foi encontrado um total de 21.907 na BVS e 116 na Scielo e após a filtragem restaram 100 na BVS e 30 na Scielo. Ao cruzar os três descritores em saúde “Mulheres AND Gestação AND Diabetes” considerados como a situação ideal para atender aos objetivos desta pesquisa, foi

encontrado um total de 537 artigos na BVS e 34 na Scielo e após a filtragem restaram 36 na BVS e 10 na Scielo, totalizando 46 artigos.

Após a fase de seleção dos artigos, foram incluídos na revisão integrativa quarenta e seis (46) estudos. Destes, três (3) artigos não se encontravam disponibilizados para acesso público, quatorze (14) apresentava-se repetido e quatorze (14) não tinha relevância com o tema. Nesse sentido, perfazemos ao final um total de quinze (15) artigos, sendo quatorze (14) publicados no LILACS e um (1) na BDENF. Estes foram organizados e dispostos a seguir nos quadros 1, 2 e 3.

**Quadro 1: Descrição do processamento e análise dos dados para compor o estudo**

FONTE: Pesquisa Direta (2017)

## 5 RESULTADOS

**Quadro 2: Descrição dos artigos selecionados conforme ano de publicação, título, objetivo e principais resultados**

Título	Objetivo	Principais Resultados
<b>2011</b>		
Gravidez e Diabetes Gestacional: uma combinação prejudicial à função sexual feminina?	Comparar a função sexual de grávidas adultas saudáveis à de mulheres com Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) no terceiro trimestre da gravidez.	O estudo mostra a alta prevalência de dificuldades sexuais no final da gestação e que o DMG parece não afetar a função sexual feminina. O desejo foi o mais afetado segundo os resultados, que as gestantes não pensam espontaneamente em sexo no fim da gestação. Mesmo sem diferença significativa as gestantes com diabetes relataram mais, não conseguir se concentrar no ato sexual, talvez possa ser devido a ansiedade encontrada em pacientes com diagnóstico de DMG. Os achados do estudo sugerem que pacientes com DMG não apresentam maior frequência de dificuldades na função sexual do que gestantes sem DMG na mesma idade gestacional e, portanto, não necessitam de abordagem diferenciada quanto a este aspecto.
Marcadores para o diagnóstico e tratamento de 924 gestações com diabetes melito gestacional	Avaliar o perfil epidemiológico e a evolução de mulheres com diabetes melito gestacional (DMG), determinando fatores de risco para maior vigilância.	A maioria das gestantes possuíam algum fator de risco para o desenvolvimento da DMG, o principal fator de risco encontrado foi a idade superior a 25 anos, seguido por parentes de primeiro grau, como o pai, a mãe ou ambos serem portadores da DM, logo depois a obesidade pré-gestacional. A evolução da patologia na maioria dos casos ocorreu após o segundo trimestre de gestação. A maior necessidade de uso de insulina para o tratamento de DMG foi em

		pacientes que já tinha diabetes pré-gestacional ou aquelas que tinha parentes de primeiro grau portadores de DM.
Diabetes mellitus gestacional: enfoque nos novos critérios diagnósticos	Elencar os variados protocolos que foram propostos, bem como ressaltar os fatores de risco associados ao DMG e suas complicações.	Considerando os efeitos diabetogênicos da gestação, recomenda-se a realização do rastreamento e diagnóstico do DMG entre 24 e 28 semanas de idade gestacional, pois é quando esta doença mais se manifesta e há tempo suficiente para a conduta terapêutica exercer seus efeitos. Para o rastreamento do DMG, alguns protocolos consideram a associação glicemia de jejum, igual ou superior a 85 ou 90 mg/dl, e a presença de fator de risco. Outros protocolos orientam a realização do Teste Oral de Tolerância à Glicose simplificado (TOTG), aplicado em todas as gestantes, entre a 24 <sup>a</sup> e a 28 <sup>a</sup> semanas de gestação. Para a confirmação diagnóstica, o teste mais utilizado é o TOTG com 3 amostras e 2 resultados alterados. Após muitos estudos, foi realizado uma mudança no protocolo, com enfoque no diagnóstico de diabetes preexistente e não diagnosticado e sendo descartada essa possibilidade, a realização do TTOG entre a 24 <sup>a</sup> e 28 <sup>a</sup> semana de gestação.
Resultados gestacionais e neonatais em mulheres com rastreamento positivo para diabetes mellitus e teste oral de tolerância à glicose - 100g normal	Avaliar a frequência de resultados gestacionais e neonatais desfavoráveis em mulheres com rastreamento positivo e diagnóstico negativo para diabetes mellitus gestacional.	O antecedente de feto macrossômico e a obesidade foram os fatores que mais estiveram associados à ocorrência de RN grandes para idade gestacional. As gestantes obesas ou com sobrepeso, mesmo sem ter DMG, podem apresentar RN grandes para idade gestacional e maior taxa de cesárea. Houve maior incidência de prematuros,

		índice de cesárea e macrosomia do que na população geral em mulheres com curva glicêmica normal e rastreamento positivos para DMG.
<b>2012</b>		
Validade do autorrelato de diabete mellitus gestacional no pós-parto imediato em hospital privado no sul de Santa Catarina	Identificar o diabetes gestacional em gestantes de um hospital privado no sul de Santa Catarina, bem como a importância da validade dos testes diagnósticos e dos autorrelatos de diagnósticos sobre a patologia específica.	A utilização da informação de diabetes mellitus gestacional auto-referida é válida, com alta sensibilidade e especificidade. A gravidez é uma situação de estresse fisiológico, podendo ser o momento mais precoce na vida da mulher para detectar aquelas em risco do desenvolvimento de diabetes mellitus no futuro. Essa detecção é passível de medidas preventivas, não somente em relação a uma gravidez subsequente, mas também em relação à saúde da mulher ao longo da idade adulta e da velhice.
Diagnóstico e rastreamento do diabete melito gestacional	Demonstrar as várias propostas existentes para o rastreamento e diagnóstico do DMG, mostrando principalmente os novos critérios diagnósticos recomendados em 2011.	A dificuldade em encontrar o teste de rastreamento ideal acaba valorizando o mais simples e antigo - a história clínica - que identifica os fatores de risco para o diabete gestacional. A presença de um ou mais dos fatores de risco, identifica, de forma incontestável, um grupo de alto risco para o desenvolvimento do diabete gestacional. Mas o diabete gestacional não é doença exclusiva de mulheres com fatores de risco e pode ser encontrado em gestantes sem qualquer estigma da doença <sup>3</sup> . Recomenda-se, portanto, o rastreamento do diabete gestacional para todas as gestantes, visto que quando se baseia em fatores de risco, diminui-se a necessidade de confirmação

		<p>diagnóstica. Caso a glicemia de jejum seja igual 85mg/dl ou a gestante apresente fatores de risco, um teste oral de tolerância à glicose com sobrecarga de 75g deve ser realizado prontamente com o objetivo de detectar a presença de diabetes pré-existente. Caso o teste seja normal, deve ser repetido entre 24-28 semanas de gestação.</p>
<b>2013</b>		
<p>Pesquisa translacional em diabetes melito gestacional e hiperglicemia gestacional leve: conhecimento atual e nossa experiência</p>	<p>Espera-se que a pesquisa translacional no binômio diabetes-gravidez seja implementada em centros de excelência tanto de pesquisa básica como aplicada e complementada por estudos clínicos multicêntricos, conduzidos de forma pragmática para aumentar o nível de evidência científica com recursos diagnósticos e propedêuticos mais confiáveis.</p>	<p>Embora os desafios para a pesquisa translacional eficaz sejam consideráveis, as oportunidades são grandes. É necessário pensar nos objetivos que devem ser atingidos nos próximos anos, de forma a construir um ambiente de pesquisa sólido, forte e adequado ao momento e às oportunidades que nosso país vem vivendo. Essas lições devem ser aproveitadas para intensificar os estudos e as intervenções, criar uma dinâmica e atingir os esforços sustentáveis na prevenção do diabetes e suas complicações durante a gestação.</p>
<p>Diabetes gestacional na perspectiva de mulheres grávidas hospitalizadas</p>	<p>Compreender o significado das experiências vivenciadas por mulheres com diabetes mellitus gestacional.</p>	<p>As mulheres expressaram suas percepções e sentimentos acerca do DMG por meio de linguagem verbal e de desenhos. A vontade de ter um filho muitas vezes supera o medo de enfrentar complicações no desenrolar da gravidez. Durante a hospitalização as gestantes compartilharam entre si – e com os profissionais – ansiedades, medos, expectativas e alegrias. Perceberam que ouvindo e convivendo com as demais pacientes da enfermaria, a</p>

		<p>experiência do DMG torna-se menos caótica e ameaçadora. A descrição das experiências das mulheres com DMG trouxe à luz repercussões relativas ao distanciamento do ambiente familiar, à necessidade de redistribuição de papéis e funções na família, além de preocupações relativas aos cuidados com outros familiares.</p>
<p>Terapia nutricional do Diabetes Mellitus na gestação</p>	<p>Revisar na literatura atualidades sobre a terapia nutricional durante o período gestacional na condição de DM.</p>	<p>A terapia nutricional é considerada como estratégia de primeira escolha para controle metabólico e manutenção da glicemia. Recomenda-se que a dieta deve priorizar uma distribuição harmônica dos macronutrientes. A necessidade de vitaminas e minerais juntamente com o aporte de fibras é semelhante ao recomendado para gestantes não acometidas pelo diabetes. A gestante diabética deve fazer aproximadamente seis refeições diárias. Não há um modelo proposto de pirâmide alimentar com enfoque nessa população, porém as necessidades nutricionais durante a gestação e a lactação são similares às das mulheres sem diabetes. A atividade física também deve fazer parte da estratégia de tratamento do Diabetes Mellitus Gestacional, se não houver contraindicação e com acompanhamento necessário.</p>
<b>2014</b>		
<p>Avaliação do perfil e dos cuidados no pré-natal de mulheres com diabetes mellitus gestacional</p>	<p>Identificar o perfil sociodemográfico, clínico-obstétrico, bem como os cuidados no pré-natal de mulheres com diabetes mellitus gestacional.</p>	<p>Mulheres com menor grau de escolaridade, apresentaram uma maior prevalência do surgimento de diabetes mellitus gestacional. Foi evidenciada uma frequência significativa de partos cesárea. O médico liderou as consultas pré-natais,</p>



		seguido de consultadas intercaladas com o enfermeiro e o enfermeiro sozinho realizou a maioria das consultas, visto que o médico é quem conduz a consulta do pré-natal em gestações de alto risco. A avaliação dos cuidados pré-natais revelou uma deficiência da qualidade prestada. Houve um número significativo de gestantes sem monitorização glicêmica, com verificação insatisfatória da pressão arterial, ausência da avaliação da altura uterina e dos batimentos cardíofetais.
Excesso de peso e necessidade de tratamento medicamentoso em mulheres com diabetes gestacional	Investigar se existe associação entre excesso de peso e necessidade de tratamento medicamentoso em mulheres com diabetes gestacional.	Quase metade das gestantes avaliadas estavam acima do peso antes de engravidar e que, não apenas o excesso de peso inicial, mas também o ganho ponderal excessivo durante a gestação, associaram-se à necessidade de tratamento medicamentoso do DMG. Os resultados do presente estudo sugerem que a prevenção da obesidade nas mulheres em idade reprodutiva e o cuidado em relação ao ganho de peso gestacional possivelmente poderiam reduzir a gravidade do DMG e, conseqüentemente, a necessidade de terapia medicamentosa.
Treinamento aeróbico e de força no tratamento do diabetes gestacional: uma revisão sistemática	Revisar as evidências científicas sobre o efeito de diferentes tipos de treinamento físico no tratamento do DMG.	O treinamento do tipo aeróbico foi escolhido por alguns autores como estratégia para controlar a glicemia de gestantes com DMG, foi evidenciado que o treinamento físico realizado por gestantes com DMG, evitou o uso de insulina. Os exercícios tem que ser selecionados de acordo com as restrições obstétricas de cada gestante, mas foi mostrado no estudo que o exercício supervisionado não demonstrou

		risco algum para a gestante, como também houve um melhor resultado de controle glicêmico naqueles exercícios que foram supervisionados. Considerando os achados com estudos, é relevante, seguro e aconselhável incluir um programa de treinamento aeróbico com de força como parte do tratamento do DMG.
<b>2015</b>		
Implicações das restrições alimentares na vida diária de mulheres com diabetes melito gestacional	Conhecer as implicações das restrições alimentares na vida diária de mulheres com diabetes melito gestacional.	Algumas gestantes relataram seguir a dieta corretamente, algumas disseram que o que atrapalhava era o horário de trabalho e outras relataram que era difícil seguir a dieta e não poder comer o que gostaria, pois isso para elas não era comum antes da gravidez. Um ponto importante também encontrado foi a dificuldade de socialização nesse período, pois algumas evitam sair de casa, pois não podem comer os alimentos que são oferecidos em festas ou restaurantes, causando um sentimento deprimente nas gestantes. As dietas prescritas devem ser flexíveis, de acordo com a condição social da gestante, fazendo com que ela siga corretamente e que também possa ter acesso aos alimentos, de acordo com a sua condição financeira.
<b>2016</b>		
Uso do prontuário eletrônico na assistência pré-natal às portadoras de diabetes na gestação	Apresentar e validar um registro eletrônico de saúde (RES) multifuncional para atendimento ambulatorial a portadoras de endocrinopatias na gestação e comparar a taxa de preenchimento de informações de saúde com o prontuário convencional.	Os usuários foram os médicos endocrinologistas e residentes de endocrinologia e obstetria que relataram estar muito satisfeitos com o uso e consideraram de fácil manipulação. O diabetes pré-gestacional foi o principal tipo de diabetes encaminhado para realizar as consultas no ambulatório onde foi

		desenvolvida a pesquisa. A frequência do registro de dados foi significativamente maior no atendimento por prontuário eletrônico que pelo convencional. Ainda que ginecologistas e obstetras revelem elevada satisfação com os sistemas eletrônicos para atendimento ao paciente, idade mais avançada do médico, sexo masculino e atendimento clínico solitário foram barreiras para a implementação de prontuários eletrônicos.
Impacto do diabetes mellitus gestacional sobre a massa placentária humana	Avaliar se existe correlação entre o DMG e a massa placentária.	Foi significativamente maior o peso placentário no grupo com DMG, enquanto não houve diferença significativa entre os grupos controle e DMG com relação ao número de cotilédones placentários.

Fonte: Pesquisa Direta (2017)

**Quadro 3: Descrição dos artigos conforme base de dados, periódicos e *Qualis*.**

2011		
BASE DE DADOS	PERIODICOS	QUALIS
LILACS	<i>Rev Bras Ginecol Obstet</i>	B1
2011a		
BASE DE DADOS	PERIODICOS	QUALIS
LILACS	<i>Arq Bras Endocrinol Metabol</i>	B2
2011b		
BASE DE DADOS	PERIODICOS	QUALIS
LILACS	<i>Comun. ciênc. saúde</i>	B3
2011c		
BASE DE DADOS	PERIODICOS	QUALIS
LILACS	<i>Rev Bras Ginecol Obstet</i>	B1
2012		

<b>BASE DE DADOS</b>	<b>PERIODICOS</b>	<b>QUALIS</b>
LILACS	<i>ACM arq. catarin. med</i>	B4
<b>BASE DE DADOS</b>	<b>PERIODICOS</b>	<b>QUALIS</b>
LILACS	<i>ACM arq. catarin. med</i>	B4
<b>2013</b>		
<b>BASE DE DADOS</b>	<b>PERIODICOS</b>	<b>QUALIS</b>
LILACS	<i>Arq Bras Endocrinol Metabol</i>	B2
<b>2013<sup>a</sup></b>		
<b>BASE DE DADOS</b>	<b>PERIODICOS</b>	<b>QUALIS</b>
LILACS	<i>Rev Bras Enferm</i>	A2
<b>2013b</b>		
<b>BASE DE DADOS</b>	<b>PERIODICOS</b>	<b>QUALIS</b>
LILACS	<i>Comun. ciênc. saúde</i>	B3
<b>2014</b>		
<b>BASE DE DADOS</b>	<b>PERIODICOS</b>	<b>QUALIS</b>
BDENF	<i>Rev. RENE</i>	B1
<b>2014a</b>		
<b>BASE DE DADOS</b>	<b>PERIODICOS</b>	<b>QUALIS</b>
LILACS	<i>Sci. med</i>	B2
<b>2014b</b>		
<b>BASE DE DADOS</b>	<b>PERIODICOS</b>	<b>QUALIS</b>
LILACS	<i>Rev. bras. ativ. fís. saúde</i>	B3
<b>2015</b>		
<b>BASE DE DADOS</b>	<b>PERIODICOS</b>	<b>QUALIS</b>
LILACS	<i>Rev. enferm. UERJ</i>	B1
<b>2016</b>		
<b>BASE DE DADOS</b>	<b>PERIODICO</b>	<b>QUALIS</b>

LILACS	<i>Rev Bras Ginecol Obstet</i>	B1
<b>2016a</b>		
<b>BASE DE DADOS</b>	<b>PERIODICO</b>	<b>QUALIS</b>
LILACS	<i>ABCS health sci</i>	B3

Fonte: Pesquisa Direta (2017)

O Quadro 2 apresenta quinze (15) artigos com ano de publicação variando de 2011 à 2016 e apreende diferentes percepções a diabetes mellitus gestacional. Alguns resultados ressaltam os principais critérios de rastreamento e diagnóstico da DMG, como também apresenta estudos que descrevem os principais fatores de riscos para o desenvolvimento da DMG e as principais condutas terapêuticas adotadas.

O Quadro 3, também apresenta quinze (15) artigos segundo ano de publicação, base de dados, periódico e *Qualis*. O *Qualis* é o conjunto de procedimentos utilizados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), Ministério da Educação (MEC), para estratificação da qualidade da produção intelectual dos programas de pós-graduação. A estratificação da qualidade dessa produção é realizada de forma indireta. Dessa forma, o *Qualis* afere a qualidade dos artigos e de outros tipos de produção, a partir da análise da qualidade dos veículos de divulgação, ou seja, periódicos científicos e anais de eventos. Esses veículos são enquadrados em estratos indicativos da qualidade - A1, o mais elevado; A2; B1; B2; B3; B4; B5; C - com peso zero (BRASIL, 2015).

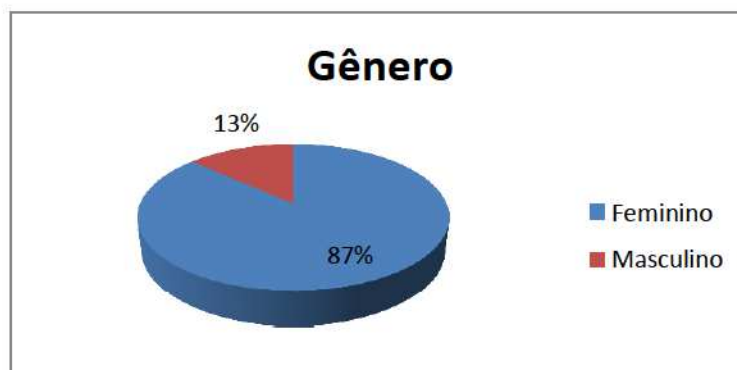
Em nosso estudo, os artigos que da relação entre a diabetes e a gestação variou de *Qualis* A-2 à B-4. As bases de dados indexadas mais presentes foram o LILACS e BDENF.

**Gráfico 1 - Categorização da autoria dos artigos encontrados na revisão da literatura quanto ao local de publicação. Fevereiro. 2017**



Fonte: Pesquisa Direta (2017)

**Gráfico 2 – Categorização da autoria dos artigos encontrados na revisão da literatura quanto ao sexo dos autores. Fevereiro. 2017**



Fonte: Pesquisa Direta (2017)

Os locais de publicações foram bem distribuídos em todo o território nacional, ficando de fora apenas a região norte e prevalecendo mais as regiões sul e sudeste. O nordeste obteve uma publicação no estado do Ceará, o centro-oeste obteve três publicações no Distrito Federal, a região sudeste foi a que mais publicou, obteve sete publicações, sendo três no estado de São Paulo e quatro no estado do Rio de Janeiro e a região sul obteve sendo quatro publicações sendo duas no estado de Santa Catarina e duas no estado do Rio Grande do Sul.

No que diz respeito ao gênero dos autores, a maioria foi do sexo feminino, em 87% das publicações, seguido de 13% das publicações serem de autores do sexo

masculino. A participação crescente da força trabalhista feminina na área da enfermagem é uma característica forte do setor, ou seja, a maioria são mulheres, porém, o contingente masculino na enfermagem é uma presença crescente, mostrando uma tendência que veio para ficar (MACHADO; VIEIRA; OLIVEIRA, 2012).

Após a análise dos artigos, podemos elencar três eixos categóricos, que serão apresentados a seguir.

### **EIXO 1: RASTREAMENTO E DIAGNÓSTICO DA DIABETES MELLITUS GESTACIONAL (DMG).**

O rastreamento e diagnóstico da diabetes mellitus gestacional (DMG), esteve presente em quatro artigos da amostra total do nosso estudo. Algumas mulheres possuíam o rastreamento positivo, porém o diagnóstico para diabetes mellitus gestacional negativo, ou seja, mesmo não desenvolvendo a patologia durante a gestação, as mulheres que tinha parentes de primeiro grau que eram portadores de diabetes mellitus ou fatores de risco para o desenvolvimento da patologia tinham uma maior probabilidade de complicações perinatais do que aquelas que tinham o diagnóstico negativo e o rastreamento também negativo, sem nenhum parente de primeiro grau portador da patologia ou fatores de riscos associados (DETSCH et al, 2011).

O diagnóstico envolve duas fases distintas: rastreamento e confirmação diagnóstica. A dificuldade em encontrar o teste de rastreamento ideal acaba valorizando o mais simples e antigo - a história clínica - que identifica os fatores de risco para o diabetes gestacional. Mas, o diabetes gestacional não é doença exclusiva de mulheres com fatores de risco e pode ser encontrado em gestantes sem qualquer estigma da doença. Recomenda-se, portanto, o rastreamento do diabetes gestacional para todas as gestantes, visto que quando se baseia em fatores de risco, diminui-se a necessidade de confirmação diagnóstica (FARRIS, 2012).

Segundo o estudo de Detsch et al em 2011, uma glicemia de jejum inicial abaixo de 85 mg/dL, realizada como rastreamento, na ausência de fatores de risco para diabetes gestacional, foi frequentemente associada com uma boa evolução durante a gestação. O diagnóstico de DMG é preconizado entre a 24-28s de gestação para isso, é recomendado estratégias que possam garantir o início precoce do seu manejo, como a localização da paciente e implementação de protocolos que permitam a instituição imediata do

tratamento nas unidades de tratamento primário ou secundário, bem como o encaminhamento a unidades terciárias.

Apesar disso, a mortalidade perinatal continua elevada no diabetes, indicando a necessidade de se estabelecer valores limites de rastreamento e diagnóstico, que previnam este efeito adverso (BOLOGNANI; SOUZA; CALDERON, 2011). Para um melhor tratamento da diabetes mellitus gestacional, é de extrema importância o diagnóstico do diabetes pré-existente e não diagnosticado no início do pré-natal. Para isso são utilizados os seguintes métodos: hemoglobina glicada (HBA1c)  $\geq 6,5\%$ , glicemia de jejum ( $\geq 126\text{mg/dL}$ ) ou TOTG 75g com glicemia de 2h  $\geq 200\text{ mg/dl}$  ou glicemia ocasional, na presença de sintomas de hiperglicemia ( $\geq 200\text{mg/dl}$ ). Descartado o *overt diabetes* (diabetes pré-existente), todas as gestantes deverão realizar TOTG 75g, entre 24 e 28 semanas, para o diagnóstico do DMG. Novos pontos de corte foram recomendados: 92, 180 e 153 mg/dl, respectivamente, para as glicemias plasmáticas de jejum, 1 e 2 horas, após a sobrecarga de glicose. O diagnóstico de DMG será confirmado por apenas um valor igual ou superior aos limites pré-definidos. De acordo com a ADA (American Diabetes Association), estas gestantes deverão ser incluídas no protocolo de tratamento, para prevenir os desfechos maternos e perinatais adversos, decorrentes da hiperglicemia não controlada (BOLOGNANI; SOUZA; CALDERON, 2011).

No estudo de Rehder, Pereira e Silva em 2011 também foi possível observar que houve resultados gestacionais e neonatais alterados em mulheres com rastreamento positivo para diabetes e curva glicêmica normal. A conclusão do estudo trouxe que, vários outros estudos têm demonstrado forte associação entre sobrepeso materno e crescimento fetal aumentado ou macrosomia e mais do que buscar outras formas de diagnóstico da DMG ou modificar os pontos de corte da curva glicêmica, avaliar este grupo de forma padronizada e individualizada poderia trazer melhores resultados, pois muitas gestantes não desenvolvem a DMG, mas, o rastreamento positivo para DMG como os fatores de riscos associados à gestação trazem resultados perinatais desfavoráveis, mesmo com a glicemia controlada (REHDER; PEREIRA; SILVA, 2011).



## **EIXO 2: PRINCIPAIS FATORES DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO DA DMG.**

Os principais fatores de risco para o desenvolvimento da diabetes mellitus gestacional foram encontrados em três artigos deste estudo. Os fatores de risco para o desenvolvimento da DMG são encontrados geralmente de 20% a 90% das gestantes de forma geral, tanto naquelas que evoluem como naquelas que não evoluem para a DMG. O principal fator de risco para o desenvolvimento da DMG é a história de diabetes mellitus tipo 2 no contexto familiar. Já a obesidade, foi identificada como o mais forte fator de risco modificável para o desenvolvimento da DMG (DETSCH, 2011).

Em 2010 a ADA (American Diabetes Association), determinou como os principais fatores de risco para o desenvolvimento da diabetes mellitus gestacional, são eles: idade > 25 anos; sobrepeso / obesidade; antecedentes familiares de DM2 (primeiro grau); antecedentes de alteração no metabolismo de glicose; antecedentes obstétricos: perdas gestacionais de repetição, diabetes gestacional, polidrâmnio, macrossomia, óbito fetal/neonatal sem causa determinada, malformação fetal, hipoglicemia neonatal e síndrome do desconforto respiratório; etnia de risco: hispânica, asiática, africana, americano nativo. A Sociedade Brasileira de Diabetes inclui: gravidez atual: ganho de peso materno excessivo, macrossomia fetal, polidrâmnio; uso de drogas hiperglicemiantes (corticóides, diuréticos tiazídicos, entre outros); síndrome dos ovários policísticos; síndrome metabólica: dislipidemia, hipertensão arterial, resistência à insulina (BOLOGNANI; SOUZA; CALDERON, 2011).

## **EIXO 3: PRINCIPAIS CONDUTAS DE TRATAMENTO PARA O CONTROLE DA DM NA GESTAÇÃO.**

Sobre o tratamento da diabetes mellitus gestacional, as principais condutas a serem adotadas, baseiam-se em dieta, exercício físico e quando necessário o tratamento medicamentoso, este na maioria das vezes é feito através da insulina. No nosso estudo, foi encontrado um total de cinco artigos que falam sobre as principais condutas de tratamento do DMG.

A dietoterapia é o tratamento de primeira escolha após o diagnóstico de DMG. No estudo de Detsch et al em 2011, a maioria das gestantes conseguiu um bom controle glicêmico apenas com as medidas dietéticas, conclusão semelhante encontrada na literatura, que diz que apenas a dieta é eficaz em 40% a 70% das gestantes com DMG.

A gestante portadora de DMG deve fazer seis refeições diárias, sendo três refeições principais e três lanches, dando importância ao lanche noturno, a fim de evitar hipoglicemias na madrugada (MUNIZ E REIS, 2013).

Apesar de ser o tratamento e de primeira escolha para o controle da DMG, a dietoterapia traz algumas implicações na vida da gestante. No estudo de Schmaulfuss e Bonilha em 2015 algumas gestantes foram entrevistadas a respeito do tratamento dietoterápico no DMG, foi possível observar que algumas respeitavam a dieta estabelecida pela nutricionista, porém, outras relatavam dificuldade em respeitar rigorosamente as orientações nutricionais. Essa dificuldade pode ser exemplificada na fala de uma das gestantes entrevistadas encontrada no artigo de Schmaulfuss e Bonilha em 2015:

*[...] pra mim, mais dificuldade é as seis refeições por dia, porque eu não tenho o costume de comer seis refeições por dia (G8).*

Outra dificuldade bastante comum encontrada foi em relação ao local de trabalho da gestante, no relato encontrado no artigo de Schmaulfuss e Bonilha em 2015:

*[...] o problema é quando eu estou no serviço, que bem dizer, eu fico o dia inteiro. Aí, lá não tem pão integral, não tem bolachinha integral, não tem leite, não tem quase nada assim (G2).*

O sentimento de descontentamento por não poderem comer algo que gostariam, a dificuldade de aderir à dieta por não ser comum antes da gravidez esses novos hábitos alimentares, a dificuldade financeira e o isolamento social também foram implicações encontradas durante a terapia nutricional do DMG, que pode ser confirmado através dos relatos apontados na pesquisa de Schmaulfuss e Bonilha em 2015:

*Antes eu era acostumada a comer de tudo, não tinha limites para nada [...]. E agora não... Tem dias que me dá um mal-estar, uma vontade de comer alguma coisa. E aí não pode. A parte mais difícil é essa. (G24)*

*Eu evito sair em certos lugares, porque eu sei que se eu for lá eu vou ficar com vontade de comer. [...] daí eu já evito, sabe, fico em casa [...]. (G13).*

Esses recortes de depoimentos demonstram a necessidade de um acompanhamento psicológico durante a terapia nutricional ao decorrer da gestação, evitando assim sentimentos negativos e de revolta (SCHMALFUSS E BONILHA, 2015).

Foi observado que a maioria das pacientes chegaram tarde para o acompanhamento pré-natal de risco, após o diagnóstico da DMG e que isso implicou no tratamento adotado, pois 20% dessas gestantes necessitaram de alguma intervenção além da dietoterápica e cerca de 30% desenvolveu alguma complicação obstétrica devido ao mau controle da glicemia. O uso de insulina foi associado ao DMG prévio e a história familiar de DM em parentes de primeiro grau, o que significa que esses fatores devem ser investigados desde a primeira consulta do pré-natal (DETSCH et al, 2011). O tratamento medicamentoso da DMG foi mais necessário em gestantes com excesso de peso, tanto pré-gestacional como também o aumento do ganho ponderal de peso na gestação (CAMPOS; SILVA; MASTROENI, 2014).

A atividade física é bem tolerada pelas gestantes, sendo recomendado realizar três vezes por semana, em torno de 40 minutos. As atividades aeróbicas são as mais recomendadas para gestantes com DMG, como por exemplo, caminhada, bicicleta, natação, ficando atento para o controle da pressão arterial durante os exercícios (MUNIZ E REIS, 2013). A *American Diabetes Association*, cita que “mulheres sem contraindicações clínicas e obstétricas são encorajadas a iniciar ou continuar, um programa de exercícios moderado, como parte do tratamento do DMG”. Da mesma forma, a *Canadian Diabetes Association* sugeriu que “a atividade física deve ser encorajada, com sua frequência, tipo, duração e intensidade sendo adequados para cada gestante em função dos riscos obstétricos individuais” (PORTELA; BGEGINSKI; KRUEL, 2014).

Com isso, entende-se que o tratamento da DMG vai muito além da conduta medicamentosa. A associação da dietoterapia e da atividade física torna-se muito eficaz quando seguida corretamente, mostrando então a importância da equipe multiprofissional no pré-natal de alto risco de uma gestante com DMG. O acompanhamento com obstetra, endocrinologista e nutricionista é imprescindível na prescrição da conduta terapêutica, como também é de extrema importância a equipe de enfermagem para auxiliar na adesão do tratamento. O auxílio do educador físico também faz-se necessário na escolha e acompanhamento da melhor atividade física para

cada gestante, como o apoio psicológico durante toda a gestação para superar as dificuldades em aderir o tratamento evitando assim o abandono da conduta terapêutica.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das leituras e achados encontrados nos artigos podemos apontar que ainda não foi possível encontrar uma estratégia ideal para o diagnóstico da DMG, por isso, a história clínica ainda é a melhor maneira de rastrear e diagnosticar a DMG. Devido à alta mortalidade perinatal por mau controle da diabetes mellitus gestacional, é necessário que seja estabelecido um valor limite para rastrear e diagnosticar da doença, com a intenção de diminuir esse efeito.

Vários fatores de risco foram identificados para o desenvolvimento da DMG, principalmente aqueles relacionados à história familiar e ao IMC da gestante, antes ou durante a gestação. Daí, a importância do rastreamento precoce.

A principal conduta encontrada para o tratamento da DMG foi a dietoterapia, visto que até 70% das gestantes conseguiram controlar a glicemia apenas com a dieta. O tratamento dietoterápico poderá ser associado à prática de atividade física, caso a gestante não tenha nenhuma contraindicação, como alguma complicação obstétrica, visto que o músculo consegue utilizar a glicose presente no sangue, sem a necessidade da insulina. Já o tratamento medicamentoso, que na maioria das vezes é feito com a insulina, também pode ser associado à dieta e ao exercício físico, irá depender do avanço da DMG em cada gestante e como ela responde ao tratamento.

Foi possível notar que as medidas dietéticas no tratamento da DMG trouxe algumas implicações na vida da gestante, pois muitas relacionaram a prática de se alimentar como um prazer na vida, deixando-as com sentimentos de descontentamento e isolamento social, como também a dificuldade em aderir à dieta por não ser comum antes da gestação, por não ter acesso à alimentação adequada no local de trabalho ou por questões financeira. Isso deixa claro que é necessário de uma interação multiprofissional no tratamento de gestantes com DMG, com apoio psicológico, intervenção do serviço de assistência social e acompanhamento da enfermagem.

Algumas limitações foram encontradas durante esse estudo, alguns artigos não se encontravam disponíveis na íntegra durante a pesquisa bibliográfica, não houve um grande número de artigos com informações atualizadas sobre o tema, se essas limitações fossem vencidas, um maior quantitativo de artigos chegaria ao final da pesquisa.

Diante do exposto, consideramos que os objetivos traçados anteriormente foram alcançados, mostrando-se necessário um melhor acompanhamento das gestantes com risco para o desenvolvimento da DMG, para evitar complicações perinatais.

Ao final do estudo entendemos que este possui relevância diante do enriquecimento que traz para a literatura e desperta nos leitores e em mim como futura enfermeira e mãe a importância do respeito à conduta adequada no manejo de gestantes portadoras da diabetes mellitus gestacional, mostrando a necessidade de uma assistência multiprofissional adequada à essas gestantes. É pertinente enfatizar a necessidade de novas pesquisas para o desenvolvimento de técnicas de diagnóstico rápidas e eficazes e consequentemente tratamento satisfatórios na busca da proteção do binômio mãe e filho.

Um desdobramento desse estudo, é a proposta de elaboração de um protocolo para auxiliar no rastreamento e diagnóstico das diabetes mellitus na gestação.

## 7 REFERÊNCIAS

BARBOSA, L. et al. Fatores associados ao uso de suplemento de ácido fólico durante a gestação. **Rev Bras Ginecol Obstet**, v. 33, n. 9, p. 246-251, 2011.

BRANDÃO, A.H.F; CABRAL, M.A; CABRAL, A.C.V. A suplementação de ferro na gravidez: orientações atuais. **FEMINA**, v. 39, n. 5, 2011.

BRASIL, Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior(CAPES). Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/component/content/article?id=2550:capes-aprova-nova-classificacao-do-qualis2015>>

BRASIL, Ministério da Saúde. Diabetes atinge 9 milhões de brasileiros. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/saude/2015/07/diabetes-atinge-9-milhoes-de-brasileiros>>. Acesso em: 21 fev.2017.

CECILIO, H. P. M et al. Comportamentos e comorbidades associados às complicações microvasculares do diabetes. **Acta Paul Enferm**, v. 28, n.02, p. 113-119, 2015.

CORTEZ, D. N et al. Complicações e o tempo de diagnóstico do diabetes *mellitus* na atenção primária. **Acta Paul Enferm**, v. 28, n.03, p. 250-255, 2015.

CORTEZ, P.J.O. et al. Correlação entre a dor lombar e as alterações posturais em gestantes. **Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde**, v.37, n. 1, p. 30-35, 2012.

FUJIMOTO, C.Y et al. Correlação das dosagens de frutossamina e de hemoglobina glicosilada com o perfil glicêmico em gestantes com diabetes mellitus. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 38, n. 01, p. 020-026, 2016.

KATHLEEN, L.M; ESCOTT-STUMP, S. Alimentos, Nutrição & Dietoterapia. 11ª ed – São Paulo; Roca, 2005.

MACHADO, M. H; VIEIRA, A. L. S; OLIVEIRA, E. Construindo o perfil da enfermagem. **Rev. Enfermagem em Foco**, p.119-122, 2012.

MARASCHIN, J.F. et al, Classificação do Diabete Melito. **Arq Bras Cardiol**, v.95, n.2, p.40-47, 2010.

MASSUCATTI, L.A; PEREIRA, R.A; MAIOLI, T.U. Prevalência de diabetes gestacional em Unidades de Saúde Básica. **Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde**, v. 1, n. 01, 2012.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-764, out. /dez. 2008.

MONTENEGRO, C. A. B; REZENDE FILHO, J. Obstetrícia fundamental. 12 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

MORTON, P.G; FONTAINE D.K. Cuidados críticos de enfermagem: uma abordagem holística. 9 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

NEME, B. Obstetrícia Básica. 3 ed. São Paulo: Sarvier, 2005.

SIMON, C. Y; MARQUES, M.C.C; FARHAT, H.L. Glicemia de jejum do primeiro trimestre e fatores de risco de gestantes com diagnóstico de diabetes melito gestacional. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 35, n. 11, p. 511-515, 2013.

SMELTZER, S.C., et. al. Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica. 12 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010.

SPERANDIO, F.F. et al. Prevalência de dispareunia na gravidez e fatores associados. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant**, v.16, n.1, p.49-55, 2016.

TEIXEIRA, C.R.S. et al. Diabetes nos partos hospitalares em sistemas de saúde público e privado. **Rev Saúde Pública**, v.47 n.3 p.460-469, 2013.

TIECHER, C. V; NASCIMENTO, M. A. B. Controle glicêmico de diabéticos tipo I com contagem de carboidratos: uma revisão da literatura. **Com. Ciências Saúde**, v. 25, n. 02, p.149-156, 2014.

TSCHIEDEL, B. Complicações crônicas do diabetes. **J. bras. med**, v. 102, n. 5, 2014.



# APÊNDICES



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE**  
**CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE**  
**UNIDADE ACADÊMICA DE ENFERMAGEM**  
**CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM**

**INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS**

<b>INFORMAÇÕES REFERENTES ÀS PUBLICAÇÕES DOS ESTUDOS</b>					
<b>Título do artigo:</b>					
<b>Autor:</b>					
Feminino			Masculino		
<b>Periódico:</b>					
<b>Ano da publicação:</b>					
2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Localização da base de dados:</b>					
LILACS	BDENF	SCIELO	MEDLINE		
<b>Idioma:</b>					
Português					
<b>Qualis:</b>					
A2	B1	B2	B3	B4	
<b>Principais Resultados:</b>					
<b>Principais regiões:</b>					
Norte	Nordeste	Sul	Sudeste	Centro-Oeste	

## REFERÊNCIA DOS ARTIGOS ENCONTRADOS NA REVISÃO INTEGRATIVA

ARAÚJO, M.F.M. et al. Diabetes gestacional na perspectiva de mulheres gravidas hospitalizadas. Rev Bras Enferm, v.66, n. 2, p. 222-227, 2013.

BOLOGNANI, C.V; SOUZA, S.S; CALDERON, I.M.P. Diabetes mellitus gestacional - enfoque nos novos critérios diagnósticos. Com. Ciências Saúde, v. 22, n.1, p. 31-42, 2011.

CAMPOS, V.M; SILVA, J.C; MASTROENI, S.S.B.S. Excesso de peso e necessidade de tratamento medicamentoso em mulheres com diabetes gestacional. Sci Med, v. 24, n. 2, p. 111-115, 2014.

DETSCH, J.C.M. et al. Marcadores para o diagnóstico e tratamento de 924 gestações com diabetes melito gestacional. Arq Bras Endocrinol Metab, v. 55, n. 6, 2011.

FARRIS, C. Diagnóstico e rastreamento do diabete melito gestacional. Arq. Catarin. Med, v. 41, n. 1, p. 68-71, 2012.

FEITOSA, A.C.R; ÁVILA, A.N. Uso do prontuário eletrônico na assistência pré-natal às portadoras de diabetes na gestação. Rev Bras Ginec Obst, v. 38, n. 9, 2016.

MUNIZ, N.A; REIS, L.B.S.M. Terapia nutricional do Diabetes Mellitus na gestação. Com. Ciências Saúde, v. 24, n. 4, p. 363-374, 2013.

PACHECO, D.S; SAKAE, T.M. Validade do autorrelato de diabete mellitus gestacional no pós-parto imediato em hospital privado no sul de Santa Catarina. Arq. Catarin. Med, v. 41, n. 1, p. 47-50, 2012.

PORTELA, E.G; BGEKINSKI, R; KRUEL, L.F.M. Treinamento aeróbico e de força no tratamento do diabetes gestacional: uma revisão sistemática. Rev Bras Ativ Fis e Saúde, v. 19, n. 4, p. 400-402, 2014.

REGINATTO, C.L. et al. Impacto do diabetes *mellitus* gestacional sobre a massa placentária humana. ABCS Health Sci, v. 41, n. 1, p. 20-22, 2016.

REHDER, P.M; PEREIRA, B.C; SILVA, J.L.P. Resultados gestacionais e neonatais em mulheres com rastreamento positivo para diabetes mellitus e teste oral de tolerância à glicose – 100g normal. Rev Bras Ginecol Obstet, v.33, n.2, p. 81-86, 2011.

RIBEIRO, M.C. et al. Gravidez e Diabetes Gestacional:uma combinação prejudicial à função sexual feminina? Rev Bras Ginecol Obstet, v. 33, n. 5, p. 219-24, 2011.

RUDGE, M.V.C. et al. Pesquisa translacional em diabetes melito gestacional e hiperglicemia gestacional leve: conhecimento atual e nossa experiência. Arq Bras Endocrinol Metab, 2013.

SCHMALFUSS, J.M; BONILHA, A.L.L. Implicações das restrições alimentares na vida diária de mulheres com diabetes melito gestacional. Rev enferm UERJ, v. 23, n. 1, p. 3\*9-44, 2015.

VIEIRA NETA, F.A. et al. Avaliação do perfil e dos cuidados no pré-natal de mulheres com diabetes mellitus gestacional. Rev Rene, v. 15, n. 5, p. 823-831, 2014.