



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
NÍVEL MESTRADO

VIVIANE CORDEIRO DE QUEIROZ

**CONHECIMENTOS, ATITUDES E PRÁTICA DE MULHERES SOBRE O
CONTROLE GLICÊMICO FRENTE À DIABETES *MELLITUS* GESTACIONAL**

JOÃO PESSOA – PB
2023

VIVIANE CORDEIRO DE QUEIROZ

**CONHECIMENTOS, ATITUDES E PRÁTICA DE MULHERES SOBRE O
CONTROLE GLICÊMICO FRENTE À DIABETES *MELLITUS* GESTACIONAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação de Enfermagem, da Universidade Federal da Paraíba, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Área de concentração: Cuidado em Enfermagem e Saúde.

Linha de Pesquisa: Políticas e Práticas do Cuidar em Enfermagem e Saúde.

Orientadora: Prof^a Dr^a Simone Helena dos Santos Oliveira

VIVIANE CORDEIRO DE QUEIROZ

**CONHECIMENTOS, ATITUDES E PRÁTICA DE MULHERES SOBRE O
CONTROLE GLICÊMICO FRENTE À DIABETES *MELLITUS* GESTACIONAL**

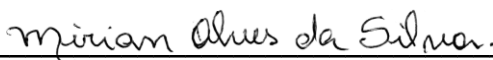
Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação de Enfermagem, da Universidade Federal da Paraíba, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.
Área de concentração: Cuidado em Enfermagem e Saúde.

Aprovada em 27 de Fevereiro de 2023.

BANCA EXAMINADORA



Prof^a Dr^a Simone Helena dos Santos Oliveira
Orientadora



Prof^a Dr^a Mirian Alves da Silva
Membro Interno Titular - UFPB



Prof^a Dr^a Smalyanna Sgren da Costa Andrade
Membro Externo Titular - FACENE

Prof^a Dr^a Fernanda Maria Chianca da Silva
Membro Externo Suplente – UFPB

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

Q3c Queiroz, Viviane Cordeiro de.
 Conhecimentos, atitudes e prática de mulheres sobre
 o controle glicêmico frente à Diabetes Mellitus
 Gestacional / Viviane Cordeiro de Queiroz. - João
 Pessoa, 2023.
 78 f. : il.

 Orientação: Simone Helena dos Santos Oliveira.
 Dissertação (Mestrado) - UFPB/CCS.

 1. Diabetes Mellitus. 2. Controle glicêmico -
 Gestantes. 3. Conhecimentos - Enfermagem. 4. Atitudes -
 Prática - Saúde. 5. Enfermagem - Atenção Primária em
 Saúde. I. Oliveira, Simone Helena dos Santos. II.
 Título.

UFPB/BC

CDU 616.379-008.64(043)



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM



ATA DA 548ª SESSÃO PÚBLICA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

01 Às 14:00 horas do dia 27/02/2023, realizou-se a sessão de defesa de dissertação
02 da(o) discente **VIVIANE CORDEIRO DE QUEIROZ**, regularmente matriculada no curso de MESTRADO
03 EM ENFERMAGEM da Universidade Federal da Paraíba, que apresentou a dissertação intitulada
04 "**Conhecimentos, atitudes e prática de mulheres sobre o controle glicêmico frente à Diabetes**
05 **Mellitus Gestacional**". Compunham a banca examinadora as/os docentes Dra. Simone Helena dos
06 Santos Oliveira (Orientadora), Dra. Smalyanna Sgren da Costa Andrade (Membro Externo - FACENE),
07 Dra. Mirian Alves da Silva (Membro Interno), Dra. Fernanda Maria Chianca da Silva (Membro Externo
08 Suplente - UFPB). Após a exposição do trabalho, a aluna foi submetida à arguição, dispondo cada
09 membro da banca de 20 minutos. Encerrada a sessão pública de apresentação e de defesa do
10 trabalho final, a comissão examinadora, em sessão secreta, deliberou sobre o resultado e atribuiu ao
11 trabalho o conceito APROVADA. Nada mais havendo a relatar, a sessão foi
12 encerrada às 16:00 horas e eu, Profa. Simone Helena dos Santos Oliveira, presidi a banca
13 examinadora da defesa da dissertação e lavrei a presente ata, que depois de lida e aprovada será
14 assinada por mim e pelos demais membros da banca.
15
16

João Pessoa, 27 de fevereiro de 2023.

MEMBRO	ASSINATURA
ORIENTADOR(A)	
MEMBRO EXTERNO	
MEMBRO INTERNO	
SUPLENTE EXTERNO	
SUPLENTE INTERNO	



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM



DEFESA DE DOUTORADO
RELATÓRIO DO(A) ORIENTADOR(A)

Eu, Profa. Simone Helena dos Santos Oliveira, orientadora do trabalho final da(o) aluna(o) **VIVIANE CORDEIRO DE QUEIROZ**, matrícula nº. 20211003699, do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, após exame da vida acadêmica da mencionada aluna, tenho a relatar:

- Título do Trabalho: **"Conhecimentos, atitudes e prática de mulheres sobre o controle glicêmico frente à Diabetes Mellitus Gestacional"**
- O curso foi integralizado em 24 meses;
- Cursou **29** créditos da estrutura curricular a que está submetido;
- Obteve um Coeficiente de Rendimento Acadêmico (CRA) de **9.73**;
- Foi aprovada no exame de verificação da capacidade de leitura em **LÍNGUA INGLESA em 25/11/2020**

OBSERVAÇÕES DA BANCA EXAMINADORA

A dissertação trata de tema relevante para a saúde materno-infantil e enfermagem. A apresentadora apresentou domínio do conteúdo, com uso de recurso audiovisual, adequadamente elaborado. Teceu respostas satisfatoriamente às arguições da banca. Arguições foram recomendadas para entrega do relatório final.

A BANCA EXAMINADORA, TENDO EM VISTA A EXPOSIÇÃO ORAL APRESENTADA E PROCEDIDA A ARGUIÇÃO PERTINENTE AO TRABALHO FINAL, CONSIDEROU O CANDIDATO:

☒ APROVADO () REPROVADO () INSUFICIENTE

MEMBROS DA BANCA	TIT.	ÓRGÃO/INST. DE ORIGEM	ASSINATURA
Simone Helena dos Santos Oliveira	Dra.	UFPB	
Smalyanna Sgren da Costa Andrade	Dra.	FACENE	
Mirian Alves da Silva	Dra.	UFPB	
Fernanda Maria Chianca da Silva	Dra.	UFPB	
-	-	-	
LOCAL		HORA	DATA
JOÃO PESSOA – PARAÍBA			

INSTRUÇÕES À BANCA EXAMINADORA

O conceito da avaliação deverá ser expresso como: Aprovado, Reprovado, Insuficiente. A avaliação é feita logo após o encerramento da exposição oral e arguição do(a) candidato(a). Caso seja sugerida reformulação do Trabalho Final, a Banca Examinadora deverá estabelecer um prazo disponível para o(a) aluno(a) procedê-la. Após o preenchimento desta Ficha de Avaliação, a mesma deverá ser entregue à Secretaria de Pós-Graduação pelo Presidente da Banca Examinadora.

Aos Meus Pais, meu porto seguro, meus instrutores da vida, os maiores e melhores ensinamentos que adquiri vieram deles, mesmo eles não tendo estudo. Ao Meu Esposo, meu maior incentivador e apoiador, sem ele eu não teria chegado aqui. A Minha Top, que pegou na minha mão para chegar na concretização do tão almejado sonho.
Dedico!!!

“O que pensamos que sabemos hoje destrói os erros desatinos de ontem e são descartados amanhã como inúteis. Desta maneira vamos passando de grandes erros a outros menores, tanto tempo que nos dure o entusiasmo. Isto é verdadeiro para todas as terapêuticas: nenhum método é o último”. Frederick Jensen

AGRADECIMENTO ESPECIAL

Como não ser grata a alguém, que pega na sua mão, que anda lado a lado, que acredita em você, que lhe enche de carinho, de cuidado e amor, que te estimula, e ensina (além da conta), que te ouve, te aconselha, te respeita, te joga pra cima, que te incentiva e acredita em você, que sonha junto os seus sonhos, que chora com você, que sorri junto, que escuta os dramas e ouve as conquistas e vibra a cada degrau conquistado, que se diverte com suas leseiras, que te acalma na agitação e te agita na procrastinação? Como não ser fã de alguém assim? Como não amar muito? Minha eterna gratidão a você que é MINHA AMIGA, MINHA TOP DAS GALÁXIAS.

AGRADECIMENTOS

Ao Senhor Deus, por Ele ser a minha força, por fazer os meus pés como os da Corça. O Senhor; O Soberano, que me faz andar em lugares altos, acima dos problemas, das tribulações, acima das minhas dores, acima deste mundo e das decepções. Gratidão. A ti Senhor minha adoração e meu louvor. Sem Ti nada sou.

Aos meus pais, por acreditarem em mim, por serem meu porto seguro, meus exemplos, meus maiores instrutores da vida, que através do amor, dedicação, atenção e compreensão não limitaram esforços para me ver feliz. Amo muito vocês.

Ao grande AMOR da minha vida, o MEU BEM, meu esposo Edvaldo, com quem aprendi significados de palavras que jamais sonhei em conhecer, que enxugou as minhas lágrimas quando estive aflita, conseguindo assim, vencer limites para esta realização, e por estar pronto a me ajudar, compartilhando momentos inesquecíveis, você é um verdadeiro companheiro. Te amo sempre e para sempre.

Aos meus irmãos, cunhados(a), sobrinhos(as), como sou feliz por ter a família que tenho. Vocês que sempre me incentivaram a buscar chegar a um lugar mais alto, a nunca desistir, a levantar a cabeça e prosseguir. Eu tenho a melhor família que alguém poderia ter. Amo vocês.

À minha querida orientadora Prof^a Dr^a. Simone Helena, um ser humano admirável, por ter me acolhido como orientanda no mestrado, por ter me ensinado além da academia, por ser exemplo de empatia, generosidade, resiliência, delicadeza e sobretudo humanidade. Por toda colaboração, paciência, amizade e conhecimentos repassados, toda a minha gratidão.

Aos membros da Banca, Prof^a. Dra. Smalyanna Sgren, Prof^a. Dra. Mirian Alves, e Prof^a. Dra. Fernanda Maria, por terem aceitado participar da minha banca, pela importância de suas sugestões no processo de elaboração deste trabalho.

À Secretaria Municipal de Saúde de João Pessoa, pela permissão da pesquisa, favorecendo a realização deste.

Aos pacientes que participaram da pesquisa, que se dispuseram a ajudar e engrandecer com suas experiências meu estudo.

É justo sermos gratos não só aqueles com os quais dividimos as opiniões, mas também aos que expressaram opiniões superficiais: também estes, de fato, contribuíram para a formação do nosso hábito de pensar.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAS	Amostragem Aleatória Simples
APS	Atenção Primária em Saúde
CAP	Conhecimentos, atitudes e prática
DMG	Diabetes <i>Mellitus</i> Gestacional
DM2	Diabetes <i>Mellitus</i> Tipo 2
FEBRASGO	Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia
GJ	Glicemia de jejum
IMC	Índice de Massa Corporal
MS	Ministério da Saúde
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OPAS	Organização Pan-americana da Saúde
PHPN	Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento
SARs-Cov-2	<i>Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus</i>
SBD	Sociedade Brasileira de Diabetes
SMS	<i>Short Message Service</i>
SPSS	<i>Statistics Package for the Social Sciences</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Compromisso Livre e Esclarecido
TOTG	Teste Oral de Tolerância à Glicose

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.	Conhecimentos sobre controle glicêmico das gestantes participantes da pesquisa. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2022.	35
Tabela 2.	Atitudes sobre controle glicêmico das gestantes participantes da pesquisa. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2022.	36
Tabela 3.	Práticas sobre controle glicêmico das gestantes participantes da pesquisa. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2022.	37
Tabela 4.	Razão de prevalência e associação entre conhecimento sobre controle glicêmico com variáveis sociodemográficas, reprodutiva e de atendimento. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2022.	38
Tabela 5.	Razão de prevalência e associação entre a atitude sobre controle glicêmico com variáveis sociodemográficas, reprodutiva e de atendimento. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2022.	39
Tabela 6.	Razão de prevalência e associação entre a prática sobre controle glicêmico com variáveis sociodemográficas, reprodutiva e de atendimento. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2022.	40
Tabela 7.	Razão de prevalência e associação entre conhecimentos, atitudes e prática sobre controle glicêmico com variáveis sociodemográficas, reprodutiva e de atendimento das gestantes saudáveis e das gestantes com DMG. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2022.....	41

RESUMO

QUEIROZ, Viviane Cordeiro de. **Conhecimentos, atitudes e prática de mulheres sobre o controle glicêmico frente à Diabetes Mellitus Gestacional**. 2022. 78f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa.

Introdução: A Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) é uma alteração caracterizada pela intolerância à glicose resultando em hiperglicemia, durante o período gestacional e está associada ao aumento de complicações na gravidez e riscos metabólicos de longo prazo para a mulher e o bebê. **Objetivo:** Avaliar o conhecimento, a atitude e a prática sobre controle glicêmico entre gestantes usuárias de uma Unidade Integrada de Saúde da Família de João Pessoa-PB. **Método:** Estudo avaliativo tipo inquérito conhecimento, atitude e prática (CAP), descritivo, analítico e de corte transversal, realizado com 98 gestantes atendidas em uma Unidade Integrada de Saúde da Família, que pertence ao V Distrito Sanitário de Saúde e cobre um aglomerado subnormal no município de João Pessoa, entre os meses de julho a setembro de 2022, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob o protocolo nº 5.428.279. Aplicou-se um formulário com 44 questões, analisadas por meio de estatística descritiva e associações com uso dos Testes Quiquadrado e Exato de Fisher, com significância $\leq 0,05$, como também a razão de prevalência e o intervalo de confiança. **Resultados:** Os construtos conhecimento, atitude e prática frente ao controle glicêmico se mostraram predominantemente insatisfatórios, em 61 (62,2%), 66 (67,3%) e 76 (77,6%) participantes, respectivamente. Como principais motivos relatados para o não controle glicêmico, 37 (60,6%) mulheres não achavam necessário fazer, 15 (24,5%) afirmaram não possuir recursos financeiros e 9 (14,7%) verbalizaram não ter sido orientadas. A razão de prevalência para conhecimento insatisfatório mostrou-se duas vezes maior em mulheres não brancas, sendo essas também mais propensas à atitude insatisfatória ($p=0,020$), com prevalência 10 vezes maior para alcançarem tal desfecho ($RP=10,577$; $IC = 1,175-95,183$). Entre as gestantes diabéticas, as mais jovens ($p=0,024$) possuem oito vezes mais prevalência de terem conhecimento insatisfatório ($RP=8,000$; $IC = 1,279-50,040$) e mais de seis consultas pode aumentar duas vezes a prevalência de atitude satisfatória ($RP=2,000$; $IC = 1,076-3,717$). Em relação à prática, mulheres na faixa etária de 18 a 25 anos e naquelas com até nove anos de escolaridade apresentam 1,8 vezes maior prevalência de comportamentos insatisfatórios entre mulheres diabéticas ($RP=1,800$; $IC = 1,003-3,229$). **Conclusão:** Gestantes mais jovens e com baixa escolaridade apresentam maiores prevalências de conhecimento e prática insatisfatórios, respectivamente. A atitude satisfatória relacionada ao controle glicêmico pode aumentar com a frequência adequada das gestantes nas consultas de rotina. Os enfermeiros precisam desenvolver programas de DMG que tenham como foco as pessoas com baixa escolaridade. Atenção especial deve ser dada às primigestas e àquelas com idade inferior a 26 anos.

Descritores: Conhecimentos, Atitudes e Prática em Saúde; Controle Glicêmico; Diabetes Gestacional; Atenção Primária em Saúde; Enfermagem.

ABSTRACT

QUEIROZ, Viviane Cordeiro de. **Knowledge, attitudes and practice of women about glycemic control in the face of Gestational Diabetes Mellitus.** 2022. 78f. Dissertation (Master in Nursing) - Center for Health Sciences, Federal University of Paraíba, João Pessoa

Introduction: Gestational Diabetes Mellitus (GDM) is an alteration characterized by glucose intolerance resulting in hyperglycemia, during the gestational period and is associated with increased pregnancy complications and long-term metabolic risks for the woman and baby. **Objective:** To evaluate the knowledge, attitude and practice on glycemic control among pregnant women users of an Integrated Family Health Unit in João Pessoa-PB. **Method:** This is an evaluative, descriptive, cross-sectional knowledge, attitude, and practice (KAP) survey conducted with 98 pregnant women assisted in an Integrated Family Health Unit that belongs to the V Health Sanitary District and covers a subnormal settlement in the municipality of João Pessoa, between July and September 2022, approved by the Research Ethics Committee under protocol number 5.428.279. A form with 44 questions was applied, analyzed by means of descriptive statistics and associations using the Chi-square and Fisher's Exact Tests, with significance ≤ 0.05 , as well as the odds ratio and confidence interval. **Results:** The constructs knowledge, attitude and practice towards glycemic control proved predominantly unsatisfactory, in 61 (62.2%), 66 (67.3%) and 76 (77.6%) participants, respectively. As the main reasons reported for not having glycemic control, 37 (60.6%) women did not think it was necessary, 15 (24.5%) said they did not have financial resources, and 9 (14.7%) verbalized that they had not been oriented. The odds ratio for unsatisfactory knowledge was twice as high in non-white women, who were also more likely to have an unsatisfactory attitude ($p=0.020$), with 10 times more chance of reaching this outcome ($OR=10.577$; $CI = 1.175-95.183$). Among diabetic pregnant women, the younger ones ($p=0.024$) are eight times more likely to have unsatisfactory knowledge ($OR=8.000$; $CI = 1.279-50.040$) and more than six consultations may increase twice the chance of satisfactory attitude ($OR=2.000$; $CI = 1.076-3.717$). Regarding practice, women in the age group 18-25 years and those with up to nine years of education have 1.8 times greater chance of unsatisfactory behaviors among diabetic women ($OR=1.800$; $CI = 1.003-3.229$). **Conclusion:** Younger pregnant women and those with low education had higher chances of unsatisfactory knowledge and practice, respectively. Satisfactory attitude related to glycemic control may increase with adequate frequency of pregnant women in routine consultations. Nurses need to develop GDM programs that focus on people with low education. Special attention should be given to primigravidae and those under 26 years of age.

Keywords: Health Knowledge, Attitudes and Practice; Glycemic Control; Diabetes, Gestational; Primary Health Care; Nursing

RESUMEN

QUEIROZ, Viviane Cordeiro de. **Conhecimentos, atitudes e prática das mulheres sobre o controle glicêmico face à Diabetes Mellitus Gestacional**. 2022. 78f. Disertación (Maestría en Enfermería) - Centro de Ciencias de la Salud, Universidad Federal de Paraíba, João Pessoa.

Introducción: La diabetes mellitus gestacional (DMG) es una alteración caracterizada por la intolerancia a la glucosa, que da lugar a hiperglucemia, durante el periodo gestacional y se asocia a un aumento de las complicaciones del embarazo y a riesgos metabólicos a largo plazo para la mujer y el bebé. **Objetivo:** Avaliar o conhecimento, a atitude e a prática sobre controle glicêmico entre gestantes usuárias de uma Unidade Integrada de Saúde da Família de João Pessoa-PB. **Método:** Se trata de un estudio evaluativo, descriptivo y transversal, realizado con 98 gestantes atendidas en una Unidad Integrada de Salud de la Familia, perteneciente al Distrito Sanitario de Salud V y que abarca un asentamiento subnormal del municipio de João Pessoa, entre julio y septiembre de 2022, aprobado por el Comité de Ética en Investigación, bajo el protocolo número 5.428.279. Se aplicó un formulario con 44 preguntas, analizadas por medio de estadística descriptiva y asociaciones utilizando los Testes Chi-cuadrado y Exacto de Fisher, con significancia $\leq 0,05$, así como el odds ratio e intervalo de confianza. **Resultados:** Los constructos conocimiento, actitud y práctica frente al control glucémico resultaron predominantemente insatisfactorios, en 61 (62,2%), 66 (67,3%) y 76 (77,6%) participantes, respectivamente. Como principales razones comunicadas para no realizar el control glucémico, 37 (60,6%) mujeres no lo consideraban necesario, 15 (24,5%) dijeron no disponer de recursos económicos y 9 (14,7%) verbalizaron no haber recibido orientación. La odds ratio de conocimientos insatisfactorios fue dos veces mayor en las mujeres no blancas, que también eran más propensas a tener una actitud insatisfactoria ($p=0,020$), con 10 veces más posibilidades de alcanzar este resultado ($OR=10,577$; $IC = 1,175-95,183$). Entre las embarazadas diabéticas, las más jóvenes ($p=0,024$) tienen ocho veces más probabilidades de tener conocimientos insatisfactorios ($OR=8,000$; $IC = 1,279-50,040$) y más de seis consultas pueden aumentar dos veces la probabilidad de tener una actitud satisfactoria ($OR=2,000$; $IC = 1,076-3,717$). En cuanto a la práctica, las mujeres en el grupo de edad de 18 a 25 años y las que tienen hasta nueve años de escolaridad tienen 1,8 veces mayor probabilidad de comportamientos insatisfactorios entre las mujeres diabéticas ($OR=1,800$; $IC = 1,003-3,229$). **Conclusão:** Los gestantes más jóvenes y con menor escolaridad presentan mayores probabilidades de conocimiento y práctica insatisfactorios, respectivamente. La actitud satisfactoria relacionada con el control glucémico puede aumentar con la frecuencia adecuada de mujeres embarazadas en las consultas rutinarias. El personal de enfermería debe desarrollar programas de DMG centrados en las personas con bajo nivel educativo. Debe prestarse especial atención a las primigrávidas y a las menores de 26 años.

Descriptores: Conocimientos, actitudes y prácticas de salud; Control glucémico; Diabetes gestacional; Atención primaria de salud; Enfermería.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	15
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO, PROBLEMÁTICA E JUSTIFICATIVA	15
1.2 HIPÓTESES	17
1.3 OBJETIVOS	18
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	19
2.1 DIABETES <i>MELLITUS</i> GESTACIONAL: PREVENÇÃO E CONTROLE GLICÊMICO	19
2.2 EVIDÊNCIA CIENTÍFICA SOBRE O IMPACTO DOS CONHECIMENTOS, ATITUDES E PRÁTICA FRENTE AO CONTROLE GLICÊMICO NA GESTAÇÃO ...	22
2.3 PAPEL DA ENFERMAGEM FRENTE A DIABETES <i>MELLITUS</i> GESTACIONAL	25
3 MÉTODO.....	28
3.1 TIPO DE ESTUDO.....	28
3.2 LOCAL DA PESQUISA	28
3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA	29
3.4 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	29
3.5 PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE DADOS	31
3.6 ANÁLISE DOS DADOS.....	31
3.7 ASPECTOS ÉTICOS	32
4 RESULTADOS	34
5 DISCUSSÃO	43
5 CONCLUSÃO	53
REFERENCIAS	54
APÊNDICES	
ANEXOS	

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO, PROBLEMÁTICA E JUSTIFICATIVA

A Diabetes *Mellitus* Gestacional (DMG) é uma doença que pode atingir qualquer mulher grávida, por isso, não se pode afastar a relação entre a sua prevalência com fatores de risco associados ao processo gestacional, bem como às características socioeconômicas e educacionais de determinadas populações. Consiste em estado hiperglicêmico que ocorre durante a gestação e pode se firmar como uma doença de evolução crônica (OPAS; MS; FEBRASGO, 2019).

Considerando o período gestacional e o estado de hiperglicemia fisiológica para a manutenção do desenvolvimento fetal, as questões ligadas à prevenção da DMG têm despertado crescente atenção, impondo novos desafios às políticas públicas de prevenção, rastreamento e diagnóstico das doenças metabólicas e aumentando a responsabilidade de todos os atores sociais (usuárias, gestores e profissionais da saúde) no controle dessa doença.

De acordo com a Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia (FIGO), dados epidemiológicos relacionados à DMG no mundo, demonstram que a cada seis nascidos vivos, uma criança provém de uma mulher com hiperglicemia na gestação (HOD *et al.*, 2015). No Brasil, conforme estudos populacionais feitos nas últimas décadas, a prevalência da DMG varia de 1 a 37,7% das gestantes (OPAS, 2017).

Considera-se que a prevalência da DMG no Brasil é conflitante, porém, a estimativa indica que cerca de 18% das gestantes atendidas no Sistema Único de Saúde (SUS) são diagnosticadas com alteração do estado glicêmico (MORESCHI *et al.*, 2018). Não obstante, pesquisa nacional de base populacional apontou associação significativa da doença com a população mais vulnerável, especialmente entre pessoas com menor escolarização (FLOR; CAMPOS, 2017). Não foram encontrados dados recentes referentes à prevalência da DMG na região Nordeste, na Paraíba ou em João Pessoa. Essa lacuna, respalda a necessidade de estudos sobre a DMG nestas localidades.

A variação no perfil epidemiológico relacionado à situação socioeconômica das mulheres com DMG acabou por tornar àquelas que vivem em condições de pobreza mais susceptíveis à doença. Deve-se frisar que a falta de conhecimento sobre as formas de prevenir e controlar a hiperglicemia consiste em fator importante ao aumento do risco à perpetuação da doença em estágios crônicos (WHO, 2016).

Sob essa ótica, o risco da perpetuação da doença envolve a relação entre indivíduo, causa

e eventos que podem ou não originar a patologia. Assim, ações preventivas à DMG têm por finalidade a redução dos riscos de desenvolvimento da doença, envolvendo a necessidade de produzir e compartilhar conhecimento, opiniões e ações sobre a diversidade dos riscos ao adoecimento ou morte pela DMG, de acordo com a particularidade individual e com os recursos para o seu enfrentamento (NICOLSI *et al.*, 2019).

As políticas públicas, para além desta noção de risco, trabalham com outro conceito igualmente importante, e que é intrínseco às questões éticas que permeiam as decisões da saúde pública: a vulnerabilidade. A vulnerabilidade antecede o risco, pois ela determina situações de exposição que independem de forças biológicas que compõem este risco. As políticas públicas, incluindo as políticas de saúde, por definição são elaboradas e implementadas para reduzir essa vulnerabilidade (GUIMARÃES; VILELA; BARCELLOS, 2021).

O conceito complexo de vulnerabilidade perpassa pela exposição ao adoecimento, a partir de três categorias: individual, social e programático, considerando o indivíduo em seu contexto sociocultural (CARMO; GUIZARDI, 2018). Em âmbito individual, a vulnerabilidade abarca a detenção e uso do conhecimento para a prevenção do adoecimento. Os fatores sociais estão relacionados à influência do meio, como as questões de gênero, condição econômica, de moradia, exclusão social e cultura. Os elementos programáticos da vulnerabilidade abrangem o acesso, a cobertura e a qualidade dos serviços/programas de saúde oferecidos à coletividade (NASCIMENTO; LIPPI; SANTOS, 2018).

Nesse panorama, acredita-se que o conhecimento das mulheres sobre a manutenção da gestação saudável a partir do controle glicêmico é fator importante – embora não único – à redução dos riscos e prejuízos da doença, que pode influenciar a adoção de comportamento preventivo frente ao seu desenvolvimento, especialmente para a saúde do binômio mãe-filho no período gestacional. Além disso, a disponibilização de insumos de monitoramento e controle da DMG também se configura como elemento salutar à sua autogestão.

Em contraposição, *a escassez de conhecimento* sobre o controle glicêmico ou *a existência do conhecimento preterido*, aliado a outros fatores individuais, sociais e programáticos, pode contribuir para o risco de acometimento por DMG. Importa considerar que o conhecimento poderá estar atrelado a atitudes e práticas favoráveis ou não ao controle glicêmico durante o período gestacional.

Estudos avaliativos sobre conhecimento, atitude e prática (CAP) têm sido efetivados em diferentes questões relacionadas à saúde. Chawla *et al.*, (2019), investigou o impacto da educação em saúde no conhecimento, atitude e prática e controle glicêmico em pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2, com achados relevantes, afirmando que a educação em saúde eficaz

melhora o conhecimento, a atitude e a prática, principalmente no que diz respeito a modificações no estilo de vida e manejo dietético, culminando em um melhor controle glicêmico, o que pode retardar a progressão do diabetes e prevenir complicações posteriores. Além disso, ainda sobre CAP, Queiroz e colaboradores (2021), enaltecem o papel da Enfermagem enquanto agente de mudanças positivas, podendo impactar as mulheres no incentivo às boas práticas de saúde.

Considerando que o conhecimento, a atitude e a prática mostram-se como elementos fundamentais para o diagnóstico situacional sobre controle glicêmico frente à Diabetes *Mellitus* Gestacional, este estudo fornecerá subsídios para a construção de intervenções em saúde que proporcionem a aplicação de estratégias facilitadoras à abordagem sobre o controle glicêmico de acordo com as particularidades da população alvo.

Em observância aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), cuja meta para 2030 incorpora a saúde e bem-estar das gestantes no plano de ação global voltado ao cuidado, considera-se que o controle glicêmico é uma das ações de autocuidado de particular relevância para o controle desta doença metabólica no Brasil e no mundo. Nesse contexto, iniciativas para promoção do cuidado fazem parte das atribuições inerentes ao exercício da Enfermagem, e estimular o autocuidado deve constituir-se uma das ações previstas no plano de cuidados às gestantes (ONU, 2015).

Partindo-se do entendimento de que, no campo individual, o controle glicêmico no período gestacional requer da mulher o engajamento nas medidas de autocuidado e que a isto estão relacionados conhecimentos, atitudes e execução de comportamentos saudáveis, considera-se relevante saber: Como se apresenta o conhecimento, a atitude e a prática de mulheres em relação ao controle glicêmico no período gestacional?

1.1 HIPÓTESES

H0 (nula): Conhecimentos, atitudes e prática das mulheres sobre o controle glicêmico são satisfatórios.

H1 (alternativa): Conhecimentos, atitudes e prática das mulheres sobre o controle glicêmico são insatisfatórios.

1.3 OBJETIVOS

Geral

Avaliar o conhecimento, a atitude e a prática sobre controle glicêmico entre gestantes usuárias de uma Unidade Integrada de Saúde da Família de João Pessoa-PB.

Específicos

- Descrever a caracterização sociodemográfica, obstétrica, clínica e hábitos de vida de gestantes atendidas durante o pré-natal;
- Identificar a prevalência de diabetes *mellitus* gestacional entre as participantes do estudo;
- Verificar a satisfatoriedade do conhecimento, da atitude e da prática sobre controle glicêmico entre as gestantes;
- Averiguar a realização do controle glicêmico e os possíveis motivos para não adesão a esse comportamento entre gestantes diabéticas e saudáveis;
- Verificar a associação entre conhecimentos, atitudes e prática sobre controle glicêmico com variáveis sociodemográficas, reprodutiva e de atendimento das gestantes saudáveis e das gestantes com DMG.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 DIABETES MELLITUS GESTACIONAL: PREVENÇÃO E CONTROLE GLICÊMICO

Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) tem sido um importante acometimento nas mulheres durante a gravidez, considerando que a fisiologia metabólica e alterações hormonais favorecem o aparecimento do agravo em saúde. Somada à natureza facilitadora dessa fase, o sedentarismo e o consumo de alimentos hiperglicêmicos realizados de forma inadvertida, ou descompromissada com a saúde, podem acelerar o diagnóstico de resistência à insulina e aumentar os índices estatísticos dessa doença entre as mulheres (YOUNGWANICHSETHA; PHUMDOUNG, 2017).

Mulheres com diabetes gestacional correm maior risco de pré-eclâmpsia, parto prematuro, natimorto e macrosomia. Embora os valores de glicose no sangue da maioria tendam a se estabilizar após o nascimento do feto, o risco de desenvolver diabetes *mellitus* tipo 2 é elevado em mulheres previamente diagnosticadas com DMG (GUO *et al.*, 2019).

O rastreamento atual envolve o consenso entre a Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD), Organização Pan-americana da Saúde (OPAS), Ministério da Saúde (MS) e Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO), considerando testes de glicemia de jejum (GJ) e Teste Oral de Tolerância à Glicose (TOTG) durante os trimestres gestacionais acompanhados durante o pré-natal. Definiu-se nesse consenso que o diagnóstico da DMG seja confirmado quando a GJ for $\geq 92\text{mg/dL}$ e $\leq 125\text{mg/dL}$ e pelo menos um dos valores do TOTG com 75g, realizado entre 24 e 28 semanas de idade gestacional (IG), for $\geq 92\text{mg/dL}$ no jejum; $\geq 180\text{mg/dL}$ na primeira hora e $\geq 153\text{mg/dL}$ na segunda hora (SBD, 2020).

Ainda conforme o documento supracitado que aponta as diretrizes a serem seguidas por profissionais de saúde que atendem às gestantes, a mulher precisa de uma terapêutica dietética, atividade física regular e personalizada, além do uso da insulina em casos necessários (SBD, 2020). Ensaio clínico randomizado de tratamento do diabetes gestacional com terapia nutricional e insulinoterapia, demonstram a redução da taxa de complicações perinatais, sugerindo que o controle glicêmico pode melhorar os resultados perinatais (BARROS *et al.*, 2020).

O papel essencial do controle glicêmico no controle do diabetes gestacional tem sido amplamente reconhecido, com a Associação Americana de Diabetes recomendando o uso do automonitoramento da glicemia como medida primária de controle glicêmico durante a

gravidez (ADA, 2021).

A intervenção nutricional tem sido considerada a base do manejo da DMG e é reconhecida em geral como um componente essencial de um estilo de vida saudável (BLUMER, 2018). Revisões relacionadas ao efeito de diferentes intervenções no tratamento da DMG foram conduzidas, nas quais demonstraram que as intervenções no controle glicêmico materno são bastante eficientes e que possuem um amplo alcance, com resultados positivos para a saúde materna e neonatal (FALAVIGNA *et al.*, 2019; VIANA; GROSS; AZEVEDO, 2018; HARRISON, *et al.*, 2019). Os estudos envolvidos nessas revisões também variaram de intervenção dietética a modificação do estilo de vida e intervenção com exercícios. Assim, a educação nutricional e o aconselhamento durante a gravidez, podem melhorar o estado nutricional materno (GUELINCKX *et al.*, 2020; GIRARD; OLUDE, 2019).

Pesquisa sistemática observou que o aconselhamento nutricional em mulheres com DMG resultou na redução da ingestão de energia total, açúcar refinado e gorduras totais e saturadas, gorduras monoinsaturadas e gorduras *trans* (ALLEHDAN, 2019). Além disso, Artal *et al.*, (2017), mostraram que o aconselhamento nutricional diminuiu o ganho de peso durante a gravidez em mulheres obesas. A adesão a padrões alimentares saudáveis está relacionada à redução do risco de desenvolver diabetes tipo 2 entre mulheres com histórico de DMG. Uma dieta ideal para uma mulher grávida com DMG deve fornecer nutrientes adequados para o crescimento fetal e saúde materna, bem como melhorar o controle glicêmico e prevenir maior resistência à insulina e acúmulo excessivo de gordura fetal (GIRARD; OLUDE, 2019).

O exercício demonstrou ser uma intervenção eficaz na prevenção e tratamento do DMG (VIANA; GROSS; AZEVEDO, 2018). As diretrizes internacionais recomendam que as mulheres grávidas com DMG se envolvam em exercícios aeróbicos de intensidade moderada por 30 minutos pelo menos 5 dias por semana, juntamente com terapia nutricional médica (ACOG, 2018). Revisões anteriores demonstraram que mulheres com DMG submetidas à intervenção com exercícios apresentaram maior controle da glicemia e podem prevenir, reduzir ou retardar o uso de medicamentos antidiabéticos e/ou insulina (FALAVIGNA *et al.*, 2019). Um estudo observacional recente mostrou que mulheres com DMG em intervenção com exercícios tiveram o menor aumento do índice de massa corporal (IMC) durante o final e meio da gravidez e tiveram risco significativamente menor de parto prematuro, baixo peso ao nascer e macrosomia do que mulheres com DMG sem intervenção com exercícios (WANG *et al.*, 2017).

Desse modo, no âmbito da atenção primária, a equipe de saúde deve estar atenta aos níveis glicêmicos a cada consulta de pré-natal, considerando o risco de desenvolvimento da doença e

desfechos negativos de agravos à saúde materno-fetal (SANTANA, 2019). Não obstante, enquanto membro da equipe de saúde, o profissional da enfermagem sistematiza o acesso da mulher grávida por meio das consultas de pré-natal. O seguimento correto dos protocolos de atendimento favorece a tomada de decisão efetiva frente à chance da gestante apresentar DMG. Nessa direção, a atuação da equipe multiprofissional pode ser requisitada pelo enfermeiro, no sentido de operacionalizar as condições terapêuticas medicamentosas, ou não, ao agravo instalado (GARCIA, 2018).

Borges *et al.*, (2017) identificaram que 88% das gestantes avaliadas em seu estudo, sobre saberes relacionados à DMG entre grávidas usuárias de uma unidade de saúde em Minas Gerais, desconheciam as repercussões da doença ao binômio. Os autores indicaram a intensificação das ações de promoção da saúde na atenção primária voltada às gestantes saudáveis, de modo que oportunizasse a estas mulheres a prevenção da doença, bem como a redução da morbimortalidade materna e neonatal.

Quando se trata do pré-natal de alto risco entre mulheres com a doença diagnosticada, estudo com dados secundários em prontuários médicos identificou que 23,04% das mulheres não compareceram a quantidade mínima de consultas considerada indispensável ao pré-natal, que são de, pelo menos, seis. Além disso, 77,5% estiveram presentes em menos de quatro consultas nutricionais, demonstrando lacunas no acesso ao cuidado multiprofissional, indispensável a essa problemática na gestação (GUERRA *et al.*, 2019).

Ainda em relação ao diagnóstico, algumas mulheres podem vivenciar uma percepção negativa sobre a gestação, tais como sentimentos de angústia, ansiedade e medo, além da negação em reconhecer-se doente e dificuldade de adesão à alimentação restrita. No caso da hospitalização, a DMG pode gerar na mulher a sensação de insegurança, impotência e culpabilização, repercutindo diretamente no apoio/suporte social e autocuidado (FERNANDES; FERREIRA, 2020).

Sobre o autocuidado, a gestação saudável é uma condição desafiadora devido ao aumento do peso esperado e os desconfortos advindos dessa fase. No entanto, a DMG tende a maximizar as problemáticas no intercurso da gravidez, ao passo que pode impactar o padrão de sono e repouso, além de intensificar a dispneia e a nictúria devido ao padrão da doença. Sobre a periodicidade dos exercícios físicos e as atividades de lazer, a gestante diabética pode encontrar dificuldades para frequentar ambientes extradomiciliares devido às restrições alimentares e outras ações que envolvam autocuidado (SOUZA; TAKEMOTO, 2018), dentre elas a insulino terapia.

Sob esta ótica, o caráter prevenível da DMG permite que ações estratégicas sejam

delineadas nos diversos níveis de atenção, principalmente quando se trata de orientações em saúde que podem impactar conhecimentos, atitudes e práticas que fortaleçam a redução da obesidade, o abandono do sedentarismo e a adesão a uma alimentação com qualidade nutricional. A atuação da enfermagem qualificada durante o pré-natal pode minimizar vulnerabilidades individuais, sociais e programáticas no contexto da gestação, por meio do cuidado integrado (QUEIROZ; ANDRADE, 2021).

2.2 EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS SOBRE O IMPACTO DOS CONHECIMENTOS, ATITUDES E PRÁTICA FRENTE AO CONTROLE GLICÊMICO NA GESTAÇÃO

Os níveis de conhecimento e compreensão acerca do controle glicêmico por parte das mulheres são variados, os achados demonstram que mesmo que pouca, há alguma compreensão. Os desafios enfrentados por gestantes frente ao controle glicêmico e à diabetes gestacional, estão ligados aos novos hábitos que devem ser seguidos e o gerenciamento da doença, pois há necessidade de leitura e compreensão dos rótulos dos produtos e o impacto de determinados hábitos para saúde da criança e da gestante com DMG (CRAIG *et al.*, 2020).

Um quase experimento mostrou que a maioria dos participantes desconhecia os fatores de risco, o tempo de triagem e os possíveis efeitos da DMG na mãe ou no bebê. O menor conhecimento para o manejo da DMG também foi observado em um estudo da Malásia, assim como um baixo conhecimento sobre o rastreamento da DMG foi observado no mesmo estudo (KAPTEIN, 2019).

O compilado de variáveis resultantes de vários estudos sobre conhecimento engloba: sintomas, manejo, efeito materno-fetal, métodos preventivos, sinais de risco materno-fetal, manejo da hipoglicemia, mensuração da glicemia em domicílio, frequência de mensuração da glicemia, seguimento da dieta, atividade física, período de rastreamento, fatores de risco, aconselhamento pré-concepção, possibilidade de acometimento da criança por diabetes, amamentação em mães com DMG, lidar com o diagnóstico de DMG (HODA *et al.*, 2018; KIM *et al.*, 2020; BHOWMIK *et al.*, 2018; DRAFFIN *et al.*, 2016; YEW *et al.*, 2021; GUO *et al.*, 2020), definição da doença, tratamento, desafios associados à mudança de estilo de vida, fonte de conhecimento, conceito e definição do índice glicêmico, impacto de alimentos de baixo e alto índice glicêmico, relação entre carboidratos e controle da glicemia, formas de rastreamento da doença, desfecho da doença na gravidez (MONIR *et al.*, 2018; EL-ANSARY *et al.*, 2020; ANSARZADEH *et al.*, 2020; ANUAR *et al.*, 2020; YEE *et al.*, 2020; HE *et al.*, 2021).

Em algumas populações de gestantes há conhecimento bom e regular acerca da DMG e

seus fatores de risco, como o histórico familiar e obesidade, mas isso ainda é insatisfatório no que diz respeito às informações necessárias para viabilizar a realização de exames de triagem para essa patologia, assim como, acerca de complicações fetais e neonatais (PRABHU *et al.*, 2021).

Pesquisas demonstram diferença significativa no escore médio de conhecimento entre participantes de diferentes faixas etárias, nível socioeconômico, nível educacional, situação ocupacional, área de residência e participantes com diabetes. Pacientes com menos de 30 anos tiveram a menor média de pontuação de conhecimento entre todas as faixas etárias (KAPTEIN, 2019). Isso pode ser devido ao fato da maioria das participantes do estudo nessa faixa etária possuíam nível de escolaridade baixo.

Corroborando com esses dados, estudo realizado na Índia mostrou que 48,8% das gestantes de áreas rurais desconheciam qualquer fator de risco (BHAVADHARINI *et al.*, 2017), outro estudo realizado na Arábia Saudita também mostrou que as mulheres com conhecimento regular/bom eram mais propensas a residir em áreas urbanas (ALHARTHI; ALTHOBAITI; ALSWAT, 2018).

Pesquisa randomizada que examinou um modelo que descreve a relação entre conhecimento, atitudes, autogestão de pessoas sobre controle glicêmico entre 291 pacientes australianos, relatou que o conhecimento era pior entre os pacientes mais jovens. Também maior índice educacional teve um maior padrão de conhecimento e houve correlação significativa (MONIR *et al.*, 2018). Essa semelhança pode ser devido ao fato de mulheres com formação educacional terem conhecimento correto do que mães com formação educacional limitada. Dessa forma, a educação em saúde tem papel fundamental para identificar as limitações individuais e a partir daí implementar um plano de cuidado direcionado com as necessidades de cada paciente.

Evidências apontaram que as gestantes expressaram crenças incorretas sobre os riscos do DMG para a saúde futura, com a principal preocupação sendo a incapacidade de viver uma vida normal devido a mudanças no estilo de vida, principalmente na dieta (BHOWNIK *et al.*, 2016, DRAFFIN *et al.*, 2016; MONIR; ZEBA; RAHMAN *et al.*, 2018). Revisão sistemática mostrou que muitas mulheres sentiam falta de liberdade devido à gestão rigorosa do dia-a-dia, incerteza sobre quais alimentos tradicionais comer e dificuldade em abandonar os hábitos tradicionais (VAN RYSWYK, *et al.*, 2015).

Foi observado que mulheres com DMG acreditam que mensagens de texto como suporte e educação enviadas via *Short Message Service* (SMS) aumentam a satisfação com a equipe de saúde, proporcionando maior conforto sobre as formas de cuidado profissional (YEE *et al.*,

2020). Estudo quase-experimental que explorou o efeito do modelo de ensino de intervenção na atitude de pacientes com DMG, concluiu que a ação do interventor, promoveu a formação de atitudes corretas sobre a doença e, finalmente, orientou a formação de comportamentos saudáveis das pacientes com DMG (YANG *et al.*, 2020). A melhoria da atitude pode aumentar a confiança da gestante no parto e mobilizar o entusiasmo do tratamento, favorecendo assim o controle da glicemia, reduzindo a ocorrência de complicações pós-parto.

Pesquisa realizada no Sul do Irã mostrou que a maioria das mulheres após intervenção educativa, demonstrou atitude adequada e concluiu que programas de educação em saúde podem ter um efeito positivo na prevenção de comportamento sobre diabetes gestacional em mulheres grávidas, melhorando o nível de conhecimento e suas crenças. As informações recebidas podem reduzir os efeitos negativos da DMG na saúde materno-fetal (KHIYALI *et al.*, 2017).

Os principais comportamentos relacionados ao manejo da DMG identificados em estudos primários estiveram relacionados ao uso da insulina influenciado pelo medo, culpa e ansiedade quanto ao diagnóstico (DRAFFIN *et al.*, 2016; MARTIS *et al.*, 2018; BASKAR; PRIYA; GAYATHRI *et al.*, 2019). Já após intervenção foi observado na prática o engajamento no automonitoramento da glicemia, tentativa de manutenção do peso, consequências positivas dos desfechos neonatais devido à adesão aos cuidados habituais (LIS-KUBERKA; ORCZYK-PAWILOWICZ, 2021; YEW *et al.*, 2021).

Uma das pesquisas apresenta que um aplicativo instalado em *smartphones* voltado aos cuidados com DMG, constitui-se uma alternativa viável de manutenção da doença frente ao diagnóstico (YEW *et al.*, 2021). As mensagens de textos via SMS são estratégias efetivas para adesão ao autocuidado, pois proporcionaram maior motivação, redução do isolamento social e redução do apoio logístico, ou seja, menor dependência de outras pessoas durante a gravidez (YEE *et al.*, 2020), melhorando a autonomia comportamental das gestantes.

A educação em saúde também se mostrou importante nas práticas em saúde relacionadas ao cuidado com a DMG, em especial voltadas ao regime de dieta, automonitorização da glicemia, práticas preventivas das complicações, exercícios físicos seguros e regulares, adesão à medicação e cuidados com os pés (MARTIS *et al.*, 2018; EL-ANSARY; FOUAD, 2020; BASKAR; PRIYA; GAYATHRI, 2019). Corroborando com esses achados, estudo realizado no Egito (SABOULA; AHMED; RASHAD, 2018) que avaliou o impacto da intervenção de enfermagem no conhecimento, atitude e atividades de autocuidado entre mulheres diabéticas gestacionais, concluíram um aumento significativo do escore total de mulheres diabéticas pós-intervenção. Ainda nessa perspectiva, foi relatado em um estudo quase-experimental, o efeito

de um programa educacional sobre resultados materno-fetais para grávidas com diabetes gestacional, o qual demonstrou uma diferença significativa na prática pós programa educacional (MOHAMED; AHMED, 2019).

Outros estudos também relataram melhora nos comportamentos e práticas de autocuidado das mulheres após a intervenção (SABOULA; AHMED; RASHAD, 2018; KHIYALI *et al.*, 2017). Essas mudanças nas práticas das mulheres devem-se a uma educação adequada que aumenta a sua conscientização e melhora seus comportamentos. A oferta de educação sobre DMG, bem como cuidados desde o diagnóstico até o acompanhamento pós-parto, podem aumentar a procura de cuidados de saúde por mulheres com DMG. E o enfermeiro assume papel fundamental nesse processo, sendo responsável por ações que têm um princípio dialógico, emancipador, participativo, criativo e que faz o paciente construir a sua autonomia em relação aos seus direitos e protagonista da sua própria saúde e doença.

2.3 PAPEL DA ENFERMAGEM FRENTE A DIABETES MELLITUS GESTACIONAL

A gestação é um período em que a mulher se sente muito vulnerável, um momento no qual precisa ter cuidados especiais e direito a promoção à saúde, acessibilidade, autonomia, protagonismo do seu cuidado, atenção integral, relações dialógicas entre ela e os profissionais; ambiente e profissionais humanizados e com postura ética (ZAMPIERI; ERDMANN, 2019). Algumas mulheres grávidas desenvolvem Diabetes Mellitus Gestacional durante esse período, e se não forem tratadas adequadamente, isso por afetar tanto a mãe quando ao bebê. O primeiro contanto para o diagnóstico e tratamento acontece já no pré-natal (SILVA *et al.*, 2018).

O cuidado pré-natal direciona-se como papel prioritário para a concretização de uma gestação saudável e um parto seguro e tem se tornado fundamental na qualidade da assistência do profissional enfermeiro à gestante, principalmente, por se estruturar dentro de um conjunto de ações que visam um atendimento global da saúde materno-fetal (ZAMPIERI; ERDMANN, 2019). Um dos caminhos para a excelência da qualidade da assistência de enfermagem à saúde da gestante e de seu filho é o cuidado centrado nela, um cuidado respeitoso e responsivo às preferências, que busca as necessidades de saúde e os valores individuais, assegurando que estes aspectos orientem as decisões clínicas (GOMES, 2019).

Durante o pré-natal a gestante precisa sentir-se acolhida, respeitada, inclusive espera-se que se faça o direito dela de ser acompanhada, pois além de um direito é um bem para a mulher e o seu parceiro (KOETTKER; BRUGGEMANN; DUFLOTH, 2018). Sendo assim, é papel do profissional enfermeiro assistir o pré-natal, assim como organizar espaços de diálogo e escuta

das gestantes e seus acompanhantes (BARRETO *et al.*, 2017). Nesse sentido, outro meio de melhoria da assistência pré-natal ocorre por meio da educação em saúde, onde são oportunizados momentos de aprendizagem com as gestantes e seus parceiros e o desenvolvimento da autonomia para que se sintam capazes de tomar decisões, evitando que a falta de conhecimento gere sensações de limitação e submissão (LANDERDAHL *et al.*, 2020).

A valorização da paciente e seu enredo cultural, do conhecimento prévio sobre determinados assuntos, assim como a oferta de um ambiente otimista para a promoção de educação em saúde são itens imprescindíveis para a elaboração de um plano terapêutico eficaz pelo profissional enfermeiro. Estes valores devem compor as pautas em que o enfermeiro elabora sua linha de cuidados e fomenta ações de promoção à saúde (BARRETO *et al.*, 2017).

Nesse contexto, o enfermeiro tem a possibilidade e o dever de utilizar uma proposta pedagógica quando lida com mulheres grávidas, levando em conta a singularidade da gestação, da DMG e sua terapêutica. Ele deve ir além das ações programáticas preconizadas pelo Ministério da Saúde, incluindo no processo a prática ensinar/aprender, visando a construção do sujeito autônomo na rede de cuidado que o envolve (GOMES, 2019).

O trabalho dos profissionais de enfermagem envolvidos no cuidado centrado na gestante deve tornar a assistência personalizada a fim de proporcionar um atendimento de qualidade com resolubilidade (KOETTKER; BRUGGEMANN; DUFLOTH, 2018). Desta forma, é importante se valer da ética, como um princípio fundamental para as ações dos profissionais que lidam com a gestante (ZAMPIERI; ERDMANN, 2010; SILVA *et al.*, 2019), sendo suas posturas pautadas em valores fundamentais, baseadas no diálogo, na atenção e na efetivação de ações que se destacam além do processo de humanização, considerando a gestante como um ser humano pleno de direitos (NEUMANN *et al.*, 2020).

Os profissionais de enfermagem têm um papel importante na triagem e manejo da DMG em termos de aconselhamento das mulheres sobre modificações no estilo de vida (exercício, dieta e nutrição), realização do controle glicêmico e na tomada de medicamentos para diabetes, se necessário, e adesão a eles (SHIMOE *et al.*, 2021). Como a moderação do estilo de vida é a primeira linha de tratamento, o tratamento farmacológico deve ser fornecido quando a moderação do estilo de vida for inadequada para manter as metas de glicose no sangue dentro de níveis aceitáveis (OPAS; MS; FEBRASGO, 2019).

As gestantes diagnosticadas ou não com DMG desempenham, portanto, um papel importante na prevenção e/ou manejo da doença, aderindo as modificações no estilo de vida e fazendo o automonitoramento da glicemia e se necessário tomando sua medicação (OLIVEIRA, 2022).

O risco de desenvolver diabetes futuro, os efeitos adversos da gravidez e as modificações no estilo de vida, são gerenciados quando há suporte adequado (MUNIZ, 2022). A falta de apoio as torna indefesas (LOPES, 2019) e é percebido como um fator de risco pré-natal e tem efeitos adversos na gestação (LIMA, 2021).

Existem alguns obstáculos que impedem as grávidas de praticar essas intervenções de estilo de vida. Durante a gestação, a mulher vivencia dificuldade em realizar atividade física e comer alimentos bem equilibrados nutritivamente, devido a náuseas, cansaço, dispneia (falta de ar), azia (devido ao refluxo gástrico), câibras nas pernas, dor corporal, tempo inadequado, escassez de recursos financeiros, insalubridade da moradia e local onde vive, etc. (LIMA, 2021).

O papel do enfermeiro no manejo da DMG engloba também a gestão do autocuidado, educação, treinamento e apoio social. Todas essas intervenções podem ser implementadas pelos enfermeiros e estão conectadas, ou seja, é impossível discutir uma sem se referir aos demais. Os enfermeiros devem fornecer as gestantes cuidados autênticos, adequados e informações atualizadas de maneira culturalmente aplicável (MUNIZ, 2022). A educação das gestantes é a chave para alcançar as intervenções no manejo da DMG no pré-natal. As gestantes são capazes de implementar a gestão do autocuidado (alimentação, exercício e automonitorização) através da informação que recebem nos centros de pré-natal, através de folhetos, aplicativos de gravidez, sessões de aconselhamento, por exemplo (LOPES, 2019).

Para ultrapassar estas barreiras, é necessário implementar um apoio social que envolva os familiares, enfermeiros e outros profissionais de saúde. Mulheres sem apoio social estão expostas ao estresse e diminuição do autocuidado. A DMG pode ser prevenida e/ou gerenciada de forma eficaz e uma futura Diabetes Tipo 2 ser evitada ou mesmo adiada se a gestão do autocuidado for adotada e o conhecimento geral sobre DMG disseminado.

3 CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

3.1 TIPO DE PESQUISA

Trata-se de um estudo avaliativo, do tipo inquérito conhecimento, atitude e prática (CAP), descritivo e analítico, de corte transversal. Os inquéritos CAP fazem parte de um grupo de estudos avaliativos, denominados de avaliação formativa, que coletam informações da população e apontam nortes para que intervenções futuras sejam efetivas (BRASIL, 2002).

O estudo avaliativo se caracteriza por aplicar de forma sistemática alguns procedimentos advindos das ciências sociais para julgar intervenções, analisar teorias e implementação no âmbito a que pertence. Configura-se como análise estratégica, de desempenho e dos efeitos das ações (MELLO, 2018).

A pesquisa descritiva detalha os acontecimentos de uma realidade específica, buscando correspondência entre o objeto de estudo e suas variáveis e requer do pesquisador uma coletânea de dados sobre o que se deseja estudar (LACERDA, 2016). Neste estudo são descritos os conhecimentos, as atitudes e a prática de mulheres sobre o controle glicêmico frente à Diabetes *Mellitus* Gestacional.

O estudo analítico é usado para verificar se há associação entre uma exposição e uma doença ou condição relacionada à saúde. Assim, a exposição e a ocorrência da doença ou evento de interesse são determinados para o indivíduo, consentindo inferências de associações nesse nível (MELLO, 2018).

Já o estudo transversal possibilita estimar a prevalência da doença. São utilizados para subsidiar ações de planejamento, implementação e avaliação de programas de controle de doenças (ESTRELA, 2018).

3.2 LOCAL DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada em uma Unidade Integrada de Saúde da Família que pertence ao V Distrito Sanitário de Saúde e cobre um aglomerado subnormal do município de João Pessoa. O local do estudo se constitui o único serviço de atenção básica adscrito ao assentamento espontâneo mais populoso da capital paraibana que está situado entre bairros nobres. É considerado um aglomerado subnormal, onde a ocupação é desordenada, havendo precariedade das moradias, condições de habitabilidade e insalubridade (RESENDE, 2018).

A comunidade possui características de favela, ocupação desordenada e áreas de risco

ambiental (RESENDE, 2018). Por isso, a escolha do local foi baseada na possibilidade de averiguar a relação das condições de vulnerabilidade social com as informações, opiniões e comportamentos frente à DMG entre gestantes atendidas durante o pré-natal deste serviço de atenção primária à saúde.

3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população-alvo deste estudo foi composta por gestantes conforme os seguintes critérios:

➤ Critérios de inclusão: Cadastro regular no serviço de saúde, primíparas ou multíparas, gestantes saudáveis ou com diagnóstico de diabetes *mellitus* gestacional e idade igual ou maior a 18 anos

A quantidade de gestantes foi calculada por meio da Amostragem Aleatória Simples (AAS) para amostra finita. A população foi composta por 112 gestantes da Unidade Integrada de Saúde da Família que pertence ao V Distrito Sanitário de Saúde, cadastradas anualmente. O nível de confiança foi de 95%, com margem de erro de 5%, ou seja, $\alpha = 0,05$ ($z = 1,96$), $p=0.50$ (MIOT, 2011). O n-amostral foi calculado em 87, porém houve a viabilidade de ampliar a amostra para 98 gestantes.

3.4 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

O instrumento foi um formulário com 44 perguntas (APÊDICE C), composto de duas partes: a) variáveis sobre caracterização sociodemográfica, obstétrica, clínica e hábitos de vida; b) questões sobre conhecimentos, atitudes e práticas sobre o controle glicêmico. O instrumento foi construído após uma Revisão Integrativa (RI), com 19 artigos selecionados nas bases de dados e ferramentas de busca: *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), *Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line* (MEDLINE) por meio da *National Library of Medicine National Institutes of Health* (Pub-Med), *Web of Science*, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e *Google Scholar*.

Antes da coleta de dados foi realizado um teste piloto do instrumento, sendo este de pequena escala, com o intuito de aumentar a qualidade da pesquisa, identificar a necessidade de modificar perguntas ou outros procedimentos que não eliciariam respostas apropriadas ou permitissem obter dados ricos não previstos pelos pesquisadores (MALMQVIST, 2019). Para

sua realização, a quantidade de participantes não precisaria ser superior a 10% da amostra almejada (CANHOTA, 2008).

Assim, o instrumento piloto foi aplicado a 12 gestantes da Unidade Integrada de Saúde da Família que pertence ao V Distrito Sanitário de Saúde, no bairro do Timbó. A escolha do local se deu por ter características semelhantes à da pesquisa principal. A semelhança das características da população em ambientes diferentes pode favorecer também a similitude de resultados de pesquisa (MACKEY; GASS, 2005). Esta estratégia foi necessária para evitar que potenciais participantes da população-alvo fossem direcionados para o teste piloto do instrumento, podendo comprometer a amostra do estudo, considerando que elas seriam excluídas da pesquisa final.

Não foi necessário nenhum ajuste ou modificação no instrumento. Conhecimento, atitude e prática foram designados como saberes, opiniões e condutas diante do objeto de estudo, respectivamente (ANDRADE *et al.*, 2015). Sobre os critérios de satisfatoriedade, foram adaptados de Andrade *et al.*, (2015) conforme descrito a seguir:

➤ Conhecimento

Satisfatório: Quando a gestante indicou três benefícios/vantagens do controle glicêmico; eliciou três cuidados para o controle glicêmico; apontou três fatores que aumentam a glicemia; apontou três elementos que reduzem a glicemia; indicou três consequências do diabetes gestacional para saúde do filho; indicou três consequências da DMG para a saúde da mãe.

Insatisfatório: Quando a participante não atendeu a quatro dos critérios supracitados e/ou não teve opinião a respeito.

➤ Atitude

Satisfatória: Quando a gestante referiu que deseja manter o controle glicêmico até o pós-parto; eliciou que o controle glicêmico é necessário para a saúde materno-fetal; referiu que a alimentação balanceada, o controle do peso e a prática de exercícios regulares ajudam no controle glicêmico;

Insatisfatória: Quando a gestante não atendeu a três dos critérios supracitados.

➤ Prática

Satisfatória: Quando a gestante referiu que faz 5 ou mais refeições diárias; afirmou que come legumes, verduras e frutas diariamente; apontou que não consome alimentos e bebidas com açúcar nenhum dia; se ingere 2 litros de água por dia (6 a 8 copos); eliciou que não come massas nenhuma ou até 2 vezes por semana; pratica atividade física pelo menos cinco vezes por semana; faz o controle do peso corporal 4 vezes ou mais; realiza o monitoramento da glicemia

capilar no perfil de 4 pontos (jejum, pós-café, pós-almoço, pós-jantar) uma vez por semana para as gestantes não diabéticas; realiza o monitoramento da glicemia capilar no perfil de 4 pontos (jejum, pós-café, pós-almoço, pós-jantar) 3 vezes por semana para as gestantes diabéticas; referiu que fez a glicemia de jejum no 1º e 2º trimestres da gestação. Além dos critérios supracitados, foram acrescentadas a insulinoterapia e o uso de hipoglicemiantes orais como medida de controle para as que possuem indicação.

Insatisfatória: Quando a gestante não atendeu a oito dos critérios mencionados.

Para todos os construtos, a classificação foi enquadrada no critério de satisfatoriedade quando as respostas atenderam 70% das condições descritas (OLIVEIRA, 2014).

3.5 PROCEDIMENTO PARA COLETA DE DADOS

Após autorização prévia da Gerência de Educação em Saúde da Secretaria de Saúde do Município de João Pessoa/PB e parecer favorável do Comitê de Ética e Pesquisa do Centro de Ciências e Saúde da Universidade Federal da Paraíba, os dados foram coletados em local adequado, confortável, na própria unidade de saúde da família, assegurando sigilo e confidencialidade às gestantes.

Todas as medidas de prevenção sanitária contra a contaminação do *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARs-Cov-2) foram seguidas para eliminar ou, na impossibilidade, atenuar prejuízos e potenciais riscos, com intuito de promover cuidado e preservar a integridade das participantes da pesquisa, sendo elas: uso de máscara cirúrgica, distanciamento de no mínimo 1,5m; uso de álcool em gel a 70%, óculos de proteção, protetor facial, avental descartável e touca descartável.

De acordo com os dias e horários pré-estabelecidos, o formulário foi aplicado às mulheres. A pesquisa foi realizada nos turnos matutino e vespertino, durante os meses de julho a setembro de 2022. O procedimento de coleta dos dados seguiu a técnica de amostragem não probabilística e por conveniência (ZANGIROLAMI; ECHEIMBERG; LEONE, 2018). As participantes foram selecionadas por estarem disponíveis, sendo convidadas a participar de maneira sequencial, considerando a ordem de chegada para atendimento do pré-natal. Houve participação de gestantes das quatro unidades de saúde que fazem parte da unidade integrada para compor a amostra.

A coleta ocorreu seguindo os seguintes passos: a) contato prévio com as participantes e explicação dos objetivos da pesquisa, finalidade do estudo, garantia do anonimato, direito à privacidade, direito de desistência em qualquer etapa da pesquisa e apresentação do TCLE (APÊNDICE A).

3.6 ANÁLISE DE DADOS

A tabulação dos dados ocorreu por meio do programa *Microsoft Office Excel®*, versão 2019, para *Windows 11*. A análise foi realizada com o auxílio do Programa *IBM Statistics Package for the Social Sciences (SPSS)*, versão 20. Os resultados foram apresentados em forma de tabelas, contendo frequência absoluta e relativa. Para a associação entre as variáveis foram utilizados os Testes Quiquadrado, Exato de *Fisher*, com significância $\leq 0,05$.

Utilizou-se a Razão de Prevalência (RP) e o Intervalo de Confiança (IC) para a constatação das associações, que, por sua vez sugeriu a prevalência ou a proteção gerada pelas variáveis selecionadas e o CAP relacionadas ao Controle Glicêmico. Assim, para indicar que o resultado foi estatisticamente significativo, observaram-se os valores cujo intervalo de confiança não cruzaram pelo 1 (um). E a nulidade de associação foi caracterizada quando os valores passaram pelo 1. Em relação ao valor da razão de prevalência, houve indicativo de prevalência para resultados maiores que 1 (um), assim como aqueles menores que 1 (um) apontariam fator de proteção ao desfecho avaliado (WAGNER; CALLEGARI-JACQUES, 1998).

3.8 ASPECTOS ÉTICOS

No processo de investigação foram adotadas todas as observâncias éticas contempladas nas diretrizes e normas regulamentadoras para pesquisa envolvendo seres humanos (APÊNDICE B), Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012), e da Resolução 564/2017 do Conselho Federal de Enfermagem que versa sobre o código de ética dos profissionais de Enfermagem (BRASIL, 2017).

O projeto inicialmente foi encaminhado para o Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem para aprovação, em seguida para a Secretaria Municipal de Saúde do município de João Pessoa para autorização e, posteriormente, ao Comitê de Ética em Pesquisa, sendo aprovado sob protocolo nº 5.428.279 (Anexo B).

Para garantir a confiabilidade e atender ao critério de descontinuidade e garantir o anonimato das participantes, os instrumentos e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foram identificados com números arábicos em ordem crescente. A participante poderia contatar a pesquisadora via telefone ou e-mail e informar a numeração para assim retirar o instrumento da amostra.

Mesmo sendo mínimos os riscos, por se tratar de entrevistas direcionadas através de

formulários, a pesquisa trouxe desconforto, quando a gestante não teve conhecimento sobre DMG. Para que esses riscos fossem minimizados, a fase da coleta de dados se deu em local adequado, confortável, na própria unidade de saúde, com intuito de a entrevista não ser interrompida. Após a coleta, foram fornecidas orientações em saúde. Quanto aos riscos relativos à transmissão do SARs-Cov-2, foram obedecidos os protocolos recomendados pelos órgãos nacionais, conforme descrito no item 3.5 (uso de máscara cirúrgica, distanciamento de no mínimo 1,5m, álcool gel a 70%, óculos de proteção, protetor facial, avental descartável e touca descartável), de modo a prezar pela prevenção de novas transmissões durante o período de coleta de dados.

4 RESULTADOS

Os resultados evidenciam que, das 98 gestantes incluídas na amostra, 51 (52,1%) tinham entre 18 e 25 anos e 47 (47,9%) 26 anos ou mais, e que a média da idade foi de 25,72 ($DP=\pm 4,414$). Quanto às demais características sociodemográficas, 60 (61,2%) tinham até 9 anos de escolarização, 70 (71,4%) eram de João Pessoa, 89 (90,8%) da zona urbana, 81 (82,6%) autodenominadas de cor e 72 (73,4%) com renda de até 1 salário mínimo por mês.

Constatou-se que 92 (93,8%) gestantes se autorreferiram como não fumantes e 87 (88,7%) não etilistas. Em relação ao sono, 62 (63,3%) dormem 8 horas diárias. Sobre as características clínicas, 19 (19,4%) possuem histórico familiar de Diabetes *Mellitus*, onde 7 (36,8%) referiram a mãe como acometida da doença. O peso médio antes da gestação foi de 65,40 ($DP= \pm 7,833$), e o peso médio atual foi de 78,07 ($DP= \pm 8,880$). Quanto ao IMC, 40 (40,8%) estão com sobrepeso. Em relação às comorbidades, 9 (9,1%) tem hipotireoidismo, 16 (16,3%) Hipertensão Arterial Sistêmica. Foi identificado que 11 (11,2%) das mulheres afirmaram ter o diagnóstico de Diabetes *Mellitus* Gestacional, e das 11 gestantes que possuíam diagnóstico de DMG, 9 (81,8%) apresentaram o índice da glicemia capilar pós-pandrial superior à 130mg/dL.

Sobre as características reprodutivas das gestantes, 51 (52,1%) eram primigestas. Das 47 (47,9%) multigestas, 33 (70,2%) tiveram parto normal/natural e essas referiram terem 1 filho. Verificou-se que 83 (84,6%) não tiveram episódios de abortamento e 73 (74,4%) estavam no 2º trimestre da gravidez. Quanto aos aspectos relacionados ao atendimento na atenção primária, 55 (56,1%) apontou ter ido a mais de seis consultas de pré-natal.

Na tabela 1, observam-se as proporções de respostas para as variáveis do instrumento no que se refere ao construto ‘Conhecimento’. Ressalta-se que para cada item do construto as participantes poderiam marcar mais de uma resposta e que entre as respostas possíveis, a maioria não atingiu o índice de 70%, segundo o critério de satisfatoriedade determinado para os construtos. Os itens com as menores indicações envolveram os riscos da DMG para a saúde futura e para o filho, como os fatores que aumentam e diminuem a glicemia, não atingindo o critério de três respostas corretas para cada item.

Quanto à atitude, os achados também apontam para proporções de respostas muito abaixo do índice determinado de satisfatoriedade. Questionadas sobre até que período gestacional desejavam manter o controle glicêmico, a maioria das entrevistadas relatou não saber ou não ter opinião sobre o assunto e que os exercícios físicos e a alimentação balanceada não ajudam no controle da glicemia (Tabela 2).

As proporções das práticas relatadas pelas gestantes para o controle glicêmico, também foram baixas. A maioria relatou fazer quatro refeições diárias, comer legumes/verduras e frutas uma ou duas vezes na semana, consumir alimentos com açúcar todos os dias e massas duas a três vezes por semana, não praticar exercícios físicos, não fazer controle do peso corporal, não monitorar a glicemia capilar e ter realizado o exame de glicemia de jejum apenas no 1º trimestre da gravidez. Todas as gestantes com diagnóstico de DMG afirmaram fazer uso de hipoglicemiante oral ou insulina (Tabela 3).

Os principais motivos relatados pelas gestantes para não realizar o controle glicêmico foram não achar necessário fazer, não ter sido orientada, e não possuir recursos financeiros (Tabela 3).

Tabela 1. Conhecimentos sobre controle glicêmico das gestantes participantes da pesquisa. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2022.

CONHECIMENTOS		
Função (N=172)¹	f	%
Proteção Cardiovascular	55	31,98
Proteção da Retina dos olhos	48	27,91
Proteção dos Rins	33	19,19
Proteção dos Nervos	21	12,21
Não sabe/Não quer responder	15	8,72
Cuidados importantes (N=311)¹	f	%
Ingerir frutas e verduras pelo menos duas vezes ao dia	53	17,04
Reduzir o consumo de açúcares	52	16,72
Praticar atividade física conforme indicação	50	16,08
Aferir a glicemia conforme indicação	45	14,47
Usar insulina conforme prescrição	37	11,90
Consumir alimentos com baixo índice glicêmico	28	9,00
Dormir pelo menos oito horas/dia	26	8,36
Controlar o estresse	12	3,86
Não sabe/Não quer responder	8	2,57
Fatores que aumentam a glicemia (N=273)¹	f	%
Histórico Familiar	77	28,21
Hábitos alimentares não saudáveis	69	25,27
Obesidade	53	19,41
Sedentarismo	38	13,92
Sono prejudicado	28	10,26
Não sabe/Não quer responder	8	2,93
Fatores que reduzem a glicemia (N=277)¹	f	%
Usar insulina conforme prescrição	79	28,52
Alimentação saudável	69	24,91
Peso ideal para altura	55	19,86
Prática de exercício físico	38	13,72
Sono regular	28	10,11

		<i>Continua</i>
	Não sabe/Não quer responder	8 2,88
Consequências do DMG para saúde do filho (N=238) ¹	f	%
Problemas respiratórios do bebê	68	28,57
Parto prematuro	63	26,47
Macrossomia	45	18,91
Icterícia	34	14,29
Óbito fetal	20	8,40
Não sabe/Não quer responder	8	3,36
Bebê pode desenvolver obesidade e/ou diabetes no futuro	-	-
Hipoglicemia do bebê ao nascer	-	-
Consequências do DMG para saúde da mãe (N=237) ¹	f	%
Maior risco de diabetes no futuro	68	28,69
Infecção Urinária	63	26,58
Morte	45	18,99
Hipertensão	33	13,92
Maior risco de hemorragia pós-parto	20	8,44
Não sabe/Não quer responder	8	3,38
Pré-eclâmpsia	-	-

¹ Variável de múltipla resposta.

Fonte: Dados da pesquisa. João Pessoa – PB, 2022.

Tabela 2. Atitudes sobre controle glicêmico das gestantes participantes da pesquisa. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2022. (N=98)

ATITUDES		
Desejo em manter o controle glicêmico	f	%
Não sei/Não tenho opinião	69	70,41
Até o final da gestação	20	20,41
Até o parto	9	9,18
Após o nascimento do bebê	-	-
Importância do Controle Glicêmico	f	%
Para a mãe e para o bebê	59	60,20
Apenas para a mãe	20	20,41
Apenas para o bebê	19	19,39
Não sei/Não tenho opinião	-	-
Alimentação Balanceada ajuda no Controle Glicêmico	f	%
Discordo	59	60,21
Concordo	31	31,63
Não sei/Não tenho opinião	8	8,16
Controle do peso corporal ajuda no Controle Glicêmico	f	%
Discordo	60	61,22
Concordo	25	25,51
Não sei/Não tenho opinião	13	8,16
Prática de exercícios físicos ajuda no Controle Glicêmico	f	%
Discordo	54	55,10
Concordo	31	31,63
Não sei/Não tenho opinião	13	13,27

Fonte: Dados da pesquisa. João Pessoa – PB, 2022.

Tabela 3. Práticas sobre controle glicêmico das gestantes participantes da pesquisa. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2022.

PRÁTICA			
Refeições Diárias			
		f	%
	4x/dia	43	43,88
	5x/dia	29	29,59
	3x/dia	26	26,53
	2x/dia	-	-
	6x/dia	-	-
	Mais de 6x/dia	-	-
Come Legumes e Verduras (Vezes/Semana)			
	Todos os dias	34	34,69
	1-2x	31	31,64
	2-3x	23	23,47
	Nenhuma	10	10,20
	4 ou mais	-	-
Come Frutas (Vezes/Semana)			
	1-2x	30	30,62
	Nenhuma	29	29,59
	Todos os dias	24	24,49
	2-3x	11	11,22
	4 ou mais	4	4,08
Come Alimentos com Açúcar (Vezes/Semana)			
	Todos os dias	46	46,95
	1-2x	28	28,57
	Nenhuma	8	8,16
	2-3x	8	8,16
	4 ou mais	8	8,16
Ingere Bebidas com Açúcar (Vezes/Semana)			
	1-2x	25	25,51
	2-3x	25	25,51
	Todos os dias	20	20,41
	4 ou mais	19	19,39
	Nenhuma	9	9,18
Quantidade Água/dia			
	2 litros ou mais	76	77,56
	Praticamente não bebe água	11	11,22
	1 litro/dia	7	7,14
	Apenas após as refeições	4	4,08
Come Massas (Vezes/Semana)			
	2-3x	34	34,69
	1-2x	27	27,56
	4 ou mais	20	20,41
	Todos os dias	10	10,20
	Nenhuma	7	7,14
Prática de Exercícios Físicos			
	Não	62	63,27
	4 ou mais	20	20,41
	1-2x/semana	10	10,20
	2-3x/semana	6	6,12

<i>Continua</i>			
Controle do Peso Corporal (Vezes/Semana)			
Nenhuma	48	48,98	
1-2x	25	25,51	
4 ou mais	23	23,47	
2-3x	2	2,04	
Monitoramento da Glicemia Capilar (Vezes/Dia)			
Nenhuma	81	82,65	
1-2x	15	15,31	
4 ou mais	2	2,04	
2-3x	-	-	
Faz o Controle Glicêmico			
Não	61	62,24	
Sim	37	37,76	
Motivos do não Controle Glicêmico (N=61)			
Não acha necessário fazer	37	60,66	
Não tem recursos financeiros	15	24,59	
Não ter sido orientada	9	14,75	
Momento da gestação que fez Glicemia de Jejum			
1º Trimestre	47	47,96	
2º Trimestre	39	39,80	
1º e 2º Trimestre	12	12,24	
Medicamentos para controle da Diabetes (N=11)²			
Insulina	6	54,55	
Hipoglicemiante Oral	5	45,45	
Nenhuma	-	-	

² Gestantes com diagnóstico de diabetes

Fonte: Dados da pesquisa. João Pessoa – PB, 2022.

Observa-se que os construtos conhecimento, atitude e prática frente ao controle glicêmico se mostraram predominantemente insatisfatórios entre as participantes (Tabelas 1, 2 e 3). Não houve associação das variáveis pesquisadas com o conhecimento (Tabela 4).

Tabela 4. Razão de prevalência e associação entre conhecimento sobre controle glicêmico com variáveis sociodemográficas, reprodutiva e de atendimento. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2022. (N=98)

Variáveis	Conhecimento				p ²	RP ⁵ (IC) ⁶
	Satisfatório		Insatisfatório			
Faixa etária	f	%	f	%		
18-25 anos	19	19,39	32	32,65		
≥26 anos	18	18,37	29	29,59	<0,915 ³	0,957 (0,422-2,166)
Escolaridade	f	%	f	%		
Até 9 anos	23	23,47	36	36,73		
≥10 anos	14	14,29	25	25,51	0,758 ³	1,141 (0,494-2,637)
Cor	f	%	f	%		
Branca	4	4,08	3	3,06		
Não Branca	33	33,67	58	59,18	0,421 ⁴	2,343 (0,494-11,116)

<i>Continua</i>							
Nº Filhos		f	%	f	%		
Até 1		18	18,37	31	31,63		
Mais de 1		19	19,39	30	30,61	0,835 ³	0,917 (0,405-2,075)
Consultas		f	%	f	%		
Até 5		17	17,00	28	28,00		
≥ 6		20	20,00	35	35,00	0,748 ³	1,144 (0,503-2,603)

Legenda: ¹ Salário Mínimo vigente: R\$1.212,000 ² Significância estatística. ³ Teste Qui-quadrado. ⁴ Teste Exato de Fisher. ⁵ RP (Razão de Prevalência); ⁶ IC (Intervalo de Confiança de 95%)

Fonte: Dados da pesquisa. João Pessoa-PB, Brasil, 2022.

Na Tabela 5 evidencia-se associação significativa da variável cor não branca com atitude insatisfatória para o controle glicêmico. Além disso, mulheres não brancas têm cinco vezes maior prevalência de apresentar atitude insatisfatória em relação às gestantes categorizadas como brancas.

Tabela 5. Razão de prevalência e associação entre a atitude sobre controle glicêmico com variáveis sociodemográficas, reprodutiva e de atendimento. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2022 (n=98).

Variáveis	Atitude				RP ⁵ (IC) ⁶	
	Satisfatório	Insatisfatório	p ²			
Faixa etária	f	%	f	%		
18-25 anos	15	15,31	36	36,73		
>26 anos	17	17,35	30	30,61	0,476 ³	0,735 (0,315-1,715)
Escolaridade	f	%	f	%		
Até 9 anos	23	23,47	36	36,73		
≥ 10 anos	9	9,18	30	30,61	0,100 ³	2,130 (0,857-5,292)
Cor	f	%	f	%		
Branca	5	5,10	2	2,04		
Não Branca	27	27,55	64	65,31	0,036 ⁴	5,926 (1,082-32,451)
Nº Filhos	f	%	f	%		
Até 1	15	15,31	34	34,69		
Mais de 1	17	17,35	32	32,65	0,667 ³	0,830 (0,357-1,934)
Consultas	f	%	f	%		
Até 5	10	10,20	33	33,67		
≥ 6	22	22,45	33	33,67	0,166 ³	0,455 (0,187-1,107)

Legenda: ¹ Salário Mínimo vigente: R\$1.212,00 ² Significância estatística. ³ Teste Qui-quadrado. ⁴ Teste Exato de Fisher. ⁵ RP (Razão de Prevalência); ⁶ IC (Intervalo de Confiança de 95%)

Fonte: Dados da pesquisa. João Pessoa-PB, Brasil, 2022.

A tabela 6 permite verificar a ausência de associação entre as variáveis pesquisadas e o construto prática.

Tabela 6. Razão de prevalência e associação entre a prática sobre controle glicêmico com variáveis sociodemográficas, reprodutiva e de atendimento. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2022 (n=98).

Variáveis	Prática				RP ⁵ (IC) ⁶	
	Satisfatório		Insatisfatório		p ²	
Faixa etária	f	%	f	%		
18-25 anos	11	11,22	40	40,82		
>26 anos	11	11,22	36	36,73	0,828 ³	0,900 (0,348-2,326)
Escolaridade	f	%	f	%		
Até 9 anos	12	12,24	47	47,96		
≥ 10 anos	10	10,20	29	29,59	0,538 ³	0,740 (0,284-1,931)
Cor	f	%	f	%		
Branca	2	2,04	5	5,10		
Não Branca	20	20,41	71	72,45	0,652 ⁴	1,420 (0,256-7,877)
Nº Filhos	f	%	f	%		
Até 1	10	10,20	39	39,80		
Mais de 1	12	12,24	37	37,76	0,628 ³	0,791 (0,305-2,049)
Consultas	f	%	f	%		
Até 5	8	8,16	35	35,71		
≥ 6	14	14,29	41	41,84	0,420 ³	0,669 (0,252-1,781)

Legenda: ¹ Salário Mínimo vigente: R\$1.212,00 ² Significância estatística. ³ Teste Qui-quadrado. ⁴ Teste Exato de Fisher. ⁵ RP (Razão de Prevalência); ⁶ IC (Intervalo de Confiança de 95%)

Fonte: Dados da pesquisa. João Pessoa-PB, Brasil, 2022.

A tabela 7 aponta que das mulheres que possuíam DMG, a prevalência apontou para conhecimento insatisfatório dentre as mais jovens (p=0,024). Os dados mostraram que as gestantes diabéticas de 18-25 anos possuíam oito vezes maior prevalência de terem conhecimento insatisfatório (RP=8,000; IC = 1,279-50,040) e 1,6 maior prevalência de atitude insatisfatória (RP=1,667; IC = 1,005-2,765) em comparação aquelas com mais de 26 anos. Essa mesma chance se repete quando se trata da escolaridade, isto é, até 9 anos de escolarização traz 1,6 maior prevalência de atitude insatisfatória em comparação àquelas com mais de 10 anos de instrução formal (RP=1,667; IC = 1,005-2,765).

Ainda sobre a atitude, mais de seis consultas pode aumentar 2 vezes a prevalência de atitude satisfatória entre gestantes diabéticas ao controle glicêmico (RP=2,000; IC = 1,076-3,717). Nota-se ainda que gestantes saudáveis não brancas são mais propensas à atitude insatisfatória (p=0,020), com 10 vezes maior prevalência de apresentar atitude insatisfatória (RP=10,577; IC = 1,175-95,183).

Em relação à prática, gestantes com idade entre 18 até 25 anos e também aquelas com até nove anos de escolarização, apresentam 1,8 vezes maior prevalência de comportamentos insatisfatórios ao controle glicêmico entre mulheres diabéticas (RP=1,800; IC = 1,003-3,229) (Tabela 7).

Tabela 7. Razão de prevalência e associação entre conhecimentos, atitudes e prática sobre controle glicêmico com variáveis sociodemográficas, reprodutiva e de atendimento das gestantes saudáveis e das gestantes com DMG. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2022 (N=98).

Variáveis	Conhecimentos / Sem DMG					RP ⁵ (IC) ⁶		Conhecimentos / com DMG					RP ⁵ (IC) ⁶	
	Satisfatório		Insatisfatório		p ²			Satisfatório		Insatisfatório		p ²		
Faixa etária	f	%	f	%				f	%	f	%			
≥26 anos	15	17,24	25	28,74				3	27,27	1	9,09			
18-25 anos	19	21,84	28	32,18	0,428 ³	1,419(0,597-3,371)		0	0	7	63,64	0,024 ⁴	8,000 (1,179-50,040)	
Escolaridade	f	%	f	%				f	%	f	%			
≥10 anos	13	14,94	22	25,29				1	9,09	3	27,27			
Até 9 anos	21	24,14	31	35,63	0,761 ³	1,146(0,475-2,768)		2	18,18	5	45,45	1,000 ⁴	1,200(0,073-19,631)	
Cor	f	%	f	%				f	%	f	%			
Branca	3	3,45	3	3,45				1	9,09	0	0			
Não Branca	31	35,63	50	57,47	0,675 ⁴	1,613(0,306-8,498)		2	18,18	8	72,73	0,273 ⁴	0,667(0,300-1,484)	
Nº Filhos	f	%	f	%				f	%	f	%			
Até 1	17	19,54	24	27,59				1	9,09	7	63,64			
Mais de 1	17	19,54	29	33,33	0,667 ³	1,208(0,510-2,864)		2	18,18	1	9,09	0,152 ⁴	0,071(0,003-1,728)	
Consultas	f	%	f	%				f	%	F	%			
≥ 6	16	18,39	22	25,29				1	9,09	5	45,45			
Até 5	18	20,69	31	35,63	0,611 ³	1,253(0,526-2,981)		2	18,18	3	27,27	1,000 ⁴	0,500(0,031-7,994)	
Variáveis	Atitudes / Sem DMG					RP ⁵ (IC) ⁶		Atitudes / com DMG					RP ⁵ (IC) ⁶	
	Satisfatório		Insatisfatório		p ²			Satisfatório		Insatisfatório		p ²		
Faixa etária	f	%	f	%				f	%	f	%			
18-25 anos	14	16,09	30	34,48				1	9,09	6	54,55			
≥26 anos	17	19,54	26	29,89	0,452 ³	0,714(0,296-1,722)		0	0	4	36,36	1,000 ⁴	1,667(1,005-2,765)	
Escolaridade	f	%	f	%				f	%	f	%			
Até 9 anos	22	25,29	30	34,48				1	9,09	6	54,55			
≥10 anos	9	10,34	26	29,89	0,113 ³	2,119(0,830-5,405)		0	0	4	36,36	1,000 ⁴	1,667(1,005-2,765)	
Cor	f	%	f	%				f	%	f	%			
Branca	5	5,75	1	1,15				0	0	1	9,09			
Não Branca	26	29,89	55	63,22	0,020 ⁴	10,577(1,175-95,183)		1	9,09	9	81,82	1,000 ⁴	1,111(0,904-1,366)	
Nº Filhos	f	%	f	%				f	%	f	%			
Até 1	14	16,09	27	31,03				1	9,09	7	63,64			

												Continua
Mais de 1	17	19,54	29	33,33	0,785 ³	0,885(0,367-2,133)	0	0	3	27,27	1,000 ⁴	1,429(0,952-2,143)
Consultas	f	%	f	%			f	%	f	%		
Até 5	10	11,49	28	32,18			0	0	5	45,45		
≥ 6	21	24,14	28	32,18	0,110 ³	0,476(0,190-1,192)	1	9,09	5	45,45	1,000 ⁴	2,000(1,076-3,717)
Variáveis	Prática / Sem DMG				RP ⁵ (IC) ⁶		Prática / com DMG				RP ⁵ (IC) ⁶	
	Satisfatório		Insatisfatório		p ²		Satisfatório		Insatisfatório		p ²	
Faixa etária	f	%	f	%			f	%	f	%		
18-25 anos	9	10,34	35	40,23			2	18,18	5	45,45		
≥26 anos	11	12,64	32	36,78	0,570 ³	0,748(0,274-2,039)	0	0	4	36,36	0,491 ⁴	1,800(1,003-3,229)
Escolaridade	f	%	f	%			f	%	f	%		
Até 9 anos	10	11,49	42	48,28			2	18,18	5	45,45		
≥10 anos	10	11,49	25	28,74	0,310 ³	0,595(0,218-1,629)	0	0	4	36,36	0,491 ⁴	1,800(1,003-3,229)
Cor	f	%	f	%			f	%	f	%		
Branca	2	2,30	4	4,60			0	0	1	9,09		
Não Branca	18	20,69	63	72,41	0,618 ⁴	1,750(0,296-10,340)	2	18,18	8	72,73	1,000 ⁴	1,125(0,893-1,417)
Nº Filhos	f	%	f	%			f	%	f	%		
Até 1	8	9,20	33	37,93			2	18,18	6	54,55		
Mais de 1	12	13,79	34	39,08	0,467 ³	0,687(0,249-1,895)	0	0	3	27,27	1,000 ⁴	1,500(0,945-2,381)
Consultas	f	%	f	%			f	%	f	%		
Até 5	7	8,05	31	35,63			1	9,09	4	36,36		
≥ 6	13	14,94	36	41,38	0,373 ³	0,625(0,222-1,763)	1	9,09	5	45,45	1,000 ⁴	1,250(0,058-26,869)

Legenda: ¹ Salário Mínimo vigente: R\$1.212,000 ² Significância estatística. ³ Teste Qui-quadrado. ⁴ Teste Exato de Fisher. ⁵ RP (Razão de Prevalência); ⁶ IC (Intervalo de Confiança de 95%)

Fonte: Dados da pesquisa. João Pessoa-PB, Brasil, 2022.

5 DISCUSSÃO

Diante das implicações para a saúde materno-fetal, medidas preventivas e de controle devem ser adotadas para manter os níveis glicêmicos em parâmetros aceitáveis que não comprometam a saúde do binômio mãe-filho. Com este intuito, o presente estudo foi conduzido ante a compreensão de que conhecimentos, atitudes e prática referida pela gestante quanto ao controle glicêmico podem ser de grande valia no gerenciamento de ações que busquem preservar a saúde da mãe no período gestacional e, por consequência, a saúde do feto. Assim, em resposta à questão de pesquisa, os achados sinalizam que os conhecimentos, as atitudes e a prática das gestantes sobre controle glicêmico são insatisfatórios.

A Diabetes *Mellitus* Gestacional aumenta a probabilidade de uma cesariana, podendo ocorrer complicações como infecção e sangramento excessivo, até mesmo a morte. Além disso, uma mulher com DMG pode desenvolver pré-eclâmpsia e, após o parto, pode adquirir Diabetes *Mellitus* Tipo 2 (DM2) (ELESAWY *et al.*, 2017). Para a criança, os riscos incluem macrosomia, parto prematuro, icterícia, problemas respiratórios, hipoglicemia neonatal e até óbito fetal. Além disso, os bebês são mais propensos a serem obesos com aumento da resistência à insulina no início da idade adulta (RASMUSSEN *et al.*, 2017).

Nesta pesquisa foi identificado que um quantitativo discretamente maior de mulheres tem entre 18 e 25 anos e que a maioria apresenta até nove anos de escolaridade. Atenção maior deve ser dada para variáveis que podem estar relacionados ao conhecimento insatisfatório das mulheres, tais como idade materna e escolaridade. O baixo nível educacional pode inviabilizar a compreensão de informações importantes sobre a DMG, atitudes benéficas a saúde e a adesão ao tratamento, o que frustra o compromisso no autocuidado.

Estudos identificaram que mulheres com idade superior a 30 anos (MARTIS *et al.*, 2018; DE MORAIS *et al.*, 2019) e alto nível de escolarização (YOUNGWANICHSETHA; PHUMDOUNG, 2017; BHOWMIK *et al.*, 2018) e renda, possuem maior chance de terem conhecimento satisfatório em relação ao controle glicêmico (MARTIS *et al.*, 2018; KONDAMURI; SAMAL; SEM, 2021). Por outro lado, mulheres com idade entre 22 a 27 anos e baixa escolarização, tinham conhecimento insatisfatório acerca do tema (YEE *et al.*, 2020), o que corrobora com os achados da pesquisa. Em adição, estudo sobre o conhecimento e as crenças de mulheres sobre controle glicêmico afirmou que quanto menor a idade e menor a escolarização o conhecimento se mostrou inadequado (BHAVADHARINI *et al.*, 2017).

Neste estudo não houve associação significativa das variáveis idade e escolaridade com a insatisfatoriedade do conhecimento, nem da atitude e prática. Exceção se faz ao grupo de

gestantes com DMG, onde o índice de insatisfatoriedade se mostrou significativamente maior entre aquelas com até 25 anos. Acrescente-se que, houve uma associação significativa da variável cor não branca com atitude insatisfatória para o autocontrole glicêmico, para as quais observou-se haver cinco vezes maior prevalência de apresentar atitude insatisfatória em relação às gestantes categorizadas como brancas.

Neste aspecto, pode-se ponderar que o maior contingente populacional de brasileiros em condições de vulnerabilidade social é constituído por pessoas pretas, marcadas pelo racismo estrutural, com práticas discriminatórias em um espaço que reforça práticas paralelas nas instituições públicas e privadas, onde as ações se reverberam, criando assim, sistemas interconectados que incorporam desigualdades em leis e políticas.

A educação, o emprego, a habitação, o sistema de justiça e os cuidados em saúde reforçam mutuamente práticas que permitem ou encorajam crenças discriminatórias, estereótipos e distribuição desigual de recursos. Esses sistemas afetam a saúde por meio de uma variedade de caminhos, incluindo privação social por acesso reduzido a emprego, moradia e educação; aumento das exposições sociais e marketing direcionado de substâncias não saudáveis; acesso inadequado aos cuidados de saúde; e diminuição da participação em comportamentos saudáveis ou aumento da participação não saudáveis como mecanismos de enfrentamento (LINCOLN, 2019). Portanto a cor retrata aspectos sociais de vulnerabilidade, onde a baixa escolaridade se faz presente.

Ao comparar as gestantes saudáveis com as gestantes com diagnóstico de DMG, no presente estudo, foram observadas que as significâncias estatísticas apontaram maiores prevalências de insatisfatoriedade entre aquelas de menor escolaridade e não brancas. A idade também foi um fator de impacto às associações, confirmando a hipótese de que a imaturidade etária pode ser um fator negativo para o autocuidado quando envolve saberes, opiniões e comportamentos. Importa ressaltar que a adesão às consultas de pré-natal pode trazer benefícios à prevenção e ao controle da DMG.

Os achados demonstram que a maioria das mulheres realizou seis consultas de pré-natal. O início precoce da assistência pré-natal é recomendado pelo Ministério da Saúde e pelo Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento (PHPN), que incentiva a realização de, no mínimo, seis consultas de acompanhamento pré-natal, sendo, preferencialmente, uma no primeiro trimestre, duas no segundo trimestre e três no terceiro trimestre da gestação (SANTOS *et al.*, 2018).

Mesmo as mulheres possuindo um número de consultas de pré-natal ideal, conforme preconiza o PHPN, o nível de conhecimento da maioria não é satisfatório, o que pode revelar

que existam fragilidades nas ações de educação em saúde ofertada pelos profissionais que as assistem, cuja frequências ou estratégias adotadas não estejam se refletindo nos conhecimentos, opiniões ou engajamento das gestantes, com e sem DMG, às medidas de autocontrole glicêmico.

No pré-natal, torna-se essencial a atuação do enfermeiro nas ações de educação em saúde. Através da Consulta de Enfermagem, este profissional contribui para o bem-estar materno e fetal, oferecendo, assim, ações de atenção integral, compreendendo a proteção e a promoção da saúde, prevenção de agravos e escuta qualificada das necessidades das gestantes, promovendo atendimento humanizado e estabelecimento de vínculo (QUEIROZ, 2019).

Entende-se que a Atenção Primária em Saúde (APS) pode contribuir para minimizar esse problema, sobretudo, por ser o primeiro nível de atendimento do paciente e por possuir papel fundamental para identificar as limitações individuais de maneira equitativa e eficiente e a partir daí implementar um plano de cuidado direcionado às necessidades individuais.

As estratégias educativas realizadas pela APS devem ser implementadas durante o pré-natal para manutenção da qualidade de vida (ALHARTHI; ALTHOBAITI; ALSWAT, 2018), do seguimento da alimentação adequada, da realização de exercícios físicos, orientações prescritas sobre o autocontrole glicêmico, uso de medicamentos quando necessário frente à oscilação glicêmica (MAHALAKSHMI *et al.*, 2017; HJELM; BARD; APELQVIST, 2018).

As práticas de educação em saúde no Brasil, estão em consonância com o que é delineado pela Lei 8080 (BRASIL, 2000) que expõe, em seu terceiro parágrafo, a assistência às pessoas por intermédio de ações de promoção, proteção e de educação em saúde. Em outras palavras, pode-se afirmar que as ações de promoção à saúde devem ser efetuadas concomitantemente às ações educativas. Contudo, os profissionais de saúde, em especial os de enfermagem, devem estar constantemente capacitados para realizar essa assistência e para promover estratégias educativas individuais ou grupais que favoreçam/incrementem os conhecimentos das gestantes sobre o controle glicêmico frente à DMG, assim como as práticas e habilidades dessas mulheres devem ser encorajadas. Portanto, é fundamental o encorajamento a adesão ao tratamento, por meio de atividades educativas em saúde para o autocontrole glicêmico, como uma base de prevenção de desfechos gestacionais desfavoráveis (BRASIL, 2016).

Acredita-se que embora o arcabouço teórico das políticas de saúde esteja em consonância com as necessidades sociais, o desafio da execução das ações e estratégias específicas às demandas populacionais recai quase sempre em dois elementos, quais sejam: a escassez de recursos materiais que favoreçam o atendimento de qualidade e as fragilidades de aperfeiçoamento profissional que oportunizem uma assistência assertiva, resolutiva e

humanizada.

Nessa perspectiva, apesar de todas as políticas de saúde, diretrizes e protocolos disponíveis, a assistência conduzida de maneira inadequada pelos profissionais, elevam os riscos de morbimortalidade no período gestacional e no puerpério (BONFIM, 2018). Falhas relacionadas às orientações em saúde podem impactar sobremaneira o cuidado à mulher com DMG, resultando em baixo nível de conhecimento, medo e sentimento de inquietação (MANÇÚ, 2018).

Mulheres sem o diagnóstico da doença, assim como as que possuem o diagnóstico, tendem a ter saberes insatisfatórios, gerando preocupações quanto ao risco de desenvolvimento da patologia, justamente pelo desconhecimento das formas preventivas (POWELL; HILL; CLANCY, 2017). Por isso, o diagnóstico parece ser um gatilho para a busca da informação apropriada e necessária ao autocuidado (ANUAR, 2020). Esta busca por conhecimento impacta positivamente a qualidade de vida das mulheres com DMG (ALNAEEM, 2019). Deste modo, a educação continuada dos profissionais de saúde sobre os aspectos relevantes ao controle e tratamento da doença deve ser uma estratégia constante nos serviços de atendimento pré-natal para manutenção da vigilância e cuidado voltado às mulheres (MONIR; ZEBA; RAHMAN, 2018).

Mulheres saudáveis e diagnosticadas com DMG precisam saber sobre os sintomas da doença, formas de prevenção de agravos, frequência de mensuração da glicemia, dieta e execução segura de atividade física (HODA *et al.*, 2018; HE *et al.*, 2021). Dessa forma, a educação em saúde deve incluir informações com exemplos práticos e claros sobre a alimentação e dieta, com atuação interdisciplinar de saberes enfocando o nutricionista, o qual pode contribuir com informações concisas sobre o valor nutricional dos alimentos e o respectivo índice glicêmico.

O controle glicêmico deve ser realizado durante toda a gestação até após o nascimento do bebê, pois o rastreamento pré-natal e pós-natal em mulheres saudáveis e com diagnóstico de DMG é fundamental, já que a prevenção, detecção e o tratamento precoce de uma possível diabetes a ser instalada reduzem o risco de complicações cardiovasculares e microvasculares em mulheres (OPAS, 2017).

Nesse estudo, as mulheres foram questionadas sobre os riscos da DMG para a saúde futura e as consequências para o filho, assim como sobre os fatores que aumentam e diminuem a glicemia, obtendo-se respostas inadequadas entre a maioria das participantes. Estudos sobre o tema revelam achados que se contrapõem aos resultados desta pesquisa. Com intuito de explorar conhecimentos sobre doença, saúde e comportamento de autocuidado entre mulheres com

DMG, estudo aponta que as mulheres, ao serem questionadas sobre os riscos da DMG para a saúde delas e dos seus filhos, demonstraram possuir conhecimento adequado, citando como riscos para saúde materna: hipertensão, pré-eclâmpsia, infecção e morte e as consequências para o filho: icterícia, parto prematuro e diabetes futura (GE *et al.*, 2018).

Já revisão sistemática e meta-análise para examinar o ganho excessivo de peso gestacional e o controle glicêmico, encontrou evidências de que as mulheres investigadas não possuíam conhecimento adequado sobre os fatores que aumentam e diminuem a glicemia (YEW *et al.*, 2021). Estudos realizados na Índia, Malásia e Austrália que avaliaram o nível de conhecimento de gestantes sobre controle glicêmico, indicaram falta de conhecimento (SHRIRAAM *et al.* 2018; BHAVADHARINI *et al.*, 2017; HUSSAIN *et al.* 2018). Em acordo ainda com estes resultados, pesquisa conduzida na Tailândia, também revelou que gestantes possuem pouco conhecimento sobre o controle glicêmico frente a diabetes *mellitus* gestacional, e sinalizou para a necessidade e importância da educação em saúde e acompanhamento profissional a essas mulheres (YOUNGWANICHSETHA; PHUMDOUNG, 2017).

Embora necessariamente conhecimento e prática não apresentem uma relação diretamente proporcional, aquele é precípuo para que se possa visualizar a compreensão das implicações para a saúde e assim elaborar crenças e tomar decisões práticas. Na DMG, os conhecimentos são primordiais para a gestante, de modo a permitir o entendimento acerca dos riscos para a saúde tanto da gestante quanto do feto em desenvolvimento. Ressalta-se que é necessário não apenas informar acerca da temática, mas verificar o entendimento e a compreensão das grávidas, bem como monitorar a adesão às recomendações e informações compartilhadas.

Em relação à atitude, os achados sinalizam respostas inadequadas sobre até qual período gestacional desejavam manter o controle glicêmico, e ainda a crença de que os exercícios físicos e a alimentação balanceada não ajudam no controle da glicemia. Sabe-se que para a saúde gestacional é fundamental, o planejamento das refeições, o aconselhamento dietético mais rigoroso e, o incentivo às práticas de atividade física para obter um bom controle glicêmico (CRAIG, 2020).

A Organização Pan-Americana de Saúde e o Ministério da Saúde preconizam que o controle glicêmico deve ser feito até a sexta semana após o parto, assim como a importância de manter uma alimentação balanceada combinada com a prática de atividades físicas é fundamental para o controle glicêmico (OPAS, 2017).

Investigação analisou os comportamentos e crenças de mulheres com diabetes gestacional, e evidenciou que as mulheres tinham crenças negativas em relação a fazer

mudanças na alimentação e a prática de exercícios, aspecto que se constituía como barreira em mudanças no estilo de vida, mesmo percebendo os seus fortes benefícios (VAN-RYSWYK *et al.*, 2017).

O investimento em estratégias que busquem modular atitudes, pode resultar em efeitos positivos em direção a redução dos efeitos negativos da DMG na saúde materno-fetal. Pesquisa sobre o efeito do modelo de ensino de intervenção na atitude de gestantes sobre o controle glicêmico concluiu que a ação do interventor promoveu a formação de atitudes adequadas sobre a doença e, finalmente, orientou a formação de comportamentos saudáveis das gestantes (LAMADAH, *et al.*, 2022). De modo semelhante, evidência de sucesso tipo CAP foi observada após intervenção educativa com o uso de folders explicativos, constatou atitude adequada das participantes e concluiu que programas de educação em saúde podem ter um efeito positivo na prevenção de comportamento sobre diabetes gestacional em mulheres grávidas, melhorando o nível de conhecimento e suas crenças (GUO *et al.*, 2019).

Orientações sobre os princípios gerais de uma dieta saudável e a prática regular de exercícios físicos não devem ser negligenciadas. Evidências dão indícios que a falta de conhecimento relacionada à dieta, como ausência de explicações claras sobre os hábitos alimentares saudáveis na gestação traz grande prejuízo a saúde materno-fetal (POWELL; HILL; CLANCY, 2017).

Sustenta-se o argumento de que intervenções em saúde voltadas à tríade conhecimento, atitude e prática podem viabilizar resultados mais promissores em relação a prevenção e controle de doenças. Quanto à DMG, a melhoria da atitude pode aumentar a confiança da gestante no parto e mobilizar o entusiasmo no tratamento, favorecendo assim o controle da glicemia, reduzindo a ocorrência de complicações pós-parto (GUO, 2019; KHIYALI *et al.*, 2017). Programas de educação em saúde podem ter um efeito positivo na prevenção de comportamentos prejudiciais ao controle glicêmico na gestação, melhorando o nível de conhecimento e suas crenças (DE MORAIS, 2019).

Nas atividades de educação em saúde, o enfermeiro pode criar medidas viáveis para sensibilizar a realidade assistencial, e nesse propósito, o uso de tecnologia leve-dura, como um folder educativo, pode contribuir para uma prática embasada e reflexiva, a qual será eficaz na atenção ofertada à gestante.

Esse estudo aponta que a prática das gestantes para o controle glicêmico também se mostrou insatisfatória. Foram observadas práticas predominantemente divergentes às recomendações da SBD sobretudo em relação à ingestão de legumes/verduras e frutas apenas uma ou duas vezes na semana, consumo de alimentos com açúcar todos os dias e massas duas

a três vezes por semana, a não realização de exercícios físicos, a falta de controle do peso corporal, ausência de monitoramento da glicemia capilar e o exame de glicemia de jejum que foi realizado apenas no primeiro trimestre.

As Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes recomendam que se dê preferência ao consumo de alimentos que contenham baixo índice glicêmico, ingestão de frutas, verduras e legumes diários, evitar alimentos ricos em açúcar e massas. Ainda recomenda que a prática de atividade física seja realizada cinco vezes por semana e o monitoramento das glicemias capilares pré e pós-prandiais ocorram quatro a sete vezes por dia, especialmente nas gestantes que usam insulina. A glicemia de jejum deve ser realizada no primeiro e segundo trimestre (SBD, 2019-2020).

Assim como neste estudo, revisão sistemática mostrou prática insatisfatória, em especial, voltadas ao regime de dieta, automonitorização da glicemia, práticas preventivas das complicações, exercícios físicos seguros e regulares e adesão à medicação (WANG *et al.*, 2021).

Em contraposição, estudo descritivo tipo CAP, sobre controle glicêmico revelou que cerca de dois terços das mães faziam aferição da glicemia regularmente em casa (ANUAR, 2020). Este achado está na mesma linha com outra pesquisa que verificou conhecimentos e crenças de pacientes com diabetes gestacional entre 200 pacientes e relatou que quase um quarto dos pacientes estudados verificava regularmente o teor de açúcar no sangue em casa. Ainda afirmam que o autocuidado é reflexo do fornecimento contínuo de programa de educação em saúde pela equipe de saúde ((GUO *et al.*, 2019). Entretanto, nos estudos citados, as práticas adequadas ou satisfatórias não chegam a atingir 50% dos participantes.

Ainda na mesma direção, estudo sinaliza que dois terços das gestantes investigadas seguiam regime alimentar. Os autores afirmam que o achado pode estar relacionado com a conscientização das mulheres de que a alimentação saudável é um componente importante na prevenção da diabetes gestacional (VANISHREE *et al.*, 2018). Meta-análise mostrou que um padrão alimentar saudável, juntamente com controle do peso corporal e prática de exercícios físicos regulares, tem efeitos gerais significativos na diminuição dos níveis glicêmicos (ALLEHDAN, 2019).

Conforme referido, nos achados foi observada uma baixa adesão à prática de exercícios físicos, sendo importante ressaltar que baixos níveis de atividade física têm sido descritos como um possível fator de risco potencialmente modificável para DMG. A não prática de atividades físicas, pode ser justificada pelas condições de vulnerabilidade da população alvo, com limitações de acessibilidade nas ruas para caminhadas, tempo escasso devido à grande jornada

de trabalho fora e dentro de casa e também tempo gasto com a distância do deslocamento até o trabalho e também a ausência de condições financeiras para se ingressar em academia de ginástica. Adicionalmente, é importante refletir que a não adesão às atividades físicas também pode ser resultado de deficiências nas ações de educação em saúde sobre o benefício da prática regular de exercícios físicos para a saúde gestacional.

Pessoas com menor escolaridade e menor renda, com pior qualificação profissional ou desempregados estão sujeitos a uma prática insuficiente de atividade física no lazer e, por outro lado, a uma maior sobrecarga física de deslocamento e ocupacional. Além disso, outras variáveis também apontam que viver em um ambiente com características desfavoráveis à prática de atividade física no lazer, como por exemplo, maior sensação de insegurança e dificuldade de acesso a áreas para caminhar, estão associadas a uma menor probabilidade de participação nas atividades físicas. Portanto, residir em áreas de maior precariedade social está associado a uma menor chance de praticar atividade física (RODRIGUES *et al.*, 2017).

Pesquisas reiteram que níveis mais baixos de atividade física antes do início da gravidez e durante o início da gravidez estão associados a uma maior prevalência de DMG (RUSSO *et al.*, 2017).

Os principais motivos relatados pelas gestantes deste estudo para não realizar o controle glicêmico, foram não acharem necessário fazer, não terem sido orientadas e não possuírem recursos financeiros. A priori, os dois primeiros motivos apontam para ausência ou fragilidades nas estratégias de educação em saúde, apontando as vantagens do estímulo ao autocuidado e da importância do controle glicêmico para gestantes saudáveis e com diagnóstico de DMG. A falta de informações corretas sobre o controle glicêmico, com explicação correta de quais alimentos consumir, adaptando o cardápio à realidade financeira da gestante e o incentivo às atividades físicas gratuitas, como caminhadas e o uso de academias de ginásticas públicas ao ar livre disponibilizadas pela prefeitura do município, pode ser uma das explicações que levam às gestantes a não aderirem ao controle glicêmico.

Mulheres que não receberam informações dos profissionais de saúde, eram menos propensas a se envolver no controle glicêmico (MARTIS, 2018). A baixa conscientização sobre a importância do controle glicêmico em um quase experimento, foi relatada como obstáculo ao envolvimento com esta prática (WAH *et al.*, 2019). Estudo na China mostrou que mulheres achavam que não era necessário o controle glicêmico, pois não tinham recebido nenhuma informação sobre a importância de realizá-lo (GE *et al.*, 2018).

Por sua vez, a vulnerabilidade social decorrente de condições de renda precárias tem suas repercussões sobre o acesso ao hemoglicoteste domiciliar, pela indisponibilidade do

glicosímetro e da glicofita não disponibilizados em quantidade suficiente para atender a população de baixa renda, de forma satisfatória. Além disso, há restrição quanto ao acesso a alimentos mais ricos em vitaminas e minerais, bem como de acesso a prática de atividade física em academias privadas.

A escassez de recursos financeiros foi apontada como principal motivo das mulheres não aderirem ao controle glicêmico, por não terem condições de fazer dieta recomendada e nem frequentar academias (SHEN *et al.*, 2018).

Pesquisa tipo CAP realizada na Nova Zelândia, identificou que as barreiras relatadas para o não controle glicêmico incluem longas horas de espera na unidade de saúde, conselhos inconsistentes dos profissionais, atitudes de julgamento, impaciência dos profissionais de saúde, assim como ingestão de alimentos pouco saudáveis, por não terem recursos financeiros para uma dieta mais nutritiva (MARTIS, 2017).

Estudos de intervenção que buscam promover mudanças em um contexto podem também ser promissoras em mudanças que se convertam em melhor qualidade de vida e saúde, embora não tenham a pretensão e nem tão pouco o poder de alterar as condições de vulnerabilidade social. Intervenção educativa de enfermagem no conhecimento, atitude e atividades de autocuidado entre mulheres com diabetes gestacional, concluiu um aumento significativo do escore total de mulheres com conhecimentos e atitudes mais satisfatórios e melhores práticas pós-intervenção (POWELL; HILL; CLANCY, 2017). Ainda nesta perspectiva, o efeito de um programa educacional sobre resultados materno-fetais para grávidas com diabetes gestacional demonstrou diferença significativa na prática de atividade física e dieta saudável, pós programa educacional (VAN RYSWYK, 2017).

Mudanças nas práticas das mulheres devem-se a uma educação adequada que aumenta a sua conscientização e melhora seus comportamentos (YANG *et al.*, 2020). Portanto, o desenvolvimento de atividades educativas sobre DMG, bem como cuidados desde o diagnóstico até o acompanhamento pós-parto, podem aumentar a procura de cuidados de saúde por mulheres com DMG, e o enfermeiro assume papel fundamental nesse processo, sendo responsável por ações que tenham como princípio a relação dialógica, emancipação, participação e criatividade, de modo a permitir que o paciente construa sua autonomia em relação aos seus direitos e favoreça que se torne protagonista do seu autocuidado.

Pondera-se que maior conhecimento das necessidades e preocupações das mulheres sobre o controle glicêmico frente à DMG forneceria à equipe multidisciplinar uma melhor compreensão sobre como apoiar, encorajar e educar as mulheres para gerenciar sua condição de forma mais eficaz. A longo prazo, isso poderia melhorar o resultado da gravidez, ajudando

a reduzir o risco futuro de diabetes tipo 2 nessa população e, conseqüentemente, a pressão sobre os sistemas de saúde.

Como fragilidade e limitações do presente estudo, destaca-se a realização deste em apenas uma Unidade Integrada de Saúde da Família no município de João Pessoa, o que implica na limitação de generalização dos resultados, ficando inviável o estabelecimento de evidências robustas sobre o conhecimento, atitude e práticas das gestantes sobre o controle glicêmico frente a DMG no município. A escassez de estudos nacionais identificados nas bases de dados, a partir dos descritores utilizados, demonstram a importância de investimentos em pesquisas a fim de agregar informações mais robustas sobre o estado da arte no contexto local, que envolva não apenas o conhecimento, mas especialmente a atitude e a prática de gestantes no controle da DMG.

Assim, a elaboração de um diagnóstico situacional e coletivo dos conhecimentos, atitudes e práticas sobre o controle glicêmico entre as gestantes atendidas durante o pré-natal se configura como benefício do estudo. Esse diagnóstico traz evidência para proposição de estratégias oriundas de pesquisas de intervenção, projetos de extensão, iniciativas das equipes de saúde do Distrito Sanitário pesquisado ou da gestão municipal de saúde para que possam intervir e transformar conhecimentos, atitudes e práticas insatisfatórios em satisfatórios, em direção a adoção de medidas preventivas e de controle dos níveis glicêmicos em gestantes, de modo a contribuir com as ações preventivas locais e nacionais.

6 CONCLUSÃO

Conclui-se que os conhecimentos, as atitudes e a prática das gestantes sobre controle glicêmico se mostraram insatisfatórios, evidências que contribuem para manutenção ou agravamento dos índices de DMG na população local.

Investimentos em intervenções que modifiquem o cenário revelado são recomendados e devem incluir educação em saúde e ações de integração multiprofissional, abordando informações sobre a importância do controle glicêmico, enaltecendo os riscos para a saúde materno-fetal, assim como os fatores relacionados diretamente à manutenção satisfatória da glicemia, como a prática regular de atividade física, alimentação balanceada e necessidade de autocuidado.

Os resultados indicam a implementação de abordagens em saúde imediata para o fortalecimento dos saberes relacionados à DMG, com a incorporação de tecnologias leve-duras de fácil manuseio, como um folder, que se constitui elemento didático e autoexplicativo, que pode ser entregue na primeira consulta de pré-natal. Além disso, incentiva-se que grupos de gestantes presenciais e virtuais sejam criados e mantidos na atenção primária, de modo que se perpetue como um canal de interação e vínculo entre as mulheres, bem como de educação multidisciplinar sobre a temática.

Pesquisas adicionais são recomendadas para avaliação do impacto de atividades em saúde frente à vulnerabilidade e prevenção da doença em gestantes, a necessidade de envolvimento da rede de apoio primária e secundária nos cuidados às acometidas, e sobretudo, à perpetuação de boas práticas profissionais durante o pré-natal, no sentido de cumprir o rastreamento e seguimento conforme os protocolos ministeriais.

Nesse sentido, o estudo possibilitou o desvelamento do conhecimento, da atitude e das práticas quanto ao controle glicêmico entre mulheres gestantes, dispondo à comunidade científica e aos gestores da saúde, informações que podem subsidiar a construção de tecnologias e estratégias em saúde que auxiliem em profícuas modificações da DMG no lócus da investigação.

REFERENCIAS

- ABD EL, L.; *et al.* Physical and psychological health domains of quality of life in type 2 diabetic patients in relation to clinical factors of diabetes mellitus in Egypt. **Int Research J Medicine and Medical Sciences**. v.4, n.1, p. 7-16, 2018.
- ACOG. American College of Obstetricians and Gynecologists. Practice bulletin No. 190: gestational diabetes mellitus. **Obstet Gynecol**, v.131, n.2, p. e49-e64, 2018.
- ADA. Associação Americana de Diabetes. **Manejo do diabetes na gravidez: Padrões de Cuidados Médicos em Diabetes - 2021**. Cuidados Diabéticos. v.44(supl 1):S200-S210, 2021. doi: 10.2337/dc21-S014.
- ALHARTHI, A.S.; ALTHOBAITI, K.A.; ALSWAT, K.A. Gestational diabetes mellitus knowledge assessment among Saudi women. **Macedonian journal of medical sciences**, v. 6, n. 8, p. 1522, 2018.
- ALLEHDAN, S.; *et al.* Dietary and exercise interventions and glycemic control and maternal and newborn outcomes in women diagnosed with gestational diabetes: systematic review. **Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews**. v. 13, n. 4, p. 2775-2784, 2019.
- ALNAEEM, L.S. Awareness of Gestational Diabetes among Antenatal Women at The King Fahd Military Medical Complex Hospital in Dhahran, Saudi Arabia. **The Egyptian J Hosp Medic**. v.75, n.5, p.2784-93, 2019. doi: <https://doi.org/10.21608/ejhm.2019.32977>.
- ANDRADE, S.S.C.; *et al.* Knowledge, attitude and practice of condom use by women of an impoverished urban area. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 49, n. 3, p. 364-71, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/reeusp/v49n3/0080-6234-reeusp-49-03-0364.pdf>. Acesso em: 23 ago. 2020.
- ANSARZADEH, S.; *et al.* Factors affecting the quality of life in women with gestational diabetes mellitus: a path analysis model. **Health and Quality of Life Outcomes**, v.18, n.1, p.1-9, 2020.
- ANUAR, N. M., *et al.* Levels of Knowledge about the Glycemic Index Concept among Women with Gestational Diabetes Mellitus. **Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences**, v.16, n.3, 2020.
- ARTAL, R. A lifestyle intervention of weight-gain restriction: diet and exercise in obese women with gestational diabetes mellitus. **Appl Physiol Nutr Metabol**, v.32, n.3, p.596-601, 2017.
- BARRETO, C. N. Atenção pré-natal na voz de gestantes. **Revista de Enfermagem, UFPE on line**, Recife, v. 7, n. 5, p. 4354-463, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11674/0>. Acesso em: 10 nov. 2022.
- BARROS, G.M.; *et al.* Risk factors for constant glycemic variability in pregnant women: a case-control study. **Rev Bras Enferm**. v.73, n.5, e20180983, 2020. doi: 10.1590/0034-7167-2018-0983.

BASKAR, K.; PRIYA, V.V.; GAYATHRI, R. Awareness of gestational diabetes and its risk factors among pregnant women in Thiruvallur district. **Drug Invention Today**, v.11, n.6, 2019.

BHAVADHARINI, B.; *et al.* Knowledge about gestational diabetes mellitus amongst pregnant women in South Tamil Nadu. **Journal of Diabetology**, v. 8, n. 1, p. 22, 2017.

BHOWMIK, B.; *et al.* Evaluation of knowledge regarding gestational diabetes mellitus: a Bangladeshi study. **Public Health**, v.161, p.67-74, 2018. doi: <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2018.04.017>

BLUMER, I. *et al.* Diabetes and pregnancy: an endocrine society clinical practice guideline. **J Clin Endocrinol Metab**, v.98, n.11, p. 4227-4249, 2018.

BORGES, M.C.V.; *et al.* O conhecimento das gestantes sobre o diabetes mellitus gestacional em unidade de pré-natal no sul de Minas Gerais. **Archives of Health Investigation**, v. 6, n. 8, 2017.

BRASIL. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). **Resolução COFEN n. 0564 de 06 dez 2017**: aprova o novo Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem. 2017. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2017/12/Resolu%C3%A7%C3%A3o-564-17.pdf>. Acesso em: 24 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação (Br). Instituto Nacional do Desenvolvimento da Educação. **Manual do aplicador do estudo CAP**. Brasília (DF): Ministério da Educação; 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde (Br). Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012: Sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos**. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde (Br). Organização Panamericana da Saúde. **Temático Promoção da Saúde IV: Painel de Indicadores do SUS**. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde. Ministério da Saúde. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. Sociedade Brasileira de Diabetes. **Rastreamento e diagnóstico de diabetes mellitus gestacional no Brasil**. Brasília, DF: OPAS, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Assistência Pré-natal**: manual técnico. Brasília: Ministério da Saúde, 2000. (Cadernos de Atenção Básica, n.18). Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/cd04_11.pdf . Acesso em: 19 dez 2022.

BONFIM, J.D.; LIMA, C.B. Diabetes mellitus gestacional: contribuição do enfermeiro no pré-natal. **Temas Saúde**, v.17, n.4, p.131-142, 2018. Disponível em: <https://temasemsaude.com/wp-content/uploads/2018/01/17410.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2022.

CAMARGO, F.C.; *et al.* Competences and Barriers for the Evidence-Based Practice in Nursing: an integrative review. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, n. 4, p. 2030-38,

2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/reben/v71n4/0034-7167-reben-71-04-2030.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2020.

CANHOTA, C. Qual a importância do estudo piloto? In: SILVA, E. E. (Org.). **Investigação passo a passo: perguntas e respostas para investigação clínica**. Lisboa: APMCG, 2008. p. 69-72.

CARMO, M.E.; GUIZARDI, F.L. O conceito de vulnerabilidade e seus sentidos para as políticas públicas de saúde e assistência social. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, p. e00101417, 2018. Disponível em: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/static/arquivo/1678-4464-csp-34-03-e00101417.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2020.

CESTARI, V.R.F.; *et al.* Applicability of assistive innovations and technologies for patient safety: integrative review. **Cogitare Enferm** [Internet] 2017 [cited 2021 Nov 19]; (22)3: e45480. Available from: https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/45480/pdf_en.

CHAWLA, S.P.S.; *et al.* Impact of health education on knowledge, attitude, practices and glycemic control in type 2 diabetes mellitus. **J Family Med Primary Care**, v.8, n.1, p. 261, 2019.

CRAIG, L., *et al.* Women's experiences of a diagnosis of gestational diabetes mellitus: a systematic review. **BMC pregnancy and childbirth**, v.20, n.1, 1-15, 2020.

DE MORAIS, A.M.; *et al.* Perfil e conhecimento de gestantes sobre o diabetes mellitus gestacional. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 9, n. 2, 2019.

DRAFFIN, C. R., *et al.* Exploring the needs, concerns and knowledge of women diagnosed with gestational diabetes: A qualitative study. **Midwifery**, v.40, p.141-147, 2016.

EL-ANSARY, E. S.; FOUAD, S. Effect of Educational Sessions on Knowledge, Attitude and Self-Care Practices among Pregnant Women with Gestational Diabetes. **Egyptian Journal of Health Care**, v.11, n.3, p.275-291, 2020.

ELESSAWY, M.; *et al.* Measurement and evaluation of fetal fat layer in the prediction of fetal macrosomia in pregnancies complicated by gestational diabetes. **Arch Gynecol Obstet**. v.296, p.445–453, 2017.

ESTRELA, C. **Metodologia científica: ciência, ensino, pesquisa**. 3.ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2018.

FALAVIGNA, M.I.; *et al.* Effectiveness of gestational diabetes treatment: a systematic review with quality of evidence assessment. **Diabetes Res Clin Pract**, v.9, n.3, p. 396-405, 2019.

FERNANDES, M.J.M.; FERREIRA, C.B. Percepções de gestantes com diabetes mellitus gestacional: diagnóstico, hospitalização e enfrentamentos. **Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social**, v. 8, n. 3, p. 435-445, 2020.

FLOR, L.S.; CAMPOS, M.R. Prevalência de diabetes mellitus e fatores associados na população adulta brasileira: evidências de um inquérito de base populacional. **Revista**

Brasileira de Epidemiologia, v. 20, p. 16-29, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/rbepid/2017.v20n1/16-29/>. Acesso em: 29 ago. 2020.

FONSECA, M.R.C.C.; NAZARETH, M.C.L.R. Conhecimento sobre Aleitamento Materno em Puérperas de um Hospital Público do Interior de São Paulo. **Revista Saúde-UNG-Ser**, v. 11, n. 1/2, p. 33-47, 2017. Disponível em: <http://revistas.ung.br/index.php/saude/article/view/2497>. Acesso em: 04 out. 22.

GARCIA, E. S. G. F. *et al.* As ações de enfermagem no cuidado à gestante: um desafio à atenção primária de saúde. **Rev. pesqui. cuid. fundam.(Online)**, v. 10, n. 3, p. 863-870, 2018.

GIRARD, A.W.; OLUDE, O. Nutrition education and counselling provided during pregnancy: effects on maternal, neonatal and child health outcomes . **Paediatr Perinat Epidemiol.** v.26, Suppl 1, p. 191-204, 2019.

GE, L. Is gestational diabetes a severe illness? Exploring beliefs and self-care behaviour among women with gestational diabetes living in a rural area of the south east of China Aust. **J. Rural Health.** v.24, n.6, p. 378-384, 2018. doi: 10.1111/ajr.12292.

GOMES, L. A.; BRITO, D.S. Desafios na implantação da sistematização da assistência de enfermagem: uma revisão de literatura. **Revista Interdisciplinar UNINOVAFAPÍ.** v.5, n.3, p.64-70, 2019. Disponível em: https://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/revistainterdisciplinar/v5n3/rev/rev5_v5n3.pdf. Acesso em: 02 nov. 2022.

GUELINCKX, I.; *et al.* Effect of lifestyle intervention on dietary habits, physical activity, and gestational weight gain in obese pregnant women: a randomized controlled trial. **Am J Clin Nutr**, v.91, n.2, p.373-380, 2020.

GUERRA, J.V.V.; *et al.* Diabetes gestacional e assistência pré-natal no alto risco. **Rev enferm UFPE on line.**, v. 13, n. 2, p.449-454, fev., 2019. DOI: 10.5205/1981-8963-v13i02a235033p449-454-2019.

GUIMARÃES, R.M; VILELA, D.A.M.; BARCELLOS, C. Risco e Vulnerabilidade: quem rege a política pública. **Fiocruz.** v.23, n.4, p.243-434. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/risco-e-vulnerabilidade-quem-rege-politica-publica>. Acesso em: 41 dez. 2022.

GUO, H.; *et al.* Evaluating the effects of mobile health intervention on weight management, glycemic control and pregnancy outcomes in patients with gestational diabetes mellitus. **J Endoc Invest.** v. 42, n. 6, p. 709-714, 2019.

GUO, J.; *et al.* Barriers and facilitators of self-monitoring of blood glucose engagement among women with gestational diabetes mellitus in China: a mixed-methods study. **Midwifery**, v. 90, 102797, 2020.

GUO, H., *et al.* Evaluating the effects of mobile health intervention on weight management, glycemic control and pregnancy outcomes in patients with gestational diabetes mellitus. **J endocrinological investigation.** [Internet]. 2019 [cited out 15, 2022];42(6), 709-714. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40618-018-0975-0>.

HARRISON, A.L.; *et al.* Exercise improves glycaemic control in women diagnosed with gestational diabetes mellitus: a systematic review. **J Physiother.** v.62, n.4, p. 188-196, 2019.

HE, J.; *et al.* The experiences of pregnant women with gestational diabetes mellitus: a systematic review of qualitative evidence. **Reviews in Endocrine and Metabolic Disorders**, v. 22, n. 4, p. 777-787, 2021.

HJELM, K.; BARD, K.; APELQVIST, J. A qualitative study of developing beliefs about health, illness and healthcare in migrant African women with gestational diabetes living in Sweden. **BMC Women's Health.** [Internet]. 2018 [cited Jul 19, 2022];18(1):1-14. Available from: <https://bmcwomenshealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12905-018-0518-z>.

HOD, M.; *et al.* The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO). Initiative on gestational diabetes mellitus: A pragmatic guide for diagnosis, management, and care. **International Journal of Gynecology & Obstetrics**, v. 131, p.S173-S211, 2015. Disponível em: [https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1016/S0020-7292\(15\)30033-3](https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1016/S0020-7292(15)30033-3). Acesso em: 29 ago. 2020.

HODA, S.H.; *et al.* Knowledge and Satisfaction among Mothers with Gestational Diabetes. **Egyptian Journal of Health Care**, v. 9, n. 4, p. 1-9, 2018. doi: 10.21608/ejhc.2018.19865

HUSSAIN, Z.; *et al.* Evaluation of knowledge regarding gestational diabetes mellitus and its association with glycaemic level: a Malaysian study. **Prim Care Diabetes.** v. 9, p. 184-190, 2018.

KAPTEIN, S.; *et al.* The subjective impact of a diagnosis of gestational diabetes among ethnically diverse pregnant women: a qualitative study. **Can J Diabetes.** v.39, p.117-122, 2019.

KHIYALI, Z.; *et al.* Educational intervention on preventive behaviors on gestational diabetes in pregnant women: application of health belief model. **International Journal Pediatrics**, v. 5, n. 5, p. 4821-4831, 2017.

KIM, Y.; *et al.* Knowledge and health beliefs of gestational diabetes mellitus associated with breastfeeding intention among pregnant women in Bangladesh. **Asian Nursing Research**, v. 14, n. 3, p. 144-149, 2020.

KOETTKER, J.G.; BRUGGEMANN, O.M.; DUFLOTH, R.M. Partos domiciliares planejados assistidos por enfermeiras obstétricas: transferências maternas e neonatais. **Revista Escola Enfermagem - USP**, v.47, n.1, p.15-21, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342013000100002. Acesso em: 20 nov. 2022.

KONDAMURI, S.D.; SAMAL, S.; SEN, M. Knowledge of gestational diabetes mellitus among pregnant women in a semiurban hospital-A cross-sectional study. **Clinical Epidemiology and Global Health.** v.12, p.100854, 2021. doi: <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2021.100854>.

KUEH, Y.C.; *et al.* Modelling of diabetes knowledge, attitudes, self-management, and quality of life: a cross-sectional study with an Australian. **Sample.** v. 13, p.129, 2017.

LACERDA, M.R.; COSTENARO, R.G.S. **Metodologias da pesquisa para Enfermagem e Saúde**: da teoria à prática. 1.ed. Porto Alegre: Moriá, 2016.

LAMADAH, S.M.; *et al.* Gestational diabetes self-care behavior: An empowerment educational intervention based on BASNEF model. Iranian. **J Nursing Midwifery Research**, v. 27, n. 6, p. 538, 2022.

LANDERDAHL, M.C. *et al.* A percepção de mulheres sobre atenção pré-natal em uma unidade básica de saúde. **Esc Anna Nery**, v. 11, n. 1, p. 105-11, 2020. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v11n1/v11n1a15.pdf>>. Acesso em: 06 out. 2022.

LEMO, A.S.P.; *et al.* Tecnologias digitais para a educação permanente em saúde: uma revisão de escopo de experiências nacionais. In: **Perspectivas e desafios para o uso de tecnologias digitais na educação permanente em saúde**. v.2, 1ed. Porto Alegre: Editora Redeunida, 2021.

LIMA, A. S.; DE PAULA, E.; RIBEIRO, W. A. Atribuições do enfermeiro na prevenção do diabetes gestacional na atenção primária à saúde. **RECISATEC Revista Científica Saúde e Tecnologia**, v. 1, n. 2, p. e1219-e1219, 2021.

LINCOLN, K.D. Social Stress, Obesity, and Depression among Women: Clarifying the Role of Physical Activity. **Ethnicity & Health**. v.24, n.6, p.662–78, 2019.

LIS-KUBERKA, J.; ORCZYK-PAWIŁOWICZ, M. Polish Women Have Moderate Knowledge of Gestational Diabetes Mellitus and Breastfeeding Benefits. **International journal of environmental research and public health**, p.18, n.19, p.10409, 2021.

LOPES, D. G.; *et al.* Desafios do enfermeiro frente à Diabetes Mellitus Gestacional na atenção primária do SUS. **Ciência & Inovação**, v. 4, n. 1, 2019.

MACKEY, A.; GASS, S. Common data collection measures. In: _____. **Second Language Research: methodology and design**. Mahwah: Lawrence Erlbaum, 2005. p.43-99.

MAHALAKSHMI, M.M.; *et al.* Current practices in the diagnosis and management of gestational diabetes mellitus in India (WINGS-5). **Indian J Endocrinol Metab**, v. 20, 364e8, 2016.

MALMQVIST, J.; *et al.* Realização do estudo piloto: uma parte negligenciada do processo de pesquisa? Achados metodológicos que apoiam a importância da pilotagem em estudos de pesquisa qualitativa. **International Journal of Qualitative Methods**, v. 18, p. 160, 2019.

MANÇÚ, T.S.; ALMEIDA, O.S.C. Conhecimentos e sentimentos das gestantes diabéticas sobre a diabetes mellitus gestacional e tratamento. **Rev Enferm UFPE**, v.10(supl. 3), p.1474-14782, 2018. Acesso em: 10 nov. 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br>.

MARTIS, R.; *et al.* Enablers and barriers for women with gestational diabetes mellitus to achieve optimal glycaemic control—a qualitative study using the theoretical domains framework. **BMC Pregnancy and Childbirth**. [Internet]. 2018 [cited Dec 11, 2022];18(1):1-22. Available from: <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-018-1710-8>

MELLO, S.H.; SILVEIRA, A.T. **Guia básico para elaboração de trabalhos acadêmicos no âmbito do IFRS**. Rolante: IFRS-Campus Rolante, 2018.

MIOT, H. A. Tamanho da amostra em estudos clínicos e experimentais. **J Vasc Bras.**, v. 10, n. 4, p.1-4, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jvb/a/Dxg84WBMPnNrVcpKMXYVfHd/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 set. 2021.

MERHY, E.E.; FEUERWERKER, L.C.M. **Novo olhar sobre as tecnologias de saúde: uma necessidade contemporânea**. (Orgs). Avaliação compartilhada do cuidado em saúde: surpreendendo o instituído nas redes. Rio de Janeiro: Hexis; 2016.

MOHAMED, S. AHMED, A. Educational program for health literacy among pregnant women with gestational diabetes: its effect on maternal & fetal outcomes. **International Journal of Nursing Didactics**, v.9, n.4, 2019.

MONIR, N., ZEBA, Z., RAHMAN, A. Comparison of knowledge of women with gestational diabetes mellitus and healthy pregnant women attending at hospital in Bangladesh. **Journal of Science Foundation**, v. 16, n. 1, p. 20-26, 2018.

MORESCHI, C.; *et al.* Estratégias Saúde da Família: perfil e qualidade de vida de pessoas com diabetes. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, n. 6, p.2899-906, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0037>. Acesso em: 28 ago. 2020.

MUNIZ, E. A.; *et al.* Guia de Enfermagem Escolar para promoção da saúde de jovens estudantes: construção e validação. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 76, 2022.

NASCIMENTO, M.S.; LIPPI, U.G.; SANTOS, A.S. Vulnerabilidade social e individual e a gravidez na adolescência. **Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde**, v. 7, n. 1, p. 15-29, 2018. Disponível em: <http://seer.uftm.edu.br/revistaeletronica/index.php/enfer/article/view/1890/pdf>. Acesso em: 26 ago. 2020.

NEUMANN, N. A.; *et al.* Qualidade e equidade da atenção ao pré-natal e ao parto em Criciúma, Santa Catarina. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.6, n.4, p.307-318, 2020. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2003000400005&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 04 dez. 2022.

NICOLOSI, B.F. Prenatal care satisfaction: perception of caregivers with diabetes mellitus. **Rev. Bras. Enferm**, v. 72, n.3, p. 305-11, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/reben/v72s3/0034-7167-reben-72-s3-0305.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2020.

OLIVEIRA, M. N. S. DE. Conhecimentos, atitudes e práticas de pessoas acometidas de hanseníase atendidas na atenção primária à saúde. **Dissertação** (Mestrado em Enfermagem) – Universidade do Estado do Pará, Belém, 2014.

OLIVEIRA, R. D. G.; *et al.* As competências do enfermeiro diante dos problemas gerados a saúde da mulher e da criança pela diabetes gestacional. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 5, p. e48311528443-e48311528443, 2022.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Transformando Nosso Mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. 2015. Disponível em: <https://www.nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2015/10/agenda2030-pt-br.pdf>. Acesso em: 01.nov.2021.

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. Ministério da Saúde. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. Sociedade Brasileira de Diabetes. **Rastreamento e Diagnóstico de Diabetes Mellitus Gestacional no Brasil**. **Femina** 2019;47(11):786-96. Disponível em: <https://www.febrasgo.org.br/media/k2/attachments/FEMINAZ11ZV3.pdf>. Acesso em: 29 dez. 2022.

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. Ministério da Saúde. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. Sociedade Brasileira de Diabetes. **Rastreamento e diagnóstico de diabetes mellitus gestacional no Brasil**. Brasília, DF: OPAS, 2017. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/pdf/diabetes-gestacional-relatorio.pdf>. Acesso em: 29 ago. 2022.

POWELL, C.K.; HILL, E.G.; CLANCY, D.E. The relationship between health literacy and diabetes knowledge and readiness to take health actions. **Diabetes Educ**, v. 33, 144e51, 2017.

PRABHU, K.J.; *et al.* Knowledge of gestational diabetes mellitus among pregnant women in a semiurban hospital-A cross-sectional study. **Clinical Epidemiology and Global Health**, v.12, p. 100854, 2021.

QUEIROZ, I.S.; *et al.* Complicações e doenças pré-existentes em gestantes com diabetes mellitus. **Rev Enferm UFPE online**, v. 13, n. 5, p.1202-1207, 2019. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1024126>. Acesso em 29 set 2022.

QUEIROZ, V.C.; ANDRADE, S.S.C. **A atuação da enfermagem obstétrica frente ao cuidado com a mulher acometida por diabetes mellitus gestacional**. Perspectivas científicas em saúde da mulher e no contexto materno-infantil (livro eletrônico). (Orgs). 1 ed. Natal, RN: Amplamente Cursos e Formação Continuada, 2021.

QUEIROZ, V.C.; *et al.* Conhecimentos, Atitudes e Práticas sobre Aleitamento Materno entre Puérperas em Alojamento Conjunto. **Rev Enf Centro Oeste Mineiro**. 2021;11:e4162. doi: <http://dx.doi.org/10.19175/recom.v11i0.4162>

RASMUSSEN, A.H. *et al.* Retrospective evaluation of a national guideline to prevent neonatal hypoglycemia. **Pediatr Neonatol**. v.5, n.5, p.398–405, 2017.

RESENDE, A. **Maior aglomerado urbano da Paraíba contribui para déficit habitacional**. **G1 PB**, 2018. Disponível em: <https://g1.globo.com/pb/paraiba/noticia/2015/01/maior-aglomerado-urbano-da-paraiba-contribui-para-deficit-habitacional.html>. Acesso em: 09 jan.2023.

RODRIGUES, P.A.F.; *et al.* Condições socioeconômicas e prática de atividades físicas em adultos e idosos: uma revisão sistemática. **Rev. Bras. Ativ.Fís.Saúde**. v.22, n.3, p. 217-232, 2017.

RUSSO, L.M.; *et al.* Physical activity interventions in pregnancy and risk of gestational diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis. **Obstetrics & Gynecology**, v. 125, n. 3, p. 576-582, 2017.

SABOULA, N.; AHMED, N.; RASHAD, R. Effect of nursing intervention on knowledge, attitude and self-care activities among gestational diabetic women. **International Journal of Novel Research in Healthcare and Nursing**, v. 5, n. 2, p.135-146, 2018.

SANTANA, L. B.; *et al.* Fatores de risco gestacional para síndromes hipertensivas e diabetes mellitus em gestantes de baixo risco. **SEMOC-Semana de Mobilização Científica-Alteridade, Direitos Fundamentais e Educação**, 2019.

SANTOS, L. A. V.; *et al.* História gestacional e características da assistência pré-natal de puérperas adolescentes e adultas em uma maternidade do interior de Minas Gerais, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.23, n.6, p. 617-625, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2018.v23n2/617-625/>. Acesso em: 18 set. 22.

SBD - Sociedade Brasileira de Diabetes. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2019-2020**. São Paulo: Clannad; 2019. SEABRA, A.L.R.

SHEN, Y.P.; *et al.* The current status and influential factors of self-management in women with gestational diabetes mellitus. **Chin. J. Woman Child Health Res.** v.29, n.04, p.416, 2018. doi:, 10.12056/j.issn.1006-2785.2017.39.4.2016-1639.

SHIMOE, C. B.; *et al.* Assistência de enfermagem a paciente com diabetes mellitus gestacional: uma revisão de literatura. **Global Academic Nursing Journal**, v. 2, n. Sup. 4, p. e208-e208, 2021.

SHRIRAAM, V.; *et al.* Awareness of gestational diabetes mellitus among antenatal women in a primary health center in South India. **Indian J Endocr Metab.** v.17p. 146-148, 2018.

SILVA, D.M.L.; CARREIRO, F.A.; MELLO, R. Educational technologies in nursing assistance in health education: integrating review. **Rev enferm UFPE on line** [Internet] 2017 [cited 2022 Set 19];11(Supl.2):1044-51. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/13475/16180>

SILVA, R. M.; *et al.* Cartografia do cuidado na saúde da gestante. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.17, n.3, p.635-642, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141381232012000300009&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 07 dez. 2017.

TAKEMOTO, A.Y.; SOUZA, J.S. Gestational diabetes mellitus and the difficulties for the self-care. **Revista Paranaense de Enfermagem (REPENF)**, v. 1, n. 01, 2018.

VANISHREE, S.H.; *et al.* Awareness of gestational diabetes mellitus among antenatal women in a primary health center in South India. **Indian Journal of Endocrinol Metabolism.** p 146–148, 2018.

VAN-RYSWYK E.; *et al.* Women's views and knowledge regarding healthcare seeking for gestational diabetes in the postpartum period: a systematic review of qualitative/survey studies. **Diabetes Res Clin Pract**, v. 110, p. 109–122, 2017.

VERASZTO, E.V.; *et al.* Tecnologia: buscando uma definição para o conceito. **Rev Prism Com** [Internet]. [Acesso 2022 ago 21]; v.7, p.60-85, 2010. Disponível em: <http://revistas.ua.pt/index.php/prismacom/article/view/681/pdf>.

VIANA, L.V.; GROSS, M.J.; AZEVEDO, F.G. Dietary intervention in patients with Gestational diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials on maternal and newborn outcomes. **Diabetes Care**. v.37, n.12, p. 3345-3355, 2018.

WAGNER, M.B; CALLEGARI-JACQUES, S.M. Medidas de associação em estudos epidemiológicos: risco relativo e odds ratio. **Jornal de pediatria**. Rio de Janeiro. v.74, n.3, p. 247-251, 2018. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/54354/000246332.pdf?sequence=1>. Acesso em: 18 out. 22

WAH, Y.; *et al.* Krass Self-management of gestational diabetes among Chinese migrants: a qualitative study. **Women Birth**. v.32, n.1, p. e17-e23, 2019. doi: 10.1016/j.wombi.2018.03.001.

WANG, C.; *et al.* Exercise intervention during pregnancy can be used to manage weight gain and improve pregnancy outcomes in women with gestational diabetes mellitus. **BMC Pregnancy Childbirth**. v.15, p. 255, 2017.

WANG, J; *et al.* Dysbiosis of maternal and neonatal microbiota associated with gestational diabetes mellitus. **Gut**. v.67, n.9, p.1614-25, 2018. doi: <http://dx.doi.org/10.1136/gutjnl-2018-315988>

WHO. World Health Organization. **Defining sexual health**: report of a technical consultation on sexual health 28-31 January 2002. Geneva: WHO; 2006.

WHO. World Health Organization. **Global report on diabetes**. WHO: Geneva, 2016. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204871/9789241565257_eng.pdf;jsessionid=E05F34FE925ACE85A895659F25961DD8?sequence=1. Acesso em: 25 ago. 2020.

YANG, Y.; *et al.* Study on the Effect of Web-Based Real-Time Interactive Intervention Teaching Model on Self-Efficacy of Gestational Diabetes Mellitus Patients. **Int J Clinical Medicine**. v.11, p.778-85, 2020. doi: 10.4236/ijcm.2020.1112058

YEE, L.; *et al.* Evaluation of a text messaging intervention to support self-management of diabetes during pregnancy among low-income, minority women: Qualitative study. **JMIR diabetes**, v. 5, n. 3, e17794, 2020.

YEW, T.W.; *et al.* A randomized controlled trial to evaluate the effects of a smartphone application-based lifestyle coaching program on gestational weight gain, glycemic control, and maternal and neonatal outcomes in women with gestational diabetes mellitus: the SMART-GDM study. **Diabetes Care**, v. 44, n. 2, p. 456-463, 2021.

YOUNGWANICHSETHA, S.; PHUMDOUNG, S. Lived experience of blood glucose self-monitoring among pregnant women with gestational diabetes mellitus: a phenomenological research. **Journal of clinical nursing**, v. 26, n. 19-20, p. 2915-2921, 2017.

ZAMPIERI, M. F. M.; ERDMANN, A. L. Cuidado humanizado no pré-natal: um olhar para além das divergências e convergências. **Rev. Bras. Saúde Materno Infantil**, v.10, n.3, p.359-367, 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292010000300009. Acesso em: 13 dez. 2022.

ZANGIROLAMI, R.; ECHEIMBERG, J.; LEONE, C. Tópicos de metodologia de pesquisas
Estudos de corte transversal. **J Hum Growth Dev.** v. 28, n. 3, p. 356-60, 2018.

APÊNDICES

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezada participante, estamos realizando uma pesquisa intitulada “Conhecimentos, atitudes e práticas de mulheres sobre o controle glicêmico frente à diabetes *mellitus* gestacional” desenvolvida pela pesquisadora responsável Viviane Cordeiro de Queiroz, sob orientação da pesquisadora Prof^a. Dra. Simone Helena dos Santos Oliveira.

O objetivo do estudo é avaliar o conhecimento, a atitude e a prática sobre controle glicêmico entre gestantes usuárias de uma Unidade Integrada de Saúde da Família de João Pessoa-PB. Será realizada uma entrevista, na qual serão feitas perguntas referentes ao objetivo do estudo. A presente pesquisa não possui riscos previsíveis, embora possa gerar constrangimento entre gestantes que não possuem o conhecimento pleno sobre o assunto. Para que esses riscos sejam ainda menores, a fase da coleta de dados se dará em local adequado, confortável, na unidade, com intuito da entrevista não ser interrompida, além de ser fornecida orientação em saúde após a coleta.

Os benefícios do estudo são: trazer um diagnóstico situacional e coletivo dos conhecimentos, atitudes e práticas sobre o controle glicêmico, fornecendo contribuições para implantação de métodos futuros que refinem o nível de conhecimento sobre o assunto entre a população-alvo, a fim de trazer subsídios à comunidade científica.

A finalidade deste trabalho é a caracterização dos aspectos sociodemográficos, clínicos, obstétricos, hábitos de vida e dados referentes ao conhecimento, atitudes e práticas sobre o controle glicêmico. Portanto, solicitamos seu consentimento para participar da pesquisa e para que os dados obtidos da mesma possam ser apresentados em eventos e publicados em revistas científicas da categoria. Vale ressaltar que seu nome será mantido em sigilo, assim como a sua autonomia em decidir participar ou não desse estudo, tendo a liberdade de desistir a qualquer momento.

Esclarecemos que sua participação no estudo é voluntária e, portanto, você não é obrigada a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades propostas. Caso decida não participar, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá nenhum dano, nem haverá modificação na forma como você é tratada.

CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO

Eu concordo em participar desta pesquisa, declarando para os devidos fins, que cedo os direitos de minha entrevista, podendo ser usada integralmente, ou em partes, sem restrições de prazos e citações, desde a presente data. Da mesma forma, autorizo o uso das citações a terceiros, sua publicação e divulgação em eventos científicos, que ficará sob a guarda da Universidade Federal da Paraíba. Diante do exposto declaro que fui devidamente esclarecido (a) e dou o meu consentimento para participar da pesquisa e para publicação dos resultados. Estou ciente que receberei uma cópia desse documento.

João Pessoa, ____/____/____

Pesquisadora responsável

Participante da pesquisa

1 Endereço da pesquisadora responsável: Rua Francisco Claudino Pereira, 860 – Apt 3001 – Manaíra. CEP: 58038-431. João Pessoa/PB. Tel. (83) 98620-7661. E-mail: vivicordeiroqueiroz35@gmail.com

Endereço do Comitê de Ética em Pesquisa: Centro de Ciências da Saúde - 1º andar / Campus I / Cidade Universitária CEP: 58.051-900 - João Pessoa-PB Tel. (83) 3216 7791. E-mail: comitedeetica@ccs.ufpb.br

APÊNDICE B

TERMO DE COMPROMISSO DA PESQUISADORA RESPONSÁVEL

Declaro que conheço e cumprirei as resoluções éticas brasileiras, em especial a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e suas complementares em todas as fases da pesquisa intitulada: “Conhecimentos, atitudes e prática de mulheres sobre o controle glicêmico frente à diabetes *mellitus* gestacional”. Comprometo-me submeter o protocolo à PLATBR, devidamente instruído ao Comitê de Ética em Pesquisa - CEP, aguardando o pronunciamento deste, antes de iniciar a pesquisa, a utilizar os dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e que os resultados desta investigação serão tornados públicos tão logo sejam consistentes, sendo estes favoráveis ou não, e que será enviado o relatório final pela PLATBR, via notificação ao CEP da UFPB até dezembro de 2022, como previsto no cronograma de execução.

Em caso de alteração do conteúdo do projeto comprometo comunicar o ocorrido em tempo real, através da PLATBR, via emenda. Declaro encaminhar os resultados da pesquisa para publicação em periódicos nacionais, com os devidos créditos aos pesquisadores associados integrante do projeto, como também os resultados do estudo serão divulgados, como preconiza a resolução 466/2012 MS/CNS e a Norma Operacional Nº 001/2013 MS/CNS. Estou ciente das penalidades que poderei sofrer caso infrinja qualquer um dos itens da referida resolução.

João Pessoa, _____ de _____ de _____.



Viviane Cordeiro de Queiroz
(pesquisadora responsável)

APÊNDICE C

INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS

“CONHECIMENTOS, ATITUDES E PRÁTICA DE MULHERES SOBRE O CONTROLE GLICÊMICO FRENTE À DIABETES MELLITUS GESTACIONAL”

Data: ____/____/____

Número da participante: _____

Obs.: NUMERAR o TCLE e este questionário imediatamente após a entrega do instrumento para critério de descontinuidade.

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

|3| 2-3SM
|4| ≥ 4 SM

1. Qual a sua idade?

|____|_|____| anos

2. Você estudou até:

- |1| Nunca estudou
- |2| Ensino Fundamental I (1º ao 4º ano incluindo alfabetização).
- |3| Ensino Fundamental II (5º ao 9º ano)
- |4| Ensino Médio
- |5| Ensino Superior

3. Nasceu em que cidade?

- |1| João Pessoa
- |2| Outra cidade: _____

4. Localidade?

- |1| Urbana
- |2| Rural

5. Como você se classifica em relação a sua cor?

- |1| Branca
- |2| Preta
- |3| Amarela
- |4| Parda/Mulata/Morena
- |5| Outra □Especificar _____
- |6| Não sei responder

6. Em relação à sua renda mensal, você vive com:

- |1| < 1SM
- |2| 1-2SM

HÁBITOS DE VIDA

7. Você é fumante?

- |1| Sim
- |2| Não
- |3| Fumante Passivo

8. Você costuma ingerir bebida alcoólica com frequência?

- |1| Sim
- |2| Não

9. Você dorme quantas horas por dia?

- |1| 10 horas
- |2| 8 horas
- |3| 6 horas
- |4| 5h ou menos

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

10. Na sua família tem pessoas com história de Diabetes Mellitus?

- |1| Sim
 - |2| Não
- Caso positivo, quem? _____

11. Comorbidades:

- |1| Hipotireoidismo
- |2| Hipertensão Arterial Sistêmica

- |3| Pré-eclâmpsia/DHEG
- |4| Diabetes Mellitus
- |5| Nenhum

12. Hora da última alimentação

_____ – HGT _____

DADOS OBSTÉTRICOS

13. Quantas vezes você já engravidou?

- |1| uma vez
- |2| mais de uma vez

14. Qual tipo de Parto? (Multíparas)

- |1| Cesárea
- |2| Normal/Natural

15. Teve algum aborto?

- |1| Sim Quantos? _____
- |2| Não

16. Quantos filhos vivos?

17. Número de consultas pré-natal realizou até o momento na gravidez atual?

- |1| 1-3
- |2| 4-5
- |3| 6 ou mais

18. Peso antes da gravidez _____

19. Idade Gestacional atual(IG) _____

20. Peso atual _____ IMC _____

CONTROLE GLICÊMICO

CONHECIMENTO

21. Para que serve o controle da glicemia? (Controle de Açúcar no Sangue)

- |1| Proteção dos rins
- |2| Proteção da retina dos olhos
- |3| Proteção dos nervos
- |4| Proteção cardiovascular
- |5| Não sabe/Não quer responder

22. Quais cuidados são importantes para o controle da glicemia (Açúcar no Sangue)

- |1| Ingerir frutas e verduras pelo menos duas vezes ao dia
- |2| Reduzir o consumo de açúcares
- |3| Consumir alimentos com baixo índice glicêmico
- |4| Dormir pelo menos oito horas/dia
- |5| Usar insulina conforme prescrição
- |6| Aferir a glicemia conforme indicação
- |7| Praticar atividade física conforme indicação

- |8| Controlar o estresse
- |9| Não sabe/Não quer responder

23. Quais fatores aumentam a glicemia (Açúcar no Sangue)

- |1| Hábitos alimentares não saudáveis
- |2| Sedentarismo
- |3| Obesidade
- |4| Sono prejudicado
- |5| Histórico familiar
- |6| Não sabe/Não quer responder

24. Quais fatores reduzem a glicemia (Açúcar no Sangue)

- |1| Alimentação saudável
- |2| Prática de exercício físico
- |3| Peso ideal para altura
- |4| Sono regular
- |5| Usar insulina conforme prescrição
- |6| Não sabe/Não quer responder

25. Quais são as consequências do diabetes gestacional para saúde do seu filho

- |1| Parto Prematuro
- |2| Icterícia (pele do bebê amarela)
- |3| Macrossomia (peso do bebê ao nascer acima de 4 kg)
- |4| Óbito fetal
- |5| Problemas respiratórios do bebê
- |6| O bebê pode desenvolver obesidade e/ou diabetes no futuro
- |7| Hipoglicemia do bebê ao nascer
- |8| Não sabe/Não quer responder

26. Quais são as consequências do diabetes mellitus gestacional para sua saúde

- |1| Infecção Urinária
- |2| Hipertensão (Pressão Alta)
- |3| Morte
- |4| Maior risco de hemorragia pós-parto
- |5| Maior risco de Diabetes no futuro
- |6| Pré-eclâmpsia
- |7| Não sabe/Não quer responder

ATITUDE

27. Você deseja manter o controle glicêmico até quanto tempo?

- |1| Até o final da gestação
- |2| Até o parto
- |3| Após o nascimento do bebê

28. Você acha que o controle glicêmico é necessário:

- |1| Apenas para a mãe.
- |2| Apenas para o bebê.
- |3| Para a mãe e para o bebê.
- |4| Não sei/ não tenho opinião

29. Você acredita que uma alimentação balanceada ajuda no controle da glicemia?

- |1| Concordo
- |2| Discordo
- |3| Não sei/ não tenho opinião

30. Você acha que o controle do peso corporal ajuda no controle da glicemia?

|1| Concordo

|2| Discordo

|3| Não sei/ não tenho opinião

31. Você acredita que a prática regular de exercícios físicos ajuda no controle da glicemia?

|1| Concordo

|2| Discordo

|3| Não sei/ não tenho opinião

PRÁTICA

32. Você faz quantas refeições diárias?

|1| 2 por dia

|2| 3 por dia

|3| 4 por dia

|4| 5 por dia

|5| 6 por dia

|6| Mais de 6 vezes por dia

33. Você come legumes e/ou verduras quantas vezes por semana?

|1| Nenhuma

|2| 1-2 vezes

|3| 2-3 vezes

|4| 4 ou mais

|5| Todos os dias

34. Você come frutas quantas vezes por semana?

|1| Nenhuma

|2| 1-2 vezes

|3| 2-3 vezes

|4| 4 ou mais

|5| Todos os dias

35. Quantas vezes por semana come alimentos com açúcar (doces, sobremesas, chocolates, sorvetes, bolos, biscoitos, etc)?

- |1| Nenhuma
- |2| 1-2 vezes
- |3| 2-3 vezes
- |4| 4 ou mais
- |5| Todos os dias

36. Quantas vezes por semana você ingere bebidas com açúcar (café, chás, refrigerantes, sucos naturais, sucos industrializados, energéticos, mel, etc)?

- |1| Nenhuma
- |2| 1-2 vezes
- |3| 2-3 vezes
- |4| 4 ou mais
- |5| Todos os dias

37. Você bebe quanto de água por dia?

- |1| Praticamente não bebo água
- |2| Apenas após as refeições
- |3| Bebo 1 litro por dia
- |4| Bebo 2 litros ou mais

38. Quantas vezes por semana você come massas (pães, pizzas, macarrão, etc)?

- |1| Nenhuma
- |2| 1-2 vezes
- |3| 2-3 vezes
- |4| 4 ou mais
- |5| Todos os dias

39. Você pratica atividade física?

- |1| Não
- |2| 1-2 vezes por semana
- |3| 2-3 vezes por semana
- |4| 4 ou mais

40. Quantas vezes por semana você faz o controle do seu peso corporal?

- |1| Nenhuma
- |2| 1-2 vezes
- |3| 2-3 vezes
- |4| 4 ou mais

41. Quantas vezes ao dia você monitora a glicemia capilar?

- |1| Nenhuma
- |2| 1-2 vezes
- |3| 2-3 vezes
- |4| 4 ou mais
- |5| Não se aplica

Se nenhuma, por qual motivo não faz? _____

42. Você faz o controle glicêmico?

- |1| Sim
- |2| Não

Se não, por qual motivo não faz? _____

43. Você fez o exame de Glicemia de Jejum em quais momentos da gestação?

- |1| 1º Trimestre
- |2| 2º Trimestre
- |3| 3º Trimestre
- |4| 1º e 2º Trimestre
- |5| 2º e 3º Trimestre
- |6| 1º, 2º e 3º Trimestre
- |7| Não realizado

44. Que medicamentos você usa para o controle da sua Diabetes?

- |1| Hipoglicemiante oral.
- |2| Insulina
- |3| Nenhuma
- |4| Não se aplica (não tem diagnóstico de diabetes)

ANEXOS

ANEXO A
CERTIDÃO PROVISÓRIA DO CEP



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM



C E R T I D ã O

Certifico, para fins de comprovação, que o Projeto de Dissertação da mestranda **VIVIANE CORDEIRO DE QUEIROZ**, intitulado: “**CONHECIMENTOS, ATITUDES E PRÁTICA DE MULHERES SOBRE O CONTROLE GLICÊMICO FRENTE À DIABETES MELLITUS GESTACIONAL**”, sob orientação da Profa. Dra. Simone Helena dos Santos Oliveira, foi **APROVADO** pelo Grupo de Estudo e Pesquisa Grupo de Estudos e Pesquisas em Doenças Crônicas/GPDOC, no dia 10 de março de 2022 e **HOMOLOGADO** em Reunião Ordinária do Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem no dia 14 de março de 2022.

João Pessoa, 30 de março de 2022.

Profa. Dra. Jacira dos Santos Oliveira
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem
SIAPE 1368768

ANEXO B

TERMO DE ANUÊNCIA



| Secretaria Municipal de Saúde

Diretoria de Gestão do Trabalho e Educação na Saúde

Gerência de Educação na Saúde – GES

João Pessoa, 26 de maio de 2022

Processo nº 32.530/2022

Da: GERÊNCIA DE EDUCAÇÃO NA SAÚDE

Para: DISTRITO SANITÁRIO III

ENCAMINHAMENTO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA

A Gerência de Educação na Saúde (GES) encaminha o(a) pesquisador(a) **VIVIANE CORDEIRO DE QUEIROZ**, para a realização da coleta de dados do projeto de pesquisa intitulado “**CONHECIMENTOS, ATITUDES E PRÁTICA DE MULHERES SOBRE CONTROLE GLICÊMICO FRENTE À DIABETES MELLITUS GESTACIONAL**”, a ser realizado neste serviço.

Informamos que o(a) pesquisador(a) deverá estar ciente de suas responsabilidades, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem estar dos sujeitos de pesquisa recrutados. Além disso, após a realização da pesquisa, deve ser dada uma devolutiva do resultado final nos locais em que foi realizada a coleta de dados.

Em tempo, solicita-se, também, a entrega de uma via digital da versão final da pesquisa na GES, a fim de subsidiar a biblioteca virtual desta gerência.

Sem mais, e visando o bom andamento das pesquisas na Rede **SUS** de João Pessoa, subscrevo-me.

Jeovana Stropp
Gerência da Educação na Saúde