



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DA VITÓRIA

TALITA GABRIELE DA SILVA

**PERFIL SÓCIO DEMOGRÁFICO, CLÍNICO E TERAPÊUTICO DE GESTANTES
COM DIABETES MELLITUS EM UM MUNICÍPIO**

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

2022

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

CENTRO ACADÊMICO DA VITÓRIA

ENFERMAGEM

TALITA GABRIELE DA SILVA

**PERFIL SÓCIO DEMOGRÁFICO, CLÍNICO E TERAPÊUTICO DE GESTANTES
COM DIABETES MELLITUS EM UM MUNICÍPIO**

TCC apresentado ao Curso de Enfermagem da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico da Vitória, como requisito para a obtenção do título de graduação em Enfermagem.

Orientador(a): Ellen Cristina Barbosa dos Santos

Coorientador(a): Laís Nascimento de Melo Silva

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

2022

TALITA GABRIELE DA SILVA

**PERFIL SÓCIO DEMOGRÁFICO, CLÍNICO E TERAPÊUTICO DE GESTANTES
COM DIABETES MELLITUS EM UM MUNICÍPIO**

TCC apresentado ao Curso de Enfermagem da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, como requisito para a obtenção do título de graduação em Enfermagem.

Aprovado em: 20 / 10 / 2022.

BANCA EXAMINADORA

Profº. Dr. Mariana Boulitreau Siqueira Campos Barros
Universidade Federal de Pernambuco

Profº. Dr. Tatiana Ferreira da Costa
Universidade Federal de Pernambuco

Profº. Jivaldo Gonçalves Ferreira
Universidade Federal de Pernambuco/ CAV

RESUMO

Identificar o perfil sócio demográfico, clínico e terapêutico de gestantes com Diabetes Mellitus (DM) atendidas em um centro de referência do Município de Vitória de Santo Antão - PE. Estudo exploratório-descritivo, com abordagem quantitativa, com gestantes com DM atendidas em um Centro de Saúde voltado para atendimento a mulheres, no município de Vitória de Santo Antão - PE. Foram incluídas 9 gestantes com DM, sendo 8 (88,9%) com DM gestacional. Dessas, 66,7% (6) concluíram ensino médio, 77,8% (7) apresentam renda familiar de até 2 salários mínimos, e 88,9% (8) das gestantes tinham obesidade. 77,8% (7) fazem insulino terapia e utilizam a caneta aplicadora, entre estas, 42,9% (3) armazenam incorretamente a insulina. Todas realizam o planejamento alimentar como estratégia terapêutica, porém 88,9% (8) não realizam exercício físico. Apenas 3 (33,3%) reconhecem os sintomas da hipoglicemia e 2 (22,2%) referem saber tratar. Nenhuma das mulheres participa de programas educativos ou de apoio. Nota-se a necessidade de estratégias para contenção dos fatores de risco para o desenvolvimento do DMG e também estratégias que promovam a adesão à terapêutica indicada para as gestantes que já possuem o DM. Faz-se necessária a orientação e acompanhamento especializado através de ações educativas no sentido de que o autocuidado e adesão ao tratamento resultem em menores complicações ao binômio mãe-bebê.

Palavras-chave: Diabetes Gestacional; Diabetes Mellitus; Complicações do Diabetes; Gravidez de Alto Risco.

ABSTRACT

To identify the socio-demographic, clinical and therapeutic profile of pregnant women with Diabetes Mellitus (DM) treated at the Women's Health Center - CESMU in the Municipality of Vitória de Santo Antão - PE. Exploratory-descriptive study, with a quantitative approach, with pregnant women with DM treated at a Health Center focused on women, in the city of Vitória de Santo Antão - PE. Nine pregnant women with DM were included, 8 (88.9%) with gestational DM, of these 66.7% (6) completed high school, 77.8% (7) have a family income of up to 2 minimum wages and 88.9% (8) of pregnant women were obese. 77.8% (7) undergo insulin therapy and use the applicator pen, of which 42.9% (3) store insulin incorrectly. All perform food planning as a therapeutic strategy, but 88.9% (8) do not perform physical exercise. Only 3 (33.3%) recognized the symptoms of hypoglycemia and 2 (22.2%) reported knowing how to treat it. None of the women participate in educational or support programs. There is a need for strategies to contain risk factors for the development of GDM and also strategies that promote adherence to the therapy indicated for pregnant women who already have DM. Specialized guidance and monitoring is necessary through educational actions in the sense that self-care and adherence to treatment result in fewer complications for the mother-baby binomial.

Keywords: Diabetes, Gestational; Diabetes Mellitus; Complications of Diabetes; High Risk Pregnancy.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	06
MÉTODO	08
RESULTADO	08
DISCUSSÃO	16
CONCLUSÃO	22
REFERÊNCIAS	23
ANEXO A – NORMAS DE PUBLICAÇÃO DA REVISTA	26
ANEXO B – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA	29

ARTIGO

O PRESENTE TRABALHO ESTÁ APRESENTADO NO FORMATO DE ARTIGO REQUERIDO PELA REVISTA **REVISTA ELETRÔNICA DE ENFERMAGEM**, CUJAS NORMAS PARA SUBMISSÃO DE ARTIGOS SE ENCONTRAM EM ANEXO.

INTRODUÇÃO

O Diabetes mellitus (DM) consiste em uma doença, na qual há um distúrbio crônico caracterizado por uma hiperglicemia persistente, que pode estar relacionada à deficiência na secreção da insulina ou à deficiência no reconhecimento desta pelos receptores dos tecidos periféricos, ou ainda, em ambos os mecanismos (1, 2). Segundo a Federação Internacional do Diabetes (IDF), no ano de 2021, 537 milhões de adultos (20-79 anos) possuíam DM diabetes no mundo, e no Brasil havia cerca de 15,7 milhões de adultos com DM (3).

Quando associado à gravidez, o DM influencia diretamente na saúde materna e, conseqüentemente, na saúde do bebê, afetando dessa maneira o binômio mãe-filho/a em uma gestação classificada como de alto risco (4). Estatísticas sinalizam que, a cada dez mulheres grávidas, uma delas desenvolve o Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) (5). Dessa forma, as gestantes com DM podem ser subdivididas em dois grupos: as com diagnóstico prévio de diabetes (DM pré-gestacional) e aquelas que tiveram o diagnóstico durante a gestação.

A este respeito, estudos apontam uma taxa de prevalência entre 10% e 31% de DMG entre as gestantes com DM, o que nos remete ao fato do diagnóstico de DM acontecer durante o período gravídico e não antes dele (6). Sabe-se também que, nesses casos de DMG, quando não há um acompanhamento adequado para o controle glicêmico dessas gestantes, a probabilidade de recorrência em futuras gestações é alta, além da possibilidade dessas desenvolverem DM tipo 2, num período estimado de 10 a 20 anos. (7).

Com isso, reforça-se que gestantes de alto risco com DM necessitam de um direcionamento fornecido por uma unidade especializada de maior complexidade no nível de atenção em saúde e em tempo oportuno, para que o pré-natal seja conduzido de maneira a minimizar riscos para o binômio mãe/filho/a e prevenir complicações advindas de um acompanhamento inadequado (8). Tais complicações podem incluir desde hipoglicemia neonatal até aborto, perpassando pelo aparecimento de defeitos congênitos, prematuridade e morte materna (9).

Sendo o enfermeiro membro ativo da equipe multidisciplinar, é imprescindível que o mesmo esteja apto ao desenvolvimento de intervenções direcionadas a essas gestantes, no sentido de promover a construção do conhecimento junto às mesmas de forma acessível, clara e objetiva (10, 11). Para tanto, o conhecimento, a ser construído entre o enfermeiro e a gestante com DM, deve ser pautado pela educação em saúde com o objetivo de estimular a autonomia para o autocuidado no que tange questões técnicas, como por exemplo a realização da insulinoterapia conforme o recomendado e, também, questões relacionadas aos hábitos de vida a serem colocados em prática, como o planejamento alimentar e a prática regular do exercício físico (12).

Importante ressaltar que tais ações irão influenciar diretamente a qualidade da gestação, favorecendo o binômio mãe/bebê, e, para que as mesmas sejam efetivadas ao ponto de resultar em autonomia para o autocuidado, é necessário que haja o envolvimento ativo tanto do profissional de saúde, quanto da gestante em questão (11). Como instrumento para viabilizar a construção de tais ações, o enfermeiro dispõe da consulta de enfermagem, a qual pode proporcionar um cuidado individualizado, focado nas necessidades, dúvidas, inseguranças e recomendações para o tratamento do DM a essas gestantes (10).

Dessa maneira, torna-se possível a efetivação do autocuidado apoiado pelo profissional de saúde, principalmente no que se refere aos esclarecimentos sobre o DM e seus cuidados, incluindo temas, como insulinoterapia, alterações glicêmicas, cuidados necessários para tratá-las, dentre outros, com vistas a prevenir possíveis complicações durante e após o período gestacional (11). Assim, nota-se que a educação em saúde, quando bem executada, pode produzir melhorias no estilo de vida, o que por sua vez pode resultar em avanços no controle metabólico dessas gestantes com DM (11).

Diante do exposto, verifica-se que a assistência destinada às gestantes com DM precisa ser apoiada por profissionais capacitados para tanto e, para que tal assistência seja prestada com maior eficácia, faz-se necessário conhecer o perfil dessas gestantes com DM. Nesse sentido, o presente estudo se propõe a descrever as características sócio demográficas, clínicas e terapêuticas de gestantes com DM. Salienta-se que, por meio de tal caracterização, projetos específicos de intervenção poderão ser executados no sentido de estimular a prevenção do DM, bem como a adesão ao tratamento quando já instalado, o DM, com vistas a reduzir, inclusive, os custos econômicos e sociais advindos das complicações agudas e crônicas provenientes dessa doença em gestantes (13, 10).

MÉTODO

Trata-se de um estudo de caráter exploratório-descritivo, com abordagem quantitativa, no qual foram investigadas as características sociodemográficas, clínicas e terapêuticas de gestantes com DM atendidas em um Centro de Saúde voltado para atendimento à mulheres, no município de Vitória de Santo Antão – PE. Ressalta-se que o serviço em questão consiste no único centro de referência para acompanhamento ginecológico e obstétrico de alto risco na cidade, e tem como objetivo atender as demandas femininas do município incluindo ações educativas, preventivas, de diagnóstico, tratamento e recuperação.

Utilizou-se uma amostra não probabilística, dada por conveniência, com cálculo amostral baseado na dinâmica do serviço e na elucidação dos profissionais especialistas do mesmo setor. A mesma foi composta por 9 gestantes com DM atendidas no serviço, sendo incluídas gestantes com diagnóstico de DM tipo 1, gestantes com DM tipo 2 ou gestantes com diabetes gestacional, com idade a partir de 18 anos. Como critério de exclusão pontuou-se que gestantes com dificuldades de se comunicar verbalmente seriam excluídas do estudo. Entretanto, não houve gestantes nessa situação.

Para a coleta, utilizou-se um instrumento, para auxiliar na entrevista, semi-estruturado com variáveis sociodemográficas, variáveis clínicas e obstétricas, variáveis terapêuticas e de monitorização da glicemia capilar, variáveis sobre a insulino terapia e por fim, variáveis sobre o reconhecimento e realização do tratamento indicado frente às alterações glicêmicas. Os dados foram submetidos às análises descritivas, numéricas e percentuais, e apresentados na forma tabelas para melhor compreensão.

Este estudo respeitou os princípios éticos da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do Centro Acadêmico de Vitória (CEP/CAV), por meio do parecer nº: 5.667.860 e CAAE: 61083622.7.0000.9430.

RESULTADOS

Foram incluídas no presente estudo 9 gestantes com DM, sendo 1 (11,1%) com DM pré-gestacional (DM 2) e 8 (88,9%) com DM gestacional. No que tange às características sociodemográficas verificou-se que, a idade variou de 20 a 42 anos de idade, onde 66,7% (n=6) autodeclararam brancas, 88,9% (n=8) residem na zona urbana, 66,7% (n=6) concluíram o ensino médio, 88,9% (n=8) são casadas ou em união estável, 77,8% (n=7) têm a ocupação do lar, 77,8% (n=7) com renda familiar de até 2 salários mínimos, e tem

como dependentes de 2 a 4 pessoas (100%, n=9), conforme é possível observar na tabela 1:

Tabela 1 - Características sociodemográficas de gestantes com Diabetes Mellitus. Vitória de Santo Antão - PE, 2022.

Variáveis	Categorias	N	%
Idade	20 - 35	7	77,8
	>35	2	22,2
Raça	Branca	6	66,7
	Parda	3	33,3
Zona residencial	Rural	1	11,1
	Urbana	8	88,9
Escolaridade	Fundamental Incompleto	2	22,2
	Médio Incompleto	1	11,1
	Médio Completo	6	66,7
Estado Civil	Solteira	1	11,1
	Casada ou em união estável	8	88,9
Renda Familiar	Até 2 Salários mínimos	7	77,8
	3 Salários mínimos	2	22,2
Ocupação	Do lar	7	77,8
	Produtora Rural	1	11,1

	Atendente de farmácia	1	11,1
--	-----------------------	---	------

Fonte: Os autores.

Das gestantes que apresentaram DMG, metade teve seu diagnóstico no 1º trimestre e a outra metade no 2º trimestre. 77,8% (n=7) iniciaram o pré-natal no 1º trimestre e 22,2% (n=2) no 2º trimestre, 77,8% (n=7) eram multigestas, sendo que uma teve um recém-nascido prematuro 11,1% (n=1). Em relação aos fatores de risco para o desenvolvimento do DMG e comorbidades, observou-se que 88,9% (n=8) das gestantes tinham algum grau de obesidade, de acordo com o Índice de Massa Corporal (IMC) calculado na primeira consulta de pré-natal, e 11,1% (n=1) apresentou doença hipertensiva. A tabela 2 trata de tais características.

Tabela 2 - Variáveis Clínicas e Obstétricas de gestantes com Diabetes Mellitus. Vitória de Santo Antão - PE, 2022.

Variáveis	Categorias	N	%
Tipo de Diabetes	Pré-gestacional (DM2)	1	11,1
	Gestacional	8	88,9
Diagnóstico (DMG)	1º Trimestre	4	50,0
	2º Trimestre	4	50,0
Comorbidades	Doença hipertensiva	1	11,1
Início do pré-natal	1º Trimestre	7	77,8
	2º Trimestre	2	22,2

IMC da primeira consulta de pré natal	Peso Normal (18,6 – 24,9)	1	11,1
	Obesidade Grau I (30 – 34,9)	4	44,4
	Obesidade Grau II (35 – 39,9)	3	33,3
	Obesidade Grau III (> 40)	1	11,1
Gestações anteriores	RN Prematuro	1	11,1
Nº de Gestações	Primigesta	2	22,2
	Multigesta	7	77,8

Fonte: Os autores.

Com relação às variáveis terapêuticas e de monitorização da glicemia capilar, 77,8% (n=7) das gestantes utilizam insulina no tratamento, e as mesmas foram disponibilizadas gratuitamente pela Secretaria Municipal de Saúde, retiradas pelas gestantes no próprio serviço de realização do pré-natal. No que diz respeito ao planejamento alimentar como estratégia terapêutica, notou-se que todas as gestantes o realizam, e quanto à realização regular de exercício físico verificou-se que 88,9% (n=8) não realizam exercício físico. A maioria (88,9%) faz a monitorização da glicemia capilar, e 37,5% (n=3) obtiveram o monitor gratuitamente pela Secretaria de Saúde.

Tabela 3 - Variáveis terapêuticas e de monitorização da glicemia capilar de gestantes com Diabetes Mellitus. Vitória de Santo Antão - PE, 2022.

Variáveis	Categorias	N	%
Tratamento atual	Insulina	7	77,8
	Dieta	9	100,0
	Exercício Físico	1	11,1
Mede a glicemia capilar	Sim	8	88,9

Aquisição do monitor	Não	1	11,1
	Secretaria de Saúde	3	33,3
	Custeio Próprio	5	55,5

Fonte: Os autores.

Quanto às dificuldades encontradas para aderir às recomendações da equipe multiprofissional, nenhuma das mulheres participa de programas de apoio, todas acreditam estar fazendo o tratamento correto e apenas 1 (11,1%) participante respondeu que por condições financeiras têm dificuldades em seguir as orientações em relação ao planejamento alimentar, conforme pode ser observado na tabela 4.

Tabela 4- Aspectos relacionados às dificuldades em aderir às recomendações da equipe multiprofissional. Vitória de Santo Antão - PE, 2022.

Variáveis	Categorias	N	%
Participação em programas educativos ou grupos de apoio	Sim	0	0,0
	Não	9	100,0
Acredita estar realizando o tratamento do DM de maneira correta	Sim	9	100,0
	Não	0	0,0
Dificuldades para realizar as orientações fornecidas pela equipe de saúde	Sim	1	11,1
	Não	8	88,9
Dificuldades em cumprir as orientações	Aplicação de insulina	0	0,0
	Planejamento alimentar	1	11,1

Realização de atividade física	0	0,0
--------------------------------	---	-----

Fonte: Os autores.

Sobre o conhecimento acerca do manejo terapêutico com insulino terapia, constatou-se que todas as 7 utilizam a caneta aplicadora de insulina, 42,9% (n=3) armazenam a mesma na parte de frios da geladeira, 42,9% (n=3) em temperatura ambiente e 28,6% (n=2) na prateleira da geladeira. Sobre a aplicação da insulina, viu-se que 57,14% (n=4) das gestantes fazem rodízio no local de aplicação. Em relação ao descarte dos materiais, 85,71% (n=6) o faz em lixo comum. Salienta-se que as informações referentes ao preparo e aplicação da insulina foram fornecidas pelo médico (85, 7%) ou não foram dadas (14,3%).

Tabela 5- Aspectos relacionados à insulino terapia realizada por gestantes com Diabetes Mellitus na gestação. Vitória de Santo Antão - PE, 2022.

Variáveis	Categorias	N	%
Técnica de preparo e aplicação de insulina	Retirar a insulina da geladeira e aguardar de 15 a 30 minutos	0	0,0
	Lavar e secar as mãos	0	0,0
	Reunir caneta, agulha, algodão e álcool 70%.	0	0,0
	Homogeneizar a insulina, se em suspensão	7	100,0
	Assepsia com álcool 70% no local a que será acoplada a agulha; esperar secar.	0	0,0
	Rosquear a agulha e retirar seus protetores externo e interno.	7	100,0
	Comprovar o fluxo de insulina.	0	0
	Selecionar a dose de insulina	7	100,0
	Realizar anti-sepsia com álcool 70% no local	5	71,3
	Fazer a prega subcutânea e introduzir a agulha	7	100,0

	Pressionar o botão injetor para injetar a insulina	7	100,0
	Aguardar, no mínimo, 10 segundos para retirar a agulha e desfazer a prega subcutânea; manter o botão injetor pressionado.	0	0,0
	Remover a agulha, usando o protetor externo.	0	0,0
	Descartar a agulha em recipiente próprio	1	14,3
	Recolocar a tampa da caneta.	7	100,0
Armazenamento da insulina	Temperatura Ambiente	2	28,6
	Prateleira	2	28,6
	Local de frios	3	42,9
Realiza Rodízio de aplicação	Sim	4	57,1
	Não	3	42,9
Descarte do material	Lixo Comum	6	85,7
	Farmácia	1	14,3
Quem forneceu informação sobre o armazenamento e aplicação da insulina	Não recebeu essa informação	1	14,3
	Médico	6	85,7

Fonte: Os autores.

No que tange o conhecimento sobre o reconhecimento das alterações glicêmicas e as maneiras indicadas para o tratamento das mesmas, identificou-se que apenas 3

(33,3%) pacientes reconhecem os sintomas da hipoglicemia (relatam visão turva, mal estar, tontura e/ou sensação de desmaio) e 2 (22,2%) referem saber tratar (bala ou copo de leite). Sobre o recebimento e a fonte de informações referentes aos manejos das alterações glicêmicas, verificou-se que apenas 33,3% (n=3) receberam tais informações e que as mesmas foram fornecidas pelo médico (22,2%) ou nutricionista (11,1%). Sobre a hiperglicemia, apenas 22,2% (n=2) reconhecem os sintomas, afirmando sentir um "mal estar". Dessas, 1 confirma a hiperglicemia com o monitor de glicemia e espera normalizar naturalmente. A tabela 6 apresenta tais variáveis.

Tabela 6- Aspectos relacionados ao reconhecimento e tratamento de alterações glicêmicas. Vitória de Santo Antão - PE, 2022.

Variáveis	Categorias	N	%
Sabe reconhecer a hipoglicemia	Sim	3	33,3
	Não	6	66,7
Sabe tratar a hipoglicemia	Sim	2	22,2
	Não	7	77,8
Quem forneceu informações sobre a hipoglicemia	Não recebeu essa informação	6	66,7
	Médico	2	22,2
	Nutricionista	1	11,1
Sabe reconhecer a hiperglicemia	Sim	2	22,2
	Não	7	77,8
Confirma a hiperglicemia com o monitor	Sim	1	11,1
	Não	8	88,9

Quem forneceu informações sobre a hiperglicemia	Não recebeu essa informação	8	88,9
	Médico	1	11,1

Fonte: Os autores.

DISCUSSÃO

Dentre os tipos de DM, o DMG se apresenta como a mais prevalente desordem metabólica da gravidez, uma vez que a maioria das gestantes apresentam algum fator de risco para o desenvolvimento do mesmo durante a gestação (14, 5). Desse modo, observou-se que na amostra estudada majoritariamente (88,9%) o diagnóstico foi de DMG, em detrimento dos outros tipos de DM, como o DM tipo 2 (11,1%).

No que diz respeito aos aspectos sociodemográficos e suas relações com o DM em geral, observa-se que a variável escolaridade se encontra atrelada à uma redução na adesão ao tratamento, em alguns casos, até a desistência do mesmo, por fatores como dificuldades de ler e compreender as prescrições e orientações médicas (15). Tal fato não foi observado neste estudo tendo em vista que houve predomínio de gestantes que concluíram o ensino médio e portanto, não tinham, aparentemente, tais dificuldades. Outro fator que pode dificultar a adesão à terapêutica recomendada para o DM consiste na relação entre a renda mensal e a quantidade de pessoas dependentes dessa renda. Morais (2019) discorre sobre isso e afirma que há uma maior dificuldade de manter uma vida mais saudável com uma renda mensal mais baixa. Sendo assim, verifica-se que no presente estudo a renda mensal variou de um a três salários mínimos, com predomínio das pacientes com renda de até um salário mínimo, o que pode contribuir para uma dificuldade de manutenção da terapêutica recomendada apoiada no planejamento alimentar, na prática de exercício físico e na utilização de medicamentos.

Ainda sobre isso, verificou-se que apenas uma (11,1%) participante relatou ter dificuldades em seguir as recomendações alimentares propostas pela equipe. Entretanto, apesar de apenas uma paciente referir tal dificuldade, acredita-se que a maioria delas enfrentam a mesma dificuldade, tendo em vista a renda mensal familiar (um a três salários mínimos) e o número de dependentes dessa renda (de 2 a 4 pessoas). De acordo com o estudo de Morais (2019), o qual teve por objetivo avaliar o perfil e identificar o conhecimento das gestantes com DMG na cidade de Lajedo (RS), a baixa renda configura um fator que pode dificultar a adesão ao planejamento alimentar adequado (15).

Do ponto de vista clínico, observou-se que das 9 gestantes entrevistadas, 8 (88,9%) apresentaram DMG, corroborando com a literatura, que traz o DMG como a mais

comum desordem metabólica da gravidez (14,16). Em relação aos fatores de risco e comorbidades, de acordo com o cálculo do IMC do período gravídico, houve predomínio da obesidade, ao passo que apenas 1 paciente possuía o diagnóstico de hipertensão. Tal fato encontra consonância no que é verificado na literatura, na medida em que "cerca de 90% das gestantes têm um ou mais fatores de risco para o desenvolvimento do DMG" (14,17). Ainda sobre isso, dentre os fatores de risco para o desenvolvimento do DMG, de acordo com a Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD), tem-se o sobrepeso ou obesidade, a obesidade central, a presença de antecedentes familiares de DM e comorbidades como hipertensão arterial (18).

Sendo assim, sabe-se que o alcance do controle metabólico é fator crucial para o manejo eficaz do DM e para a redução do aparecimento de complicações crônicas (3,18). Com o intuito de que esse controle metabólico seja estabelecido, três pilares despontam como fundamentais e consistem em: terapia nutricional adequada com planejamento alimentar, exercício físico realizado com periodicidade e terapêutica medicamentosa (18). Nesse sentido, um acompanhamento nutricional individualizado reduz os níveis de glicose e lipídios, enquanto a prática regular de exercício físico promove a translocação de glicose da corrente sanguínea para os músculos, melhorando significativamente os parâmetros metabólicos (16,17). Por fim, a adesão com o uso correto e regular dos medicamentos produz um metabolismo da glicose mais eficiente, o que resulta em um bom controle glicêmico (1).

É conhecido que a prática de exercício físico com regularidade contribui para o controle dos níveis glicêmicos em gestantes e resulta na diminuição dos casos de macrossomia fetal (17). Sendo assim, não havendo contraindicação médica, todas as gestantes devem ser estimuladas a praticar exercício físico, de baixa intensidade e de forma personalizada orientada por um profissional qualificado (19). A este respeito, observou-se que todas as gestantes referiram não terem sido orientadas pelos profissionais de saúde sobre a importância da realização de prática física, e apenas uma, mesmo não tendo recebido tal orientação, realiza exercício físico com periodicidade. Sabe-se que a prática regular de exercício físico é um fator importante para o tratamento do DMG, uma vez que a contração muscular durante o exercício provoca a captação da glicose, mesmo na ausência da insulina, aumentando assim o consumo de glicose pelo organismo (16).

Entretanto, quando as mulheres com diagnóstico de DMG não conseguem controlar os seus níveis glicêmicos apenas com mudanças significativas nos hábitos de vida que incluem o planejamento alimentar adequado e a prática regular de exercício físico, verifica-se a necessidade da implementação de uma terapêutica medicamentosa (17,20).

A insulina é a primeira escolha para controle glicêmico do DMG por sua eficácia e segurança, uma vez que evidências mostram que a mesma não ultrapassa a barreira hematoplacentária,

prevenindo assim possíveis complicações fetais advindas da interação entre medicamento e feto (21). Destaca-se que, a metformina, apesar de ser uma opção para controle do DMG, ainda necessita de mais estudos para oferecer evidências de segurança a longo prazo para os fetos (18,21), mas pode ser admitida como alternativa diante de algumas situações como o difícil acesso à insulina, a incapacidade para a autoadministração, o estresse em decorrência do uso de insulina, ou a necessidade de altas doses diárias de insulina sem resposta adequada para o controle glicêmico (8,17).

Diante do exposto, verificou-se que em relação ao tripé proposto para manejo adequado do DM, 1 gestante realiza apenas o planejamento alimentar, 1 gestante realiza o planejamento alimentar associado à prática regular de exercícios físicos e 7 gestantes realizam o planejamento alimentar associado à terapêutica medicamentosa. Ressalta-se que, todas as gestantes que utilizam a terapia medicamentosa para o controle do DM, fazem uso da insulina. Dessa maneira, salienta-se que a utilização da insulina como terapêutica medicamentosa deve abranger etapas imprescindíveis para que a ação da mesma seja alcançada. Tais etapas estão relacionadas ao armazenamento correto da insulina, ao preparo e aplicação adequados da mesma, a realização do rodízio nos locais de aplicação, bem como o descarte correto do material utilizado (18).

Nesse íterim, observou-se que apenas 4 armazenam a caneta de insulina conforme o recomendado, sendo que 2 armazenam em temperatura ambiente e as outras 2 armazenam na prateleira da geladeira. As demais (n=3) gestantes armazenam em locais não recomendados como na parte de frios da geladeira. Sobre isso, a SBD (2022) recomenda que a insulina seja conservada numa temperatura entre 2 a 8°C, nas prateleiras do meio e nas inferiores ou ainda, na gaveta de verduras da geladeira. Em caso de utilização da caneta descartável em uso a mesma pode ser armazenada em temperatura ambiente até 30°C. A conservação adequada é essencial para que a insulina mantenha suas propriedades terapêuticas e sua efetividade, já que por ser um hormônio proteico pode sofrer desnaturação com extremos de temperatura (1). Além disso, duas gestantes (28,6%) informaram ter armazenado a insulina no congelador em algum momento, o que é altamente incorreto para a preservação da ação da insulina

Quanto ao instrumento utilizado para a aplicação da insulina, verificou-se que todas utilizavam a caneta aplicadora e relataram facilidade de aplicação da dosagem conforme o prescrito. Dentre as vantagens da utilização das canetas aplicadoras têm-se: uma maior praticidade de manuseio e transporte, além da disponibilidade de agulhas mais curtas, com 4, 5 ou 6 mm de comprimento e com alto fluxo, proporcionando uma maior aceitação social e facilitando a adesão à insulino terapia. Dessa forma, para a utilização da caneta aplicadora recomenda-se o seguinte passo a passo: lavar as mãos, homogeneizar a insulina, acoplar a agulha, comprovar o fluxo de insulina com saída de uma gota, selecionar a dose, realizar antissepsia com álcool a 70%, fazer a prega cutânea e introduzir

toda a agulha, para então, pressionar o botão injetor, aguardar no mínimo 10 segundos para retirar a agulha e desfazer a prega e por fim, remover a agulha e fazer o descarte correto (18).

Em relação ao passo a passo adotado para a o preparo e realização da aplicação da insulina identificou-se que nenhuma das gestantes fez menção à lavagem das mãos. Dentre as que armazenam a caneta de insulina na geladeira pôde-se observar que todas retiram a caneta da geladeira 10 minutos antes da aplicação, 3 gestantes balançam a caneta, todas selecionam a dose prescrita pelo médico e escolhem o local de administração, 6 delas fazem a prega subcutânea e após aplicarem a insulina retiram rapidamente a agulha.

Sendo assim, percebe-se algumas falhas no processo de preparo e administração da insulina, as quais vão de encontro ao que é recomendado pela SBD (18). A primeira falha consiste no desconhecimento sobre a importância da lavagem das mãos e dentre outros pontos falhos verificou-se também que as mesmas não esperam o tempo necessário, entre 15 e 30 min, após retirarem a caneta da geladeira para a aplicação; não realizam a homogeneização da mesma, e quando realizam não o faz da maneira indicada; não aguardam o tempo mínimo de 10 segundos para a retirada da agulha após a aplicação, e por fim, fazem o descarte dos materiais no lixo comum.

Sobre o local de aplicação da insulina identificou-se que das 7 gestantes que utilizam insulina, apenas 4 (57,14%) referem a realização do rodízio do local de aplicação. A aplicação deve ser realizada pela via subcutânea, nos braços, nádegas, coxas e abdome, e a realização do rodízio entre os pontos de aplicação é indispensável, favorecendo um tratamento seguro, eficaz, além de prevenir a lipodistrofia (22,18). Assim, sabe-se que as recomendações para o rodízio preconizam que cada local de aplicação deve ser dividido em pequenos quadrantes com espaço de 1cm entre si e seguir a aplicação em sentido horário (1). Ainda sobre o rodízio, a Associação Americana de Diabetes (ADA) recomenda que se deve utilizar um local até esgotar as possibilidades de quadrantes para só então ir para outro local de aplicação (23).

No que tange o descarte dos materiais utilizados na insulino terapia observou-se que 6 gestantes (85,71%) fazem o descarte dos materiais em lixo comum e apenas uma realiza o descarte na farmácia. Ressalta-se que essa gestante trabalha como atendente na farmácia em que realiza o descarte e observa-se que ela tem um conhecimento sobre a importância do descarte correto. As demais gestantes que realizam o descarte no lixo comum, dizem envolver a agulha com um papel ou algodão, ou colocar anteriormente em uma garrafa PET, ou simplesmente desprezá-la solta, o que demonstra uma falta de conhecimento a este respeito. Para tanto, sabe-se que os materiais devem ser descartados em coletores específicos para perfurocortantes, caso não seja possível, o recipiente de descarte deve ser de material inquebrável, paredes rígidas e resistentes à perfuração, com

abertura larga e tampa (18). Reforça-se que a garrafa PET não é o recipiente mais recomendado por não atender às características de segurança (18, 24).

Evidencia-se a presença de erros que vão desde o procedimento de preparo e administração da insulina até o descarte dos produtos finais, refletindo uma falta de orientação nesse sentido. Assim, reforça-se que o enfermeiro apresenta-se como o profissional mais indicado para o fornecimento de tais informações sobre a insulinoterapia, haja visto que possui o conhecimento técnico-científico para isso (25). No entanto, observou-se que dentre as gestantes que receberam tais informações, as mesmas foram fornecidas pelo médico, o que pode justificar a presença de tais falhas uma vez que esse não é o profissional mais preparado para fornecer tais informações (18).

Para além do armazenamento, preparo, aplicação e descarte correto dos produtos finais da insulinoterapia destaca-se que, o reconhecimento precoce de sinais e sintomas de alterações glicêmicas, bem como as intervenções necessárias para a resolução de tais alterações são ações imprescindíveis para o manejo efetivo da doença e para a prevenção de possíveis danos ao binômio mãe/bebê (3,23,18). Sendo assim, as orientações para que tais gestantes realizem a detecção precoce da hipo ou hiperglicemia e as medidas necessárias para sanar tais alterações devem fazer parte do plano de cuidados ofertado às mesmas, tendo como fundamento o autocuidado apoiado (25).

Para tanto, o papel do enfermeiro no direcionamento de ações educativas focalizadas em gestantes com diabetes, deve extrapolar a educação em saúde para além das informações técnicas relacionadas à insulinoterapia, fornecendo subsídios a essas gestantes, também para o reconhecimento precoce das manifestações clínicas relacionadas às alterações glicêmicas, bem como os cuidados corretos para a resolução das mesmas. Nesse sentido, sobre a identificação precoce da hipoglicemia, 3 (33,3%) entrevistadas referiram reconhecer a hipoglicemia por meio dos seguintes sinais e sintomas: Tontura, sensação de desmaio, mal estar e tremor. A hipoglicemia é caracterizada pela diminuição dos níveis glicêmicos para valores abaixo de 70mg/dL (26,18,23). Esse declínio resulta em manifestações neuro-adrenérgicas e neuroglicopênicas as quais podem se manifestar por meio de: palpitação, tremor, ansiedade, sudorese, fome, parestesias, irritabilidade, confusão mental, dificuldade de fala, ataxia, convulsão, coma e até a morte (27,3)

Vale ressaltar que a automonitorização da glicemia é uma prática indispensável na detecção precoce da hipoglicemia, sendo assim, é importante que as gestantes saibam manusear o glicosímetro, identificar os valores da glicemia e tratar a hipoglicemia quando confirmada (28), tendo em vista que a complicação mais comum advinda do uso da insulina na gestação é a hipoglicemia. Destaca-se que o feto que permanece em ambiente hipoglicêmico, decorrente da hipoglicemia materna, pode experimentar o sofrimento fetal agudo e evoluir com óbito fetal (17). Dessa maneira, o fato de a maioria das gestantes

entrevistadas (n=6) não saberem reconhecer as manifestações clínicas clássicas da hipoglicemia nos remete a um estado de alerta, no qual hipoglicemias não identificadas, serão conseqüentemente não tratadas o que pode resultar nos danos acima descritos ao binômio mãe/bebê.

Das gestantes que sabem reconhecer uma hipoglicemia, observou-se que 2 sabem tratar e tratam da seguinte forma: ingerir um copo de leite ou colocar uma balinha doce na boca. Sobre isso, a recomendação da SBD para o tratamento da hipoglicemia consiste em ingerir 15 gramas de carboidrato simples, podendo ser um colher de sopa de açúcar diluída em água, uma colher de sopa de mel, 150ml de refrigerante comum, suco de laranja ou 3-4 balas mastigáveis e aguardar 15 minutos para verificar a glicemia ou a melhora dos sintomas, e caso não haja melhora ou aumento da glicemia capilar, deve-se repetir a ingestão das 15g de carboidrato de absorção simples. Após a normalização recomenda-se a realização de um lanche ou uma refeição para que tenha um efeito glicêmico mais prolongado (18).

Observou-se que o fornecimento das orientações relativas às manifestações clínicas decorrentes de alterações glicêmicas partiu em 22,2% (n=2) do médico, em 11,1% (n=1) do nutricionista e 66,7% (n=6) disseram não ter recebido essas informações e nenhuma mencionou a participação do enfermeiro no fornecimento de tais informações. Nota-se, dessa maneira, que há deficiências nas orientações profissionais fornecidas a essas gestantes. Dentre essas, sobressaem a ausência ou insuficiência de informações referentes ao armazenamento, aplicação e descarte correto dos insumos de insulina; à identificação precoce e o manejo adequado das alterações glicêmicas; a realização da automonitorização da forma correta.

O fato do enfermeiro não ter sido mencionado como profissional responsável pela provisão de informações sobre o manejo adequado do DM na gestação nos alerta para as falhas na atuação desse profissional junto à equipe de saúde (29). Atrelado a esse fato, salienta-se que todas as entrevistadas relataram não participar de programas ou grupos de apoio para gestantes com DM, o que comumente é atribuído como papel do enfermeiro (11). Com isso, salienta-se que os grupos de apoio direcionados pelo enfermeiro permitem a discussão de diferentes assuntos, inclusive os que são pouco abordados durante as consultas pré-natais, sobre o DM, período gravídico e puerperal, além de proporcionar a troca de experiências entre as gestantes e favorecer o empoderamento das mesmas (29).

Nesse contexto, o enfermeiro se mostra como um promotor da saúde, tendo a responsabilidade de acolher, orientar, firmar um vínculo de confiança e fornecer informações técnicas e relacionadas ao manejo do DM na gestação. Diante do exposto, o enfermeiro pode e deve contribuir para a identificação dos determinantes e condicionantes da saúde dessas gestantes e a partir disso, implementar um plano de cuidado integral e

individualizado junto às mesmas no sentido de promover uma gestação mais saudável para o binômio mãe/bebê (30).

CONCLUSÃO

Tendo em vista os aspectos observados no presente estudo, conclui-se que há a necessidade de implementar estratégias que visem a contenção dos fatores de risco para o desenvolvimento do diabetes gestacional e também estratégias que promovam a adesão à terapêutica indicada para as gestantes que já possuem o DM. Reforça-se que o enfermeiro deve se apropriar de seus conhecimentos e colocá-los em prática junto às gestantes com DM, atuando com a educação em saúde na construção do conhecimento necessário para o bom manejo do DM na gestação. Tal conhecimento necessita estar pautado em questões que abordam desde o procedimento adequado para a realização da insulinoterapia até a identificação precoce e o manejo recomendado para as alterações glicêmicas, principalmente a hipoglicemia materna, a qual pode resultar em óbito fetal.

Por fim, reforça-se que as ações em saúde direcionadas a gestantes com DM devem contemplar a tríade proposta para o tratamento da doença, incluindo o planejamento alimentar, a prática regular do exercício físico e a adesão à terapêutica medicamentosa indicada. Cada ponto desse precisa ser amplamente discutido junto às gestantes, no sentido de que o autocuidado e adesão ao tratamento resultem em menores complicações ao binômio mãe-bebê. Para tanto, destaca-se que a equipe interdisciplinar, fundamental nesse contexto, deve abarcar profissionais comprometidos com uma assistência pré-natal destinada a gestantes com DM de alta qualidade, que leve em consideração a complementaridade das ações profissionais.

REFERÊNCIAS

1. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020. Clannad: Editora Científica. Acessado em: <http://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2020/02/Diretrizes-Sociedade-Brasileira-de-Diabetes-2019-2020.pdf>.
2. Xia Z, Jiang Y, Shang W, *et al.* Long-term effectiveness of group-based diabetes self-management on glycosylated haemoglobin for people with type 2 diabetes in community: a protocol of systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*, v. 11, n. 6, p. e046692, 2021.
3. International Diabetes Federation (IDF). Diabetes Atlas 10th Edition 2021. Acessado em: <https://idf.org/e-library/epidemiology-research/diabetes-atlas.html>
4. Alves TV, Bezerra MMM. Main Physiological and Psychological changes during the management period. *ID on line REVISTA DE PSICOLOGIA*, v. 14, n. 49, p. 114-126, 2020.
5. Shen Z, Shen Z, Yang C, Zhu P, Tian C, Liang A. Protective effects of syringin against oxidative stress and inflammation in diabetic pregnant rats via TLR4/MyD88/NF-κB signaling pathway. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, v. 131, p. 110681, 2020.
6. Choudhury AA, Devi Rajeswari V. Gestational diabetes mellitus - A metabolic and reproductive disorder. *Biomedicine amp; Pharmacotherapy*, v. 143, p. 112183, 2021.
7. Hu J, Gillies CL, Lin S, *et al.* Association of maternal lipid profile and gestational diabetes mellitus: A systematic review and meta-analysis of 292 studies and 97,880 women. *eClinicalMedicine*, v. 34, p. 100830, 2021.
8. Brasil. Saúde da mulher na gestação, parto e puerpério: Guia de orientação para as secretarias estaduais e municipais de saúde. Ministério da Saúde. Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein. 2019.
9. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2021-2022. Acessado em: <https://diretriz.diabetes.org.br/>.
10. Lima, ASP, Paula E, Ribeiro WA. Atribuições do enfermeiro na prevenção do diabetes gestacional na atenção primária à saúde. *RECISATEC-REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA-ISSN 2763-8405*, v. 1, n. 2, p. e1219-e1219, 2021
11. Silva MPB, Ferreira ILA, Santos SL, *et al.* O pré-natal e a assistência de enfermagem à gestante de alto risco. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 9, e9410917173, 2021.

12. BARROS DGG, Santos KF, Roque e Lima JO, et al. Cuidados com o uso de insulinas disponibilizadas pelo SUS: subsídios para o controle em diabetes mellitus. *Cienc Cuid Saude* 2021; 20:e50524.
13. De Souza W, Cintra KC, Dos Santos AC. O acompanhamento multiprofissional da diabetes gestacional na unidade básica de saúde. *Revista de Iniciação Científica e Extensão*, v. 4, n. 2, p. 676-84, 2021.
14. Bozatski BL, Pinto MF, Lavado MM. Perfil epidemiológico de gestantes diabéticas no município de itajaí, SC. *Arq. Catarin Med.* 2019 abr-jun; 48(2):34-55.
15. Morais AM, Rempel C, Delving LKOB, Moreschi C. Perfil e conhecimento de gestantes sobre o diabetes mellitus gestacional. *Rev. Epidemiol. Controle Infecç. Santa Cruz do Sul*, 2019 Abr-Jun;9(2):134-141. ISSN 2238-3360.
16. Nascimento IB, Fleig R, Souza MLR, Silva JC. Exercício físico e metformina na obesidade gestacional e prevenção *diabetes mellitus* gestacional: revisão sistemática. *Rev. Bras. Saude Mater. Infant.* 20 (1), Jan-Mar 2020.
17. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Manual de Gestaçao de Alto Risco [recurso eletrônico] / High-risk pregnancy manual. 1ª edição – 2022 – versão preliminar. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.
18. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira no Diabetes. Copyright 2022. DOI: [10.29327/557753](https://doi.org/10.29327/557753) | ISBN: 978-65-5941-622-6. Acessado em: <https://diretriz.diabetes.org.br/>
19. Martins AM, Brati LP. Tratamento para o diabetes mellitus gestacional: uma revisão de literatura. *FEMINA* 2021;49(4):251-6.
20. Zajdenverg L, Façanha C, Dualib P, Goldbert A, Negrato C, Bertoluci M. Planejamento, metas e monitorização do diabetes durante a gestação. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes (2022). DOI: [10.29327/557753.2022-12](https://doi.org/10.29327/557753.2022-12), ISBN: 978-65-5941-622-6.
21. Zajdenverg L, Dualib P, Façanha C, Goldbert A, Negrato C, Forti A, Bertoluci M. Tratamento farmacológico do diabetes na gestação. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes (2022). DOI: 10.29327/557753.2022-13, ISBN: 978-65-5941-622-6.

22. American Diabetes Association. Children and adolescents: Standards of Medical Care in Diabetes. *Diabetes Care*. 2018;41(Suppl 1):S126-36.
23. American Diabetes Association. Copyright 1995–2022. American Diabetes Association®. All rights reserved. Acesso em: <https://diabetes.org/>
24. Aguiar MAC, Sobral TP, Oliveira DS, Vigário PS. O descarte dos insumos para o tratamento com insulina do paciente com Diabetes Mellitus no Brasil e a importância de programas de educação continuada para a preservação do meio ambiente. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 5, e36311528373, 2022.
25. Barros BS, Nepomuceno BS, Santana LB, et al. A importância do pré-natal na prevenção de complicações materno-fetais do diabetes mellitus gestacional. *Revista Eletrônica Acervo Científico*, v. 27, p. e7588-e7588, 2021.
26. Brasil. Diabetes (diabetes mellitus). Ministério da Saúde. Atualizado em 30/12/2021. Acesso em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/diabetes>
27. Nery, M. Hipoglicemia como fator complicador no tratamento do diabetes mellitus tipo 1. *Arq Bras Endocrinol Metab* 52 (2) • Mar 2008 <https://doi.org/10.1590/S0004-27302008000200016>
28. Baptista MHB, Dourado FC, Gomides DS, et al. Educação em Diabetes Mellitus para automonitorização da glicemia: estudo quase-experimental. *Rev Bras Enferm*. 2019;72(6):1679-86.
29. Santos EAMS, Lima LV, Cavalcante JRC, Amaral MS. A relevância do grupo de gestantes na Atenção Primária à Saúde: uma revisão da literatura. *REAEenf | Vol. 17 | 2022*. DOI: <https://doi.org/10.25248/REAEenf.e9837.2022>.
30. Silva LSC, Chagas ACF, Muller KTC, Fernandes CO. Percepção das gestantes sobre o papel da enfermagem no pré-natal da atenção básica. *Rev. Saúde Pública de Mato Grosso do Sul*, v. 3, n. 1, p. 28-40, 2020.

ANEXO A – NORMAS DE PUBLICAÇÃO DA REVISTA

As normas da revista encontram-se no site e texto abaixo:

<https://revistas.ufg.br/fen/normas>

“ 6. INSTRUÇÕES PARA O PREPARO DOS MANUSCRITOS

Para a composição do texto a REE adota as normas de publicação "Requisitos Uniformes" (Estilo Vancouver).

Os manuscritos submetidos devem ser redigidos em português, espanhol ou inglês.

Estrutura do artigo

Os manuscritos devem ser estruturados contemplando os seguintes itens: introdução, métodos, resultados, discussão e conclusão. O conteúdo do texto deve expressar contribuições do estudo para o avanço do conhecimento na área da enfermagem. Recomenda-se a utilização de guias internacionais no preparo dos manuscritos.

Para a contagem do número de palavras deve-se desconsiderar o título, o resumo, as ilustrações e as referências.

- **Introdução:** texto breve que apresente de forma clara e objetiva o problema estudado, fundamentado em referencial teórico pertinente e atualizado. Deve ser enfatizada a relevância da pesquisa, elaborada com base em lacunas do conhecimento que sustentem a justificativa. Ao final, devem-se apresentar os objetivos da pesquisa.
- **Métodos:** definir tipo de estudo, local e período em que a pesquisa foi realizada. Apresentar fonte de dados, delimitando, no caso da população estudada, os critérios para inclusão e exclusão e seleção do número de sujeitos. Detalhar procedimentos de coleta e fundamentos da análise de dados, incluindo o conteúdo dos instrumentos de coleta de dados. Pesquisas realizadas no Brasil devem explicitar cuidados éticos, informando aplicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para pesquisas com seres humanos e número de aprovação da pesquisa em comitê de ética em pesquisa. Autores estrangeiros devem informar os procedimentos adotados no país de origem da pesquisa.
- **Resultados:** devem ser apresentados de forma clara e objetiva, sem incluir interpretações ou comentários pessoais. Resultados expressos em tabelas e figuras são encorajados, mas deve-se evitar a repetição das informações em forma de texto. Em pesquisas quantitativas devem ser, necessariamente, apresentados separadamente da discussão. Para pesquisas qualitativas o autor pode optar, tendo em vista os desenhos metodológicos utilizados.
- **Discussão:** deve ser concebida a partir dos dados e resultados obtidos, enfatizando as inovações decorrentes da investigação e evitando a repetição de informações apresentadas em seções anteriores (introdução, método e resultados). Todos os resultados devem ser discutidos, tendo como apoio em referencial teórico estritamente pertinente, atualizado e que permita identificar diálogo com outras pesquisas já publicadas. Apresentar limitações do estudo.
- **Conclusão:** texto articulado a partir dos objetivos do estudo, fundamentado nas evidências encontradas com a investigação. Deve mostrar claramente o alcance do estudo por meio de conclusões gerais que possam ser detalhadas e fundamentadas ao longo do item. Apresentar as lacunas decorrentes da realização da investigação, mostrando potenciais aspectos para pesquisas futuras. Generalizações, quando pertinentes, são incentivadas.

Formatação do manuscrito

- Formato .doc ou .docx;
- Papel tamanho A4;
- Margens de 2,5 cm;
- Letra tipo Verdana 10 pt, em todo o texto;
- Espaçamento 1,5 entre linhas em todo o texto;
- Parágrafos alinhados em 1,0 cm.

Autoria

- Os autores devem ser identificados exclusivamente numa página separada do manuscrito - **Title Page**. Devem vir por ordem de autoria (se houver mais de um), com credencial na sequência do nome, constando as seguintes informações: **nome completo, E-mail (preferencialmente institucional), Instituição de origem e número de registro ORCID**.
- A autoria dos manuscritos deve expressar a contribuição de cada uma das pessoas listadas como autor no que se refere à concepção e planejamento do projeto de pesquisa, obtenção ou análise e interpretação dos dados, redação e revisão crítica.
- O número máximo de autores é limitado a seis (06). Em casos excepcionais em que este número for excedido, deve ser encaminhada justificativa à Comissão Editorial para tomada de decisão.

Título

- Deve ser colocado na Title Page e na primeira página do Manuscrito, no idioma que foi escrito o texto na íntegra, em alinhamento justificado, em negrito, conciso, informativo, com até 20 palavras. Usar maiúscula somente na primeira letra do título. Não utilizar abreviações. Casos excepcionais poderão ser avaliados pela Comissão Editorial.

Resumo

- Deve ser estruturado em objetivos, método, resultados e conclusão, redigido em parágrafo único, apresentado na primeira página do manuscrito e conter entre 100 a 200 palavras, apenas no idioma que foi escrito o texto na íntegra. Quando da aprovação do artigo para a publicação será solicitada a tradução para a versão do texto em inglês, quando este for apresentado em português ou espanhol, ou para o português quando o idioma do texto original for em espanhol ou inglês.

Descritores

- Devem ser apresentados de 3 (três) a 5 (cinco) descritores ao final do resumo, que servirão para indexação dos trabalhos. Para tanto os autores devem utilizar os "[Descritores em Ciências da Saúde](#)" da Biblioteca Virtual em Saúde, usando o descritor exato. Os descritores devem ser apresentados em português, inglês e espanhol.

Siglas e abreviações

- O uso de siglas e abreviações, os termos por extenso, correspondentes devem preceder sua primeira utilização no texto, com exceção de unidades de medidas padronizadas.

Notas de rodapé

- Devem ser indicadas por asteriscos, iniciadas a cada página e restritas ao mínimo indispensável.

Ilustrações

- São permitidas até 5 tabelas ou figuras (quadros, gráficos, desenhos, fluxogramas e fotos) que devem estar inseridas no corpo do texto logo após terem sido mencionadas pela primeira vez.
- As tabelas devem ser apresentadas conforme as Normas de Apresentação Tabular, da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv23907.pdf>;
- Os títulos das tabelas devem ser concisos e precisos indicando o local do estudo e ano a que se referem os dados e apresentados acima da tabela. Em caso de revisões sistemáticas/integrativas ou de escopo, não se aplica a identificação do local de realização do estudo.
- Os títulos das figuras devem ser concisos, precisos e apresentados acima das figuras.

Citações

- As citações “*ipsis literis*” de referências devem-se usar aspas na sequência do texto.
- As citações de falas/depoimentos dos sujeitos da pesquisa devem ser apresentadas em estilo itálico e na sequência do texto.
- As citações de softwares devem informar a versão utilizada e a empresa responsável pelo programa.

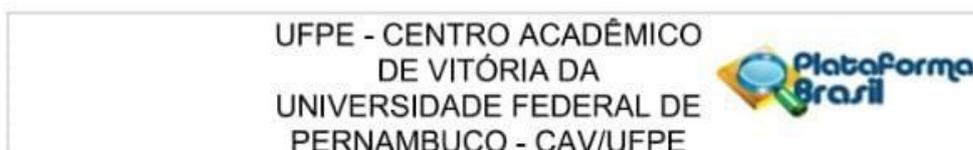
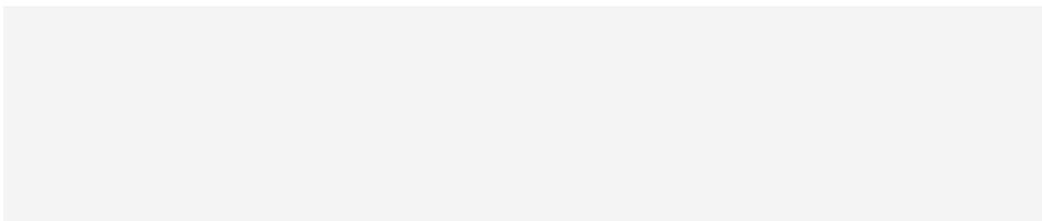
Referências

- São permitidas até 40 referências em artigos originais. Para os de revisão não há restrição. Devem representar e sustentar o estado da arte sobre o tema, ser atualizadas e procedentes, preferencialmente, de periódicos qualificados.
- Dissertações, teses, livros, documentos oficiais, resumos em anais de eventos e links da Internet são considerados textos de literatura cinzenta e deve ser restrita a no máximo três citações por artigo. A exatidão das informações nas referências é de responsabilidade dos autores.
- Quando são enviadas fora das normas, acarretam em atraso o processo de avaliação do manuscrito.
- No texto devem ser numeradas consecutivamente, de acordo com a ordem em que forem mencionadas pela primeira vez, identificadas por números arábicos sobrescritos entre parênteses, sem espaços da última palavra para o parêntese, sem menção aos autores.
- Ao fazer a citação de referências sequenciais separe-as por um traço [ex. (1-3)].
- Ao fazer a citação de referências intercaladas separe-as por vírgula [ex. (2,6,11)].
- As regras de referência da REE têm como base as normas adotadas pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (estilo Vancouver), publicadas no [ICMJE](#).

Agradecimentos e Financiamentos

- Agradecimentos e/ou indicação das fontes de apoio da pesquisa, devem ser informados na Title Page. “

ANEXO B – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA



Continuação do Parecer: 5.667.860

Outros	LattesOrientadora.pdf	27/07/2022 16:24:39	ELLEN CRISTINA BARBOSA DOS SANTOS	Aceito
Outros	InstrumentoDePesquisa.pdf	27/07/2022 16:00:00	ELLEN CRISTINA BARBOSA DOS SANTOS	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

VITÓRIA DE SANTO ANTAO, 27 de Setembro de 2022

Assinado por:
Zailde Carvalho dos Santos
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Dr. João Moura, 92 Bela Vista
Bairro: Matriz **CEP:** 55.612-440
UF: PE **Município:** VITÓRIA DE SANTO ANTAO
Telefone: (81)3114-4152 **E-mail:** cep.cav@ufpe.br