

Intervenção Educativa Sobre Fatores de Risco para Diabetes Mellitus Em Gestantes: Estudo Quase-experimental

RESUMO

Objetivo: analisar o impacto de uma intervenção educativa sobre fatores de risco para DM com um grupo de gestantes. Método: estudo quase-experimental, quantitativo, não randomizado, baseado em pré e pós-intervenção realizados com o grupo de gestantes do Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) II. Resultados: a faixa etária mais prevalente com 4 (36,4%) gestantes cada uma foi de 18 a 22 e 25 a 27 anos. A cor/raça autodeclarada da maior parte das gestantes foi parda com 10 (91%). Em relação à situação civil e religião, união estável com 6 gestantes (54,6%) e católica com 9 (81,8%) foram destaque. O resultado agrupado de todos os itens investigados mostrou um aumento das respostas corretas, mostrando um efeito da intervenção no pós-teste (Md =8) e $p < 0,001$. Conclusão: Esta pesquisa mostrou que atividades educativas podem ser eficientes na melhora dos conhecimentos a respeito da DMG durante a gestação, atingindo o seu objetivo.

DESCRIPTORIOS: Diabetes mellitus gestacional; Fatores de risco; Educação em saúde.

ABSTRACT

Objective: To analyze the impact of an educational intervention on the risk factors for GDM in a group of pregnant women. Method: Quasi-experimental, quantitative, non-randomized study based on pre and post-intervention assessments conducted with the group of pregnant women from the Center for Social Assistance Reference (CRAS) II. Results: The most prevalent age groups, with 4 (36.4%) pregnant women each, were 18 to 22 and 25 to 27 years old. The self-declared color/race of most pregnant women was mixed (parda), with 10 (91%). Regarding marital status and religion, stable union with 6 pregnant women (54.6%) and Catholic with 9 (81.8%) were highlighted. The grouped result of all the investigated items showed an increase in correct responses, indicating an effect of the intervention in the post-test (Md =8) and $p < 0.001$. Conclusion: This research showed that educational activities can be effective in improving knowledge about GDM during pregnancy, achieving its objective.

KEYWORDS: Gestational diabetes mellitus; Risk factors; Health education.

RESUMEN

Objetivo: analizar el impacto de una intervención educativa sobre los factores de riesgo para la DMG en un grupo de mujeres embarazadas. Método: estudio cuasi-experimental, cuantitativo, no randomizado, basado en pre y post-intervención realizados con el grupo de gestantes del Centro de Referencia de Asistencia Social (CRAS) II. Resultados: la franja etaria más prevalente, con 4 (36,4%) gestantes cada una, fue de 18 a 22 y de 25 a 27 años. El color/raza autodeclarado de la mayoría de las gestantes fue pardo, con 10 (91%). En cuanto a la situación civil y religión, la unión estable con 6 gestantes (54,6%) y católica con 9 (81,8%) fueron destacadas. El resultado agrupado de todos los ítems investigados mostró un aumento de las respuestas correctas, lo que evidenció un efecto de la intervención en el post-test (Md =8) y $p < 0,001$. Conclusión: Esta investigación mostró que las actividades educativas pueden ser eficaces para mejorar el conocimiento sobre la DMG durante el embarazo, alcanzando su objetivo.

DESCRIPTORES: Diabetes mellitus gestacional; Factores de riesgo; Educación en salud.

Luisa Eduarda Sales Araújo

Acadêmica de enfermagem. Faculdade Princesa do Oeste – FPO.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-6831-8333>

Anne Lívia Cavalcante Mota

Mestre em Cuidados Clínicos de Enfermagem e Saúde. Faculdade Princesa do Oeste – FPO.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4701-5811>

Maria da Conceição dos Santos Oliveira Cunha

Doutora em Cuidados Clínicos de Enfermagem e Saúde. Faculdade Princesa do Oeste – FPO.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4082-3429>

Thaís Araújo de Souza

Acadêmica de enfermagem. Faculdade Princesa do Oeste – FPO.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-2027-7368>

Maria Dhiovanna da Sousa Nascimento

Acadêmica de enfermagem. Faculdade Princesa do Oeste – FPO.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-0637-7757>

Dilene Fontinele Catunda Melo

Mestre em Saúde da Família.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9525-9389>

Luciana Batista Luciano

Mestre em Saúde da Família.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5070-6106>

Recebido em: 05/12/2024

Aprovado em: 06/01/2025

INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM) tem por característica ser um transtorno metabólico de etiologias heterogêneas que pode ser explicada como a deficiência da insulina ao ser produzida e/ou liberada pelo pâncreas ou sua resistência periférica, podendo ser classificada como tipo I e II. Durante a gestação quando não é possível captar a insulina que anule os hormônios diabéticos que causam resistência insulínica ou hiperglicemia⁽¹⁾.

Os principais fatores de risco que podem ser modificados ou não, são os aspectos socioeconômicos como a classificação econômica (escolaridade e fazer parte de grupos ou programas de transferência condicional de renda), demográficos (cor da pele onde a prevalência de DMG é em mulheres afrodescendentes, a idade avançada da mãe aumenta o risco de forma progressiva e situação conjugal), biológicos (histórico familiar de DM1 ou DM2, índice de massa corpórea sendo sobrepeso, obesidade antes da gestação, grande ganho de peso durante a gestação, a quantidade de filhos)⁽²⁾

As intervenções educacionais são consideradas tecnologias leves, que devem ser utilizadas pelo enfermeiro como um instrumento de aprendizagem de grande importância para a realização de educações em saúde, sendo qualificada sobre a temática estudada, tendo como objetivo principal e a compreensão do diabetes mellitus gestacional e seus fatores de riscos, auxiliando a estimulação de conhecimentos, autopercepção e criação de hábitos saudáveis para as mulheres⁽³⁾.

Com isso poucos são os estudos que tratam em suas pesquisas sobre o uso de tecnologias leves como instrumentos educativos que propiciam uma experiência de aprendizagem bastante eficaz de forma individual durante as consultas de enfermagem ou de forma coletiva em grupos como os de gestantes que podem assim apresentar e estimular as informa-

ções sobre saúde nos momentos que se tornarem necessária⁽³⁾.

Diante do exposto sobre a importância das intervenções educativas a respeito do diabetes mellitus em gestantes, surgiram as seguintes indagações que orientaram esta pesquisa: Qual a importância e efeito das intervenções educativas sobre os fatores de risco do diabetes mellitus gestacional? Como elas podem contribuir para o conhecimento das gestantes sobre a temática dessa enfermidade?

Diante do exposto, este estudo tem o objetivo de analisar o impacto de uma intervenção educativa sobre fatores de risco para DM com um grupo de gestantes.

MÉTODO

Estudo quase-experimental, quantitativo, não randomizado, baseado em pré e pós-intervenção.

O estudo foi realizado no Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) II, no Bairro Venâncios, localizado na Rua José Rosa, CEP 63700-000, no município de Crateús-CE. O estudo foi realizado nos meses de outubro a novembro de 2024.

Fizeram parte do estudo as mulheres que frequentavam o grupo de gestantes do CRAS II. Os critérios de inclusão foram gestantes com 18 anos ou mais que estejam cadastradas e frequentem o grupo de gestantes do CRAS II. Foram excluídas dos estudos gestantes que não compareceram ao encontro prévio agendado pelo grupo

Para avaliar a eficácia do ensino/aprendizagem das gestantes foi utilizado dois Questionários semiestruturados. O questionário um diz respeito a caracterização sociodemográfica e vai ser aplicado junto ao pré-teste. O questionário dois intitulado "FATORES DE RISCO PARA DIABETES GESTACIONAL" foi aplicado na pré e pós-intervenção. Foi construído a partir da Diretriz da Sociedade de Diabetes sobre rastreamento

e diagnóstico⁽⁴⁾, rastreamento e diagnóstico da DM gestacional no Brasil⁽⁵⁾ e do Guia da Gestante com DM gestacional validado⁽⁶⁾.

A intervenção foi implementada em três momentos. As atividades aconteceram conforme os momentos listados abaixo:

- Momento 1: no primeiro momento com o grupo de gestantes, foi realizado acolhimento, a socialização e a aplicação do questionário sociodemográfico e pré-teste. Nesse momento, as gestantes foram convidadas a participar da pesquisa numa roda de conversa para apresentação individual. Após isso, cada gestante foi convidada a responder ao questionário sociodemográfico e de fatores de risco para DM gestacional (pré-teste) em uma sala reservada para análise prévia dos seus conhecimentos acerca da temática a ser discutida posteriormente.

- Momento 2: no segundo momento, foi abordada a temática de fatores de risco para DM gestacional com base nos conhecimentos prévios do grupo em associação com o saber científico. Para essa etapa, foi utilizado recursos audiovisuais com projeção em slides de textos, figuras e animações que abordavam os domínios: noções do que é a DM gestacional, fatores de risco, complicações e ações de prevenção.

- Momento 3: no terceiro momento, foi aplicado o questionário de fatores de risco para DM gestacional pós-intervenção.

Todas as gestantes que aceitarem participar da pesquisa, antes de iniciar a intervenção assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Para a análise de dados, as informações foram organizadas e armazenadas no Microsoft Excel 2013 e depois exportadas para o Jamovi, versão 2.3.28.

Para as variáveis quantitativas sociodemográficas, como idade, idade gestacional, número de gestações e número de consultas pré-natal, foram utilizadas a estatística descritiva através das fre-

quências brutas e relativas, médias e desvio padrão para os dados com distribuição paramétrica. Para as variáveis categóricas, foram geradas as frequências brutas e relativas.

O efeito da intervenção no pré e pós-teste foi avaliada por análise bivariada pelo Teste de Wilcoxon pelo fato dos dados serem não paramétricos. Para os domínios do questionário de fatores de risco, foram apresentados os que obtiveram o maior número de acertos por meio da frequência absoluta e relativa.

O presente estudo obteve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário INTA – UNINTA sob o parecer 7.125.466 e CAAE

81676724.2.0000.8133.

RESULTADOS

Das gestantes que atenderam aos critérios de inclusão, 11 participaram de todas as etapas da pesquisa e compuseram a amostra final. A faixa etária mais prevalente com 4 (36,4%) gestantes cada uma foi de 18 a 22 e 25 a 27 anos, tendo uma média geral de 25,5 anos e um desvio-padrão de 4,66. A cor/raça autodeclarada da maior parte das gestantes foi parda com 10 (91%). Em relação à situação civil e religião, união estável com 6 gestantes (54,6%) e católica com 9 (81,8%) foram destaque (Ta-

bela 1).

No que se refere as características da gestação, 3 (27,3%) mulheres apresentavam 7 meses com média de 5,82 meses e desvio-padrão de 2,32, 8 (72,7%) engravidaram anteriormente, das quais 2 (36,4%) já tiveram 2 (18,2%) gestações com uma média de 1,45 gestações e desvio-padrão de 1,13. Todas as gestantes realizaram consultas pré-natal, sendo que 2 (18,2%) estava na primeira, 2 (18,2%) na terceira e 2 (18,2%) na oitava consulta, tendo uma média de 5,09 consultas e desvio-padrão de 3,30 (Tabela 1).

Tabela 1. Dados sociodemográficos e relacionados a gestação. Crateús, CE, 2024

Variável	N	%	Média +DP
Faixa etária			
18-22	4	36,4	
25-27	4	36,4	
30-34	3	27,3	25,5+4,66
Total	11	100	
Cor autodeclarada			
Parda	10	91	
Preta	1	9	-
Total	11	100	
Situação civil			
Solteira	4	36,4	
Casada	1	9,0	-
União estável	6	54,6	
Religião			
Católica	9	81,8	
Evangélica	1	9,1	
Não tem	1	9,1	-
Total	11	100	



Idade gestacional			
2 meses	1	9,1	
3 meses	1	9,1	
4 meses	2	18,2	
5 meses	1	9,1	5,82+2,32
7 meses	3	27,3	
8 meses	2	18,2	
9 meses	1	9,1	
Total	11	100	
Outras gestações			
Sim	8	72,7	
Não	3	27,3	–
Total	11	100	
Número de gestações			
0 gestação	3	27,3	
1 gestação	2	18,2	
2 gestações	4	36,4	1,45+1,13
3 gestações	2	18,2	
Total	11	100	
Número de consultas pré-natal			
1 consulta	2	18,2	
2 consultas	1	9,1	
3 consultas	2	18,2	
5 consultas	1	9,1	
6 consultas	1	9,1	5,09+3,30
8 consultas	2	18,2	
9 consultas	1	9,1	
10 consultas	1	9,1	
Total	11	100	
Gravidez de risco			
Sim	2	18,2	
Não	9	81,8	–
Total	11	100	

Fonte: dados da pesquisa, 2024

A Tabela 2 trata do conhecimento das gestantes a respeito dos fatores de risco, complicações e medidas de pre-

venção para DM gestacional. O resultado agrupado de todos os itens investigados mostrou um aumento das respostas

corretas, mostrando um efeito da intervenção no pós-teste (Md =8) e $p < 0,001$.

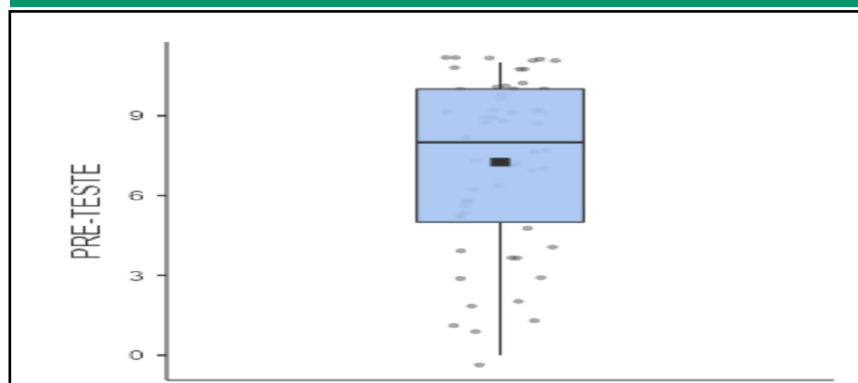
Tabela 2. Dados estatísticos do efeito da intervenção sobre fatores de risco para DM gestacional. Crateús, CE, 2024

Medida	Pré-teste	Pós-teste	Valor de p*
Mediana	8	9	
25º percentil	5	8	<.001
75º percentil	10	10	

Fonte: dados da pesquisa, 2024 *Teste de Wilcoxon; p-value < 0,05

Abaixo encontra-se o gráfico 1 representado por meio de um box plot onde é possível observar que houve uma diferença entre o número de acertos em cada item antes ($\bar{x}=7,6$) e após ($\bar{x}=8,64$) a intervenção educativa.

Gráfico 1. Box plot representando os acertos das gestantes antes e após a intervenção educativa. Crateús, CE, 2024



Fonte: dados da pesquisa, 2024

A terceira tabela apresenta os acertos relacionados aos fatores de risco para DM gestacional no pré-teste e pós-teste onde os principais acertos foram nos itens:

nutrição de 6 (54,6%) para 9 (90,0%); triglicerídeos 7 (64,0%) para 8 (73,0%); pressão alta 5 (45,5%) para 8 (73,0%); medicação – hiperglicemiantes 3 (27,3%)

para 5 (45,5%); recém-nascido com peso > ou += 4000g 4 (36,4%) para 7 (64,0%) e óbito fetal sem causa determinada 1 (0,1%) para 5 (45,5%) (Tabela 3).

Tabela 3. Dados dos acertos relacionados aos fatores de risco para DM gestacional. Crateús, CE, 2024

ITEM	Pré-teste	Pós-teste
ITEM 5: idade de maior risco para DM	1(9,1%)	8 (73,0%)
ITEM 6: nutrição	6 (54,6%)	9 (90,0%)
ITEM 7: fatores genéticos	9 (90,0%)	9 (90,0%)
ITEM 8.1: Ovários policísticos	2 (18,2%)	3 (27,3%)
ITEM 8.2: Triglicerídeos	7 (64,0%)	8 (73,0%)
ITEM 8.3: Pressão alta	5 (45,5%)	8 (73,0%)
ITEM 8.7: Medicação – Hiperglicemiantes	3 (27,3%)	5 (45,5%)
ITEM 8.8: doença hepática	1(9,1%)	2 (18,2%)
ITEM 8.9: bebida alcoólica	4 (36,4%)	5 (45,5%)
ITEM 9.1: ovários policísticos gravidez anterior	0 (0%)	1 (9,1%)

ITEM 9.3: duas ou mais perdas gestacionais	6 (54,6%)	7 (64,0%)
ITEM 9.5: diabetes gestacional	8 (73,0%)	9 (90,0%)
ITEM 9.7: recém-nascido com peso > ou += 4000g	4 (36,4%)	7 (64,0%)
ITEM 9.8: óbito fetal sem causa determinada	1 (9,1%)	5 (45,5%)

Fonte: dados da pesquisa, 2024

A tabela 4 trata os dados dos acertos para as complicações relacionadas a DM gestacional. Tendo como resultado maior número de acertos no pré-teste

e pós-teste os seguintes itens: hemorragias 2 (18,2%) para 8 (73,0%); morte materna 3 (27,3%) para 8 (73,0%); parto prematuro 7 (64,0%) para 10 (91,0%);

hipoglicemia 5 (45,5%) para 10 (91,0%) e morte 5 (45,5%) para 10 (91,0%).

Tabela 4. Dados dos acertos para as complicações relacionadas a DM gestacional. Crateús, CE, 2024

ITEM	Pré-teste	Pós-teste
ITEM 10.1: infecção de urina	9 (81,9%)	10 (91,0%)
ITEM 10.2: perdas gestacionais	4 (36,4%)	6 (54,6%)
ITEM 10.3: pressão alta	7 (64,0%)	7 (64,0%)
ITEM 10.4: parto prematuro	9 (81,9%)	11 (100%)
ITEM 10.5: diabetes no futuro	9 (81,9%)	9 (81,9%)
ITEM 10.6: hemorragias	2 (18,2%)	8 (73,0%)
ITEM 10.7: Morte materna	3 (27,3%)	8 (73,0%)
ITEM 11.2: peso >= 4000g	8 (73,0%)	10 (91,0%)
ITEM 11.4: parto prematuro	7 (64,0%)	10 (91,0%)
ITEM 11.7: hipoglicemia	5 (45,5%)	10 (91,0%)
ITEM 12: Morte	5 (45,5%)	10 (91,0%)

Fonte: dados da pesquisa, 2024

Os dados dos acertos relacionados as medidas de prevenção para DM gestacional com o resultado do pré-teste e pós-tiveram como principais itens: comer carnes e ovos de 7 (64,0%) no pré-teste para 10 (91,0%) no pós-teste e comer carboidratos em porções adequadas 9 (90,0%) no pré-teste e 10 (91,0%) no pós-teste.

DISCUSSÃO

Ao decorrer do desenvolvimento dessa pesquisa foram avaliadas 11 gestantes e após a análise dos dados coletados, foi possível perceber que dentro população de gestantes do município de Crateús atendidas pelo CRAS II, houve uma predominância de mulheres com a faixa etária entre 18 e 22 e de 25

a 27 anos (36,4%), com uma média geral de 25,5 anos, divergindo do estudo (7), que aponta que a idade materna é de 28 anos. Essa diferença sugere que em Crateús as mulheres estão engravidando de forma precoce quando comparar com outros lugares.

Já na pesquisa realizada em 2020(8), aponta que as gestantes analisadas estavam com faixa etária entre 19 e 24 anos (37,31%) e entre 25 a 30 anos (27,61%). Com isso, os dados estão conforme as faixas etárias expostos durante este estudo. Corroborar com o achado de outra pesquisa que teve resultado predominante em gestantes que apresentaram grande incidência de diabetes mellitus gestacional entre os 15 a 35 anos, dessa forma a média de idade apresentada nesse estudo de 25,5 anos

se encaixa perfeitamente com as demais faixas etárias apresentadas por diversos autores (9).

Quando foi analisada a raça mais apresentada neste estudo temos a maioria de mulheres que se autodeclararam pardas (91%), se apresentando de forma conflituoso quando comparado a outros estudos que trazem que a grande maioria das gestantes que participaram da pesquisa tem raça e cor autodeclaradas brancas. (7-8-9).

Em relação ao estado civil, as gestantes estudadas vivem em União Estável (54,6%), sendo desconforme ao estudo (10), onde é apresentado que as gestantes atendidas pela Estratégia Saúde da Família para a realização das suas consultas de pré-natal na região amazônica, declararam que são casadas. Des-

ta forma pode-se perceber a diferença quando comparado os dois estudos.

Conforme os dados apresentados em outro estudo, onde as gestantes analisadas se declararam tendo seu estado civil como casadas ou vivendo em união estável, este mesmo estudo também apresentou que uma pequena parcela é viúva, a partir disso é possível analisar que essa pesquisa está coerente ao comparada aos dados deste estudo.⁽¹¹⁾ As mulheres que já tinham filhos e o valor dos dados entre aquelas que viviam em união estável ou eram casadas representavam a mesma quantidade, corroborando com os dados dessa pesquisa onde a maioria das gestantes que participaram da pesquisa já tinham outros filhos e viviam com seus parceiros tendo o estado civil em união estável⁽¹²⁾.

Na grande maioria essas mulheres apresentam uma religião sendo ela católica (81,8%), quando comparado a outro estudo⁽¹⁰⁾, que após a análise das respostas apresentadas pelas mulheres concluiu que a grande parte destas são cristãs, sendo a maioria evangélicas e católicas. Com isso podemos notar que existe uma pequena divergência, já que nesse estudo a religião predominante entre as gestantes é católica.

Durante o momento da entrevista a maioria das mulheres estava no terceiro trimestre da gestação, desta forma se encontra compatíveis com as características analisadas sobre o período gestacional, onde foi possível perceber que as mulheres (27,3%) estavam em seu sétimo mês de gestação, que corresponde ao terceiro trimestre levando em conta o desvio-padrão de 2,32.⁽¹³⁾

Esse mesmo estudo traz em seus dados que as gestantes que participaram de sua pesquisa em grande maioria não tiveram outras gestações, desta forma eram consideradas primigestas, divergindo dos dados coletados durante essa pesquisa pois, cerca de (72,7%) das mulheres que responderam os questionários já haviam engravidado pelo menos

uma vez antes⁽¹³⁾.

A intervenção educativa sobre fatores de risco para DMG mostrou um efeito positivo com o aumento do conhecimento após a atividade. Uma pesquisa semelhante de 2022⁽¹⁴⁾, que analisou os efeitos de intervenção educativa no letramento em saúde e no conhecimento sobre diabetes em adultos atendidos na atenção primária à saúde apresentou também, após a intervenção, aumento do conhecimento sobre a diabetes ($p = 0,001$), correlacionado ao letramento em saúde ($r = 0,494$; $p = 0,001$) e ao tempo do diagnóstico ($r = 0,455$; $p = 0,001$).

Em relação ao conhecimento que as gestantes apresentam sobre Diabetes Mellitus e fatores de risco, complicações e prevenção da DMG, verificou-se que já existia um conhecimento prévio a respeito de alguns aspectos como fatores genéticos, diabetes mellitus anterior, triglicerídeos, infecção de urina, parto prematuro, hipertensão e fatores relacionados a alimentação e exercício físico. Um estudo de 2019⁽¹⁵⁾ também mostrou que 18 (90%) gestantes possuíam informação e atualização sobre temas de saúde e duas gestantes (10%) não se mantinham informadas. Quinze gestantes (75%) já ouviram falar sobre o diabetes mellitus gestacional. Das gestantes que participaram da pesquisa, seis (30%) conheciam alguém com DMG.

Outra pesquisa mostrou que as gestantes possuíam déficit de conhecimento, ou seja, apenas 12% delas declararam que sabiam as consequências desse quadro patológico, mas 88% informaram desconhecer os efeitos desse agravamento para o feto e para a gestante e 41% das gestantes compreendiam sobre a prática dos mesmos e 59% não sabiam quais eram exames a serem solicitados⁽¹⁶⁾.

Alguns fatores de risco, complicações e práticas de prevenção obtiveram mais acertos ou melhora do conhecimento após a intervenção. Todos esses

aspectos corroboram com a literatura científica de que impactam diretamente no risco de as gestantes desenvolverem DMG. As gestantes que tem idade igual ou superior a 35 anos triplicam suas chances de desenvolver diabetes mellitus gestacional quando comparadas com gestantes mais jovens, além disso, essa doença pode evoluir para um diabetes tipo 2, seguindo de forma crônica a vida desta gestante⁽¹⁷⁾.

Os hábitos alimentares, sobrepeso, obesidade e ganhar muitos quilos durante a gestação são fatores de risco que tem grande influência durante o período de gestação para desencadeamento do DMG. Sendo acordante com os fatores de risco apresentados neste trabalho, onde as gestantes confirmaram que a nutrição pode ser um fator de risco para o DMG, quando ela não é realizada de maneira adequada⁽¹⁸⁾.

Uma pesquisa mostra que fetos com peso ao nascer igual ou superior a 4.000 gramas apresentam maior risco de complicações associadas ao tamanho excessivo, sendo uma das principais complicações que implicam tanto no trabalho de parto quanto na vida dos recém-nascidos. Comprovando o que já havia sido apresentado nos acertos das gestantes⁽¹⁹⁾. Outro estudo apresenta que as mães que apresentaram diabetes durante a gestação e fizeram uso de insulina desse período tiveram bebês GIG, sendo aqueles que nasceram com mais de 4 quilos, corroborando com os conhecimentos e acertos das mulheres que responderam que um dos fatores de risco do DMG eram recém-nascidos com peso $> \text{ou} = 4000\text{g}$ ⁽²⁰⁾.

Algumas alterações como hemorragia, hipoglicemia, prematuridade e morte de um feto ou recém-nascido são as principais complicações que estão relacionadas ao Diabetes Mellitus Gestacional e o grande ganho de peso durante a gestação. Com isso se faz necessário o controle de peso e da DMG durante todo o período gestacional. Corroborando com os dados dos acer-

tos sobre as complicações dessa doença pós-teste de (73,0%) hemorragias, (91,0%) hipoglicemia, (91,0%) parto prematuro e (91,0%) morte, afirmando o conhecimento das gestantes sobre os principais fatores de risco⁽¹⁵⁾.

As principais complicações existentes para DMG, a partir das falas das gestantes entrevistadas, são prematuridades, morte da mãe, morte do feto, hiperglicemia e hipoglicemia, como também o recém-nascido nascerem com diabetes mellitus e malformações. Afirmando os conhecimentos obtidos após esta intervenção educativa onde (73,0%) das gestantes responderam que morte materna era uma complicação do diabetes gestacional⁽¹⁹⁾.

O DMG pode gerar uma série de complicações severas tanto para a mãe quanto para os recém-nascidos podem se estender por toda a vida, uma dessas complicações mais comuns são as macrosomia fetais que ocorre quando o bebê nasce com o peso muito maior do que o esperado, isso ocorre devido à grande transferência de glicose da mãe para o feto. Isso pode influenciar em todo o processo do trabalho de parto, pois os riscos de lesões são elevados⁽²¹⁾.

São complicações fetais tudo aquilo que contribui de forma negativa para a saúde do feto, microsomias como o crescimento anormal do feto, doenças metabólicas, síndrome da angústia respiratória, icterícia, nascimento prematuro, lesão cerebral e morte tanto neonatal quando fetal ainda dentro do útero⁽²²⁾.

A respeito das complicações maternas, uma pesquisa apresenta infecção urinária, doenças cardiovasculares, hemorragias pós-parto e anemias, maior ocorrência de partos prematuras e cesarianas, deslocamento prematuro da placenta, anemia, obesidade e aumento significativos das chances de desenvolver diabetes tipo 2 de forma crônica após o trabalho de parto. Além disso, o DMG pode causar diversas alterações metabólicas devido à hiperglicemia que

podem causar maior risco de abortamentos entre as gestantes⁽²¹⁾.

Já quando tratamos das complicações maternas as principais são aumento das chances de desenvolver hipertensão arterial, infecções bacterianas no trato urinário podendo evoluir até os rins, hiperglicemia, hiper cetonemia e acidose metabólica, traumas durante o parto e hemorragias graves após o parto e desenvolver diabetes tipo 2⁽²²⁾.

Os cuidados com a alimentação são essenciais para que as mulheres consigam ter uma gestação e parto de forma tranquila, com isso quando tratamos dos acertos das gestantes sobre este tópico podemos evidenciar que (64,0%) das mulheres responderam que é necessário realizar o consumo de carnes e ovos, (91,0%) comer frutas e verduras e (90,0%) comer carboidratos em porções adequadas.

Dados de algumas pesquisas mostram que em muitas vezes as mulheres se mantêm resistentes em mudar seus hábitos alimentares, sendo uma etapa importante do tratamento, por isso hábitos saudáveis devem fazer parte da vida de todos que apresentam excesso de açúcar no sangue. Com isso o consumo de frutas e verduras deve ser todos os dias, comidas gordurosas e industrializadas devem ser evitadas e o consumo de açúcares e sacarídeos devem ser de maneira consciente e adequada⁽¹²⁾.

Quando não existem contraindicações para a realização de atividades físicas, elas devem ser realizadas, pois trazem inúmeros benefícios para gestantes como reduzir os níveis glicose no sangue, além de contribuir para a perda e/ou estabilização de peso e gordura durante a gestação, além de deixar as gestantes mais dispostas para realização dos afazeres diários, por isso aquelas mulheres que tem o hábito de se exercitar devem continuar de forma moderadamente leve por toda a gestação⁽¹⁵⁾.

Com isso é necessário que as intervenções educativas como forma de promoção e prevenção a saúde, sejam

realizadas para todas as gestantes em especial para aquelas que têm fatores de risco elevados para DMG, onde a equipe elabore e utilize estratégias para identificar de forma precoce os diabetes mellitus gestacional e os fatores de risco para DMG. Dessa forma podemos utilizar os grupos de gestantes para garantir a prevenção, rastreamento e tratamento dentro da Atenção Primária a Saúde.

O DMG é uma das patologias que mais trazem complicações e riscos maternos-fetais, que variam dependendo do período que se tem o início dos primeiros sintomas até chegar no trabalho de parto, onde o acompanhamento a mulher desse ser realizado de forma rigorosa até mesmo após o puerpério. As alterações dos níveis de glicose estão associadas principalmente a doenças cardiovasculares como a hipertensão, dificuldade para respirar após o nascimento, icterícia, risco elevado para a obesidade durante a infância e adolescência, morte fetal, aumento inadequado do peso do bebê, problemas de visão e hipoglicemia ao recém-nascido, entre muitas outras complicações⁽²³⁾.

CONCLUSÃO

Esta pesquisa mostrou que atividades educativas podem ser eficientes na melhora dos conhecimentos a respeito da DMG durante a gestação, atingindo o seu objetivo. Além disso, as estratégias de intervenção educativas para a promoção e prevenção de doenças se tornou a principal ferramenta que deve ser utilizada para realizar mudanças no estilo de vida, controle glicêmico rigoroso e conscientização das gestantes, mostraram-se eficazes na prevenção e manejo do diabetes gestacional, demonstrando a relevância da orientação nutricional, prática de atividade física e monitoramento contínuo.

Referências

1. Silva, ALA. et al. Diabetes Mellitus Gestacional com ênfase nas Gestantes de Alto Risco. ID on line. Revista de psicologia. 2021[Citado em 28 fev 2024] [S. I.], p. 278-291, 30 dez. 2021. Disponível em: <http://idonline.emnuvens.com.br/id>.
2. Amorim, S. V. Diabetes mellitus gestacional e fatores preditores entre mulheres de uma coorte de nascimento do nordeste do Brasil. 2020. Monografia (Mestrado em Nutrição) - Universidade Federal de Alagoas, [S. I.], 2020.
3. Cassiano AN.; Teixeira E.; Menezes RMP. Educational technology for primigravidae: a quasi-experimental study. Rev Esc Enferm USP. [Citado em 04 Mar 2024] 2022;56:e20220040. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2022-0040en>.
4. Zajdenverg L. et al. Rastreamento e diagnóstico da hiperglicemia na gestação. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes (2023). [Citado em 22 Maio 2024], ISBN: 978-85-5722-906-8. Disponível em: <https://diretriz.diabetes.org.br/rastreamento-e-diagnostico-da-hiperglicemia-na-gestacao/?pdf=4878>.
5. FEBRASGO. Rastreamento diagnóstico de diabetes mellitus gestacional no Brasil. FEMINA [citado em 22 Maio 2024] 47(11):786-96, 2019. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/12/1046553/femina-2019-4711-786-796.pdf>.
6. Mendes, F. S. Diabetes Mellitus Gestacional: elaboração, adequação cultural e validação de material educativo para o autocuidado de gestantes. / Fernanda Savoi Mendes. - Belo Horizonte/MG, 2019. Dissertação (Trabalho de conclusão de curso do Programa de Pós-graduação Stricto Sensu, para obtenção do título de Mestre em Educação em Diabetes) – Santa Casa BH Ensino e Pesquisa, 2019. Disponível em: https://diabetes.org.br/wp-content/uploads/2021/05/E-BOOK_GUIA_DA_GESTANTE_COM_DM.G.pdf. Acesso: 22 maio 2024.
7. Dhanasekaran M. et al. Diabetic Ketoacidosis in Pregnancy: Clinical Risk factors, Presentation, and Outcomes. The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, 2 ago. 2022 [Citado em 16 nov 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1210/clinem/dgac464>.
8. Rossett TC. et al. Prevalência do diabetes mellitus gestacional em um ambulatório de alto risco do oeste do Paraná. Fag journal of health (FJH), v. 2, n. 2, p. 195-204, 14 jun. 2020 [Citado em 16 nov 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.35984/fjh.v2i2.193>.
9. Andrade, SMO. et al. A pesquisa científica em saúde: Concepção, execução e apresentação. Editora UFMS, [S. I.], p. 87, 2023. [Citado em 22 Maio 2024] Disponível em: <file:///C:/Users/Windows%2010%20Pro/Downloads/Livro-final.pdf>.
10. Neto, LHTS. et al. Perfil socioeconômico e gestacional de gestantes de um município da Amazônia brasileira / socioeconomic and gestational profile of pregnant women from a municipality in Brazilian Amazonia. Brazilian Journal of Development, v. 6, n. 10, p. 82253-82269, 2020. [Citado em 16 nov 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv6n10-598>.
11. Antunes, MB. et al. Fatores sociodemográficos e condições de risco em gestantes de um ambulatório especializado do sul do Brasil. Revista Eletrônica Acervo Saúde, n. 38, p. e1985, 6 jan. 2020. [Citado em 16 nov 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e1985.2020>.
12. Leal ACS, Silva LBV, Oliveira PSD. Conhecimentos de gestantes sobre diabetes gestacional. BIONORTE, [S. I.], p. 195, 6 maio 2022 [Citado em 17 nov 2024]. DOI <https://doi.org/10.47822/bn.v11i1.200>. Disponível em: [file:///C:/Users/Windows%2010%20Pro/Downloads/Conhecimentos_de_gestantes_sobre_diabetes_gestacio%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Windows%2010%20Pro/Downloads/Conhecimentos_de_gestantes_sobre_diabetes_gestacio%20(1).pdf).
13. Nagai, M. M. et al. High-risk pregnancy: characterization of medication use profile and association with clinical and sociodemographic factors. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, v. 22, n. 3, p. 609-618, jul. 2022. [Citado em 17 nov 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-9304202200030010>.
14. Paes, RG. et al. Efeitos de intervenção educativa no letramento em saúde e no conhecimento sobre diabetes: estudo quase-experimental. Esc Anna Nery, v.26 :e20210313, 2022. [Citado em 20 nov 2024]. DOI: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2021-0313pt>.
15. Morais, AM. et al. Perfil e conhecimento de gestantes sobre o diabetes mellitus gestacional. Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção, Santa Cruz do Sul, v. 9, n. 2, maio 2019. [Citado em 20 nov 2024]. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/12082>.
16. Borges MCV. 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, 30 ago. 2017. [Citado em 16 nov 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.21270/archi.v6i8.2089>.
17. Santos, PA. et al. Gestational Diabetes in the Population Served by Brazilian Public Health Care. Prevalence and Risk Factors. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia / RBGO Gynecology and Obstetrics, v. 42, n. 01, p. 012-018, jan. 2020. [Citado em 16 nov 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1055/s-0039-1700797>.
18. Santos, TL. et al. Principais fatores de risco relacionados ao desenvolvimento de diabetes gestacional. Revista Eletrônica Acervo Enfermagem, v. 16, p. e9537, 27 dez. 2021. [Citado em 17 nov 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reaenf.e9537.2021>.
19. Santos MR. et al. Diseases during pregnancy in a large unselected South American sample. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 25, 2022. [Citado em 17 nov 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720220043>.
20. Costa, Rosiana Carvalho et al. Diabetes gestacional assistida: perfil e conhecimento das gestantes. Saúde (Santa Maria), v. 41, n. 1, 30 jun. 2015. [Citado em 17 nov 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/2236583413504>.
21. Reis, AS. et al. Papel do enfermeiro em frente a diabetes mellitus gestacional e as complicações ao binômio. Revista Contemporânea, v. 4, n. 8, p. e5492, 20 ago. 2024. [Citado em 20 nov 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.56083/rcv4n8-144>.
22. Giarllarielli MPH. et al. Diabetes gestacional e diabetes mellitus tipo 2 relacionado às complicações materno-fetais. Revista Eletrônica Acervo Médico, v. 23, n. 1, p. e12065, 2023. [Citado em 17 nov 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reamed.e12065b.2023>.
23. Junqueira JMO. et al. Diabetes mellitus gestacional e suas complicações – Artigo de revisão / Gestational diabetes mellitus and its complications – Review article. Brazilian Journal of Development, v. 7, n. 12, p. 116574-116589, 29 dez. 2021. [Citado em 20 nov 2024]. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n12-422>.