



Conhecimento de gestantes acerca do diabetes mellitus gestacional e a efetividade da educação em saúde no pré-natal

Knowledge of pregnant women about gestational diabetes mellitus and the effectiveness of health education in prenatal care

Conocimiento de las gestantes sobre diabetes mellitus gestacional y la efectividad de la educación em salud en el prenatal

Camila Regina Sousa Franco¹, Carla Beatriz Aguiar Vieira¹, Jamilly Andrade Lopes¹, Sarah Milena Santos de Carvalho¹, Ana Larissa Araújo Nogueira¹, Eduarda Gomes Boga¹.

RESUMO

Objetivo: Avaliar o conhecimento de gestantes sobre Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) e a efetividade da educação em saúde no pré-natal. **Métodos:** Estudo transversal analítico quantitativo, realizado em Unidades Básicas de Saúde com gestantes. Aplicou-se questionário com variáveis sociodemográficas, perfil gestacional, efetividade da educação em saúde, conhecimento do DMG (adaptação do *Diabetes Knowledge Questionnaire*). Os dados foram analisados no STATA 14.0, utilizando-se do teste Chi-quadrado para avaliar diferenças entre níveis de conhecimento. **Resultados:** Participaram 269 gestantes, a maioria entre 23 e 31 anos (44,76%), ensino médio completo (70,26%), pardas (60,97%), união estável (36,43%) e renda de 1-3 salários (58,74%). Cerca de 78% alegaram ter ouvido falar no DMG, mas 52,79% não sabem o que é e 60,59% não sabem suas complicações. A média de consultas foi 5, onde 63,20% foram orientadas e 86,25% não participaram de ações de educação em saúde. Notou-se que a maioria daquelas com elevado nível tinham ensino superior completo ($p=0,001$), casadas ($p<0,001$), tinham renda maior que 3 salários ($p=0,008$), realizaram 6 ou mais consultas ($p=0,001$) e foram orientadas no pré-natal ($p=0,004$). **Conclusão:** As gestantes possuem baixo nível de conhecimento sobre o DMG e algumas características socioeconômicas e de qualidade do pré-natal estão associadas ao nível de conhecimento.

Palavras-chave: Diabetes gestacional, Gestantes, Conhecimento.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the knowledge of pregnant women about GDM and the effectiveness of health education. **Methods:** Quantitative analytical cross-sectional study, carried out in Basic Health Units with pregnant women. A questionnaire was applied with sociodemographic variables, gestational profile, effectiveness of health education, knowledge of GDM (adaptation of the *Diabetes Knowledge Questionnaire*). Data were analyzed in STATA 14.0, using the Chi-square test to evaluate differences between levels of knowledge. **Results:** 269 pregnant women participated, the majority between 23 and 31 years old (44.76%), complete high school (70.26%), mixed race (60.97%), stable union (36.43%) and income of 1-3 salaries

¹ Faculdade Florence, São Luís - MA.

(58.74%). Around 78% claimed to have heard of GDM, but 52.79% do not know what it is and 60.59% do not know its complications. The average number of consultations was 5, where 63.20% were guided and 86.25% did not participate in health education actions. It was noted that the majority of those with a high level had completed higher education ($p=0.001$), were married ($p<0.001$), had an income greater than 3 salaries ($p=0.008$), had 6 or more consultations ($p=0.001$) and were provided with prenatal care ($p=0.004$).

Conclusion: Pregnant women have a low level of knowledge about GDM and some socioeconomic characteristics and prenatal quality are associated with the level of knowledge.

Keywords: Gestational diabetes, Pregnant women, Knowledge.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar el conocimiento de las gestantes sobre Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) y la efectividad de la educación en salud prenatal. **Métodos:** Estudio transversal analítico cuantitativo, realizado en Unidades Básicas de Salud con mujeres embarazadas. Se aplicó un cuestionario con variables sociodemográficas, perfil gestacional, efectividad de la educación en salud, conocimientos sobre DMG (adaptación del Diabetes Knowledge Questionnaire). Los datos fueron analizados en STATA 14.0, utilizando la prueba Chi-cuadrado para evaluar diferencias entre niveles de conocimiento. **Resultados:** Participaron 269 mujeres embarazadas, la mayoría entre 23 y 31 años (44,76%), bachillerato completo (70,26%), mestiza (60,97%), unión estable (36,43%) e ingresos de 1 a 3 salarios (58,74%). %. Alrededor del 78% afirmó haber oído hablar de la DMG, pero el 52,79% no sabe qué es y el 60,59% desconoce sus complicaciones. El promedio de consultas fue de 5, donde el 63,20% fueron orientadas y el 86,25% no participaron en acciones de educación para la salud. Se observó que la mayoría de los que tenían nivel alto tenían educación superior completa ($p=0,001$), estaban casados ($p<0,001$), tenían ingresos superiores a 3 salarios ($p=0,008$), tenían 6 o más consultas ($p=0,001$) y recibieron atención prenatal ($p=0,004$). **Conclusión:** Las mujeres embarazadas tienen un bajo nivel de conocimiento sobre DMG y algunas características socioeconómicas y de calidad prenatal están asociadas con el nivel de conocimiento.

Palabras clave: Diabetes gestacional, Mujeres Embarazadas, Conocimiento.

INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus (DM) é definido como um conjunto de alterações endócrinas e metabólicas, caracterizado pelo aumento dos níveis glicêmicos no sangue, decorrente da deficiência da produção ou ação da insulina (FEBRASGO, 2016). É considerado um crescente problema de saúde pública em todos os países, independente do seu desenvolvimento (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019), apresentando alta morbidade, mortalidade e diminuição da qualidade de vida (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016). A classificação do DM baseia-se em sua etiologia, sendo dividida em quatro classes: diabetes tipo 1 (DM1), tipo 2 (DM2), diabetes mellitus gestacional (DMG) e outros tipos específicos de DM (SILVA LBV, et al., 2022).

O DMG é uma intolerância à carboidratos de intensidade variável, que se inicia na gestação atual e não atinge os critérios de diagnóstico do DM comum (ARAÚJO IM, et al., 2020). É caracterizado pela hiperglicemia no período gestacional e, geralmente, se reverte após o parto, mas apresenta sérios riscos de retorno e de DM tipo 2 a longo prazo (WHO, 2016). Diagnosticado no segundo ou terceiro trimestre, é o distúrbio metabólico mais frequente na gestação com uma prevalência de 3 a 25% das gestações e uma média mundial de 16,2% dependendo do grupo étnico, das características populacionais e do critério diagnóstico utilizado (FEBRASGO, 2016).

Durante a gestação, o corpo da mulher sofre diversas alterações físicas e metabólicas em decorrência do desenvolvimento fetal. A resistência à insulina no período gravídico pode ocorrer devido a produção de hormônios placentários e aumento dos hormônios cortisol e prolactina, que acabam levando a diminuição da atividade insulínica em seus receptores, causando mudanças nos níveis de glicose no sangue. O objetivo

dessa alteração funcional é garantir aporte nutricional ao feto, porém favorece as chances do desenvolvimento do DMG (FEBRASGO, 2016; FEBRASGO, 2019).

O histórico familiar, história pessoal de resistência à insulina, idade materna avançada, DMG em gestação anterior, doenças metabólicas, síndrome dos ovários policísticos, obesidade ou excesso de ganho de peso na gestação, baixa estatura, antecedentes obstétricos de vários abortos, macrossomia, morte fetal ou neonatal, malformações, pré-eclâmpsia na atual gestação, hipertensão arterial ou outras doenças crônicas, estão diretamente ligados ou associados com o risco de desenvolver DMG, principalmente se houver mais de um desses fatores (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019). O acompanhamento pré-natal deve avaliar e identificar esses fatores de risco, afim de reduzir a chance de desenvolvimento da doença.

Devido as alterações na atividade da insulina e conseqüentemente nos níveis glicêmicos e a associação a fatores de risco, as chances do DMG aumentam e após presente traz sérios riscos tanto para a gestante, quanto para o feto. Se não diagnosticado precocemente e tratado de maneira correta, poderá levar a complicações gestacionais como o trabalho de parto prematuro, pré-eclâmpsia na atual gestação, infecção do trato urinário, maiores chances de hemorragia pós-parto e óbito materno. O feto pode desenvolver macrossomia, más formações congênitas, hipoxemia, óbito intrauterino e, ao nascer, pode apresentar hipoglicemia, hipocalcemia, problemas respiratórios e hiperbilirrubinemia (BORGES MCV, et al., 2017; ZAIDENVERG L, et al., 2022).

Sendo assim, essa doença se caracteriza como um grande problema para a mãe e para o filho. O baixo nível de conhecimento das gestantes sobre o DMG, afeta diretamente na compreensão das conseqüências para elas e para o feto, dificultando a adoção de medidas de prevenção, tratamento e cuidados podendo levar ao aparecimento e evolução da doença (OLIVEIRA LC, et al., 2019). Desse modo a educação em saúde por parte dos profissionais, principalmente pela enfermagem é de extrema necessidade, desde o início das consultas pré-natais, vista que a falta de conhecimento pode dificultar o diagnóstico e o tratamento, levando ao pior desfecho.

Com base no aumento constante da prevalência do DMG, é importante que as gestantes estejam cientes da doença, de seus fatores de riscos, prevenções e tratamento bem como suas conseqüências para o binômio materno-fetal. Assim, o objetivo deste estudo é avaliar o conhecimento das gestantes acerca do diabetes mellitus gestacional e a efetividade da educação em saúde durante o pré-natal.

MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa de campo de delineamento transversal, analítica com abordagem quantitativa, realizado com gestantes de São Luís, Maranhão, no ano de 2023. A pesquisa foi realizada em Unidades Básicas de Saúde (UBS) da zona urbana da cidade de São Luís, Maranhão.

A população do estudo envolveu gestantes que realizavam consultas de pré-natal em UBS. A amostra do presente estudo foi de conveniência, sendo constituída por mulheres gestantes que estavam na unidade de pesquisa no momento da coleta de dados. Foram incluídas na pesquisa, gestantes que já tivessem realizado pelo menos duas consultas de pré-natal, com idade entre 18 e 35 anos, com gestação anterior ou não, que aceitaram participar da pesquisa, mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O estudo foi realizado de acordo com os princípios delineados na Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) e iniciado após a aprovação do Comitê de Ética por meio do parecer de número 5.886.865 (CAAE 66736222.0.0000.9448).

Os dados foram coletados por acadêmicas de enfermagem devidamente treinadas em um único momento. A coleta de dados foi realizada através da aplicação de um questionário face a face com questões divididas em blocos, bloco referente as características sociodemográficas, perfil clínico-gestacional, bloco do nível de conhecimento sobre o diabetes mellitus gestacional, bloco de conhecimento do diabetes mellitus geral tendo como base o *Diabetes Knowledge Questionnaire* (DKN-A) (TORRES HC, et al., 2005) e bloco de avaliação do processo da educação em saúde no pré-natal, totalizando 36 questões.

Na coleta de dados foram perguntadas as gestantes, as suas características sociodemográficas: idade, escolaridade, estado civil, raça/cor e renda familiar. Perfil gestacional: número de gestação, abortos, número de filhos, tipo de parto, complicações na gestação, doenças pré-existentes, histórico familiar de diabetes mellitus e verificação da glicemia no último mês. Nível de conhecimento sobre o diabetes mellitus gestacional: foi avaliado se a gestante conhecia o diabetes mellitus gestacional, se ouviu falar do DMG, se tem ou teve DMG, se conhece alguém que tenha/teve, se sabe quais são os fatores de riscos, se acredita que o DMG apresenta risco para o bebê e se conhece as complicações para a gestação.

Conhecimento do diabetes mellitus geral foi realizada uma adaptação do *DKN-A*, que é um questionário validado e traduzido para língua portuguesa por Torres HC, et al. (2005), adicionado 5 questões relacionadas com DMG. O questionário adaptado sobre conhecimento foi composto por 10 itens, com escore 1 para as respostas corretas e 0 para as incorretas. Questionou-se sobre a efetividade da educação em saúde: número de consultas no pré-natal, se foram bem-informadas sobre prevenção de possíveis doenças na gestação como o DMG, se as informações em relação a temas de saúde são passadas de maneira clara e de fácil entendimento, se a gestante participou de alguma ação de educação em saúde no pré-natal e o nível de satisfação das gestantes em relação a educação em saúde no pré-natal, que foi dado em forma de nota de 1 a 10. Após a coleta, os dados foram armazenados no banco de dados do Microsoft Office Excel. As análises estatísticas foram realizadas no programa STATA versão 14.0. As variáveis categóricas foram apresentadas em frequência absolutas (n) e frequências relativas (%) e as variáveis numéricas (idade, idade gestacional, número de consultas e nota do pré-natal), por meio da média e desvio padrão.

Para análise do grau de conhecimento sobre DMG das gestantes, desenvolveu-se um escore dado pela soma dos valores das respostas das questões, em que cada resposta correta equivaleu a um ponto. Dividiu-se pela amplitude da escala (0-10) e multiplicou-se por 100. O escore foi dividido em tercis classificados em baixo (<33,3%), moderado (33,4 a 66,7%) e alto conhecimento (>66,7%). As categorias nível de conhecimento “baixo” e “moderado” foram agrupadas para representar um conhecimento inadequado e a categoria “alta” para gerar o conhecimento adequado. Utilizou-se o teste Chi-quadrado de Fisher para avaliar as diferenças entre os níveis de conhecimento de acordo com as variáveis socioeconômicas e de qualidade do pré-natal. Considerou-se significativas as variáveis com valor de $p < 0,05$.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra do presente estudo foi constituída por 269 gestantes que estavam realizando consulta de pré-natal em UBS. A média de idade foi de $27,17 \pm 6,17$ anos. Referente as características sociodemográficas, notou-se que 44,76% das gestantes tinham entre 23 a 31 anos, 36,43% relataram estar em União Estável, 70,26% tinham o Ensino Médio completo, 60,97% se declararam pardas e 58,74% tinham renda familiar de 1 a 3 salários-mínimos (**Tabela 1**).

Tabela 1 - Características sociodemográficas das gestantes entrevistadas N=269.

Variáveis	Categorias	N ¹	%
Idade	<=22 anos	70	26,82
	23 a 31 anos	115	44,76
	>= 32 anos	76	29,12
Estado civil	Solteira	92	34,20
	Casada	78	29,00
	União estável	98	36,43
	Divorciada	1	0,37
Escolaridade	Fundamental incompleto	12	34,20
	Fundamental completo	36	29,00
	Ensino médio completo	189	36,43
	Ensino médio incompleto	10	0,37
	Ensino superior incompleto	22	34,20
	Ensino superior completo	12	29,00

Variáveis	Categorias	N ¹	%
Raça	Parda	164	60,97
	Branca	39	14,50
	Preta	63	23,42
	Amarela	3	1,12
Renda familiar	Menos de 1 salário	99	36,80
	Entre 1 e 3 salários	158	58,74
	Mais de 3 salários	12	4,46

Fonte: Franco CRS, et al., 2025.

A média de idade das gestantes do presente estudo foi de 27,17 anos, tendo a maioria de 23 a 31 anos, se aproximando dos dados de uma pesquisa realizada em Niterói-RJ por Guerra JVV, et al. (2019), em que a média de idade foi de 27,7 anos e intervalo de idade foi entre 20 a 30 anos. Isso pode ser justificado pelo fato de que essa faixa etária é considerada um excelente período reprodutivo. Além disso, é conhecido que as taxas de parto prematuro e morbimortalidade são superiores em adolescente com idade inferior a 15 anos e mulheres com idade superior a 35 anos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

No que diz respeito à estado civil, há predominância de União estável 36,43%, e de mulheres solteiras 34,20%, divergindo de uma pesquisa realizada em 2020 por Barros GM, et al. (2020), em que 70,10% das entrevistadas estavam casadas ou em União estável.

Das gestantes participantes desta pesquisa, 70,26% tinham o ensino médio completo, similar à um estudo realizado por Santos PAD, et al. (2023) que encontrou um percentual de 73,33% para gestantes que concluíram o ensino médio. Sabe-se que a escolaridade é indispensável quando se avalia nível de conhecimento, pois o baixo nível de escolaridade pode dificultar o acesso aos serviços de saúde, o conhecimento sobre doenças que podem acometer a gestação, déficits no autocuidado, menor adesão a tratamentos e por consequência pode gerar um comprometimento na qualidade assistencial (GADELHA ID, et al., 2020).

No que tange a cor/raça, há uma prevalência de mulheres negras, que seria a junção de pardas e pretas, 60,97% se autodeclararam pardas e 23,42% pretas, reflexo da miscigenação no Brasil. E a raça negra está mais predisposta biologicamente a doenças como hipertensão e diabetes mellitus, e possui mais dificuldade de acesso a serviços de saúde por razões sociais e de discriminação (BORN BH, et al., 2023).

No que concerne renda familiar, a mais referida 58,74% foi entre 1 e 3 salários mínimos, semelhante ao resultado de Santos CLF, et al. (2023) onde 40% das gestantes entrevistadas tinham renda entre 1 e 3 salários mínimos. Sabe-se que a baixa renda, dificulta o acesso a serviços de saúde e ainda implica drasticamente na prevenção de doenças, como por exemplo, no quesito alimentação saudável. E no período gestacional é de suma importância o hábito de alimentar-se saudavelmente, para manutenção da saúde da mãe e do feto, diminuindo as chances de doenças como hipertensão e Diabetes Gestacional, porém mulheres com baixa renda mensal, tem maiores dificuldades no consumo de uma dieta saudável, pois estão mais expostas ao consumo de uma dieta rica em carboidratos e açúcares e baixa em nutrientes (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

Com relação as características clínicas e obstétricas a média de idade gestacional foi de 25,92 ± 8,58 semanas, onde a maior parte 50,72% se encontra no 3º trimestre da gestação. Sobre gestação prévia 62,82% tinham, na qual 32,17% evoluiu para um parto normal, 24,16% alegaram ter tido abortos e 66,17% pretendem ter parto normal na atual gestação.

Cerca de 1,86% alegaram ter tido diabetes gestacional em gestação anterior e 7,06% têm diabetes gestacional na gestação atual, e quando questionadas sobre os antecedentes familiares, 59,48% alegaram ter caso de diabetes mellitus na família. Em relação a verificação da glicemia no último mês, apenas 38,29% das gestantes haviam verificado (**Tabela 2**).

Tabela 2 - Características clínicas e obstétricas das gestantes entrevistadas.

Variáveis	Categorias	N ¹	%
Idade gestacional	1º trimestre	27	9,71
	2º trimestre	110	39,57
	3º trimestre	141	50,72
Gestação Anterior	Sim	169	62,83
	Não	100	37,17
Aborto	Sim	65	24,16
	Não	204	75,84
Parto anterior	Normal	83	32,17
	Cesáreo	66	25,58
IMC pré-gestacional	Eutrofia	124	44,60
	Desnutrição	10	3,60
	Excesso de peso	135	51,80
Familiar com diabetes	Sim	160	59,48
	Não	109	40,52
DMG em gestação anterior	Sim	5	1,86
	Não	264	98,14
DMG em gestação atual	Sim	19	7,06
	Não	250	92,94
Glicemia verificada no último mês	Sim	103	38,29
	Não	166	61,71

Fonte: Franco CRS, et al., 2025.

A maior parte das gestantes da atual pesquisa, 50,72% estavam no 3º trimestre da gestação, que vai de 14 a 26 semanas. Um estudo realizado em Fortaleza por Gardelha IP, et al. (2020) mostrou resultado superior, pois 58% se encontravam no terceiro trimestre no momento da coleta de dados. Uma pesquisa realizada na Malásia em 2020, mostra que 67% das mulheres entrevistadas, tiveram gestação anterior (ANUAR NM, et al., 2020), resultado um pouco superior ao deste estudo, onde 62,83% das gestantes possuíam histórico de gestação anterior. Se tratando da via de parto, 32,17% evoluiu para o parto normal, um dado muito importante já que em outras pesquisas a prevalência é de partos cesarianos, como a realizada por Costa LD, et al. (2022), em que 85% das gestantes tiveram a cesárea como parto anterior. Previamente a gravidez, 51,80% das gestantes estavam com excesso de peso, 44,60% apresentava Eutrofia, ou seja, IMC adequado e 3,60% tinham desnutrição. O excesso de peso, ou seja, o sobrepeso e a obesidade, configura-se como grande fator de risco para o desenvolvimento de doenças como o Diabetes Mellitus Gestacional (SBD, 2019).

Dentre as gestantes participantes, 11,15% tiveram alguma complicação em gestação prévia. A complicação mais relatada foi a prematuridade e pré-eclâmpsia, ambas com 3,35%. O parto prematuro é aquele que ocorre em até 36 semanas e é a maior causa de óbito neonatal no Brasil. A pré-eclâmpsia é a identificação da hipertensão arterial em gestantes a partir da 20ª semana, e é uma das síndromes hipertensivas mais comum no mundo, sendo uma das principais causas de morbimortalidade maternal (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022). Referente a abortos, 24,16% das gestantes entrevistadas tinham histórico, dado inferior quando comparado a outros estudos como os de Branco LL e Cavalcante TF (2023) e o de Pinho AR, et al. (2023), onde os dados de abortos foram de 32,22% e 42,97% respectivamente. Conforme a Organização Mundial de Saúde (OMS), entende-se por aborto a interrupção da gravidez, antes de 20 semanas de gestação ou peso fetal inferior a 500g, a maior parte dos abortos são espontâneos e geralmente acontece quando as condições de vida do feto são desfavoráveis (COSTA LD, et al., 2022). Quando questionadas sobre o tipo de parto que elas gostariam para a atual gestação, 66,17% alegaram querer o parto normal, resultado similar ao estudo realizado em uma cidade no interior do Pará, onde 61,10% alegaram querer parto normal (PEREIRA VDV, et al., 2022). Sabe-se que o parto realizado em cada gestação, vai muito além de escolha, existem diversos fatores que irão influenciar, como a saúde da mãe ou do bebê. A OMS indica que a cesariana só deve ser considerada uma opção em 15% dos casos, quando a mãe e/ou bebê não possuem condições físicas para um parto normal (BRASIL, 2016).

Foi questionado sobre os antecedentes familiares das gestantes em relação a Diabetes Mellitus, pois sabe-se que o histórico familiar implica em um grande fator de risco para o diabetes gestacional, e 59,48% possuem parentes portadores do diabetes mellitus. Resultado superior a uma pesquisa realizada no Paraná por Costa LD, et al. (2022), onde o histórico familiar de diabetes mellitus era de 51,9%. De acordo com Jun J e Yang H (2020) o risco de desenvolver DMG é 1,48 a 3,60 maior em gestantes com familiares de primeiro grau portadores de diabetes, do que em gestantes sem histórico familiar da doença.

Buscou-se verificar se as gestantes possuíam doenças pré-existentes a atual gestação, e 4,83% tinham algum diagnóstico, dentre eles o mais referido foi de Hipertensão Arterial (HAS) com 2,60%. A HAS pode se caracterizar como um fator de risco para o DMG, sem contar que ela também pode estar diretamente relacionada com outras patologias, como obesidade e dislipidemias, que estão aliadas ao surgimento do Diabetes Gestacional (SANTOS CLF, et al., 2023).

Uma pesquisa realizada no município de Criciúma-SC por Soares GG, et al. (2023) mostrou que 5,5% das gestantes tinham história de diabetes gestacional em gestações anteriores, dado superior ao deste estudo, onde apenas 1,86% das participantes tinham histórico de DMG. De acordo com a Sociedade Brasileira de Diabetes, antecedentes pessoais de Diabetes Gestacional em gestações anteriores, é um grande fator de risco para DMG na gestação atual (SBD, 2019).

Das participantes deste estudo, 7,06% tinham o Diabetes Mellitus Gestacional na atual gestação, dado superior ao da pesquisa realizada no Rio Grande do Sul, por Santos PAD, et al. (2020) que verificou a prevalência do diabetes gestacional em gestantes atendidas nas Unidade Básicas de Saúde, e obteve uma taxa de 5,4%. De acordo com a Sociedade Brasileira de Diabetes o DMG é uma doença que atinge de 3 a 25% das gestações (SBD, 2019).

Sabe-se que a verificação da glicemia é uma das principais formas de diagnosticar o DMG, e é preconizado pelo Ministério da Saúde que haja essa verificação em cada trimestre gestacional, porém ao questionar e verificar as cadernetas de gestantes das participantes, constatou-se que 61,71% não tinham realizado a verificação da glicemia no último mês. Caracterizando uma falha no atendimento assistencial no acompanhamento dessas gestantes, o que pode levar na detecção tardia do DMG (FALEIROS GQA, et al., 2021).

Quando se trata do conhecimento das gestantes a respeito do Diabetes Mellitus Gestacional, 78,07% já ouviu falar no DMG, 52,79% não sabem o que é o diabetes gestacional, 28,25% conhecem alguém que teve ou tenha a doença, 92,57% responderam que o diabetes gestacional faz mal ao bebê, 37,55% disseram saber sobre as complicações que o DMG pode trazer para a gestação ou para o feto e 54,65% alegaram saber sobre os fatores de risco do diabetes gestacional (**Tabela 3**).

Tabela 3 - Distribuição das respostas sobre conhecimento do Diabetes Gestacional e Diabetes mellitus geral.

Variáveis	N ¹	%
Já ouviu falar no Diabetes mellitus Gestacional? Sim	210	78,07
Sabe o que é o Diabetes mellitus Gestacional? Não	142	52,79
Acha que faz mal para o bebê? Sim	249	92,57
Sabe dizer alguma complicação que o DMG pode trazer para gestação? Sim	106	39,41
Sabe quais os fatores de riscos para o DMG? Sim	122	45,35
Quando o diabetes está sem controle o açúcar no sangue é: Alto	223	82,90
A hipoglicemia é causada por: Excesso de insulina	36	13,38
O arroz é composto principalmente de: Carboidrato	186	69,14
A faixa de variação de glicose no sangue é: 70-100	102	37,92
Qual desses se transforma em açúcar no sangue: Carboidrato	126	46,84

Fonte: Franco CRS, et al., 2025.

Um estudo realizado por Morais AM, et al. (2019) em Lajeado (RS), com gestantes que estavam realizando pré-natal em uma Unidade Básica de Saúde, constatou que 75% delas já tinham ouvido falar no Diabetes Gestacional, resultado não tão distante ao achado nesta pesquisa onde 78,07% alegaram já terem ouvido falar no DMG. Porém, quando questionadas se elas sabiam o que é o Diabetes Gestacional, 52,79% disseram que não, mostrando que ter ouvido falar, não significa saber sobre a doença. O baixo conhecimento em relação ao DMG, pode levar a não adesão de medidas preventivas, aumento das chances de desenvolver a doença e ter complicações materno-fetais. Das gestantes avaliadas, 92,27% disseram que a doença faz mal para o bebê. O diabetes mellitus gestacional, pode trazer sérias complicações para o feto, como macrossomia, má formação congênita, óbito intrauterino, problemas respiratórios e hipoglicemia (BORGES MCV, et al., 2017).

Uma pesquisa realizada na Malásia por Anuar NM, et al. (2020) mostrou que 58,9% das gestantes conheciam as complicações do DMG para a gestação, resultado superior ao deste estudo, onde apenas 39,41% alegaram saber. Outro estudo realizado em Minas Gerais por Borges MCV, et al. (2017) identificou que apenas 12% das participantes conheciam as complicações da doença. Após esta variável, foi pedido as participantes desta pesquisa para citarem exemplos de complicações do diabetes gestacional que conheciam, a complicação mais relatada foi a prematuridade com 12,64%. Devido aos descontroles dos níveis glicêmicos as chances de o parto evoluir antes das 37 semanas são maiores. Na amostra de um estudo realizado por Amaral AR, et al. (2015) as gestantes diabéticas tinham o dobro de chances de ter um parto prematuro.

No que tange fatores de risco para o diabetes gestacional, 45,35% disseram que conheciam, dado inferior ao estudo de Anuar NM et al. (2020) em que 88,2% conheciam os fatores de riscos. Conhecer os fatores de riscos do DMG, é importante para que se tenha um maior entendimento da doença, permitindo que as gestantes possam estar atentas, tenham maior autocuidado, afim de prevenir e identificar precocemente.

Das questões utilizadas do DKN-A (TORRES HC, et al., 2005), as gestantes tiveram menor percentual de acertos (13,38%) na pergunta referente a causa da hipoglicemia, e maior percentual (82,90%) na pergunta referente ao açúcar no sangue quando o diabetes está em descontrole. Comparando com a pesquisa de Morais AM, et al. (2019) as gestantes também tiveram menos acertos na questão sobre hipoglicemia (15%), e mais acertos (60%) na questão sobre o açúcar no sangue. Em relação a principal composição do arroz, 69,14% das gestantes responderam corretamente, sobre quem se transforma em açúcar no sangue, 46,84% acertaram e sobre a variação normal da glicose no sangue, apenas 37,92% responderam corretamente. No que tange a efetividade da educação em saúde durante o pré-natal, a média de consultas foi $5 \pm 2,67$, mínimo de 2 e máximo de 16. Nestas consultas, 63,20% disseram ter sido orientadas, 72,12% alegaram que as informações foram passadas com clareza, 86,25% não participaram de nenhuma ação de educação em saúde e a média da nota dada para o pré-natal foi de $8,37 \pm 1,96$ (Tabela 4).

Tabela 4 - Efetividade da educação em saúde no pré-natal.

Variáveis	Categorias	N°	%
Foi orientada sobre doenças que podem acometer a gestação?	Sim	170	63,20
	Não	99	36,80
As informações foram passadas de maneira clara?	Sim	194	72,12
	Não	75	27,88
Participou de alguma ação em educação em saúde?	Sim	37	13,75
	Não	232	86,25

Fonte: Franco CRS, et al., 2025.

O pré-natal tem por finalidade prevenir complicações durante a gestação, permitindo identificar precocemente agravos que podem acometer tanto a mãe quanto o feto nesse período, possibilitando maiores chances para um desenvolvimento saudável para o bebê e menores riscos para a mãe. É importante para mulher, para que ela se sinta acolhida e vivencie o processo de gestação e do parto de forma mais tranquila e, que por meio das consultas, consiga acompanhar as condições da gestação e o desenvolvimento do bebê. E ainda corresponde a um espaço importante para a realização de educação em saúde (ALVES AHG, et al., 2021).

De acordo com o Ministério da Saúde, é recomendado que as gestantes tenham um mínimo de 6 consultas durante o pré-natal, e uma das atribuições do enfermeiro da atenção básica é orientar as mulheres sobre a importância de comparecer as consultas do pré-natal (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013). Neste estudo verificou-se que a média de consultas realizadas pelas gestantes foi de 5, tendo como o mínimo 2 e o máximo de 16 consultas. No que se refere consultas de pré-natal, um dos profissionais mais capacitados é o enfermeiro, pois este tem competências para avaliar, identificar riscos, orientar, atender de forma humanizada e encaminhar a outros especialistas quando julgar necessário (CASTEGNARO L, et al., 2021).

No que concerne orientações durante as consultas de pré-natal, 63,20% das gestantes desta pesquisa, alegaram que foram orientadas sobre doenças que podem acometer a gestação, como o Diabetes Mellitus Gestacional. Uma pesquisa realizada por Marques BL, et al. (2020) em Santa Catarina, mostrou que as gestantes acompanhadas no pré-natal apenas com o profissional enfermeiro, tiveram maior proporção de orientações sobre os riscos que podem acometer o período gestacional.

Foi questionado se as informações do pré-natal foram repassadas de forma clara e de fácil entendimento durante as consultas, e 72,12% disseram que sim. Sabe-se que a clareza das informações passadas nas consultas é de extrema importância para a compreensão das gestantes, diminuição de riscos decorrente de desinformação, adoções de medidas preventivas, melhor adesão a tratamentos, conscientização e melhora do autocuidado (CARDOSO RF, et al., 2019).

Quando se refere educação em saúde, as principais estratégias utilizadas são ações, palestras, rodas de conversas e grupos. Segundo Cardoso RF, et al. (2019) elas são fundamentais para aumentar o conhecimento, compreender os problemas, buscar soluções, ampliar a autonomia, e permitir uma troca de saberes entre as gestantes e os profissionais. Neste estudo, verificou-se a participação das gestantes nessas ações de educação em saúde e 86,25% não haviam participado de nenhuma.

A educação em saúde deve ser realizada, não somente pelo profissional Enfermeiro, mas por todos os profissionais de saúde, afim de oferecer uma assistência de qualidade, visando uma melhor experiência gestacional e melhores desfechos tanto para mãe quanto para o filho.

Cada gestante avaliou com uma nota que variava de 1 a 10, a educação em saúde do pré-natal, onde a média foi de 8,37, a menor avaliação foi com nota 1 e a maior com nota 10. Permitindo analisar a satisfação das participantes com relação a educação em saúde durante esse período tão importante que é o acompanhamento da gestação. De acordo com a quantidade de acertos das perguntas referente o Diabetes mellitus gestacional e o Diabetes mellitus geral, foi possível verificar o nível de conhecimento das gestantes, em que apenas 1,86% acertaram todas.

Foi encontrada diferença significativa entre o grau de conhecimento sobre DMG e a maioria das variáveis investigada. Percebeu-se que as gestantes maiores que 32 anos ($p=0,005$), casadas ($p<0,001$), com ensino superior completo ($p=0,001$), que tinham renda familiar maior que 3 salários-mínimos ($p=0,008$), com 6 ou mais consultas pré-natal ($p=0,001$) e que receberam orientação durante o pré-natal ($p=0,004$) apresentavam um maior nível de conhecimento sobre DMG, com significância estatística (**Tabela 5**).

Tabela 5 - Distribuição das gestantes de acordo com o grau de conhecimento sobre Diabetes Gestacional e fatores associados em gestantes.

Variáveis	Conhecimento sobre Diabetes Gestacional		p valor ¹
	Baixo e Moderado	Elevado	
Idade			0,005*
<=22 anos	58 (82,86%)	12 (17,14%)	
23 a 31 anos	75 (65,22%)	40 (34,78%)	
>=32 anos	39 (58,21%)	28 (41,79%)	
Estado civil			<0,001*
Solteira	72 (77,42%)	21 (22,58%)	
Casada	40 (51,28%)	38 (48,72%)	
União Estável	74 (75,51%)	24 (24,49%)	
Escolaridade			0,001*
Fund. incompleto	11 (91,67%)	1 (8,33%)	
Fund. completo	31 (86,11%)	5 (13,89%)	
Ens. médio completo	135 (67,84%)	64 (32,16%)	
Ens. superior completo	9 (40,91%)	13 (59,09%)	
Raça/Cor			0,647
Parda	113 (68,90%)	51 (31,10%)	
Branca	31 (73,80%)	11 (27,20%)	
Preta	42 (66,67%)	21 (33,33%)	
Renda familiar			0,008*
Menos de 1 salário	78 (78,79%)	21 (21,21%)	
Entre 1 e 3 salários	103 (65,19%)	55 (34,81%)	
Mais de 3 salários	5 (41,67%)	7 (58,33%)	
Consultas			0,001*
Menos que 6	116 (77,85%)	33 (22,15%)	
6 ou mais	70 (58,33%)	50 (41,67%)	
Orientada			0,004*
Sim	107 (62,94%)	63 (37,03%)	
Não	79 (79,80%)	20 (20,20%)	

¹teste Qui-quadrado; p valor<0,05.

Fonte: Franco CRS, et al., 2025.

Ao relacionar o nível de conhecimento com idade, percebeu-se que a maioria das gestantes com idade maior igual a 32 anos apresentaram elevado conhecimento e as com idade menor que 22 anos, um baixo nível de conhecimento. Há uma contradição ao comparar esta pesquisa ao estudo realizado por Bhowmik B, et al. (2018) em Bangladeshi que evidenciou que mulheres com idade menor que 30 anos possuíram um maior conhecimento a respeito do diabetes gestacional.

Quando se trata de idade, a literatura aponta que mulheres a partir de 35 anos estariam mais suscetíveis a desenvolver o DMG, porém, estudos mais recentes mostram uma alteração, onde mulheres a partir de 25 anos já estão suscetíveis a desenvolver a doença, e este fato pode estar associado ao sedentarismo que está cada vez mais predominante entre os jovens, levando ao sobrepeso, obesidade, aumento da resistência da insulina, e conseqüentemente o descontrole glicêmico (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

No que se refere o Estado civil, as mulheres Casadas possuíram um elevado nível de conhecimento, comparada as solteiras ou em união estável. Um estudo realizado na Arabia Saudita por Alharthi AS, et al. (2018) mostrou que mulheres casadas também possuíam um bom conhecimento sobre o DMG.

Um estudo realizado na Etiópia por Dissassa HD, et al. (2023) constou que gestantes com um grau de escolaridade do ensino médio ao superior, foram significativamente associadas ao conhecimento suficiente sobre o Diabetes Gestacional. Dado semelhante ao desta pesquisa, onde a escolaridade apresentou associação significativa com o conhecimento do DMG, mostrando que aquelas com ensino superior completo possuem elevado nível de conhecimento.

O número de consultas no pré-natal possui importante associação com o grau de conhecimento, mostrando que as gestantes que haviam tido mais de 6 consultas, possuíram elevado nível de conhecimento. Assim como as que relataram ter sido orientadas durante as consultas, tiveram elevado nível de conhecimento em comparação com as que tiveram menos de 6 consultas e não foram orientadas. Mostrando que a educação em saúde tem um papel fundamental, no nível de conhecimento das gestantes. Pois permite aprimorar o conhecimento e habilidades destas mulheres, contribuindo para o autocuidado e possibilitando melhores desfechos perinatais (PEREIRA VDV, et al., 2020).

CONCLUSÃO

O presente estudo apresenta grande relevância, pois proporcionou verificar o conhecimento de gestantes a respeito do Diabetes Mellitus Gestacional e a efetividade da educação em saúde no pré-natal. Possibilitando evidenciar que as gestantes possuem baixo nível de conhecimento sobre o diabetes gestacional e que apesar de muitas ouvirem falar, poucas de fato conhecem. Além de que o elevado nível de conhecimento está diretamente ligado com a gestante ter ensino superior completo, ser casada, ter renda maior que 3 salários-mínimos, quantidades de consultas pré-natais adequadas e receber orientações no pré-natal. É imprescindível que as gestantes recebam informações durante o pré-natal de doenças como o Diabetes Mellitus Gestacional, pois se trata da doença metabólica mais prevalente durante a gestação, caracterizando-se como um problema de saúde pública. Cabe aos profissionais que realizam pré-natal, com destaque para o Enfermeiro, o dever de disseminar informações e fazer educação e saúde afim de que haja maior rastreamento, diagnóstico precoce, mudanças de hábitos, prevenção, adesão ao tratamento e cuidados. Um pré-natal com iniciativas educativas, corresponde a um pré-natal de qualidade, contribuindo de maneira considerável para redução da morbimortalidade do binômio materno-fetal e diminuindo o aparecimento de doenças como o Diabetes Mellitus Gestacional.

REFERÊNCIAS

1. ALHARTHI AS, et al. Gestational diabetes mellitus knowledge assessment among Saudi women. *Open access Macedonian journal of medical sciences* 2018; 6(8): 1522.
2. ALVES AHG, BARROS GM. Perfil de mulheres acometidas pelo diabetes mellitus gestacional com insulino-terapia em uma maternidade federal. *Saúde Colet* 2021; 11(66): 6335-6348.
3. AMARAL AR, et al. Impacto do diabetes gestacional nos desfechos neonatais: uma coorte retrospectiva. *Scientia Medica* 2015; 25(1): ID19272-ID19272.
4. ANUAR NM, et al. Levels of Knowledge about the Glycemic Index Concept among Women with Gestational Diabetes Mellitus. *Malaysian Journal of Medicine & Health Sciences* 2020; 16(3).

5. ARAÚJO IM, et al. Cuidados de enfermagem à pacientes com diabetes mellitus gestacional. *Rev Bras Interdiscip Saúde* 2020; 2(1): 43-48.
6. BARROS GM, et al. Fatores de risco para variabilidade glicêmica constante em gestantes: estudo caso-controle. *Rev Bras Enferm* 2020; 73.
7. BHOWMIK B, et al. Evaluation of knowledge regarding gestational diabetes mellitus: a Bangladeshi study. *Public Health* 2018; (161): 67-74.
8. BORGES MCV, et al. O conhecimento das gestantes sobre o diabetes mellitus gestacional em unidade de pré-natal no sul de Minas Gerais. *Arch realth invest* 2017; 6(8): 348-51.
9. BORN BH, et al. A influência da raça nos desfechos obstétricos. *Braz J Health Review* 2023; 6(2).
10. BRANCO LL, CAVALCANTE TF. Perfil clínico-epidemiológico das gestantes com Diabetes Mellitus Gestacional em Belém do Pará. *Research, Society and Development* 2023; 12(9).
11. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de atenção à saúde. Departamento de atenção básica. Caderneta de atenção básica. Atenção ao pré-natal de baixo risco. 1ª Edição. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2013. 45 p.
12. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Manual de Gestação de Alto Risco. 1. ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2022.
13. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à saúde. Departamento de ações programáticas estratégicas. Coordenação-geral de saúde das mulheres brasil. Caderneta da Gestante. 4. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.
14. BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de promoção da saúde. Situação alimentar e nutricional de gestantes em Atenção Primária à Saúde no Brasil. 1ª Edição. Brasília: Ministério da Saúde; 2022. 3-9 p.
15. CARDOSO RF, et al. Educação em saúde na assistência pré-natal: revisão de literatura. *Rev Eletrônica Acervo Saúde* 2019; (23): e397-e397.
16. CASTEGNARO L, OLIVEIRA TF. Assistência de Enfermagem as Gestantes com Diabetes Mellitus Gestacional. *Ver Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação* 2022; 8(6): 1263-1271.
17. COSTA LD, et al. Diabetes Mellitus Gestacional: perfil epidemiológico de maternidade de alto risco. *Arq Ciências Saúde UNIPAR* 2022; 26(3)
18. DISSASSA HD, et al. Knowledge on gestational diabetes mellitus and associated factors among pregnant women attending antenatal care clinics of North Shewa zone public hospitals, Oromia region, Central Ethiopia: a cross-sectional study. *BMJ open* 2023;13(9): e073339.
19. FALEIROS GQA, et al. Diabetes Mellitus Gestacional: o controle glicêmico como elemento de controle de peso fetal. *Rev Eletrônica Acervo Saúde* 2021; 13(5): e7413-e7413.
20. FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA. Rastreamento e diagnóstico de diabetes mellitus gestacional no Brasil. Brasília-DF; 2016.
21. FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA. Tratamento do diabetes mellitus gestacional no Brasil. Brasília-DF; 2019.
22. GADELHA IP, et al. Determinantes sociais da saúde de gestantes acompanhadas no pré-natal de alto risco. *Rev Rene* 2020; 21(6).
23. GUERRA JVV, et al. Diabetes gestacional e assistência pré-natal no alto risco. *Rev Enferm UFPE on line* 2019; 13(2): 449-454.
24. JUAN J, YANG H. Prevalence, prevention, and lifestyle intervention of gestational diabetes mellitus in China. *Int J Environ Res Public Health* 2020; 17(24): 9517.
25. MARQUES BL, et al. Orientações às gestantes no pré-natal: a importância do cuidado compartilhado na atenção primária em saúde. *Esc Anna Nery Rev Enferm* 2020; 25: e20200098.
26. MORAIS AM, et al. Perfil e conhecimento de gestantes sobre o diabetes mellitus gestacional. *Rev Epidemiol controle infecç* 2019; 9(2): 134-41.
27. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Caderno de atenção básica nº 16 Diabetes Mellitus. Brasília-DF; 2006.
28. OLIVEIRA LC, et al. Auditoria de um serviço de atendimento de gestantes portadoras de Diabetes mellitus gestacional. *Saúde e pesqui* 2019; 12(3): 513-20.

29. PEREIRA JHR, et al. O parto é, de fato, discutido nas consultas de pré-natal. *Brazilian J Dev* 2022; 8(1): 7372-7393.
30. PEREIRA VDV, et al. A Atuação do Enfermeiro Obstetra e sua Efetividade na Educação em Saúde às gestantes. *Brazilian Journal of Development* 2020; 6(8): 62890-62901.
31. PINHO AR, et al. Perfil clínico-epidemiológico de gestantes com diabetes mellitus gestacional assistidas em uma maternidade de referência no Ceará. *Rev Med UFC* 2022; 62(1): 1-7.
32. SANTOS CLF, et al. (Des) conhecimentos de gestantes atendidas na atenção primária à saúde sobre diabetes mellitus gestacional. *Arq Ciências Saúde UNIPAR* 2023; 27(7): 3703-3720.
33. SANTOS PAD, et al. Diabetes gestacional na população atendida pelo sistema público de saúde no Brasil. Prevalência e fatores de risco. *Revi Bras de Ginecol Obstet* 2020; 42: 12-18.
34. SILVA LBV, et al. Conhecimentos de gestantes sobre diabetes gestacional. *Bionorte* 2022; 11(1): 190-198.
35. SOARES GG, et al. Perfil clínico e epidemiológico de gestantes com diabetes mellitus gestacional em um município de Santa Catarina. *Inova Saúde* 2023; 14(3): 29-45.
36. SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020. São Paulo; 2019.
37. TORRES HC, et al. Validação dos orientadores de conhecimento (DKN-A) e atitude (ATT-19) do Diabetes Mellitus. *Rev. saúde pública* 2005; 39(6): 906-11.
38. ZAJDENVERG L, et al. Rastreamento e diagnóstico da hiperglicemia na gestação. Diretriz oficial da sociedade brasileira de diabetes 2022.
39. WORD HEALTH ORGANIZATION. Global report on diabetes. Geneva Switzerland; 2016.