



Prevalência de diabetes mellitus gestacional em um laboratório escola de Goiás

Prevalence of gestational diabetes mellitus in a school laboratory in Goiás

Prevalencia de la diabetes mellitus gestacional en un laboratorio escuela en Goiás

Thays Gonçalves Jacinto¹, Carla Araújo Silva¹, Antônio Márcio Teodoro Cordeiro Silva¹,
Roberpaulo Anacleto Neves¹, Andrea Alves Ribeiro¹.

RESUMO

Objetivo: Estimar a prevalência do diabetes gestacional, analisando a relação entre o risco de diabetes gestacional em dois grupos etários, conforme preconizado pela Sociedade Brasileira de Diabetes. **Métodos:** Estudo transversal investigou alterações na glicemia e no Teste Oral de Tolerância à Glicose (TOTG) durante a gestação, utilizando dados do Laboratório Clínico da Pontifícia Universidade Católica de Goiás de 2018 a 2023. Foram comparadas as alterações nos testes de gestantes separadas em duas faixas etárias (≤ 25 anos e > 25 anos) para determinar a prevalência de diabetes gestacional (DMG). **Resultados:** O estudo avaliou 461 gestantes, revelando uma relação significativa entre idade e risco de diabetes gestacional (DMG), com 60,1% das gestantes acima de 25 anos apresentando DMG, em comparação com 39,9% das gestantes até 25 anos. A maioria das gestantes apresentou níveis normais de glicemia em jejum, porém houve aumento significativo nos níveis após a sobrecarga glicídica em gestantes com DMG. A correlação entre idade e níveis de glicemia em jejum foi moderada, destacando a importância da triagem precoce. **Conclusão:** Os resultados apresentados ressaltam a complexidade das interações entre idade, glicemia em jejum e resposta à sobrecarga de glicose na gestação.

Palavras-chave: Diabetes gestacional, Prevalência, Gestantes.

ABSTRACT

Objective: To estimate the prevalence of gestational diabetes and analyze the relationship between the risk of gestational diabetes in two age groups, as recommended by the Brazilian Diabetes Society. **Methods:** A cross-sectional study investigated changes in blood glucose levels and the Oral Glucose Tolerance Test (OGTT) during pregnancy, using data from the Clinical Laboratory of the Pontifical Catholic University of Goiás from 2018 to 2023. The study compared changes in tests among pregnant women divided into two age groups (≤ 25 years and > 25 years) to determine the prevalence of gestational diabetes mellitus (GDM). **Results:** The study evaluated 461 pregnant women, revealing a significant relationship between age and the risk of gestational diabetes mellitus (GDM), with 60.1% of pregnant women over 25 years old presenting with GDM, compared to 39.9% of pregnant women up to 25 years old. Most pregnant women had normal fasting blood glucose levels, but there was a significant increase in levels after glucose overload in those with GDM. The correlation between age and fasting blood glucose levels was moderate, highlighting the importance of early screening. **Conclusion:** The results presented highlight the complexity of the interactions between age, fasting blood glucose, and response to glucose overload during pregnancy.

Keywords: Gestational mellitus, Prevalence, Pregnant women.

¹ Pontifícia Universidade Católica De Goiás (PUC), Goiânia - GO.

RESUMEN

Objetivo: Estimar la prevalencia de diabetes gestacional, analizando la relación entre el riesgo de diabetes gestacional en dos grupos etarios, según lo recomendado por la Sociedad Brasileña de Diabetes. **Métodos:** Estudio transversal que investigó alteraciones en la glucemia y en la Prueba Oral de Tolerancia a la Glucosa (POTG) durante la gestación, utilizando datos del Laboratorio Clínico de la Pontificia Universidad Católica de Goiás de 2018 a 2023. Se compararon las alteraciones en los tests de gestantes separadas en dos rangos de edad (≤ 25 años y > 25 años) para determinar la prevalencia de diabetes gestacional (DMG). **Resultados:** El estudio evaluó a 461 gestantes, revelando una relación significativa entre la edad y el riesgo de diabetes gestacional (DMG), con un 60,1% de las gestantes mayores de 25 años presentando DMG, en comparación con un 39,9% de las gestantes de hasta 25 años. La mayoría de las gestantes presentaron niveles normales de glucemia en ayunas, sin embargo, hubo un aumento significativo en los niveles después de la sobrecarga de glucosa en gestantes con DMG. La correlación entre la edad y los niveles de glucemia en ayunas fue moderada, destacando la importancia del cribado temprano. **Conclusión:** Los resultados presentados resaltan la complejidad de las interacciones entre la edad, la glucemia en ayunas y la respuesta a la sobrecarga de glucosa durante la gestación.

Palabras clave: Diabetes gestacional, Prevalencia, Mujeres embarazadas.

INTRODUÇÃO

O Diabetes mellitus (DM) é uma condição metabólica caracterizada por níveis elevados de glicose no sangue, resultante de problemas na produção e/ou ação da insulina. Durante a gravidez, o corpo da mulher passa por modificações específicas para atender às necessidades de crescimento e desenvolvimento do feto. Essas mudanças incluem redução dos níveis de glicose em jejum, aumento da quebra de gorduras com formação de corpos cetônicos e gradual resistência à insulina, sendo reguladas pelos hormônios placentários (REZENDE J, 2022).

Dentro da ampla gama de mudanças anatômicas e funcionais que ocorrem durante a gravidez, o Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) é uma das complicações que podem afetar as gestantes. Esse distúrbio é caracterizado como uma condição de tolerância reduzida à glicose em diferentes níveis, e é diagnosticado pela primeira vez durante a gestação (MARUICHI MD, et al., 2018).

Dessa forma, a gravidez é uma situação caracterizada pelo aumento da resistência à insulina, acompanhado de uma resposta compensatória das células beta do pâncreas, resultando em maior produção de insulina (hiperinsulinismo). A resistência à insulina geralmente tem início no segundo trimestre da gravidez e continua a aumentar ao longo de toda a gestação, com a sensibilidade à insulina diminuindo em cerca de 80% no final da gravidez. Portanto, o DMG é definido como qualquer nível de intolerância à glicose que seja detectado ou se inicie durante a gravidez (REZENDE MD, 2022).

A incidência do DMG varia e é influenciada por fatores como localização geográfica, etnia e raça. Nos Estados Unidos, aproximadamente 4% das gestantes são afetadas por esse distúrbio. No Brasil, a estimativa de prevalência do DMG varia entre 2,4% e 7,2% (RIOS WLF, 2019).

Segundo o Ministério da Saúde, no Brasil, cerca de 18% das gestantes atendidas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) apresentam os critérios diagnósticos para DMG. Dentre os fatores de risco está ter a idade materna acima de 25 anos, assim como outros fatores como a obesidade, histórico familiar ou pessoal positivo para diabetes, gravidez de gêmeos, pressão arterial elevada, níveis elevados de gordura no sangue, tabagismo, falta de atividade física, bebês grandes em gestações anteriores, morte fetal inexplicada, entre outros (BRASIL, 2022). Segundo estudos populacionais realizados nas últimas décadas, a prevalência de Diabetes mellitus gestacional (DMG) varia de 1% a 37,7%, com média mundial de 16,2%. Atualmente, estima-se que um em cada seis nascimentos ocorra em mulheres com alguma forma de hiperglicemia durante a gestação, e 84% desses casos seriam decorrentes do DMG. Segundo o Ministério da Saúde, estima-se que o Diabetes Gestacional atinge cerca de 20% das grávidas, no Brasil (MCINTYRE HD et al., 2019; INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION IDF, 2018).

O diagnóstico da DMG é feito através do teste de tolerância oral à glicose, comumente conhecido como Curva Glicêmica Gestacional. Recomenda-se que o diagnóstico do DMG seja estabelecido entre a 24^a e a 28^a semana de gestação. Para isso, o teste de tolerância oral à glicose com 75g é realizado, e o diagnóstico é confirmado quando pelo menos um dos seguintes valores de glicemia é encontrado: nível de glicose em jejum ≥ 92 e < 126 mg/dL; nível de glicose após 1 hora ≥ 180 mg/dL; nível de glicose após 2 horas ≥ 153 e < 200 mg/dL. De acordo com a Sociedade Brasileira de Diabetes, a presença de valores de hemoglobina glicada (HbA1c) entre 5,7% e 6,4% durante o primeiro trimestre da gravidez é um fator de risco importante para o diagnóstico de DMG. Níveis de HbA1c $\geq 5,7\%$ apresentam uma alta especificidade diagnóstica, variando entre 95% e 98,4%, mas devido à baixa sensibilidade, não é considerado um método ideal de rastreamento do DMG (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION IDF, 2019; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2023; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE et al., 2019).

Um dos grandes desafios para a diminuição das taxas de mortalidade perinatal em pacientes diabéticos é reduzir a incidência de malformações fetais. Apesar do conhecimento da importância do controle metabólico durante a concepção e gestação, há pouca programação por parte das gestantes e falta de acompanhamento ideal pré-concepcional. Estudos têm mostrado que a hiperglicemia nas primeiras semanas de gestação aumenta o risco de malformações fetais, tanto em Diabetes tipo 1 quanto tipo 2. Este último tipo, que pode apresentar maior facilidade no controle glicêmico, também é negligenciado com frequência (WAHABI HA, et al., 2020; ZAJDENVERG L, et al., 2023; LAMMINPÄÄ R, et al., 2018).

O DMG é influenciado por fatores de risco, como diabetes tipo 2 (DM2), índice de massa corporal (IMC) acima de 25 kg/m², idade materna igual ou superior a 25 anos, síndrome dos ovários policísticos, hipertensão arterial na gestação e etnia. Esses fatores aumentam o risco de complicações tanto para a mãe quanto para o feto (LAMMINPÄÄ R, et al., 2018; KOUHKAN A, et al., 2021).

As repercussões maternas são diversas, incluindo complicações de síndromes hipertensivas (25% dos casos), polidramnia (25 a 30% dos casos), infecções urinárias, pielonefrite, candidíase, trabalho de parto prematuro, hipoglicemia, cetoacidose, necessidade de parto cirúrgico, risco de desenvolvimento de diabetes mellitus após a gestação, e lesões vasculares nos rins e na retina. Essas alterações metabólicas associadas à hiperglicemia também aumentam os riscos de abortamento e pré-eclâmpsia nas gestantes. As complicações do DMG frequentemente levam a um aumento no número de cesarianas, resultando em maior incidência de complicações cirúrgicas, como hemorragias e infecções puerperais. A maioria das internações se deve à macrosomia fetal e à necessidade de instrumentalização dos partos vaginais (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION IDF, 2019; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2023).

Para o feto, as complicações podem incluir hiperinsulinemia e macrosomia, definida como peso ao nascimento de pelo menos 4.000 g ou acima do percentil 90 para a idade gestacional (IG). A obesidade e o prejuízo no desenvolvimento psicomotor podem ocorrer posteriormente. O controle glicêmico rigoroso antes da concepção e durante a gestação está associado a menor morbimortalidade perinatal. Recém-nascidos de mães diabéticas são um grupo de risco específico para hipoglicemia precoce, devido à persistência da secreção aumentada de insulina após o parto. Eles muitas vezes são assintomáticos, mas têm uma morbimortalidade significativamente maior (LAMMINPÄÄ R, et al., 2018).

Adicionalmente, esses recém-nascidos podem apresentar além da macrosomia, risco aumentado de lesões ao nascimento (como lesões do plexo braquial), estresse respiratório, policitemia, hiperbilirrubinemia, disfunção miocárdica, trombose da veia renal, prematuridade, asfixia perinatal e síndrome da angústia respiratória (SAR). Estas condições são mais frequentes em neonatos de mães com diabetes mellitus (MARUICHI MD, et al., 2018).

A SAR, por exemplo, é mais comum em recém-nascidos de mães diabéticas devido à hiperglicemia materna que atrasa a síntese de surfactante. A hiperinsulinemia neonatal interfere na maturação pulmonar induzida por glicocorticoides. Assim, manter um controle glicêmico adequado é fundamental para reduzir a frequência e gravidade dessas complicações. O risco de SAR em prematuros de mães com diabetes mellitus bem controlada se aproxima daquele de recém-nascidos de mães não diabéticas com a mesma idade gestacional (MARUICHI MD, et al., 2018).

Por muitos anos, o Diabetes Mellitus e a gravidez estavam associadas a altas taxas de mortalidade materna e fetal, o que desaconselhava as mulheres com a doença a engravidar. No entanto, com a descoberta da insulina em 1922, o prognóstico da doença foi significativamente melhorado, especialmente em relação ao futuro reprodutivo das mulheres. Como resultado, as taxas de mortalidade materna caíram drasticamente de 45% para menos de 2%, enquanto a mortalidade perinatal também apresentou uma queda significativa, embora menos acentuada devido à dificuldade de implementar programas que pudessem garantir um controle glicêmico adequado durante o período periconcepcional e, assim, reduzir as taxas de malformação fetal (BRASIL, 2022; YUAN J, et al., 2023).

De fato, o rastreamento e diagnóstico precoce previnem eventos adversos maternos e fetais, os quais diminuem o risco das inúmeras consequências que a DMG pode trazer à gestante e ao recém-nascido, proporcionando uma melhor qualidade de vida aos grupos afetados. Ao ter esse cuidado durante a gestação, torna-se mais viável a orientação da gestante em relação aos cuidados que é preciso adotar durante a gravidez, e, portanto, minimizar as consequências das alterações metabólicas sobre o binômio mãe-filho (BOLOGNANI CV, et al., 2019; ROSSET TC, et al., 2020).

Para manter o controle do diabetes durante a gestação, uma alimentação balanceada é crucial, conforme orientação profissional. É recomendado uma dieta composta por carboidratos de alta qualidade, integrais e fontes adequadas de proteínas para promover saciedade e regular a liberação de glicose. O consumo regular de frutas, verduras e alimentos ricos em fibras, vitaminas e minerais, como vitamina C, E, selênio e flavonoides, é fundamental para prevenir o DMG. Quanto à prática regular de atividades físicas, destaca-se importante a caminhada, o monitoramento do peso e o acompanhamento médico regular, com exames laboratoriais – como o TOTG, feito na idade gestacional correta e Hb1Ac - são componentes essenciais na prevenção e controle da diabetes gestacional (GRIFFITH RJ, et al., 2020).

Diante disso, fica evidente que o controle e diagnóstico da DMG representa tarefa de fundamental importância para impedir a complicação da DMG e as sequelas em neonatais.

O objetivo desse estudo é estimar a prevalência do diabetes gestacional, analisando a relação entre o risco de diabetes gestacional em dois grupos etários, conforme preconizado pelas Sociedade Brasileira de Diabetes.

METODOS

Trata-se de um estudo transversal que analisou as alterações na glicemia e no Teste Oral de Tolerância à Glicose (TOTG) durante a gestação em pacientes cujos dados foram obtidos das bases de dados do Laboratório Clínico da Pontifícia Universidade Católica de Goiás no período de 2018 a 2023.

Foi realizada uma comparação das alterações mais comuns em duas faixas etárias: até 25 anos e acima de 25 anos determinando a prevalência de diabetes gestacional entre elas. O critério de inclusão previamente definido considerou todas as gestantes que haviam realizado o TOTG no Laboratório Clínico da PUC Goiás naquele período. Já o critério de exclusão considerou gestantes que haviam apresentado diagnóstico de diabetes mellitus (DM) anterior à gestação.

Os parâmetros utilizados para DMG foram: valores entre de 92 mg/dl até 153 mg/dl para glicemia em jejum; e valores entre de 153 mg/dl e 200mg/dl após duas horas de sobrecarga glicídica no exame de TOTG. Valores abaixo são considerados normais (sem DMG) e acima são considerados como Diabetes prévio da gestação.

A coleta de dados foi realizada a partir da base de dados digital do Laboratório Clínico da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, utilizando o software PCLAB, desenvolvido pela AB SISTEMAS. Os dados foram baixados manualmente e analisados com a ferramenta Adobe Reader DC Pro Versão 2021. Esse processo foi autorizado pelo Laboratório Clínico da PUC Goiás, que forneceu um Login temporário para a coleta de dados. É importante destacar que o projeto de pesquisa recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Pontifícia Universidade Católica de Goiás e foi autorizado sob o número 4.423.458, CAAE 08254212.5.0000.0037.

As informações coletadas incluíram idade, gênero, resultados da curva glicêmica gestacional e a data da realização do exame. O tamanho da amostra foi estimado em 461 gestantes. A partir dos dados coletados, foi construído um banco de dados em planilha eletrônica para analisá-los pelo programa Microsoft Excel 2019®. A análise estatística foi realizada com base na correlação entre variáveis categóricas por meio de testes não paramétricos, utilizando o software EplInfo 7.2.4.0, com um nível de significância de 5%. Para investigar a associação significativa entre um determinado fator e o diagnóstico de DMG foi aplicado o teste qui-quadrado. A medida de estimativa usada para expressar o risco foi o oddsratio (IC:95%) e $p > 0,05$.

Para a realização dos cálculos estatísticos, foi utilizado o software IBM® SPSS® (Statistical Package for the Social Sciences), adotando o nível de significância de 5% (p -valor $< 0,05$).

Foram realizadas as estatísticas descritiva e inferencial. Para a estatística descritiva, foram calculadas, para as variáveis categóricas: as frequências absolutas (n) e relativas percentuais [$f(\%)$]; e para as variáveis contínuas: média (medida de tendência central), desvio padrão (DP) (medida de dispersão) e os valores mínimo e máximo.

Em relação à estatística inferencial, foram aplicados os testes do qui-quadrado 2x2 e foram calculados o OddsRatio (OR) e intervalo de confiança de 95% (IC: 1,30 – 3,25). Adicionalmente, foi calculada a normalidade dos dados por meio dos testes Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk. Como os dados não apresentaram distribuição paramétrica, aplicou-se o teste de correlação de Spearman para avaliar a relação entre as variáveis contínuas: idade, glicemia de jejum e amostra de 120 minutos (FIELD A, 2020).

RESULTADOS

O presente estudo avaliou 461 participantes. Na **Tabela 1** traz a prevalência de Diabetes Mellitus Gestacional por Faixa Etária e Níveis de Glicemia e TOTG. A análise pela faixa etária dos participantes revelou que 184 gestantes, correspondendo a 39,9% da amostra, tinham 25 anos ou menos. Por outro lado, 277 gestantes (60,1%) tinham mais de 25 anos de idade.

Quanto aos níveis de glicemia em jejum, a maioria das participantes, 382 (82,9%), apresentou valores abaixo de 92 mg/dL. 77 gestantes (16,7%) registraram níveis entre 92 mg/dL e menos de 126 mg/dL, enquanto apenas 2 gestantes (0,4%) excederam 126 mg/dL.

Na análise da amostra de 120 minutos, a maioria das participantes, 411 (89,1%), apresentou níveis inferiores ou iguais a 153 mg/dL. 42 gestantes (9,1%) registraram níveis entre 153 mg/dL e menos de 200 mg/dL, enquanto apenas 8 gestantes (1,7%) apresentaram valores acima de 200 mg/dL.

Para indivíduos com idade superior a 25 Anos, 49 participantes (63,6%) apresentaram níveis de glicemia em jejum entre 92 mg/dL e menos de 126 mg/dL. 37 participantes (88,1%) apresentaram níveis da amostra de 120 minutos entre 153 mg/dL e menos de 200 mg/dL.

Dessa forma, o total de indivíduos com resultados alterados (neste grupo) foi de 86 (72,3%). Enquanto isso, 191 participantes (55,9%) mantiveram resultados normais.

Para indivíduos com idade igual ou inferior a 25 Anos, 28 participantes (36,4%) apresentaram níveis de glicemia em jejum entre 92 mg/dL e menos de 126 mg/dL. Apenas 5 participantes (11,9%) apresentaram níveis da amostra de 120 minutos entre 153 mg/dL e menos de 200 mg/dL. Logo, o total de indivíduos com resultados alterados (neste grupo) foi de 33 (27,7%). Enquanto isso, 151 participantes (44,2%) mantiveram resultados normais.

Então, em relação ao total de pacientes que tiveram seus valores alterados na pesquisa, 72,3% fazem parte do grupo com mais de 25 anos. Enquanto, 27,7% desse total de alterados se enquadra no grupo menor ou igual a 25 anos.

Esses resultados destacam a importância da idade e dos níveis de glicemia em jejum como fatores determinantes na prevalência de diabetes gestacional, fornecendo dados importantes para intervenções e tratamentos futuros.

Tabela 1 - Prevalência de Diabetes Mellitus Gestacional por Faixa Etária e Níveis de Glicemia e TOTG.

Variável	Parâmetro	n	%
por Faixa Etária	Idade ≤ 25 anos	184	39,9%
	Idade > 25 anos	277	60,1%
Níveis de Glicemia em Jejum	≤ 92 mg/dL e ≥ 126 mg/dL	384	83,3%
	> 92 mg/dL e < 126 mg/dL	77	16,7%
Resultados da Amostra de 120 Minutos	<153 mg/dL e ≥ 200 mg/dL	419	90,9%
	≥ 153 mg/dL e <200 mg/dL	42	9,1%
Glicemia em Jejum por Faixa Etária ≤25 anos	Glicemia em jejum ≥ 92 mg/dL e < 126 mg/dL	49	63,6%
	Amostra 120 minutos ≥ 153 mg/dL e < 200 mg/dL	37	88,1%
	Total de Alterados	86	72,3%
	Total de Normais	191	55,9%
	Total de pacientes	277	60,1%
< 25 anos	Glicemia em jejum ≥ 92 mg/dL e < 126 mg/dL	28	36,4%
	Amostra 120 minutos ≥ 153 mg/dL e < 200 mg/dL	5	11,9%
	Total de Alterados	33	27,7%
	Total de Normais	151	44,1%
	Total de pacientes	184	39,9%

Fonte: Jacinto TG, et al., 2025.

A **Tabela 2** traz em síntese os dois grupos de risco para a glicemia e o TOTG em gestantes. Estima-se, então, que a chance de uma mulher com idade acima de 25 anos desenvolver DMG é igual a 2,06 vezes maior se comparada à mulher com idade igual ou menor que 25 anos (OR = 2,06 IC: 1,30 – 3,25). O p corrigido = 0,0024 afirma, de fato, que a associação entre DMG e idade acima de 25 anos é significativa.

Tabela 2 - Síntese dos grupos de riscos para glicemia alterada e TOTG em gestantes.

Idade	Casos/Tamanho do grupo	Glicemia de Jejum alterada	TOTG alterado	Teste qui-quadrado	OR
≤ 25anos	184	28	5	<0,0024	2,06
>25 anos	277	49	37		

Fonte: Jacinto TG, et al., 2025.

A **Tabela 3** apresenta os resultados da correlação de Spearman entre as variáveis contínuas idade, glicemia de jejum e amostra de 120 minutos. Os resultados revelam que a correlação entre a idade das gestantes e os níveis de glicemia de jejum apresentou um coeficiente de ρ (rho) de 0,1030 e um p -valor = 0,0277. Esses valores indicam uma correlação baixa, porém significativa, entre essas duas variáveis. Isso sugere uma relação positiva, entre a idade das gestantes e seus níveis de glicemia de jejum.

Tabela 3 - Correlação de Spearman entre as variáveis contínuas idade, glicemia de jejum e amostra de 120 minutos.

Variáveis (N=461)		Idade	Glicemia de Jejum	Amostra de 120 minutos
Idade	ρ (rho)	1,0000		
	p -valor			
Glicemia de Jejum	ρ (rho)	0,1030	1,0000	
	p -valor	0,0277		
Amostra de 120 minutos	ρ (rho)	0,2610	0,4830	1,0000
	p -valor	<0,0001	<0,0001	

Legenda: N: amostra total; ρ (rho): coeficiente rho de Spearman.

Fonte: Jacinto TG, et al., 2025.

A correlação entre os níveis de glicemia de jejum e os resultados da amostra de 120 minutos apresentou um coeficiente de ρ (rho)+0,4830 e um p-valor = <0,0001. Esses resultados indicam uma correlação moderada a alta entre essas duas variáveis, sendo estatisticamente significativa. Portanto, gestantes com níveis mais elevados de glicemia de jejum tendem a apresentar resultados mais altos na amostra de 120 minutos.

A correlação entre a idade das gestantes e os resultados da amostra de 120 minutos apresentou um coeficiente de ρ (rho) de 0,2610 e um p-valor = <0,0001. Esses resultados indicam uma correlação moderada entre essas variáveis, também estatisticamente significativa. Isso sugere que gestantes acima de 25 anos têm uma tendência a apresentar resultados mais altos na amostra de 120 minutos.

DISCUSSÃO

A análise por faixa etária evidenciou uma relação significativa entre idade e risco de DMG. Mulheres com idade superior a 25 anos apresentaram uma proporção maior de casos de DMG em comparação com aquelas com 25 anos ou menos. Este achado é consistente com estudos anteriores que identificaram a idade materna avançada como um fator de risco importante para o desenvolvimento de DMG. Um estudo caso-controle com 416 gestantes acompanhadas no ambulatório de pré-natal de uma maternidade no Rio de Janeiro, estima-se que a razão de chance de uma mulher com idade ≥ 25 anos desenvolver diabetes mellitus gestacional é 2,3 vezes maior. A idade $\geq 22,5$ anos foi identificada como ponto que maximiza a chance para a diabetes mellitus gestacional. A chance de uma mulher com idade maior ou igual a 22,5 anos apresentar esta doença é 3,0 vezes maior do que em outra mulher com idade menor (BARROS GM, et al., 2019).

Além disso, um estudo transversal conduzido em 2013 com 217 gestantes, cujas idades variam entre 13 e 43 anos, em uma maternidade pública de Maceió, Alagoas, investigou a prevalência e os fatores relacionados à síndrome hipertensiva da gravidez e ao diabetes mellitus gestacional (DMG). Os resultados indicaram que a faixa etária igual ou superior a 35 anos e o sobrepeso durante a gestação estavam significativamente associados à presença de DMG. Notavelmente, a faixa etária acima de 35 anos foi identificada como um fator de risco para DMG nesse estudo, o que ressalta os resultados obtidos em nossa pesquisa (SALVADORI V, et al., 2022).

Outro estudo realizado na China entre junho e agosto de 2017, com 2345 gestantes em 16 hospitais, buscou determinar a prevalência do DMG e investigar sua relação com fatores sociais e comportamentais. Os achados desse estudo revelaram que mulheres com idades entre 26 e 35 anos e entre 36 e 45 anos apresentaram maior probabilidade de desenvolver DMG em comparação com aquelas entre 18 e 25 anos. Esses resultados estão consonantes com as descobertas do presente estudo (XU X et al., 2017).

Destaca-se também um estudo realizado em um ambulatório de alto risco no Oeste do Pará. Foram selecionados 134 prontuários e nisso, evidenciou uma prevalência de DMG de 18,35%, sendo que 37,71% das gestantes se encontravam na faixa etária de 25 a 30 anos. Tais dados estão de acordo com os expostos pela literatura e por este estudo, considerando que o risco de desenvolver a doença aumenta com a idade e principalmente em gestantes acima de 25 anos (ROSSETT TC, et al., 2020).

Esses resultados apresentados acima estão em consonância com este estudo, uma vez que os resultados também demonstraram uma associação entre a idade e os níveis elevados de glicemia em jejum. A maioria das gestantes com DMG apresentou níveis de glicemia em jejum acima do limite recomendado, indicando uma intolerância à glicose. Além disso, a análise da amostra de 120 minutos revelou um aumento significativo nos níveis de glicemia após a sobrecarga glicídica em gestantes com DMG, corroborando os critérios diagnósticos estabelecidos.

A identificação precoce e o manejo adequado do DMG são essenciais para reduzir o risco de complicações tanto para a mãe quanto para o feto. Este estudo destaca a importância de estratégias de triagem eficazes, como o teste oral de tolerância à glicose, para identificar gestantes em risco de DMG. Além disso, intervenções precoces, como orientação dietética, monitoramento da glicose e, em alguns

casos, terapia medicamentosa, podem ajudar a controlar os níveis de glicose e mitigar o impacto do DMG na gravidez.

Estes achados destacam a complexidade das interações entre idade, glicemia em jejum e resposta à sobrecarga de glicose durante a gestação e enfatizam a importância da vigilância cuidadosa e do monitoramento regular desses parâmetros em gestantes. Além disso, sugerem a necessidade de estratégias de prevenção e intervenção precoce para mitigar os riscos associados ao DMG, especialmente em gestantes com idade avançada ou com níveis elevados de glicemia em jejum. Mais estudos são necessários para elucidar completamente os mecanismos subjacentes a essas correlações e desenvolver abordagens eficazes de prevenção e tratamento para o DMG.

É importante reconhecer algumas limitações deste estudo, como sua natureza transversal e o uso de dados retrospectivos. Além disso, a amostra pode não ser representativa de toda a população gestante, uma vez que os dados foram obtidos de uma única instituição. Futuras pesquisas podem explorar outros fatores de risco potenciais para o DMG, como histórico familiar de diabetes, índice de massa corporal e estilo de vida. Além disso, estudos longitudinais podem fornecer dados adicionais sobre a evolução do DMG ao longo da gestação e seus impactos a longo prazo na saúde materno-fetal.

CONCLUSÃO

Este estudo contribui para a compreensão da prevalência e dos fatores de risco associados ao DMG em uma amostra populacional, uma vez que a chance de uma mulher com idade acima de 25 anos desenvolver DMG é igual a 2,06 vezes maior se comparada à mulher com idade igual ou menor que 25 anos, sendo estatisticamente significativo. Os resultados destacam a importância da vigilância e do manejo adequado do DMG para garantir melhores resultados de saúde para gestantes e recém-nascidos.

REFERÊNCIAS

1. BARROS GM, et al. Idade como fator de risco para diabetes mellitus gestacional. *Revista Ciência, Cuidado e Saúde*, 2019; 6(6): CD012394.
2. BOLOGNANI CV, et al. Diabetes mellitus gestacional: enfoque nos novos critérios diagnósticos. *Revista Comunicação em Ciências da Saúde - ESCS*, 2019; 22(1): 31-42.
3. BRASIL - Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Manual de Gestação de Alto Risco, 2022. Disponível em: https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2022/03/manual_gestacao_alto_risco.pdf. Acessado em: 08 de novembro de 2023.
4. FIELD, A. Descobrimo a estatística usando o SPSS. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2020; 688p.
5. GRIFFITH RJ, et al. Interventionstopreventwomenfromdevelopinggestational diabetes mellitus: an overview of Cochrane Reviews. *Journal Cochrane DatabaseofSystematic Reviews*, 2020; 6(6): CD012394.
6. INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. IDF Diabetes Atlas, 9th ed. Brussels [Internet]. Brussels, Belgium; 2019. Disponível em: <https://diabetes.org.br/e-book/idf-diabetes-atlas-2019-9th-edition/>. Acessado em: 08 de novembro de 2023.
7. KOUHKAN, A. et al. Diabetes mellitus gestacional: Principais fatores de risco e desfechos relacionados à gravidez: Um estudo de coorte. *International Journal of Reproductive BioMedicine*, 2021; 19(9): 827-836.
8. LAMMINPÄÄ R, et al. A systematic review of dietary interventions for gestational weight gain and gestational diabetes in over weight and obese pregnant women. *European journal of nutrition*, 2018; 57:1721-1736.
9. MARUICHI MD, et al. Diabetes mellitus gestacional/Gestational diabetes mellitus. *Revista Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo*, 2018; 57(3): 124-128.
10. MCINTYRE HD, et al. Diabetes mellitus gestacional. *Nature Reviews Disease Primers*, 2019; 5(1): 47.

11. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE et al. Classificação do diabetes mellitus. 2019
12. REZENDE J. Obstetrícia. In: Obstetrícia. ed., 14. 2022.
13. RIOS WLF, et al. Repercussões do diabetes mellitus no feto: alterações obstétricas e malformações estruturais. *Revista Femina*, 2019; 47(5): 307-316.
14. ROSSETT TC, et al. Prevalência do diabetes mellitus gestacional em um ambulatório de alto risco do oeste do Paraná. *FAG Journal of Health*, 2020; 2(2): 204.
15. SALVADORI V, et al. Diabetes mellitus gestacional: uma revisão da literatura. *Revista Saúde Multidisciplinar*, 2022; 11(1).
16. SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2023. Disponível em: <https://diretriz.diabetes.org.br/rastreamento-e-diagnostico-da-hiperglicemia-na-gestacao/>. Acessado em: 7 de janeiro de 2024.
17. XU X, et al. Prevalência e Determinantes do Diabetes Mellitus Gestacional: Um Estudo Transversal na China. *Revista Internacional de Pesquisa Ambiental e Saúde Pública*, 2017; 14(12): 1532.
18. YUAN, J. et al. Impacto do Diabetes Mellitus Materno nos Resultados Neonatais entre Lactentes <32 Semanas de Gestação na China: Um Estudo de Coorte Multicêntrico. *Southern Journal of Perinatology*, 2023.
19. WAHABI HA, et al. Systematic review and meta-analysis of the effectiveness of pre-pregnancy care for women with diabetes for improving maternal and perinatal outcomes. *Journal Plos One*, 2020; 15(8): e0237571.
20. ZAJDENVERG L, et al. Planejamento, metas e monitorização do diabetes durante a gestação. *Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes*, 2023.