

PREVALÊNCIA DE DIABETES MELLITUS GESTACIONAL, PERFIL METABÓLICO MATERNO E RISCOS PERINATAIS EM GESTANTES ATENDIDAS NO PRÉ-NATAL EM CASCAVEL (2023-2025)

PREVALENCE OF GESTATIONAL DIABETES MELLITUS, MATERNAL METABOLIC PROFILE, AND PERINATAL RISKS IN PREGNANT WOMEN RECEIVING PRENATAL CARE IN CASCAVEL (2023-2025)

PREVALENCIA DE DIABETES MELLITUS GESTACIONAL, PERFIL METABÓLICO MATERNO Y RIESGOS PERINATALES EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL PRENATAL EN CASCAVEL (2023-2025)

Lorena Lavagnoli Ravagnani¹

Marise Vilas Boas Pescador²

Beatriz Novais Silva³

Camila Lima Barbato⁴

Franklin Celso Zys⁵

Karoline Cabral Neres Fiorio⁶

RESUMO: O presente estudo teve como objetivo analisar a prevalência de Diabetes Mellitus Gestacional (DMG), caracterizar o perfil metabólico materno e identificar riscos perinatais em gestantes atendidas no pré-natal do Consórcio Intermunicipal de Saúde do Oeste do Paraná (CISOP), em Cascavel, no período de 2023 a 2025. Tratou-se de uma pesquisa quantitativa, retrospectiva e documental, desenvolvida por meio da análise de prontuários médicos. Foram avaliados 4.429 registros, dos quais 668 apresentaram diagnóstico de DMG, correspondendo a uma prevalência de 15,1%. Entre as gestantes diagnosticadas, observou-se idade média de 29,3 anos e índice de massa corporal médio de 33,6 kg/m². A glicemia de jejum apresentou média de 102 mg/dL, enquanto o teste oral de tolerância à glicose apresentou média de 175 mg/dL. As comorbidades mais prevalentes foram hipertensão arterial crônica (18,4%), hipotireoidismo (16,2%) e transtorno de ansiedade generalizada (9,1%). Em relação ao tratamento, 84% das pacientes utilizaram insulina NPH. Entre os desfechos perinatais, destacaram-se polidrâmnio (4,2%) e recém-nascidos grandes para a idade gestacional (4,2%). Os achados evidenciaram elevada prevalência de DMG, associada a alterações metabólicas maternas, presença de comorbidades clínicas e desfechos perinatais relevantes.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus Gestacional. Prevalência. Perfil metabólico.

¹Discente do curso Medicina no Centro Universitário Assis Gurgacz (FAG).

²Orientador. Docente do curso Medicina de graduação Centro Universitário Assis Gurgacz. (FAG).

³Discente do curso Medicina no Centro Universitário Assis Gurgacz (FAG).

⁴Discente do curso Medicina no Centro Universitário Assis Gurgacz (FAG).

⁵Discente do curso Medicina no Centro Universitário Assis Gurgacz (FAG).

⁶Discente do curso Medicina no Centro Universitário Assis Gurgacz (FAG).

ABSTRACT: The present study aimed to analyze the prevalence of Gestational Diabetes Mellitus (GDM), characterize the maternal metabolic profile, and identify perinatal risks in pregnant women receiving prenatal care at the Intermunicipal Health Consortium of Western Paraná (CISOP), in Cascavel, during the period from 2023 to 2025. This is a quantitative, retrospective, and documentary study developed through the analysis of medical records. A total of 4,429 records were evaluated, of which 668 presented a diagnosis of GDM, corresponding to a prevalence of 15.1%. Among the diagnosed pregnant women, a mean age of 29.3 years and a mean body mass index of 33.6 kg/m² were observed. Fasting blood glucose showed a mean of 102 mg/dL, while the oral glucose tolerance test showed a mean of 175 mg/dL. The most prevalent comorbidities were chronic arterial hypertension (18.4%), hypothyroidism (16.2%), and generalized anxiety disorder (9.1%). Regarding treatment, 84% of the patients used NPH insulin. Among the perinatal outcomes, polyhydramnios (4.2%) and newborns large for gestational age (4.2%) stood out. The findings demonstrate a high prevalence of GDM associated with maternal metabolic alterations, the presence of clinical comorbidities, and relevant perinatal outcomes.

Keywords: Gestational Diabetes Mellitus. Prevalence. Metabolic profile.

RESUMEN: El presente estudio tuvo como objetivo analizar la prevalencia de Diabetes Mellitus Gestacional (DMG), caracterizar el perfil metabólico materno e identificar riesgos perinatales en gestantes atendidas en el control prenatal del Consorcio Intermunicipal de Salud del Oeste de Paraná (CISOP), en Cascavel, durante el período de 2023 a 2025. Se trata de una investigación cuantitativa, retrospectiva y documental, desarrollada mediante el análisis de historias clínicas. Se evaluaron 4.429 registros, de los cuales 668 presentaron diagnóstico de DMG, correspondiendo a una prevalencia del 15,1%. Entre las gestantes diagnosticadas, se observó una edad media de 29,3 años y un índice de masa corporal promedio de 33,6 kg/m². La glucemia en ayunas presentó una media de 102 mg/dL, mientras que la prueba oral de tolerancia a la glucosa presentó una media de 175 mg/dL. Las comorbilidades más prevalentes fueron hipertensión arterial crónica (18,4%), hipotiroidismo (16,2%) y trastorno de ansiedad generalizada (9,1%). En relación con el tratamiento, el 84% de las pacientes utilizó insulina NPH. Entre los desenlaces perinatales, destacaron el polihidramnios (4,2%) y los recién nacidos grandes para la edad gestacional (4,2%). Los hallazgos evidencian una elevada prevalencia de DMG, asociada a alteraciones metabólicas maternas, presencia de comorbilidades clínicas y desenlaces perinatales relevantes.

Palabras clave: Diabetes Mellitus Gestacional. Prevalencia. Perfil metabólico.

INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) é caracterizado por um estado reduzido de tolerância a glicose, o qual deve ser diagnosticado pela primeira vez durante a gestação, normalmente no segundo ou terceiro trimestre, sem que haja indícios de diabetes do tipo 1 ou 2 previamente na gestante (PLOWS J.F, et al., 2018). A patologia se apresenta através de uma condição de hiperglicemia, manifestada apenas durante a gravidez, sendo responsável por acarretar repercussões clínicas significativas tanto para a mãe quanto para o conceito, o que a

faz ser considerada um dos maiores problemas de saúde pública da atualidade (MOCELLIN L.P, et al., 2024).

O DMG configura-se como a complicação metabólica mais frequente durante a gestação, acometendo aproximadamente 14% das gestações em nível mundial (SWEETING A, et al., 2024). No Brasil, pesquisas mostram uma prevalência variável, atingindo até 18% em alguns grupos populacionais, refletindo diferenças regionais e critérios diagnósticos utilizados (MOCELLIN L.P, et al., 2024). Essa heterogeneidade epidemiológica evidencia a necessidade de estudos locais capazes de caracterizar a realidade de populações específicas, como a de Cascavel.

No que tange à fisiopatologia do diabetes gestacional, o seu desenvolvimento decorre da combinação entre fatores como a resistência à insulina e a falta de funcionalidade das células β (beta) pancreáticas, eventos que são intensificados ao longo da gravidez. Julga-se que em cerca de 80% dos casos esse seja o contexto de surgimento da doença, uma vez que as células β (beta) pancreáticas são incapazes de compensar a maior resistência à insulina estimulada pela gestação (PLOWS J.F, et al., 2018). Toda essa falha no processo de absorção da glicose é, ainda, agravada pela resistência à leptina, pela diminuição da oferta de adiponectina, e, pela maior gliconeogênese hepática, corroborando para um ambiente pró-diabético no organismo materno (MODZELEWSKI R., et al., 2022).

3

O DMG está associado a importantes repercussões maternas e perinatais, incluindo hipertensão gestacional, pré-eclâmpsia, maior ocorrência de parto cesáreo, macrossomia fetal, hipoglicemia neonatal e aumento da necessidade de internação em unidade de terapia intensiva (MODZELEWSKI R, et al., 2022). Além disso, fatores como idade materna igual ou superior a 35 anos, sobrepeso e obesidade destacam-se entre os principais elementos associados ao desenvolvimento da doença, contribuindo significativamente para o aumento de sua incidência (DOS SANTOS P.A, et al., 2020).

As consequências do DMG podem se estender além do período gestacional. Mulheres com histórico da doença apresentam maior risco de evolução futura para Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), enquanto seus filhos possuem maior predisposição ao desenvolvimento de obesidade infantil e alterações metabólicas ao longo da vida (FERREIRA L.A.P, et al., 2025). Dessa forma, o impacto clínico e social do DMG reforça a importância do diagnóstico precoce, monitoramento metabólico adequado e acompanhamento pré-natal qualificado.

Nesse contexto, torna-se relevante investigar a prevalência do DMG, bem como caracterizar o perfil metabólico materno e os principais riscos perinatais associados à doença em gestantes atendidas no pré-natal do Consórcio Intermunicipal de Saúde do Oeste do Paraná (CISOP), em Cascavel. Diante disso, surge a seguinte questão direcionadora: qual é a prevalência de DMG em gestantes atendidas no pré-natal, de que forma se caracteriza o perfil metabólico dessas mulheres e quais são os principais riscos perinatais associados à doença?

Assim, este estudo teve como objetivo geral analisar a prevalência do DMG, definir o perfil metabólico materno e identificar os principais riscos perinatais em gestantes atendidas no CISOP nos últimos cinco anos. Especificamente, buscou-se determinar a prevalência da doença no período estudado, descrever o perfil metabólico das gestantes diagnosticadas, identificar fatores de risco maternos associados ao desenvolvimento do DMG, avaliar os desfechos perinatais relacionados à doença e correlacionar o controle metabólico materno durante a gestação com a ocorrência de complicações perinatais.

MÉTODOS

Tratou-se de um estudo de abordagem quantitativa, com delineamento observacional, retrospectivo e documental, conduzido a partir da análise de prontuários de gestantes acompanhadas no ambulatório de pré-natal do CISOP, localizado em Cascavel, no período de janeiro de 2023 a dezembro de 2025.

A população do estudo foi composta por todos os registros de gestantes atendidas no serviço durante o período estabelecido. A amostragem foi do tipo censitária, incluindo todos os prontuários elegíveis para análise, totalizando 4.429 registros. Foram incluídos prontuários de gestantes com informações clínicas completas referentes ao diagnóstico de DMG, parâmetros metabólicos maternos e desfechos perinatais. Foram excluídos registros com dados incompletos ou inconsistentes, diagnóstico prévio de Diabetes Mellitus tipo 1 ou tipo 2, acompanhamento pré-natal parcial ou realizado fora da rede assistencial do CISOP, bem como registros fora do período delimitado para o estudo.

As variáveis analisadas compreenderam características maternas clínicas, laboratoriais e obstétricas, incluindo idade, índice de massa corporal (IMC), glicemia de jejum, teste oral de tolerância à glicose (TOTG), comorbidades associadas, uso de insulino terapia e histórico gestacional. Também foram avaliados desfechos perinatais registrados em prontuário, como restrição de crescimento intrauterino, recém-nascidos pequenos ou grandes para a idade

gestacional, macrosomia fetal, alterações do volume de líquido amniótico, óbito neonatal e demais intercorrências perinatais.

A coleta de dados foi realizada por meio de consulta aos registros clínicos institucionais disponibilizados pelo serviço. Os dados obtidos foram tabulados em planilhas do *software Microsoft Excel* e posteriormente submetidos à análise estatística descritiva no *software jamovi*, utilizando-se frequências absolutas e relativas, além de medidas de tendência central e dispersão, incluindo média, mediana, desvio-padrão, valores mínimos e máximos.

Por se tratar de pesquisa documental com utilização de dados secundários, sem contato direto com os participantes, o estudo foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Assis Gurgacz (CEP FAG), sendo assegurados o anonimato, a confidencialidade das informações e a utilização exclusiva dos dados para fins científicos, em conformidade com as normas éticas vigentes e com a legislação brasileira de proteção de dados.

Sendo assim, o projeto que originou essa pesquisa foi submetido ao CEP FAG e aprovado pelo CAAE nº 94060425.1.0000.5219 e parecer nº 8.059.145.

RESULTADOS

Foram analisados 4.429 prontuários de gestantes acompanhadas no serviço de pré-natal, dos quais 668 apresentaram diagnóstico de DMG, correspondendo a uma prevalência de 15,1% na população estudada. Entre as gestantes diagnosticadas, a idade variou de 14 a 46 anos, com média de 29,3 anos e mediana de 29 anos. Em relação à faixa etária, 522 gestantes (78,1%) possuíam menos de 35 anos, enquanto 146 (21,9%) apresentavam idade igual ou superior a 35 anos.

O IMC variou de 18,2 a 56,9 kg/m², com média de 33,6 kg/m² e mediana de 33,2 kg/m². Quanto à classificação nutricional, 2 gestantes (0,3%) apresentavam baixo peso, 45 (6,7%) eutrofia, 158 (23,7%) sobrepeso, 201 (30,1%) obesidade grau I, 166 (24,9%) obesidade grau II e 96 (14,4%) obesidade grau III.

Entre os parâmetros laboratoriais avaliados, a glicemia de jejum na primeira hora (60 minutos) estava disponível em 564 registros, apresentando média de 102 mg/dL, mediana de 97,8 mg/dL, desvio-padrão de 14,2 mg/dL e variação entre 92 e 220 mg/dL. O TOTG estava disponível em 95 prontuários, com média de 175 mg/dL, mediana de 170 mg/dL, desvio-padrão de 29,1 mg/dL e valores entre 130 e 269 mg/dL.

Em relação às comorbidades maternas (tabela 1), observou-se hipertensão arterial crônica em 123 gestantes (18,4%), hipotireoidismo em 108 (16,2%), transtorno de ansiedade generalizada em 61 (9,1%), doença hipertensiva específica da gestação (DHEG) em 45 (6,7%), depressão em 28 (4,2%) e sífilis em 20 (3,0%). As demais condições apresentaram frequência inferior a 2%.

Tabela 1 - Frequência das comorbidades maternas na população estudada (N = 668)

Comorbidade	Ausência		Presença	
	N	%	N	%
HAC	545	81,6%	123	18,4%
Hipotireoidismo	560	83,8%	108	16,2%
TAG	607	90,9%	61	9,1%
DHEG	623	93,3%	45	6,7%
Depressão	640	95,8%	28	4,2%
Sífilis	648	97,0%	20	3,0%
Hipertireoidismo	656	98,2%	12	1,8%
SOMP	658	98,5%	10	1,5%
Anemia	658	98,5%	10	1,5%
TAB	659	98,7%	9	1,3%
Tabagismo	661	99,0%	7	1,0%
Trombofilia	664	99,4%	4	0,6%
Epilepsia	664	99,4%	4	0,6%
Outra doença psiquiátrica	665	99,6%	3	0,4%
Endometriose	665	99,6%	3	0,4%
Toxoplasmose	665	99,6%	3	0,4%

Fonte: Autoria própria, 2026.

Legenda: HAC = hipertensão arterial crônica; DHEG = doença hipertensiva específica da gestação; TAG = transtorno de ansiedade generalizada; TAB = transtorno afetivo bipolar; SOMP = síndrome ovariana metabólica poliendócrina.

Quanto ao tratamento medicamentoso, 561 gestantes (84%) utilizaram insulina NPH, 181 (27,1%) fizeram uso de insulina regular e 1 (0,1%) utilizou insulina Detemir.

Na avaliação do histórico obstétrico, 141 gestantes (21,1%) encontravam-se na primeira gestação, enquanto 527 (78,9%) apresentavam duas ou mais gestações.

Em relação aos desfechos perinatais, foram identificados polidrâmnio em 28 casos (4,2%), recém-nascidos grandes para a idade gestacional em 28 casos (4,2%), pequenos para a idade gestacional em 16 casos (2,4%), macrosomia fetal em 7 casos (1,0%), descolamento prematuro de placenta em 5 casos (0,7%), oligodrâmnio em 4 casos (0,6%), restrição de crescimento intrauterino em 16 registros (0,4%), além de um caso (0,1%) de incompetência istmo cervical e um caso (0,1%) de óbito neonatal.

DISCUSSÃO

No presente estudo, a prevalência de DMG observada entre as gestantes acompanhadas no serviço de pré-natal do CISOP, em Cascavel, foi de 15,1%, evidenciando elevada ocorrência da doença na população analisada. Essa estatística está de acordo com as estimativas nacionais descritas na literatura, que apontam prevalência média em torno de 14% (SWEETING A., et al., 2024), embora estudos nacionais e internacionais demonstrem ampla variabilidade, influenciada por características populacionais, critérios diagnósticos e contextos assistenciais. A proximidade entre os dados encontrados e a média nacional reforça a relevância epidemiológica do DMG no cenário regional sugerindo que a população estudada acompanha a tendência observada em outros serviços de referência.

O perfil materno identificado demonstrou idade média de 29,3 anos, com 21,9% das gestantes apresentando idade igual ou superior a 35 anos. A literatura reconhece a idade materna avançada como importante fator associado ao desenvolvimento do DMG, em razão de alterações metabólicas progressivas e maior frequência de comorbidades clínicas (DOS SANTOS P.A., et al., 2020). Embora a maior parte da amostra tenha sido composta por mulheres com menos de 35 anos, a proporção observada de gestantes em idade considerada de maior risco sugere contribuição desse fator para a ocorrência da doença na população estudada.

Em relação ao estado nutricional, o IMC médio de 33,6 kg/m², associado ao predomínio de sobrepeso e obesidade, demonstra importante comprometimento metabólico entre as pacientes diagnosticadas. Aproximadamente 69,4% das gestantes apresentavam algum grau de excesso de peso, dado compatível com estudos prévios que apontam o excesso de peso como um dos principais fatores de risco modificáveis para o desenvolvimento do DMG. O tecido adiposo em excesso está relacionado ao aumento da resistência insulínica fisiológica da gestação, favorecendo alterações glicêmicas e dificultando o controle metabólico (FERREIRA L.A.P., et al., 2025).

Os parâmetros laboratoriais analisados corroboram esse perfil metabólico. A média de glicemia de jejum de 102 mg/dL e a média do TOTG em 1h de 175 mg/dL demonstram alterações glicêmicas compatíveis com o diagnóstico de DMG e refletem a importância do rastreamento laboratorial durante o pré-natal. Esses resultados reforçam a necessidade de identificação precoce de alterações metabólicas, especialmente em gestantes com fatores de risco associados.

Entre as comorbidades maternas, destacaram-se hipertensão arterial crônica, hipotireoidismo e transtorno de ansiedade generalizada. A coexistência de doenças crônicas e metabólicas em gestantes com DMG tem sido amplamente descrita na literatura e pode contribuir para maior complexidade no acompanhamento pré-natal e aumento do risco de complicações obstétricas (DOS SANTOS P.A., et al., 2020). A frequência observada de condições psiquiátricas, especialmente ansiedade, também merece destaque, considerando a influência do estresse crônico e de alterações neuroendócrinas sobre o metabolismo glicídico (SWEETING A., et al., 2024).

Quanto ao manejo terapêutico, mais da metade das gestantes utilizou insulina NPH, indicando necessidade frequente de tratamento farmacológico para controle glicêmico. Esse achado pode refletir tanto a presença de alterações metabólicas mais expressivas quanto a adoção de condutas assistenciais mais rigorosas no serviço estudado. O uso menos frequente de insulina regular e Detemir sugere predominância de protocolos convencionais de insulinoterapia no contexto analisado.

Em relação aos desfechos perinatais, o polidrâmnio representou a intercorrência mais frequente, assim como a ocorrência de recém-nascidos grandes para a idade gestacional, seguido pela presença de macrosomia fetal. Esses dados são compatíveis com a literatura, que associa o controle glicêmico inadequado à hiperinsulinemia fetal, crescimento intrauterino excessivo e alterações no volume do líquido amniótico (PEDRINI D.B., et al., 2019). A presença de restrição de crescimento intrauterino, oligodrâmnio e óbito neonatal, embora menos frequente, evidencia a heterogeneidade dos desfechos relacionados ao DMG e reforça a necessidade de acompanhamento fetal sistemático.

Outro aspecto relevante foi o predomínio de multigestas na amostra, representando 78,9% dos casos. Estudos prévios demonstram que maior número de gestações pode estar associado ao acúmulo de fatores metabólicos e ao aumento progressivo do risco para desenvolvimento de DMG, especialmente quando associado ao ganho ponderal e envelhecimento materno (DOS SANTOS P.A., et al., 2020).

Entre as limitações deste estudo, destaca-se seu delineamento retrospectivo e documental, dependente da qualidade e completude das informações registradas em prontuários, o que resultou em ausência de alguns dados laboratoriais e clínicos em parte da amostra. Além disso, por tratar-se de pesquisa realizada em um único centro de referência

regional, os resultados devem ser interpretados dentro do contexto populacional estudado, podendo limitar a generalização para outras populações.

Apesar dessas limitações, o estudo apresenta contribuição relevante ao descrever o perfil epidemiológico, metabólico e perinatal de gestantes com DMG em uma população regional pouco explorada. Novas pesquisas prospectivas, multicêntricas e com acompanhamento longitudinal materno-infantil poderão ampliar a compreensão dos fatores associados ao desenvolvimento do DMG, bem como de suas repercussões em médio e longo prazo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho permitiu concluir que a DMG entre as gestantes acompanhadas no pré-natal do CISOP, em Cascavel, no período de 2023 a 2025, foi de 15,1%, evidenciando expressiva ocorrência da doença na população estudada. A caracterização do perfil metabólico materno demonstrou predomínio de excesso de peso e obesidade, alterações nos parâmetros glicêmicos e presença frequente de comorbidades clínicas, especialmente hipertensão arterial crônica, hipotireoidismo e transtorno de ansiedade generalizada.

No que se refere aos desfechos perinatais, observaram-se intercorrências como polidrâmnio, recém-nascidos grandes para a idade gestacional e macrosomia fetal, evidenciando repercussões materno-fetais associadas ao diagnóstico de DMG. Adicionalmente, o elevado número de gestantes múltiplas e a necessidade frequente de insulinoterapia reforçam a complexidade clínica dessa condição e a importância de acompanhamento pré-natal especializado.

Dessa forma, este estudo contribui para a compreensão do perfil epidemiológico e metabólico das gestantes com DMG na população analisada, fornecendo subsídios para o fortalecimento de estratégias de rastreamento precoce, monitoramento metabólico e assistência pré-natal, com potencial impacto na redução de complicações maternas e perinatais no contexto assistencial do CISOP.

REFERÊNCIAS

1. FERREIRA LAP, et al. Pregestational body mass index, weight gain during pregnancy and perinatal outcome: a retrospective descriptive study. *Einstein (São Paulo)*, 2020; 18: eAO4851.
2. MILINCIC M, et al. Trimester-specific serum lipid profiles in gestational diabetes mellitus: a systematic review, meta-analysis, and meta-regression. *Medicina*, 2025; 61(7): 1180.

3. MOCELLIN LP, et al. Gestational diabetes mellitus prevalence in Brazil: a systematic review and meta-analysis. *Cadernos de Saúde Pública*, 2024; 40(8): e00000024.
4. MODZELEWSKI R, et al. Gestational diabetes mellitus: recent literature review. *Journal of Clinical Medicine*, 2022; 11(19): 5736.
5. PEDRINI DB, et al. Maternal nutritional status in diabetes mellitus and neonatal characteristics at birth. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 2019; 73(4): e20180984.
6. PLOWS JF, et al. The pathophysiology of gestational diabetes mellitus. *International Journal of Molecular Sciences*, 2018; 19(11): 3342.
7. SANTOS JDC, et al. Diabetes among women with preterm births: outcomes of a Brazilian multicenter study. *Einstein (São Paulo)*, 2023; 21: eAO0418.
8. 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*, 2020; 42(1): 12-18.
9. SWEETING A, et al. Epidemiology and management of gestational diabetes. *Lancet*, 2024; 404(10448): 175-192.
10. YE W, et al. Gestational diabetes mellitus and adverse pregnancy outcomes: systematic review and meta-analysis. *BMJ*, 2022; 377: e067946.