

Perfil clínico-epidemiológico das gestantes com *Diabetes Mellitus* Gestacional em Belém do Pará

Clinical-epidemiological profile of pregnant women with Gestational *Diabetes Mellitus* in Belém of Pará

Perfil clínico-epidemiológico de mujeres embarazadas con *Diabetes Mellitus* Gestacional en Belém do Pará

Recebido: 30/08/2023 | Revisado: 08/09/2023 | Aceitado: 16/09/2023 | Publicado: 18/09/2023

Letícia Lima Branco

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7240-4985>
Universidade do Estado do Pará, Brasil
E-mail: letilimabr@hotmail.com

Thaís Farias Cavalcante

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-7656-5729>
Universidade do Estado do Pará, Brasil
E-mail: drathaiscavalcante@gmail.com

Resumo

O Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) é o distúrbio metabólico mais frequente na gestação e, sem o controle glicêmico adequado, pode ocasionar graves consequências à mãe, ao feto e ao recém-nascido. Diante disso, o presente estudo objetivou avaliar o perfil clínico-epidemiológico das pacientes com diabetes mellitus gestacional atendidas na Unidade Especializada em Saúde da Mulher, por meio de uma pesquisa de caráter descritivo, transversal e com abordagem quantitativa. Para isso, a coleta de dados foi realizada por meio dos prontuários das gestantes atendidas no serviço de pré-natal de alto risco da Unidade Especializada em Saúde da mulher de janeiro a dezembro de 2022. Dessa forma, observou-se uma prevalência de DMG de 23,9%. Dentre as gestantes acometidas, houve a predominância de mulheres com mais de 35 anos, da raça parda, com ensino médio completo e que possuíam união estável ou eram casadas. Quanto aos antecedentes, notou-se maior incidência de DMG em multiparas e mulheres sem abortos prévios, além disso, 28,1% possuíam histórico familiar de diabetes mellitus. Em relação à atividade física, apenas 13,2% referiram a prática durante a gestação. No que tange ao DMG, 50,4% das pacientes foram diagnosticadas no segundo trimestre de gestação, somado a isso, apenas 13,2% das mulheres necessitaram do uso de insulina. Ademais, 28,9% se consultaram até o puerpério. Quanto às comorbidades, 54,5% apresentaram obesidade e 19,8% referiram hipertensão arterial crônica. Assim, nota-se a importância de medidas voltadas à prevenção dessa patologia, dando destaque às mudanças de estilo de vida.

Palavras-chave: Diabetes gestacional; Gravidez de alto risco; Cuidado pré-natal.

Abstract

Gestational Diabetes Mellitus (GDM) is the most common metabolic disorder during pregnancy and, without adequate glycemic control, can cause serious consequences for the mother, fetus and newborn. Therefore, the present study aimed to evaluate the clinical-epidemiological profile of patients with gestational diabetes mellitus treated at the Specialized Women's Health Unit, through descriptive, cross-sectional research with a quantitative approach. For this, data collection was carried out through the medical records of pregnant women treated at the high-risk prenatal service of the Specialized Women's Health Unit from January to December 2022. In this way, a GDM prevalence of 23.9% was obtained. Among the pregnant women affected, there was a predominance of women over 35 years of age, of mixed race, with complete secondary education and who lived in a stable relationship or were married. Regarding antecedents, a higher incidence of GDM was noted in multiparous women and women without previous abortions, in addition, 28.1% had a family history of diabetes mellitus. In relation to physical activity, only 13.2% reported doing it during pregnancy. Regarding GDM, 50.4% of patients were diagnosed in the second trimester of pregnancy, in addition, only 13.2% of women required the use of insulin. Furthermore, 28.9% consulted until the postpartum period. Regarding comorbidities, 54.5% were obese and 19.8% reported chronic hypertension. Therefore, the importance of measures aimed at preventing this pathology is noted, with emphasis on changes in lifestyle.

Keywords: Diabetes, gestational; Pregnancy, High-risk; Prenatal care.

Resumen

La Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) es el trastorno metabólico más frecuente durante el embarazo y, sin un control glucémico adecuado, puede provocar graves consecuencias para la madre, el feto y el recién nacido. Por lo tanto, este estudio tuvo como objetivo evaluar el perfil clínico-epidemiológico de las pacientes con diabetes mellitus gestacional atendidas en la Unidad Especializada en Salud de la Mujer, a través de un estudio descriptivo, transversal y con enfoque cuantitativo. Para ello, se realizó la recolección de datos a través de las historias clínicas de gestantes atendidas en el servicio prenatal de alto riesgo de la Unidad Especializada en Salud de la Mujer de enero a diciembre de 2022. Así, se obtuvo una prevalencia de DMG del 23,9%. Entre las gestantes afectadas predominaron las mujeres mayores de 35 años, mestizas, con educación secundaria completa y que tenían unión estable o estaban casadas. En cuanto a los antecedentes, hubo mayor incidencia de DMG en mujeres multíparas y sin abortos previos, además, el 28,1% tenía antecedentes familiares de diabetes mellitus. En cuanto a la actividad física, sólo el 13,2% refirió practicarla durante el embarazo. Con respecto a la DMG, el 50,4% de las pacientes fue diagnosticada en el segundo trimestre del embarazo, además de esto, sólo el 13,2% de las mujeres requirió el uso de insulina. Además, el 28,9% consultó hasta el puerperio. En cuanto a las comorbilidades, el 54,5% presentaba obesidad y el 19,8% refería hipertensión arterial crónica. Así, se destaca la importancia de medidas encaminadas a prevenir esta patología, destacando cambios en el estilo de vida.

Palabras clave: Diabetes gestacional; Embarazo de alto riesgo; Atención prenatal.

1. Introdução

O *Diabetes Mellitus* (DM) é caracterizado como uma anormalidade metabólica, na qual ocorre uma deficiência na secreção ou na ação da insulina, o que dificulta a entrada da glicose nas células do organismo e eleva a sua concentração no plasma sanguíneo (Morais et al., 2019). Pode ser classificada em diversos tipos, destacando-se o DM tipo I, em que há uma deficiência absoluta de insulina, o DM tipo II, no qual ocorre uma deficiência relativa de insulina e o DM gestacional (DMG), o qual é caracterizado como a intolerância a carboidratos que teve início durante a gestação, sem haver o diagnóstico de DM franco (Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD), 2019). São considerados fatores de risco relacionados ao DMG: sobrepeso e obesidade, baixa estatura (inferior a 150 centímetros), idade superior a 25 anos, ganho de peso exacerbado durante a gestação e hipertensão ou pré-eclâmpsia na gestação atual (Fernandes & Bezerra, 2020).

Quanto à fisiopatologia, alguns hormônios que se elevam durante a gravidez ou que são produzidos pela placenta, como o lactogênio placentário, a prolactina e o cortisol, podem corroborar com a redução da ação da insulina em seus receptores (Martins & Brati, 2021). Sendo assim, nos casos em que as células beta do pâncreas não consigam manter a homeostasia do organismo, pode ocorrer a hiperglicemia materna. Em consequência disso, há a hiperglicemia fetal, gerando como resposta um aumento da secreção da insulina pelo feto, a qual atua como um hormônio de crescimento, sendo responsável pela macrosomia fetal e suas repercussões (Reis et al., 2019). Além disso, se não houver um controle glicêmico adequado, o DMG é capaz de gerar graves consequências à mãe, como uma maior probabilidade de desenvolver pré-eclâmpsia, ao feto, o que inclui macrosomia e óbito fetal, e ao neonato, como hiperbilirrubinemia, hipoglicemia e desconforto respiratório (Reis et al., 2019; Choudhury & Rajeswari, 2021; Araújo et al., 2021). Na maioria das vezes ocorre a reversão do quadro de DMG após a resolução da gravidez, no entanto, há a possibilidade de 10% a 63% das mulheres desenvolverem DM tipo II de cinco a dezesseis anos após o parto (Ortolani & Ignatti, 2018).

O DMG é o distúrbio metabólico mais frequente na gestação, tendo a média de prevalência mundial de 16,2%. No Sistema Único de Saúde (SUS), há uma prevalência de DMG de 18%, além disso, observou-se que um a cada seis partos ocorre em mulheres com hiperglicemia no período gestacional, sendo o DMG responsável por 84% dos casos (Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia et al., 2019; Araújo et al., 2021). Portanto, esta patologia é considerada um importante problema de saúde pública, tendo em vista sua prevalência crescente nos últimos anos, em decorrência da epidemia de obesidade presente em diversos países (Shiratori et al., 2021).

Diante disso, a detecção precoce dessa condição é imprescindível para reduzir as consequências deletérias à mulher e ao conceito, pois quando ocorre tardiamente há um maior risco de morbimortalidade perinatal (Silva et al., 2019; Santos et al.,

2021). Para isso, na primeira consulta do pré-natal, de preferência antes de 20 semanas de gestação, deve-se investigar o DMG. Dessa forma, o diagnóstico de DMG ocorre quando a glicemia em jejum apresenta valores entre 92 e 125 mg/dL. Porém, caso o valor inicial for inferior a 92 mg/dL, a gestante deve realizar o Teste Oral de Tolerância à Glicose (TOTG) com 75g de glicose em jejum, após 60 minutos e após 120 minutos, entre 24 e 28 semanas de gestação. A partir do TOTG, é considerado DMG se o resultado for \geq a 92 mg/dL no jejum, \geq a 180 mg/dL na 1ª hora e \geq a 153 mg/dL na 2ª hora. Ademais, caso a glicemia de jejum for \geq 126 mg/dL ou o TOTG de 2 horas for \geq 200 mg/dL, a gestante é diagnosticada com DM tipo II (SBD, 2019).

O tratamento do diabetes gestacional é baseado, primeiramente, em mudanças do estilo de vida, por meio de dietas balanceadas e prática de exercícios físicos (Rossett et al., 2020). No entanto, caso as pacientes não atinjam a meta de controle glicêmico em decorrência da má adesão às mudanças orientadas pelos profissionais da saúde, pode ser necessária a introdução da insulinoterapia junto à dieta e ao exercício físico (Martins & Brati, 2021). O uso de medicamento oral, como a metformina, é controverso na literatura, porém pode ser considerado como uma alternativa em casos de dificuldades no tratamento insulínico, devido ao maior controle no ganho de peso durante a gestação (Nascimento et al., 2020).

Portanto, é de suma importância o conhecimento acerca da prevalência do diabetes gestacional e do perfil das pacientes mais acometidas. Diante disso, o presente estudo objetiva avaliar a prevalência do DMG e o perfil clínico-epidemiológico das pacientes com esta patologia atendidas no pré-natal de alto risco da Unidade Especializada em Saúde da Mulher de Belém do Pará.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo epidemiológico, transversal, descritivo e quantitativo, no qual serão analisados o perfil clínico-epidemiológico das gestantes com diabetes mellitus atendidas na Unidade Especializada (URE) em Saúde da Mulher de Belém do Pará e a prevalência dessa patologia no serviço avaliado. Para isso, entre os meses de março a abril de 2023, foram coletados os prontuários físicos disponíveis das gestantes que tiveram o primeiro atendimento do pré-natal de alto risco na URE Saúde da Mulher no ano de 2022. Sendo assim, as seguintes variáveis foram analisadas no momento do diagnóstico de DMG: idade, idade gestacional e exame laboratorial utilizado para o diagnóstico (Glicemia em jejum ou TOTG 75g). Além disso, também foram coletadas informações acerca do número de gestações, paridade, abortos, comorbidades, raça/cor, escolaridade, residência, estado civil, histórico de diabetes mellitus em familiares de 1º grau, Índice de Massa Corporal (IMC), uso de insulina, uso de medicamentos antidiabéticos via oral, prática de atividade física na gestação e idade gestacional na primeira e na última consulta. Foram excluídos os prontuários com ausência de informações sobre o diagnóstico de DMG.

A análise dos dados foi realizada por meio do cálculo das frequências absoluta e relativa. As tabelas foram confeccionadas nos softwares Microsoft Excel 2016 e Microsoft Word 2016.

O presente estudo foi realizado levando em consideração os princípios éticos vigentes na Declaração de Helsinque e no Código de Nuremberg. A pesquisa teve início após a aprovação do comitê de ética em pesquisa da Universidade do Estado do Pará por meio do parecer de número 5.977.413, tendo o CAAE de número 67548023.9.0000.5174.

3. Resultados e Discussão

Houve uma totalidade de 514 prontuários de pacientes que iniciaram o pré-natal de alto risco na Unidade Especializada (URE) em Saúde da Mulher no ano de 2022. Dentre estas, 123 apresentaram Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) durante o pré-natal, tendo uma prevalência de 23,9%, porém 2 prontuários foram excluídos devido à ausência de dados sobre o diagnóstico, havendo a avaliação de 121 prontuários. Semelhante a isso, Rossett et al. (2020) identificaram uma prevalência de

DMG de 18% em um pré-natal de alto risco no sul do Brasil. Tal fato demonstra a quantidade significativa de gestantes que possuem maior risco de desenvolver complicações na gravidez, caracterizando-se como um problema de saúde pública.

3.1 Dados sociodemográficos das gestantes

No que tange às pacientes com DMG, destacam-se as gestantes com mais de 30 anos, correspondendo a 53,7%. No entanto, houve um grande quantitativo de pacientes entre 26 e 30 anos (24%) (Tabela 1). A prevalência da DMG em mulheres com mais de 35 anos está em concordância com diversos estudos que apontam a idade materna avançada como fator de risco para o desenvolvimento da patologia (Lee et al., 2018; Wang et al., 2020). De acordo com Jung e Yang (2020), a incidência de DMG em mulheres com idade avançada foi de 26,7%, semelhante à porcentagem de 28,9% encontrada em mulheres com mais de 35 anos na presente pesquisa. Este fenômeno pode estar associado ao aumento da resistência insulínica e dos níveis de adipocinas e marcadores inflamatórios, porém o mecanismo fisiopatológico ainda não está completamente estabelecido na literatura (Li et al., 2020).

A predominância da raça parda (47,1%) foi discordante com estudos em que a maioria das gestantes era da raça branca, no entanto, tais estudos foram realizados na região sul do Brasil (Morais et al., 2019; Rossett et al., 2020; Costa et al., 2022). Dessa forma, a raça prevalente pode variar de acordo com a região do país, demonstrando a grande diversidade étnica presente no Brasil (Santos et al., 2020). Entretanto, a análise da raça na pesquisa foi prejudicada devido à ausência dessa informação no prontuário de 50 pacientes (Tabela 1).

Quanto à escolaridade, parte significativa das participantes possuía ensino médio completo (50,4%). Tal fato também foi relatado no estudo de Bozatski et al. (2019), no qual houve uma predominância do nível médio completo (29,6%). No entanto, esta informação foi discordante com pesquisas que afirmam que a menor escolaridade é um fator de risco para a DMG, além de ser capaz de propiciar uma dificuldade de adesão ao tratamento devido ao nível de compreensão sobre as informações repassadas nos atendimentos (Morais et al., 2019; Costa et al., 2022).

No que concerne ao estado civil, a maioria das pacientes apresentavam união estável (40,5%) ou eram casadas (33,1%) (Tabela 1). Sendo assim, essas gestantes podem ter uma rede de apoio melhor estabelecida para receberem o suporte necessário no manejo da DMG. A predominância de mulheres casadas ou em união estável também foi observada em outros estudos, correspondendo de 75% a 77,8% das pacientes com DMG (Morais et al., 2019; Costa et al., 2022).

Tabela 1 – Dados sociodemográficos das gestantes (n: 121).

	n	%
Idade		
<16 anos	2	01,7
16-20 anos	8	06,6
21-25 anos	17	14,0
26-30 anos	29	24,0
31-35 anos	30	24,8
>35 anos	35	28,9
Raça		
Parda	57	47,1
Branca	8	06,6
Preta	6	05,0
Sem informação	50	41,3
Escolaridade		
Fundamental incompleto	3	02,5
Fundamental completo	4	03,3
Médio incompleto	9	07,4
Médio completo	61	50,4
Superior incompleto	4	03,3
Superior completo	14	11,6
Sem informação	26	21,5
Estado Civil		
União estável	49	40,5
Casada	40	33,1
Solteira	28	23,1
Divorciada	3	02,5
Sem informação	1	0,8

Fonte: Autores (2023).

3.2 Antecedentes e hábitos

Em relação aos antecedentes obstétricos das mulheres com DMG, houve uma predominância de multigestas (67,8%) e múltiparas (58,7%) (Tabela 2), em concordância com os estudos que referem uma associação entre a multiparidade e DMG (Santos et al., 2020; Lee et al., 2018). No entanto, Wang et al. (2020) identificaram um menor risco de desenvolver a doença em múltiparas, o que pode ser explicado por um possível maior conhecimento acerca das condições de saúde em decorrência das gestações pregressas. Além disso, houve uma prevalência da DMG em mulheres sem abortos prévios (67,8%), em conformidade com a literatura (Bozatski et al., 2019; Costa et al., 2022).

Quanto ao histórico familiar de Diabetes mellitus (DM), observa-se que 28,1% das pacientes possuem algum parente de primeiro grau com a patologia (Tabela 2). Nota-se que as gestantes que possuem familiar de primeiro grau com DM apresentam uma maior predisposição para desenvolver o DMG. De acordo com Juan e Yang (2020), esse risco aumenta para 1,48 a 3,60 vezes mais, em comparação às pacientes sem histórico familiar.

No que tange à atividade física, observou-se que apenas 13,2% referiram sua prática durante o período gestacional (Tabela 2). A baixa prevalência de exercícios no pré-natal de alto risco também foi encontrada por Gadelha et al. (2020), sendo referida por apenas 10,5% das gestantes. A diminuta prática de atividade física aumenta em aproximadamente três vezes a chance de desenvolvimento da DMG, em relação às mulheres que apresentam prática regular (Muche et al., 2019). Diante disso, é imprescindível o estímulo à prática de atividade física durante a gestação após a avaliação médica, pois os exercícios físicos são capazes de reduzir a gordura corporal, elevar a transferência de oxigênio e diminuir a difusão de dióxido de carbono na placenta, o que favorece o desenvolvimento do feto (Campos et al., 2021).

Tabela 2 – Antecedentes e hábitos das gestantes (n: 121).

	n	%
Gestações		
1	39	32,2
2	32	26,4
3	25	20,7
≥4	25	20,7
Parto		
0	50	41,3
1	39	32,2
2	23	19,0
≥3	9	07,4
Aborto		
0	82	67,8
≥1	39	32,2
Histórico familiar de DM		
Sim	34	28,1
Não	70	57,8
Sem informação	17	14,0
Atividade física		
Sim	16	13,2
Não	56	46,3
Sem informação	49	40,5

Fonte: Autores (2023).

3.3 Diabetes Mellitus Gestacional

Em relação ao início do acompanhamento no pré-natal de alto risco, apenas 21,5% das pacientes o iniciaram no primeiro trimestre de gestação (Tabela 3). A maioria das pacientes iniciou o acompanhamento no pré-natal da URE Saúde da Mulher no segundo trimestre, com a média de 19 semanas e 6 dias. Além disso, notou-se que, dentre estas, 38,8% já possuíam exame glicêmico alterado antes do início do acompanhamento no serviço avaliado. Portanto, observou-se que o intervalo médio entre o exame indicativo de DMG e a primeira consulta no pré natal da URE foi de 7 semanas e 4 dias. Isso pode estar relacionado, entre outros fatores, ao atraso no encaminhamento da atenção primária para a unidade especializada (Guedes et al., 2022).

No que tange ao trimestre da gestação em que houve o diagnóstico de DMG, notou-se uma prevalência do segundo trimestre (50,4%), tendo a média de 21 semanas e 1 dia, porém nota-se uma quantidade significativa de diagnósticos feitos no primeiro (23,1%) e no terceiro trimestre (24%). Tal resultado é semelhante ao estudo realizado por Bozatski et al. (2019), em que a maioria das pacientes foi diagnosticada no segundo trimestre da gestação (51,9%), tendo a média de 26,24 semanas no diagnóstico. Por fim, no que tange aos exames laboratoriais, 63,6% pacientes foram diagnosticadas por meio do exame de glicemia em jejum, enquanto 31,4% receberam o diagnóstico a partir do TOTG 75g (Tabela 3).

Quanto ao tratamento medicamentoso, nenhuma paciente com DMG utilizou medicamento antidiabético via oral. Apesar da literatura indicar a possibilidade do uso da metformina, por exemplo, a falta de estudos acerca dos efeitos a longo prazo desses medicamentos reforça a utilização da insulina como tratamento medicamentoso de primeira escolha (Szmuiłowicz et al., 2019). Nota-se que 86,8% das pacientes não apresentaram a necessidade de utilizar insulino terapia, havendo controle glicêmico apenas com Mudanças do Estilo de Vida (MEV), com destaque à adequação da dieta. Tal dado está em concordância com estudos que afirmam que aproximadamente 15 a 30% das pacientes com DMG não atingirão a meta glicêmica com as orientações dietéticas e a realização de exercícios físicos, necessitando de insulino terapia após 14 dias de MEV (Lende & Rijhsinghani, 2020; Martins et al., 2020).

No entanto, o controle da glicemia é prejudicado em decorrência da descontinuidade do acompanhamento multiprofissional no pré-natal de alto risco, o qual inclui profissionais essenciais para o controle da DMG por meio da alimentação e prática de atividade física, como nutricionistas e fisioterapeutas, visto que apenas 17% das pacientes retornaram até o puerpério (Tabela 3). Esta problemática ocorre por diversos motivos, com destaque para a dificuldade de locomoção, apesar de 97,5% das gestantes residirem na região metropolitana de Belém. Ademais, a falta de rede de apoio e de condições financeiras podem corroborar para a falta de continuidade do acompanhamento (Nicolosi et al., 2019).

Além disso, observa-se que as orientações e condutas no puerpério, como a realização de TOTG 75g seis semanas após o parto, são imprescindíveis para o seguimento das pacientes acometidas por diabetes gestacional, visto que essas mulheres possuem um risco sete vezes maior de desenvolver DM tipo 2 em algum período da vida (SBD, 2019; Gajera et al., 2023). Entre os fatores que previnem o desenvolvimento do DM no período do pós-parto, destaca-se o aleitamento materno, o qual deve ser estimulado precocemente (SBD, 2019). Assim, é de fundamental importância o acompanhamento multiprofissional no puerpério, com o intuito de evitar os impactos a longo prazo dessa patologia por meio de medidas comportamentais ou de terapias medicamentosas (Kindermann et al., 2022).

Tabela 3 – Diagnóstico e acompanhamento das gestantes com DMG (n: 121).

	n	%
Início do PNAR		
1º trimestre	26	21,5
2º trimestre	73	60,3
3º trimestre	22	18,2
Diagnóstico de DMG		
Glicemia de jejum	77	63,6
TOTG	38	31,4
Sem informação	6	04,9
IG no diagnóstico		
1º trimestre	28	23,1
2º trimestre	61	50,4
3º trimestre	29	24,0
Sem informação	3	02,5
Uso de insulina		
Sim	16	13,2
Não	105	86,8
Uso de antidiabético oral		
Sim	0	0
Não	121	100
Acompanhamento até		
2º trimestre	9	07,4
3º trimestre	77	63,6
Puerpério	35	28,9

Fonte: Autores (2023).

3.4 Comorbidades

Quanto às comorbidades, 54,5% das gestantes apresentaram obesidade em algum período da gestação e, dentre estas, houve a prevalência da obesidade grau I (53%), no entanto, 18,2% apresentaram o grau III, considerado de maior mortalidade. A obesidade é caracterizada como um dos fatores de risco do desenvolvimento de DMG, além do ganho excessivo de peso durante a gravidez (Choudhury & Rajeswari, 2021). Segundo Yuen et al. (2018), o risco de desenvolver DMG dobra em mulheres com IMC maior ou igual a 25 kg/m², o que ocorre devido à relação da obesidade com a resistência insulínica, resultando em uma desregulação glicêmica, além de dislipidemia e estresse oxidativo (Helle & Priest, 2020). Tal fato é

preocupante, pois mais de 30% das mulheres em idade reprodutiva possuem algum grau de obesidade e, somado a isso, a quantidade de mulheres que iniciam a gestação com IMC maior ou igual a 30 kg/m² vem aumentando significativamente (Parrettini et al., 2020). Ademais, o excesso de peso durante a gestação pode estar relacionado a uma mudança voluntária da alimentação, como aumentar a quantidade de alimentos ingeridos nas refeições com o intuito de fornecer mais nutrientes para o crescimento fetal (Zuccolotto et al., 2019).

Por fim, dentre as 36 gestantes que referiram comorbidades associadas, exceto a obesidade, destacou-se a presença de hipertensão arterial crônica (66,7%) (Tabela 4), a qual é considerada um fator de risco para o desenvolvimento do DMG (Fernandes & Bezerra, 2020; Sousa et al., 2019). A associação entre DMG e hipertensão também foi referida por Bozatski et al. (2019), sendo a última apresentada por 25,92% das pacientes com DMG.

Tabela 4 – Comorbidades referidas por pacientes com DMG (n: 121).

	n	%
Comorbidades associadas		
HAC	24	19,8
Endocrinológica	3	02,5
Neurológica	3	02,5
Reumatológica	3	02,5
Hematológica	2	01,7
Outras	3	02,5
Nega	85	70,2

Fonte: Autores (2023).

Limitações do estudo

Não houve a possibilidade de análise mais acurada de determinadas variáveis devido à ausência de informações em grande parte dos prontuários, o que pode ter sido causado por uma descontinuidade no atendimento multiprofissional ou à falta de registro pelos profissionais da saúde.

4. Considerações Finais

Em suma, devido à significativa prevalência de DMG em um serviço de referência em Belém do Pará, nota-se a importância de medidas voltadas à prevenção dessa patologia por meio de um acompanhamento multiprofissional, dando destaque às mudanças de estilo de vida. Dessa forma, o presente estudo pode servir como base para a realização de programas voltados à educação em saúde, para fornecer informações sobre a prevenção, o diagnóstico e o manejo da DMG, além de auxiliar na realização de políticas públicas direcionadas às gestantes mais vulneráveis.

Por fim, sugere-se a realização de novos estudos que evidenciem o perfil clínico-epidemiológico das gestantes com DMG principalmente na região norte, devido à escassez de informações na literatura sobre essa região.

Referências

- Araújo, P. H. de A., Gregio, A. C. de A. R., Scardua, J. de L. M., & Trindade, C. R. (2021). Antidiabéticos orais no diabetes gestacional: revisão de literatura. *Femina*, 49(3), 177-182. https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/05/1224087/femina-2021-493-p177-182-antidiabeticos-orais-no-diabetes-gest_CJXBSCO.pdf
- Bozatski, B. L., Pinto, M. F., & Lavado, M. M. (2019). Perfil epidemiológico de gestantes diabéticas no município de Itajaí, SC. *Arquivos Catarinenses De Medicina*, 48(2), 34-55. <https://revista.acm.org.br/index.php/arquivos/article/view/474>.
- Campos, M. dos S. B., Buglia, S., Colombo, C. S. S. de S., Buchler, R. D. D., Brito, A. S. X. de, Mizzaci, C. C., Feitosa, R. H. F., Leite, D. B., Hossri, C. A. C., Albuquerque, L. C. A. de, Freitas, O. G. A. de, Grossman, G. B., & Mastrocola, L. E. (2021). Posicionamento sobre Exercícios Físicos na Gestação e no Pós-Parto – 2021. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 117(1), 160-180. <https://doi.org/10.36660/abc.20210408>
- Choudhury, A. A., & Rajeswari, V. D. (2021). Gestational diabetes mellitus - A metabolic and reproductive disorder. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, 143, 112183. <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2021.112183>.

- Costa, L. D.; Baggio, N. A.; Roll, J. S.; Carneiro, P. A.; Lazarin, T. P. & Paula, M. de. (2022). Diabetes Mellitus Gestacional: perfil epidemiológico de maternidade de alto risco. *Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR*, 26(3), 587-603.
- Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia, Sociedade Brasileira de Diabetes, Organização Pan-Americana da Saúde e Organização Mundial de Saúde, & Ministério da Saúde (2019). Rastreamento e diagnóstico de diabetes mellitus gestacional no Brasil. *Femina*, 47(6), 786-796. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/12/1046553/femina-2019-4711-786-796.pdf>
- Fernandes, C. N., & Bezerra, M. M. M. (2020). O Diabetes Mellitus Gestacional: Causa e Tratamento / The Managemental Diabetes Mellitus: Cause And Treatment. *ID on Line REVISTA de PSICOLOGIA*, 14(49), 127-139. <https://doi.org/10.14295/idonline.v14i49.2325>
- Gadelha, I. P., Diniz, F. F., Aquino, P. de S., Silva, D. M. da, Balsells, M. M. D., & Pinheiro, A. K. B. (2020). Determinantes sociais da saúde de gestantes acompanhadas no pré-natal de alto risco. *Rev Rene*, 21, e42198. <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20202142198>.
- Gajera, D., Trivedi, V., Thaker, P., Rathod, M., & Dharamsi, A. (2023). Detailed Review on Gestational Diabetes Mellitus with Emphasis on Pathophysiology, Epidemiology, Related Risk Factors, and its Subsequent Conversion to Type 2 Diabetes Mellitus. *Hormone and Metabolic Research*, 55, 295-303. <https://doi.org/10.1055/a-2061-9441>.
- Guedes, H. M., Sousa, A. A., Barbosa, B. R., Ribeiro, L. D. C. C., Dias, J. A., & Galvão, E. L. (2022). Gestação de alto risco: perfil epidemiológico e fatores associados com o encaminhamento para serviço especializado. *Revista de Enfermagem Do Centro-Oeste Mineiro*, 12, e4219. <https://doi.org/10.19175/recom.v12i0.4219>.
- Helle, E., & Priest, J. R. (2020). Maternal Obesity and Diabetes Mellitus as Risk Factors for Congenital Heart Disease in the Offspring. *Journal of the American Heart Association*, 9(8), e011541. <https://doi.org/10.1161/jaha.119.011541>.
- Juan, J., & Yang, H. (2020). Prevalence, Prevention, and Lifestyle Intervention of Gestational Diabetes Mellitus in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(24), 9517. <https://doi.org/10.3390/ijerph17249517>.
- Kindermann, L., Costa, L. de L., & Trapani Junior, A. (2022). Prevalence of Screening for Diabetes Mellitus in Patients Previously Diagnosed with Gestational Diabetes: Factors Related to its Performance. *Revista Brasileira de Ginecologia E Obstetrícia*, 44(11), 1032-1039. <https://doi.org/10.1055/s-0042-1757955>
- Lee, K. W., Ching, S. M., Ramachandran, V., Yee, A., Hoo, F. K., Chia, Y. C., Wan Sulaiman, W. A., Suppiah, S., Mohamed, M. H., & Veetil, S. K. (2018). Prevalence and risk factors of gestational diabetes mellitus in Asia: a systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 18(1), 494. <https://doi.org/10.1186/s12884-018-2131-4>.
- Lende, M., & Rijhsinghani, A. (2020). Gestational Diabetes: Overview with Emphasis on Medical Management. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(24), 9573. <https://doi.org/10.3390/ijerph17249573>.
- Li, Y., Ren, X., He, L., Li, J., Zhang, S., & Chen, W. (2020). Maternal age and the risk of gestational diabetes mellitus: A systematic review and meta-analysis of over 120 million participants. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 162, 108044. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108044>.
- Martins, A. M. & Brati, L. P. (2021). Tratamento para o diabetes mellitus gestacional: uma revisão de literatura. *Femina*. 49(4), 251-6. https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/05/1224096/femina-2021-494-p251-256-tratamento-para-o-diabetes-mellitus_g_OVEyeFi.pdf
- Martins, G. K. F., Carreli, G. Z., Ferreto, L. E. D., Dalmolin, B. L., Vandresen, D. F., Vicentini, G. E., De Araújo, A. K., Righi, M. G., & Wendt, G. W. (2020). Prevalência e fatores associados ao diabetes mellitus gestacional em um serviço de alta complexidade. *Research, Society and Development*, 9(8), e173985541. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i8.5541>.
- Morais, A. M. de, Rempel, C., Delving, L. K. de O. B., & Moreschi, C. (2019). Perfil e conhecimento de gestantes sobre o diabetes mellitus gestacional. *Revista de Epidemiologia E Controle de Infecção*, 9(2), 134-141. <https://doi.org/10.17058/reci.v9i2.12082>
- Muche, A. A., Olayemi, O. O., & Gete, Y. K. (2019). Prevalence of gestational diabetes mellitus and associated factors among women attending antenatal care at Gondar town public health facilities, Northwest Ethiopia. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 19(1), 334. <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2492-3>
- Nascimento, I. B. do, Fleig, R., Souza, M. L. R. de, & Silva, J. C. (2020). Physical exercise and metformin in gestational obesity and prevention on gestational diabetes mellitus: a systematic review. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, 20, 7-16. <https://doi.org/10.1590/1806-93042020000100002>
- Nicolosi, B. F., Lima, S. A. M., Rodrigues, M. R. K., Juliani, C. M. C. M., Spiri, W. C., Calderon, I. de M. P., & Rudge, M. V. C. (2019). Prenatal care satisfaction: perception of caregivers with diabetes mellitus. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 72(suppl 3), 305-311. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0978>
- Ortolani, S., & Ignatti, C. (2018). Resultados da abordagem do Diabetes Mellitus Gestacional no Centro de Especialidades em Saúde da Mulher e da Criança de Itanhaém-SP. *Research, Society and Development*, 7(1), e1171122. <https://doi.org/10.17648/rsd-v7i1.102>.
- Parrettini, S., Caroli, A., & Torlone, E. (2020). Nutrition and Metabolic Adaptations in Physiological and Complicated Pregnancy: Focus on Obesity and Gestational Diabetes. *Frontiers in Endocrinology*, 11, 611929. <https://doi.org/10.3389/fendo.2020.611929>.
- Reis, M., Vivian, R., & Gualtieri, K. (2019). Diabetes mellitus gestacional: aspectos fisiopatológicos materno-fetais. *Revista Terra & Cultura: Cadernos De Ensino E Pesquisa*, 35(69), 32-45. <http://periodicos.unifil.br/index.php/Revistateste/article/view/1167>
- Rossett, T. C., Wittmann, T., Rotta, K., Gonçalves, R. A., & Pescador, M. V. B. (2020). Prevalência do diabetes mellitus gestacional em um ambulatório de alto risco do oeste do Paraná. *Fag Journal Of Health (FJH)*, 2(2), 195-204. <https://doi.org/10.35984/fjh.v2i2.193>
- Santos, A. S. dos, Gomes, C. da C., Motta, K. P., Ferreira, J. C. de S., & Figueiredo, R. S. (2021). Tratamento nutricional para gestante com DMG na região Amazônica: revisão bibliográfica. *Research, Society and Development*, 10(15), e14101522632. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i15.22632>

Santos, P. A. dos, Madi, J. M., da Silva, E. R., Vergani, D. de O. P., de Araújo, B. F., & Garcia, R. M. R. (2020). Gestational Diabetes in the Population Served by Brazilian Public Health Care. Prevalence and Risk Factors. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.*, 42(1), 12–18. <https://doi.org/10.1055/s-0039-1700797>

Shiratori, M. I., Viana, A. M., Silva, M. de L. L. de S. e, Barbosa, K. F., Carvalho, M. de S. M. da C., & Silva, F. F. A. (2021). Protocolo de manejo de hiperglicemia em gestantes em ambiente hospitalar. *Revista Baiana de Saúde Pública*, 45, 24–38. https://doi.org/10.22278/2318-2660.2021.v45.nsupl_2.a3561

Silva, R. R. e., Souza, M. L. R. de., Oliveira, L. C. de., Silva, T. R e, Bertoli, J. P. de P., & Silva, J. C. (2019). Desfechos materno-fetais de gestantes com e sem diabetes mellitus gestacional. *Arquivos Catarinenses De Medicina*, 48(3), 79–92. <https://revista.acm.org.br/index.php/arquivos/article/view/519>

Sociedade Brasileira de Diabetes (2019). *Diretrizes da sociedade brasileira de diabetes 2019-2020*Clannad.

Sousa, M. G. de, Lopes, R. G. C., Rocha, M. L. T. L. F. da, Lippi, U. G., Costa, E. de S., & Santos, C. M. P. dos. (2019). Epidemiology of arterial hypertension in pregnant. *Einstein (São Paulo)*, 18, 1-7. https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2020ao4682

Szmulowicz, E. D., Josefson, J. L., & Metzger, B. E. (2019). Gestational Diabetes Mellitus. *Endocrinology and Metabolism Clinics of North America*, 48(3), 479–493. <https://doi.org/10.1016/j.ecl.2019.05.001>

Wang, C., Jin, L., Tong, M., Zhang, J., Yu, J., Meng, W., & Jin, L. (2020). Prevalence of gestational diabetes mellitus and its determinants among pregnant women in Beijing. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 1–7. <https://doi.org/10.1080/14767058.2020.1754395>

Yuen, L., Wong, V. W., & Simmons, D. (2018). Ethnic Disparities in Gestational Diabetes. *Current Diabetes Reports*, 18(9), 68. <https://doi.org/10.1007/s11892-018-1040-2>

Zuccolotto, D. C. C., Crivellenti, L. C., Franco, L. J., & Sarotelli, D. S. (2019). Dietary patterns of pregnant women, maternal excessive body weight and gestational diabetes. *Revista de Saúde Pública*, 53, 52. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2019053000909>