

DOI: <https://doi.org/10.58871/225506.C05>

**DIABETES GESTACIONAL: INTERVENÇÕES NO PRÉ-NATAL E
DESFECHOS MATERNO-FETAIS**

*GESTATIONAL DIABETES: PRENATAL INTERVENTIONS AND MATERNAL-
FETAL OUTCOMES*

GABRIELA FERREIRA RAMOS DE OLIVEIRA

Graduada em Enfermagem pelo Centro de Ensino Superior de Maringá (UNICESUMAR)

AMANDA MONTEIRO GUIMARÃES ARRAIS DE SANTANA

Graduanda em Enfermagem pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)

GIOVANNA OLIVIO DE ANDRADE

Graduanda em Enfermagem pela Universidade do Vale do Sapucaí (UNIVAS)

IORANE GOMES DA SILVA

Graduanda em Enfermagem pela Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS)

LENILDA RAIANE GOMES FRANCISCO

Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário de Maringá (UNICESUMAR)

LETÍCIA SEPÚLVEDA DA SILVA

Graduanda em Enfermagem pela Universidade Estadual de Maringá (UEM)

MARIA CLARA FERREIRA NUNES

Graduanda em Enfermagem pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)

RITA DE CÁSSIA GOMES COSTA

Nutricionista pela Universidade Federal do Piauí (UFPI)

STELA FAUSTINO FREIXO

Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário São Camilo (CUSC)

JULITA MARIA COSTA SOUSA

Enfermeira pelo Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA)

RESUMO

Introdução: O diabetes mellitus gestacional (DMG) constitui uma das principais complicações metabólicas da gestação, estando associado a desfechos adversos para a mãe e o feto. O acompanhamento pré-natal adequado é fundamental para o diagnóstico precoce, controle glicêmico e prevenção de complicações obstétricas e neonatais. **Objetivo:** Analisar as principais intervenções realizadas no pré-natal para o manejo do diabetes gestacional e seus impactos nos desfechos materno-fetais. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada nas bases de dados MEDLINE e LILACS, acessadas por meio da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foram incluídos artigos publicados entre 2021 e 2026, nos idiomas português e inglês, disponíveis na íntegra e relacionados à temática. Após aplicação dos critérios de elegibilidade, 10 estudos compuseram a amostra final. **Resultados e Discussão:** Os estudos evidenciaram que o acompanhamento pré-natal precoce e contínuo, associado à atuação multiprofissional, contribui significativamente para o controle glicêmico e redução de complicações maternas e neonatais. Destacaram-se como principais intervenções a educação em saúde, o acompanhamento nutricional, a prática regular de atividade física, a monitorização glicêmica e a insulinoterapia quando indicada. Além disso, observou-se que a adesão ao rastreamento e às medidas terapêuticas favorece melhores desfechos perinatais, enquanto falhas diagnósticas e baixa adesão aumentam o risco de eventos adversos. **Considerações Finais:** Conclui-se que as intervenções realizadas durante o pré-natal desempenham papel fundamental na prevenção de complicações relacionadas ao DMG, promovendo melhores resultados materno-fetais. Ressalta-se a importância do cuidado integral, da educação em saúde e do fortalecimento das estratégias de rastreamento e acompanhamento durante a gestação.

Palavras-chave: Diabetes gestacional; Pré-natal; Saúde materno-fetal.

ABSTRACT

Introduction: Gestational diabetes mellitus (GDM) is one of the most common metabolic complications during pregnancy and is associated with adverse maternal and fetal outcomes. Adequate prenatal care is essential for early diagnosis, glycemic control, and the prevention of obstetric and neonatal complications. **Objective:** To analyze the main prenatal interventions used in the management of gestational diabetes and their impacts on maternal-fetal outcomes. **Methodology:** This study is an integrative literature review conducted using the MEDLINE and LILACS databases, accessed through the Virtual Health Library (VHL). Articles published between 2021 and 2026, available in full text and written in Portuguese or English, were included. After applying the eligibility criteria, 10 studies comprised the final sample. **Results and Discussion:** The findings showed that early and continuous prenatal care, combined with multidisciplinary follow-up, significantly contributes to glycemic control and the reduction of maternal and neonatal complications. The main interventions identified were health education, nutritional counseling, regular physical activity, glucose monitoring, and insulin therapy when indicated. Furthermore, adherence to screening and therapeutic measures was associated with better perinatal outcomes, whereas diagnostic failures and poor adherence increased the risk of adverse events. **Final Considerations:** It is concluded that prenatal interventions play a fundamental role in preventing complications related to GDM and in promoting better maternal and fetal outcomes. The importance of comprehensive care, health education, and the strengthening of screening and follow-up strategies throughout pregnancy is emphasized.

Keywords: Gestational diabetes; Prenatal care; Maternal-fetal health.

INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus gestacional (DMG) caracteriza-se por uma intolerância aos carboidratos diagnosticada pela primeira vez durante a gestação, resultando em hiperglicemia de intensidade variável. Segundo a International Diabetes Federation (2021), o DMG constitui um relevante problema de saúde pública, impulsionado pela crescente prevalência mundial. Esse cenário é agravado pelas mudanças no perfil epidemiológico das gestantes, destacando-se o aumento da idade materna, as elevadas taxas de sobrepeso e obesidade, o sedentarismo e os hábitos alimentares inadequados (American Diabetes Association, 2024).

Estima-se que 16% das gestações no mundo sejam afetadas pela hiperglicemia, sendo o diabetes gestacional responsável pela maior parte desses casos (International Diabetes Federation, 2019). No Brasil, conforme apontam as diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2023), a prevalência varia entre 3% e 25%, o que evidencia a magnitude do problema e a necessidade de um acompanhamento pré-natal rigoroso para minimizar complicações obstétricas e neonatais.

É fundamental distinguir o diabetes pré-gestacional e o DMG. O diabetes pré-gestacional refere-se a pacientes com diagnóstico de diabetes (tipo 1 ou 2) anterior à gravidez, ao passo que o DMG surge durante o período gravídico (Franco *et al.*, 2025). Este último manifesta-se geralmente a partir do segundo trimestre, em decorrência das mudanças metabólicas e hormonais inerentes à gestação (American Diabetes Association, 2024).

A fisiopatologia da gestação envolve um aumento natural da resistência periférica à insulina, mediado por hormônios placentários, com o objetivo de priorizar o aporte energético ao feto. De acordo com Plows *et al.* (2018), quando o pâncreas materno falha em elevar a produção de insulina para compensar esse quadro, surge a hiperglicemia. Esse descontrole glicêmico interfere diretamente no ambiente intrauterino, podendo ocasionar em macrosomia fetal, parto prematuro, sofrimento fetal, hipoglicemia neonatal e aumento do risco de morbimortalidade materna e neonatal (McIntyre *et al.*, 2019).

Nesse contexto, o acompanhamento pré-natal constitui o espaço estratégico para a detecção precoce e o manejo do DMG. A assistência adequada permite a implementação de abordagens voltadas à regulação glicêmica, incluindo ações de educação em saúde, terapia nutricional, incentivo à prática de atividade física, monitoramento glicêmico e terapêutica farmacológica, quando necessária. Além disso, o cuidado multiprofissional é um pilar fundamental para a redução de complicações e a promoção de melhores desfechos materno-fetais (Leal *et al.*, 2025).

Apesar da diversidade de intervenções terapêuticas e assistenciais disponíveis para o manejo do DMG, a literatura científica ainda apresenta inconsistências acerca da efetividade dessas abordagens e de sua tradução para a prática clínica (McIntyre *et al.*, 2019). Esse panorama evidencia a necessidade de expandir as investigações científicas, fundamentando as decisões clínicas em evidências mais sólidas para otimizar o cuidado à gestante.

Justifica-se esta pesquisa pela relevância epidemiológica e clínica do DMG, aliada à necessidade de compreender o impacto das intervenções pré-natais. Nesse contexto, o trabalho objetiva analisar as principais estratégias de manejo adotadas durante o pré-natal para o manejo do DMG e seus reflexos nos desfechos materno-fetais.

METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como uma revisão integrativa da literatura, método que possibilita a identificação, análise e síntese sistemática de produções científicas disponíveis em bases de dados eletrônicas. Trata-se de uma estratégia amplamente utilizada por permitir a construção de um panorama abrangente do conhecimento acerca de uma temática específica, integrando estudos com diferentes delineamentos metodológicos em um único corpo analítico (Sousa; Bezerra; Egypto, 2023).

Inicialmente, procedeu-se à delimitação do tema e à formulação do problema de pesquisa. Para isso, utilizou-se a estratégia PICO conforme apresentado no quadro 1, a partir do qual foi estabelecida a seguinte questão norteadora: “Quais são as principais intervenções realizadas no pré-natal para o manejo do diabetes gestacional e seus impactos nos desfechos materno-fetais?”.

Quadro 1 - Aplicação da estratégia PICO

MNEMÔNICO	APLICAÇÃO
P (População)	Gestantes com diagnóstico de DMG
I (Fenômeno de Interesse)	Intervenções de manejo no pré-natal
Co (Contexto)	Desfechos materno-fetais e acompanhamento pré-natal

Fonte: Elaborada pelos autores, 2026. Adaptada de Hosseini *et al.* (2024)

A coleta dos dados foi realizada no mês de abril de 2026, por meio de estratégia de busca sistematizada nas bases de dados *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE)* e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) acessadas via Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

Para a construção da estratégia de busca, foram utilizados descritores controlados previamente identificados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), assegurando padronização terminológica e maior sensibilidade e especificidade na recuperação dos estudos. Os descritores obtidos a partir do DeCS foram combinados por meio do operador booleano “AND”, permitindo a elaboração de estratégias de busca sistematizadas e reprodutíveis. Os cruzamentos realizados, bem como os respectivos quantitativos de estudos identificados, estão descritos na Tabela 1.

Tabela 1 - Quantitativo de estudos identificados nas bases de dados

Base de dados	Estratégia de busca	Busca inicial	Após elegibilidade
MEDLINE	Diabetes Gestacional AND Cuidado Pré-Natal AND Resultado da Gravidez	314	55
	Diabetes Gestacional AND Controle Glicêmico	197	134
	Diabetes Gestacional AND Terapia Nutricional	593	150
	Diabetes Gestacional AND Educação em Saúde	257	36
LILACS	Diabetes Gestacional AND Cuidado Pré-Natal AND Resultado da Gravidez	12	2
	Diabetes Gestacional AND Controle Glicêmico	58	6
	Diabetes Gestacional AND Terapia Nutricional	35	8
	Diabetes Gestacional AND Educação em Saúde	38	6

Fonte: Dados da pesquisa, 2026.

Como critérios de inclusão, foram considerados artigos publicados nos idiomas português e inglês, no período de 2021 a 2026, com disponibilidade de texto completo e acesso gratuito, além de pertinência direta com a temática investigada. Foram excluídos estudos indisponíveis na íntegra, bem como publicações do tipo cartas ao editor, editoriais, teses e dissertações, por não atenderem ao delineamento metodológico estabelecido.

A estratégia de busca resultou na identificação inicial de 1504 publicações. Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, permaneceram 397 estudos para análise. Em seguida, realizou-se a leitura dos títulos e resumos, culminando na seleção final de 10 artigos para composição da amostra.

Posteriormente, procedeu-se à leitura na íntegra dos estudos selecionados e à extração das informações relevantes, contemplando dados referentes às estratégias de intervenção, critérios diagnósticos utilizados e desfechos maternos-fetais observados.

Realizou-se então a avaliação crítica dos estudos e categorização dos dados, visando à organização dos achados e ao fortalecimento da análise temática. Os resultados foram interpretados à luz do contexto científico atual, considerando as evidências disponíveis.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para garantir a organização e sistematização dos dados, os artigos incluídos nesta revisão foram dispostos em um quadro sintético (Quadro 2), contendo os seguintes elementos: autor, ano de publicação, título, desenho metodológico e principais resultados, com o objetivo de facilitar a visualização, comparação e análise dos achados de forma estruturada.

Quadro 2 - Descrição dos artigos incluídos na revisão

Nº	AUTOR E ANO	TÍTULO	MÉTODO	PRINCIPAIS RESULTADOS
1	Cui <i>et al.</i> (2022)	Efeito de um padrão alimentar com restrição de carboidratos na taxa de tratamento com insulina, no metabolismo lipídico e no estado nutricional de gestantes com diabetes gestacional em Pequim, China.	Estudo de caso-controle	A dieta CRD não alterou a taxa geral de necessidade de insulina, mas retardou o início de seu uso para semanas mais avançadas e reduziu a incidência de colesterol LDL anormal sem prejudicar os índices nutricionais das gestantes.
2	Elkind-Hirsch <i>et al.</i> (2026)	Monitoramento contínuo da glicose no diabetes gestacional precoce melhora os desfechos maternos e neonatais: estudo Steady Sugar.	Ensaio clínico randomizado	O grupo com monitorização contínua obteve menores taxas de cesáreas de urgência, prematuridade e internação em UTI neonatal, além de alta satisfação psicossocial.
3	He <i>et al.</i> (2022)	Efeito da educação em saúde combinada com intervenção psicológica personalizada de enfermagem no resultado da gravidez de gestantes com diabetes mellitus gestacional.	Ensaio clínico	A intervenção resultou em níveis significativamente menores de glicemia, maior taxa de conscientização da doença e capacidade de ajuste psicológico, o que garantiu melhores desfechos.
4	Her; Hur (2025)	Efeito das intervenções com exercício físico no controle glicêmico em mulheres com diabetes mellitus gestacional: uma revisão sistemática e meta-análise.	Revisão sistemática e metanálise	O estudo evidenciou que o exercício resultou em melhora significativa em todos os parâmetros glicêmicos.
5	Kirke <i>et al.</i> (2025)	Teste oral de tolerância à glicose - o padrão-ouro imperfeito para o rastreamento do diabetes gestacional: um estudo qualitativo com profissionais de saúde em áreas regionais, rurais e remotas da Austrália Ocidental.	Estudo qualitativo descritivo	Revelou que o rastreio com teste oral de tolerância (TOTG) tem baixa adesão. O sucesso no rastreio exige soluções criativas, vínculo terapêutico forte e adaptações na triagem focadas no contexto de cada paciente.
6	Liu <i>et al.</i> (2025)	Para avaliar o impacto de estratégia individualizada e do monitoramento contínuo da glicose no controle glicêmico e na saúde mental de gestantes	Ensaio clínico randomizado	A combinação da tecnologia de monitoramento com estratégias individualizadas não só otimiza os perfis glicêmicos, mas impacta positivamente a saúde mental.

		com diabetes.		
7	Nethery <i>et al.</i> (2025)	Desfechos perinatais após não adesão ao rastreamento baseado em diretrizes para diabetes gestacional: um estudo de coorte populacional.	Estudo de coorte de base populacional	Evidenciou os impactos reais da falha ou recusa da triagem, demonstrando como a ausência do rastreio adequado aumenta os riscos de desfechos perinatais adversos devido ao DMG subdiagnóstico.
8	Silva <i>et al.</i> (2024)	Efeito do cuidado pré-natal nos desfechos perinatais de gestantes com diabetes mellitus: uma revisão sistemática.	Revisão sistemática	Comprovou que o pré-natal adequado e precoce reduz significativamente complicações e admissões em UTI, principalmente quando acompanhado de nutrição clínica.
9	Souza <i>et al.</i> (2025)	Comparação dos desfechos perinatais de mulheres com diabetes mellitus gestacional de acordo com o tipo de tratamento para controle glicêmico.	Estudo de coorte	Os dados reforçam que os recém-nascidos de mães com DMG que necessitam de insulina apresentam um risco aumentado para complicações clínicas. O estudo destaca a importância de medidas preventivas desde o pré-natal.
10	Yuste Gómez <i>et al.</i> (2026)	Impacto da educação nutricional e diabetológica no controle glicêmico e nos desfechos obstétricos e perinatais no diabetes mellitus gestacional.	Estudo de coorte observacional prospectivo	O estudo evidenciou que a educação nutricional melhora o controle metabólico, resultando em melhores resultados materno-fetais, justificando programas de educação preventiva.

Fonte: Dados da pesquisa, 2026.

Para facilitar a análise dos achados, os estudos selecionados foram organizados em três eixos temáticos, permitindo uma compreensão sistemática das principais intervenções realizadas no pré-natal e seus impactos clínicos.

1) A integralidade do cuidado no acompanhamento

O manejo do DMG não deve ser visto como uma intervenção isolada, mas como um conjunto estruturado de ações integradas na assistência pré-natal. A qualidade desse acompanhamento é um pilar central, caracterizando-se pela atuação de uma equipe multidisciplinar que proporciona um atendimento completo para proteger a saúde da mãe e do recém-nascido (Silva *et al.*, 2024). Nesse contexto, destaca-se a atuação integrada entre enfermeiros, médicos, nutricionistas e outros profissionais, o que favorece o desenvolvimento de ações educativas eficazes, monitoramento contínuo e fortalecimento do vínculo com a paciente (Yuste Gómez *et al.*, 2026).

Para além da composição da equipe, a precocidade do tratamento é um determinante crítico para evitar agravos à saúde da mãe e bebê. O acompanhamento pré-natal desde o início da gestação está associado a uma adequação mais célere dos níveis glicêmicos e à prevenção

de complicações severas, como a pré-eclâmpsia. Em contraste, gestantes que retardam o início do pré-natal, ingressando apenas no terceiro trimestre, apresentam um risco consideravelmente maior de partos prematuros e morte fetal intrauterina. Portanto, a introdução oportuna de intervenções clínicas e nutricionais é vital para estabilizar o quadro metabólico, antes que ocorram danos irreversíveis (Silva *et al.*, 2024)

A continuidade e a assiduidade no acompanhamento formam o terceiro elemento indispensável para o sucesso do tratamento. Silva *et al.* (2024) evidenciam que uma alta adesão ao calendário de visitas do pré-natal afeta positivamente os principais indicadores obstétricos e neonatais. De acordo com os autores, gestantes que realizam um número elevado de atendimentos, como quinze ou mais consultas, conseguem um melhor controle da hemoglobina glicada, reduzem a chance de partos prematuros e diminuem a probabilidade de internação do recém-nascido em Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Em contrapartida, as faltas e a baixa adesão elevam o descontrole metabólico, confirmando que o monitoramento rigoroso e ininterrupto é a base para uma gravidez segura (Silva *et al.*, 2024)

O manejo também deve considerar o impacto dos fatores psicológicos, visto que a saúde mental desempenha papel relevante na evolução da gestação. Embora ainda não exista consenso definitivo sobre a relação direta entre condições emocionais e o desenvolvimento da doença, a ansiedade e a depressão são consideradas potenciais fatores de risco. Tais quadros podem provocar a hiperatividade crônica do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HHA), o que aumenta a liberação de cortisol e favorece a resistência à insulina, contribuindo para o descontrole glicêmico e para o risco de desenvolvimento do DMG (Liu *et al.*, 2025).

Por outro lado, o impacto dessa relação é bidirecional, pois o próprio diagnóstico de DMG pode elevar a vulnerabilidade emocional das mulheres. Gestantes com a doença apresentam maior probabilidade de desenvolver depressão durante o período pré-natal e pós-parto quando comparadas às gestantes sem a condição. Esse cenário de sofrimento psíquico está frequentemente associado à preocupação constante com o controle da glicemia, às possíveis repercussões negativas (Liu *et al.*, 2025).

2) Desafios para o diagnóstico

A eficácia das intervenções no pré-natal para o DMG depende fundamentalmente de um rastreio preciso para tratar a hiperglicemia e prevenir desfechos adversos. Embora o Teste Oral de Tolerância à Glicose (TOTG) seja amplamente recomendado como padrão ouro, ele enfrenta barreiras importantes na prática clínica, com taxas de conclusão que chegam a cair para cerca de 50% em áreas rurais e remotas (Kirke *et al.*, 2025). Essa falha compromete a base do

diagnóstico, pois a perda da janela de oportunidade para intervenções clínicas essenciais aumenta significativamente o risco de intercorrências graves no parto e a longo prazo (Kirke *et al.*, 2025; Nethery *et al.*, 2025).

Além da baixa adesão, o TOTG apresenta limitações técnicas e logísticas que comprometem a sua confiabilidade. A baixa taxa de reprodutibilidade do exame, somada à vulnerabilidade a fatores como o tempo de jejum, o nível de estresse e o esvaziamento gástrico, pode resultar em falsos negativos perigosos, nos quais a ausência de tratamento eleva o risco de macrossomia fetal. Na prática clínica, a elevada carga de glicose frequentemente provoca náuseas e vômitos intensos, o que inviabiliza a janela de duas horas exigida pelo protocolo. A esses desafios físicos somam-se as preocupações das gestantes, que temem que a alta ingestão de glicose prejudique o bebê ou que a confirmação do diagnóstico restrinja suas escolhas, como a opção pelo parto domiciliar (Kirke *et al.*, 2025)

De acordo com Kirke *et al.* (2025) tais barreiras comprometem significativamente a relação entre o profissional e a gestante. O impacto negativo do TOTG é, por vezes, tão acentuado que os clínicos optam por abdicar da insistência neste exame para preservar o vínculo terapêutico. Para mitigar essa falha estrutural e assegurar a continuidade do acompanhamento, a prática clínica tem recorrido a estratégias alternativas. Entre elas, destacam-se o uso da hemoglobina glicada (HbA1c), da glicemia de jejum, de verificações capilares (*point of care*) e de ultrassonografias seriadas no terceiro trimestre como métodos para o monitoramento do crescimento fetal (Kirke *et al.*, 2025)

Dessa forma, fica evidente a necessidade de novos métodos de rastreamento. Os resultados destacam que o rastreamento ideal deveria envolver testes mais rápidos, realizados no próprio local de atendimento e que eliminasse a necessidade da ingestão da solução glicosada. Enquanto essas inovações não se consolidam, o sucesso na mitigação dessas falhas exige uma forte colaboração multidisciplinar, assegurando que o cuidado permaneça flexível, coordenado e centrado na confiança entre a equipe de saúde e a paciente (Kirke *et al.*, 2025)

Ademais, falhas no sistema de saúde e particularidades nos modelos de assistência também influenciam esses desfechos. Observou-se uma frequência maior de não adesão ao rastreamento em cuidados liderados por parteiras, contexto marcado por um incentivo à autonomia da gestante e à tomada de decisões compartilhadas. Somam-se a isso barreiras como o acesso limitado aos exames, a existência de obstáculos assistenciais e a insuficiência de orientações durante o acompanhamento, fatores que repercutem negativamente na adesão às recomendações clínicas (Nethery *et al.*, 2025).

Evidências demonstram que a não realização do rastreamento glicêmico durante a gestação está associada ao aumento dos riscos de natimorto e de resultados antropométricos adversos, como o nascimento de recém-nascidos GIG e, em casos de comprometimento da função placentária, recém-nascidos pequenos para a idade gestacional (PIG). Esse cenário além de mascarar alterações metabólicas relevantes, compromete o monitoramento clínico e dificulta a implementação de intervenções oportunas, favorecendo o subdiagnóstico, especialmente em mulheres com fatores de risco pré-existentes (Nethery *et al.*, 2025).

3) Estratégias terapêuticas e intervenções no estilo de vida

O tratamento adequado do DMG é fundamental para reduzir complicações neonatais imediatas, bem como para proteger a criança contra o desenvolvimento de distúrbios metabólicos na vida adulta. Contudo, variáveis como a obesidade materna, o ganho de peso excessivo durante a gestação e a idade materna avançada exercem influência direta na gravidade dos casos (He *et al.*, 2022; Souza *et al.*, 2025).

Nesse contexto, o letramento em saúde representa um componente essencial, principalmente por contribuir para o fortalecimento da assistência pré-natal, o desenvolvimento de hábitos saudáveis e melhor controle da glicemia (Yuste Gómez *et al.*, 2026; He *et al.*, 2022). Estratégias voltadas para orientação adequada, ampliação do acesso aos exames e fortalecimento do vínculo entre profissionais e pacientes podem contribuir para maior adesão ao rastreamento e redução de desfechos adversos, como natimortalidade e restrição do crescimento fetal (Nethery *et al.*, 2025).

O estudo de Yuste Gómez *et al.* (2026) demonstrou que gestantes com menor conhecimento nutricional apresentaram níveis glicêmicos mais elevados, maior peso corporal e índice de massa corporal, evidenciando que o conhecimento sobre alimentação adequada influencia diretamente os resultados metabólicos e obstétricos. Os autores também identificaram que intervenções educativas estruturadas, associadas ao acompanhamento especializado, contribuíram para melhores resultados maternos e neonatais. Mesmo entre mulheres que necessitaram de insulinoterapia, observou-se adequado controle glicêmico quando associado à educação intensiva em saúde, demonstrando que ações educativas favorecem maior adesão ao tratamento e prevenção de eventos adversos.

Outro aspecto relevante refere-se à importância das orientações sobre mudanças no estilo de vida durante a gestação, contemplando a prática de exercícios físicos, orientação dietética e acompanhamento psicológico (He *et al.*, 2022). De acordo com Yuste Gómez *et al.* (2026), mulheres com menor conhecimento sobre atividade física apresentaram piores

parâmetros metabólicos, reforçando que a educação contínua fortalece o autocuidado e a capacidade da gestante de participar ativamente do tratamento. Dessa forma, ações educativas possibilitam maior compreensão da doença e melhor adesão às recomendações.

Em consonância, Her e Hur (2025) observaram que o exercício físico promove reduções significativas nos níveis de glicemia em jejum e pós-prandial, confirmando seu papel crucial na melhoria da sensibilidade à insulina e na otimização da captação de glicose pelo tecido muscular. Dessa forma, a prática regular de atividade física deve ser considerada um pilar essencial do tratamento para mitigar desfechos gestacionais adversos decorrentes da hiperglicemia (Her; Hur, 2025). Entre as modalidades mais indicadas, destacam-se as atividades aeróbicas de intensidade moderada, como a caminhada após as refeições, que favorecem o controle glicêmico e reduzem o risco de hipoglicemia (Liu *et al.*, 2025).

A implementação da rotina de atividades físicas exige uma adaptação criteriosa, considerando as condições biopsicossociais e clínicas específicas de cada gestante. Antes da recomendação, é essencial avaliar possíveis contraindicações relacionadas à gestação, como risco de parto prematuro, ameaça de aborto, alterações placentárias e outras condições materno-fetais (Liu *et al.*, 2025). Além disso, deve-se considerar limitações físicas, tolerância, disponibilidade e tempo, fatores que podem comprometer a adesão a longo prazo. Portanto, integrar o exercício físico de forma personalizada e segura requer um cuidado interdisciplinar e adaptação ao contexto da gestante (Her; Hur, 2025).

Ademais, Cui *et al.* (2022) destacam que intervenções dietéticas estruturadas como a dieta de restrição de carboidratos ou *Carbohydrate-restricted dietary* (CRD), desempenham um papel fundamental no manejo clínico do DMG. Embora a restrição de carboidratos não elimine a necessidade de insulinoterapia, os resultados do estudo demonstraram que ela exerce um impacto relevante ao retardar o início da intervenção medicamentosa. Esse atraso é de suma importância, uma vez que permite a regulação glicêmica através de modificações no estilo de vida, evitando exposição precoce da paciente e do feto à farmacoterapia.

Ao limitar o aporte de carboidrato, esse tipo de dieta resulta na redução da carga glicêmica pós-prandial, reduzindo a demanda sobre as células beta pancreáticas maternas. Além disso, Cui *et al.* (2022) observaram também uma melhora no perfil lipídico, especificamente no que se refere aos níveis de colesterol LDL. Considerando-se que o DMG está frequentemente associado a um estado de dislipidemia fisiológica exagerada, a modulação dietética parece contribuir para a estabilização metabólica, o que pode refletir positivamente no ambiente intrauterino e no desenvolvimento fetal.

Contudo, medidas de restrição alimentar, quando não conduzidas com rigor e segurança, podem acarretar riscos nutricionais significativos. A redução indiscriminada de carboidratos pode comprometer o aporte de micronutrientes essenciais, fibras e vitaminas fundamentais para a formação fetal e o bem-estar materno. Dessa forma, a transição para padrões dietéticos com poucos carboidratos deve ser personalizada e acompanhada por um profissional qualificado. Esse acompanhamento contínuo deve levar em consideração a avaliação do ganho de peso gestacional, os níveis de glicemia capilar e indicadores do estado nutricional (Cui *et al.*, 2022).

Além disso, Cui *et al.* (2022) sugerem que fatores como a glicemia de jejum elevada no início da gestação, funcionam como marcadores prognósticos importantes. Identificar precocemente as pacientes com maior risco de falha na terapia nutricional é crucial para que a insulinoterapia seja instituída no momento adequado, evitando que a insistência em estratégias dietéticas insuficientes comprometa o controle glicêmico e aumente o risco de prognósticos negativos. Assim, a adoção da CRD não deve ser vista como uma intervenção isolada, dependendo intrinsecamente de um plano individualizado e monitoramento clínico rigoroso, assegurando que as necessidades materno-fetais sejam plenamente atendidas.

A monitorização da glicose, realizada rotineiramente através da automonitorização da glicemia capilar, consiste em uma estratégia fundamental para o manejo clínico. Esse acompanhamento, realizado preferencialmente antes das refeições, deve ser integrado a uma dieta personalizada e ao suporte psicológico especializado, contando com o acompanhamento de uma equipe multidisciplinar para assegurar o controle metabólico e o bem-estar materno-fetal (He *et al.*, 2022).

No mais, a monitorização contínua da glicose (MCG) durante a gestação consiste em uma estratégia terapêutica de destaque. Esse sistema consiste em um sensor fixado à pele que monitora os níveis glicêmicos de forma ininterrupta, transmitindo os dados em tempo real para um dispositivo móvel, o que permite a visualização imediata das métricas. Ao oferecer uma visão detalhada das variações glicêmicas, a tecnologia favorece um controle metabólico mais preciso e personalizado (Elkind-Hirsch, 2025).

Além disso, o uso da MCG mostra-se efetivo na detecção de episódios de hiperglicemia e na redução da hipoglicemia noturna, apresentando correlação positiva com o controle do peso ao nascimento (Elkind-Hirsch, 2025). Contudo, a efetivação dessa tecnologia no Sistema Único de Saúde (SUS) enfrenta desafios significativos, pois os altos custos dos dispositivos e a exigência de tecnologia compatível tornam essa realidade inacessível para muitas gestantes (Elkind-Hirsch, 2025; Brasil, 2024).

Em síntese, a adoção de intervenções individualizadas, seja por meio da MCG ou da automonitorização capilar, contribui para um controle glicêmico mais eficaz. É fundamental, no entanto, que a assistência considere não apenas a estabilização metabólica, mas também os aspectos da saúde mental, visto a influência significativa dos fatores emocionais na evolução da gestação (Liu *et al.*, 2025). A integração da terapia nutricional especializada a esse cuidado, de forma coordenada em rede, favorece a otimização do controle da glicemia e reduz significativamente a ocorrência de complicações (Silva *et al.*, 2024).

Diante dos resultados, torna-se imprescindível analisar as variações nos desfechos perinatais entre os diferentes perfis de tratamento. Sob essa ótica, a assistência pré-natal deve garantir a identificação precoce de neonatos em risco, favorecendo a implementação de medidas estruturadas de prevenção e promoção à saúde (Souza *et al.*, 2025). Nesse processo, a educação em saúde atua como o alicerce para assegurar a adesão da gestante às mudanças necessárias no estilo de vida (He *et al.*, 2022; Yuste Gómez *et al.*, 2026).

A realização de rodas de conversa, que promovem o compartilhamento de vivências sobre alimentação saudável e orientações sobre a mensuração periódica da glicemia capilar, é fundamental para incentivar a adoção de hábitos mais seguros. Adicionalmente, torna-se imprescindível a atuação integrada de uma equipe multiprofissional, composta por enfermeiros, médicos e nutricionistas, visando à personalização do plano de cuidados conforme as necessidades específicas de cada paciente (He *et al.*, 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considera-se que o DMG representa um importante desafio para a saúde pública, devido à sua elevada prevalência e aos impactos sobre a saúde materno-fetal. O estudo evidenciou que a assistência pré-natal qualificada, iniciada precocemente e realizada de forma contínua, associada ao acompanhamento multiprofissional, ao rastreamento adequado e às ações de educação em saúde, constitui elemento fundamental para o controle glicêmico e para a redução de complicações obstétricas e neonatais.

Além disso, observou-se que o fortalecimento do vínculo entre profissionais e gestantes, aliado à promoção do autocuidado e a adesão às intervenções terapêuticas, contribui significativamente para melhores desfechos durante a gestação. Também se destaca a necessidade de aperfeiçoamento dos métodos de rastreamento, considerando as limitações do exame TOTG na prática clínica. Nesse contexto, evidencia-se a importância da integração entre tecnologias de monitoramento, educação em saúde e assistência humanizada como estratégias complementares para qualificar o cuidado às gestantes com DMG.

Dessa forma, sugere-se a realização de novas pesquisas que investiguem abordagens diagnósticas alternativas mais acessíveis e eficazes para assegurar um acompanhamento mais assertivo no pré-natal, bem como estudos voltados para a avaliação de intervenções educativas e multiprofissionais em diferentes contextos assistenciais. Também são necessárias investigações que analisem os impactos das políticas públicas e da organização dos serviços de saúde na adesão ao pré-natal e no manejo do DMG.

REFERÊNCIAS

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Management of Diabetes in Pregnancy: Standards of Care in Diabetes - 2024. *Diabetes Care*, v. 47, n. 1, p. 282-294, 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde (CONITEC). Sistema flash de monitorização da glicose por escaneamento intermitente para o monitoramento da glicose em pacientes com diabetes mellitus tipo 1 e 2: relatório de recomendação nº 956. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2024.

CUI, M. *et al.* Effect of Carbohydrate-Restricted Dietary Pattern on Insulin Treatment Rate, Lipid Metabolism and Nutritional Status in Pregnant Women with Gestational Diabetes in Beijing, China. *Nutrients*, v. 14, n. 2, p. 01-11, 2022.

ELKIND-HIRSCH, K. *et al.* Continuous glucose monitoring in early gestational diabetes improves maternal and neonatal outcomes-The Steady Sugar trial. *Diabetes, Obesity and Metabolism*, v. 28, n. 1, p. 691-700, 2026.

FRANCO, A. C. N. *et al.* Diabetes Mellitus: pré e pós gestacional. *Revista Master - Ensino, Pesquisa e Extensão*, v. 10, n. 19, p. 1-10, 2025.

HE, R. *et al.* The Effect of Health Education Combined with Personalized Psychological Nursing Intervention on Pregnancy Outcome of Pregnant Women with Gestational Diabetes Mellitus. *BioMed Research International*, p. 01-06, 2022.

HER, J.; HUR, M. Effect of exercise interventions on glycemic control in women with gestational diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis. *Women's Health Nursing*, v. 31 n. 3, p. 176-191, 2025.

HOSSEINI, M. *et al.* Formulação de questões de pesquisa para estudos baseados em evidências. *Revista de Medicina, Cirurgia e Saúde Pública*, v. 2, p. 1-5, 2024.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. IDF Diabetes Atlas. 10. ed. Brussels: International Diabetes Federation, 2021.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. IDF Diabetes Atlas. 9. ed. Brussels: International Diabetes Federation, 2019.

KIRKE, A. B. *et al.* Oral glucose tolerance test-The imperfect gold standard for gestational diabetes screening: A qualitative study involving clinicians in regional, rural and remote areas of Western Australia. *Health Promotion Journal of Australia*, v. 36, n. 1, p. 01-11, 2025.

LEAL, A. B. F. *et al.* Assistência pré-natal na atenção primária: abordagem e cuidados às gestantes com diabetes gestacional. *Revista Saber Digital*, v. 18, n. 3, p. 1-17, 2025.

LIU, M. *et al.* To assess the impact of individualized strategy and continuous glucose monitoring on glycemic control and mental health in pregnant women with diabetes. *Frontiers in Endocrinology*, v. 16, p. 01-13, 2025.

MCINTYRE, H. D. *et al.* Gestational diabetes mellitus. *Nature Reviews Disease Primers*, v. 5, n. 1, 2019.

NETHERY, E. *et al.* Perinatal outcomes following nonadherence to guideline-based screening for gestational diabetes: A population-based cohort study. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, v. 104, n. 5, p. 839-849, 2025.

PLOWS, J. F. *et al.* The Pathophysiology of Gestational Diabetes Mellitus. *International Journal of Molecular Sciences*, v. 19, n. 11, p. 1-21, 2018.

SILVA, L. B. G. *et al.* Effect of Prenatal Care on Perinatal Outcomes of Pregnant Women with Diabetes Mellitus: A Systematic Review. *Yale Journal Biology and Medicine*, v. 97, n. 1, p. 49-65, 2024.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Rastreamento e diagnóstico da hiperglicemia na gestação. In: *Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2023*. São Paulo: Editora Clannad, 2023.

SOUSA, M. N. A.; BEZERRA, A. L. D.; EGYPTO, I. A. S. Trilhando o caminho do conhecimento: o método de revisão integrativa para análise e síntese da literatura científica. *Observatório de la economía latinoamericana*, v. 21, n. 10, p. 18448-18483, 2023.

SOUZA, P. C. *et al.* Comparison of perinatal outcomes of women with gestational diabetes mellitus according to type of treatment for glycemic control. *Jornal de Pediatria (Rio de Janeiro)*, v. 101, n. 2, p. 179-186, 2025.

YUSTE GÓMEZ, A. *et al.* Impact of Nutritional and Diabetological Education on Glycemic Control and Obstetric and Perinatal Outcomes in Gestational Diabetes Mellitus. *Nutrients*, v. 18, n. 3, p. 01-22, 2026.