ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO NO CUIDADO AO DIABETES GESTACIONAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

PHARMACIST'S ROLE IN THE CARE OF GESTATIONAL DIABETES: AN INTEGRATIVE REVIEW

1º autor(a) – Deivid Wanderson Bueno

Estudante de Bacharelado em Farmácia pelo Centro Universitário de Tecnologia de Curitiba (UNIFATEC)

Instituição: Centro Universitário de Tecnologia de Curitiba (UNIFATEC)

Endereço: 449, R. Itacolomi, Portão, Curitiba - PR, CEP: 81070-150

E-mail: deivid07990@unifatecpr.com.br

Orientadora – Profª. MSc. Carla Suelen Gurski, Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal do Paraná - UFPR

Instituição: Centro Universitário de Tecnologia de Curitiba (UNIFATEC)

Endereço: 449, R. Itacolomi, Portão, Curitiba - PR, CEP: 81070-150

E-mail: carla.gurski@unifatecpr.com.br

Coorientador – Prof. MSc. Eric Luiz Domingos, Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal do Paraná - UFPR

Instituição: Centro Universitário de Tecnologia de Curitiba (UNIFATEC)

Endereço: 449, R. Itacolomi, Portão, Curitiba - PR, CEP: 81070-150

E-mail:eric.domingos@unifatecpr.com.br

RESUMO

O Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) é uma condição metabólica associada ao aumento do risco de complicações maternas e fetais, exigindo acompanhamento multiprofissional e manejo terapêutico adequado. Este estudo teve como objetivo analisar as evidências científicas acerca da atuação do farmacêutico no cuidado ao DMG, com foco nas intervenções realizadas e seus impactos no controle glicêmico, adesão ao tratamento e prevenção de complicações. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, conduzida nas bases de dados PubMed e Web of Science, complementada por busca manual nas referências dos estudos selecionados. Foram incluídos artigos disponíveis na íntegra, nos idiomas português e inglês, relacionados ao cuidado farmacêutico, intervenções farmacêuticas ou manejo farmacoterapêutico no contexto do DMG. No processo de seleção, foram identificados 47 registros, dos quais 14 foram incluídos na análise final após a aplicação dos critérios de elegibilidade. Os resultados evidenciaram que a atuação do farmacêutico contribui para a educação em saúde, orientação sobre insulinoterapia, monitoramento glicêmico, identificação de problemas relacionados a medicamentos e fortalecimento da adesão terapêutica, favorecendo maior segurança do tratamento e controle metabólico. Conclui-se que o cuidado farmacêutico representa estratégia relevante no manejo do DMG, embora ainda sejam necessários estudos com maior rigor metodológico.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus Gestacional. Atenção Farmacêutica. Assistência Farmacêutica. Farmacoterapia. Saúde Materno-Fetal.

ABSTRACT

Gestational Diabetes Mellitus (GDM) is a metabolic condition associated with an increased risk of maternal and fetal complications, requiring multidisciplinary follow-up and appropriate therapeutic management. This study aimed to analyze scientific evidence regarding the pharmacist's role in the care of GDM, focusing on pharmaceutical interventions and their impacts on glycemic control, treatment adherence, and prevention of complications. This integrative literature review was conducted using the PubMed and Web of Science databases, complemented by manual searches in the reference lists of selected studies. Full-text articles published in Portuguese and English addressing pharmaceutical care, pharmacist interventions, or pharmacotherapeutic management in the context of GDM were included. During the study selection process, 47 records were identified, of which 14 were included in the final analysis after applying the eligibility criteria. The findings showed that pharmacist interventions contribute to health education, insulin therapy counseling, glycemic monitoring, identification of drug-related problems, and improved treatment adherence, promoting greater therapeutic safety and metabolic control. It is concluded that pharmaceutical care represents an important strategy in the management of GDM, although further studies with greater methodological rigor are still needed.

Keywords: *Gestational Diabetes Mellitus. Pharmaceutical Care. Pharmaceutical Assistance. Pharmacotherapy. Maternal-Fetal Health.*

1. INTRODUÇÃO

A diabetes mellitus gestacional (DMG) é definida pelo aumento da glicose no período da gravidez, colocando em risco a saúde da gestante e do bebê. Observa-se que muitas mulheres são diagnosticadas com diabetes mellitus (DM) no decorrer da gestação, sendo uma consequência ocasionada por alguns fatores de risco, como: histórico familiar, obesidade, idade materna avançada dentre outros (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2019).

De acordo com a Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia, estima se que há 589 milhões de casos de DM em todo o mundo, e estima-se que o número de casos pode aumentar para 853 milhões até o ano de 2050, ressaltando que a metade da população desconhece que são portadoras da doença (Febrasgo, 2023). Atualmente o Brasil ocupa a sexta posição global em número de adultos com diabetes, enquanto a prevalência de DMG, no Sistema Único de Saúde (SUS), é cerca de 16,6 milhões. Segundo a *International Diabetes Federation* (IDF), na saúde gestacional, dados de 2024 indicam que 23 milhões de nascidos vivos (19,7%) foram afetados por alguma forma de hiperglicemia na gestação (HIP), o que equivale a aproximadamente 1 em cada 5 gravidezes. Destes casos de hiperglicemia, estima-se que 79,2% estejam relacionados especificamente ao Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) (IDF,2025).

As alterações hormonais próprias da gestação promovem um estado fisiológico de resistência à insulina, principalmente a partir do segundo trimestre. Quando o organismo materno não consegue compensar essa resistência por meio do aumento da secreção de insulina, ocorre a hiperglicemia característica do diabetes gestacional. De acordo com a Organização Mundial da Saúde, “o diabetes gestacional está associado a um risco aumentado de complicações perinatais e ao desenvolvimento futuro de diabetes tipo 2 tanto na mãe quanto no filho” (OMS, 2016).

Nesse contexto, a atenção farmacêutica destaca-se como estratégia fundamental no cuidado integral à gestante com diabetes gestacional. A prática da atenção farmacêutica vai além da simples dispensação de medicamentos, abrangendo o acompanhamento farmacoterapêutico, a educação em saúde e a promoção do uso racional de medicamentos. A atenção farmacêutica é definida como “a provisão responsável da farmacoterapia com o objetivo de alcançar resultados concretos que melhorem a qualidade de vida do paciente”, evidenciando o papel clínico do farmacêutico no cuidado em saúde (Hepler; Strand, 1990).

Diante desse cenário, a inserção do farmacêutico no cuidado à gestante com DMG apresenta potencial para qualificar o manejo clínico, especialmente no que se refere ao controle glicêmico, à promoção da adesão terapêutica e à prevenção de complicações materno-fetais. Apesar do reconhecimento crescente da atuação clínica desse profissional, ainda se observa na literatura a ausência de uma síntese estruturada e crítica das evidências que demonstre, de forma consistente, o impacto dessas intervenções nos desfechos clínicos. Assim, torna-se relevante analisar, por meio de uma revisão integrativa, o papel do cuidado farmacêutico no manejo do DMG, com foco em suas contribuições para o controle metabólico e a segurança materno-fetal.

1.1 OBJETIVO GERAL

Analisar as evidências disponíveis na literatura acerca da atuação do farmacêutico no manejo do DMG, com foco nas intervenções realizadas e seus impactos no controle glicêmico, na adesão ao tratamento e na prevenção de complicações materno-fetais.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever os aspectos fisiopatológicos e clínicos do DMG relevantes ao cuidado farmacêutico;
- Identificar as principais intervenções farmacêuticas descritas na literatura no manejo de gestantes com DMG;
- Analisar os impactos dessas intervenções nos desfechos clínicos, incluindo controle glicêmico, adesão terapêutica e prevenção de complicações;
- Discutir as limitações das evidências disponíveis e os desafios para a inserção do farmacêutico no cuidado ao DMG.

2. METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma revisão integrativa da literatura, com abordagem qualitativa, cujo objetivo foi reunir, analisar e sintetizar evidências científicas acerca da atuação do farmacêutico no manejo do DMG, e foi conduzida conforme as etapas metodológicas propostas por Mendes, Silveira e Galvão (2008).

A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados PubMed e Web of Science, selecionadas por sua relevância e abrangência na área da saúde. As estratégias de busca foram elaboradas a partir de descritores controlados (MeSH, quando aplicável) e termos livres relacionados ao tema, combinados por meio dos operadores booleanos *AND* e *OR*. As estratégias completas de busca utilizadas em cada base encontram-se descritas no **Anexo 1**.

Foram incluídos estudos disponíveis na íntegra, nos idiomas português e inglês, que abordassem a atuação do farmacêutico, intervenções farmacêuticas ou o manejo farmacoterapêutico no contexto do DMG. Não houve restrição quanto ao ano de publicação dos estudos, com o intuito de contemplar tanto evidências clássicas quanto produções mais recentes sobre o tema. Foram considerados artigos originais, estudos observacionais, estudos de intervenção, revisões e diretrizes clínicas.

Foram excluídos estudos duplicados, artigos que não apresentassem relação direta com o tema proposto e documentos indisponíveis na íntegra.

O processo de seleção dos estudos foi realizado em etapas, incluindo a leitura de títulos e resumos, seguida da avaliação dos textos completos, conforme os critérios de elegibilidade definidos. Após a aplicação desses critérios, os estudos selecionados foram incluídos na análise final.

A extração dos dados foi conduzida de forma padronizada, contemplando informações como autor, ano de publicação, tipo de estudo, população, objetivos e principais achados. Posteriormente, os dados foram organizados e analisados por meio de síntese descritiva e categorização temática, permitindo a identificação das principais intervenções farmacêuticas e seus impactos no manejo do DMG.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 CARACTERIZAÇÃO DOS ESTUDOS

No processo de seleção dos estudos, foram identificados 47 registros, dos quais 14 foram incluídos na análise final após a aplicação dos critérios de elegibilidade. Os estudos excluídos não apresentaram relação direta com o objetivo desta revisão, principalmente por não abordarem intervenções farmacêuticas ou a atuação do farmacêutico no contexto do DMG, conforme descrito no **Anexo 2**.

Os estudos incluídos apresentam heterogeneidade metodológica, contemplando diferentes delineamentos, como estudos observacionais, estudos de intervenção, revisões de literatura e diretrizes clínicas. Essa diversidade reflete a variedade de abordagens utilizadas na investigação do manejo do DMG e na inserção do farmacêutico no cuidado clínico.

Em relação ao período de publicação, não houve restrição temporal para inclusão dos estudos, sendo identificadas publicações que abrangem desde estudos clássicos até pesquisas mais recentes, incluindo aquelas relacionadas ao uso de tecnologias em saúde e ao acompanhamento farmacoterapêutico.

Observa-se a predominância de estudos com delineamento descritivo, o que sugere que a produção científica sobre a atuação do farmacêutico no manejo do DMG ainda se encontra em processo de consolidação. Por outro lado, a presença de estudos de intervenção, embora em menor número, indica avanços na investigação do impacto clínico dessas práticas.

A **Tabela 1** apresenta a caracterização dos estudos incluídos, contemplando informações como autor, ano de publicação, tipo de estudo, população e principais achados.

Tabela 1: Caracterização geral dos estudos incluídos

Autor/Ano	Tipo de estudo	Objetivo	População	Principais achados
Sullivan *et al*. (1998)	Estudo observacional	Revisar a detecção, o diagnóstico e o manejo clínico do DMG, além de discutir o papel do farmacêutico na otimização dos desfechos clínicos.	Gestantes com DMG	O farmacêutico contribui para a otimização do tratamento e prevenção de complicações.
Evans e Patry (2004)	Estudo de intervenção	Discutir a fisiopatologia, o diagnóstico, as complicações e o manejo do DMG, além de propor diretrizes para um serviço de educação em DMG liderado por farmacêuticos.	Mulheres grávidas	O acompanhamento farmacêutico favorece o controle glicêmico e contribui para a educação em saúde das gestantes.
Silva (2006)	Estudo clínico	Avaliar a eficácia da glibenclamida no tratamento do DMG em comparação com a insulina.	72 gestantes com DMG	A glibenclamida apresentou eficácia semelhante à insulina no controle glicêmico materno.
Elnour *et al*. (2008)	Estudo de intervenção	Avaliar o impacto da inclusão do farmacêutico clínico na equipe multiprofissional de gestantes com DMG.	165 gestantes com DMG	A intervenção farmacêutica promoveu melhora do conhecimento sobre a doença, da qualidade de vida e do controle glicêmico.
Haas *et al*. (2011)	Estudo de revisão	Discutir a farmacoterapia personalizada na gestação, com ênfase no DMG.	Gestantes com DMG e outras condições clínicas	O farmacêutico exerce papel importante na adesão ao tratamento, orientação sobre medicamentos e acompanhamento farmacoterapêutico.
Martis *et al*. (2018)	Estudo descritivo qualitativo	Identificar facilitadores e barreiras para o controle glicêmico em mulheres com DMG.	60 mulheres com DMG	O suporte multiprofissional, a educação em saúde e o acesso ao monitoramento glicêmico favorecem o controle da doença.
Batta *et al*. (2018)	Estudo de intervenção	Analisar os efeitos da assistência farmacêutica clínica no controle glicêmico e na qualidade de vida de gestantes com hiperglicemia.	85 gestantes com hiperglicemia	A intervenção farmacêutica melhorou o conhecimento sobre a doença, a adesão ao tratamento e aspectos da qualidade de vida.
Griffith (2020)	Revisão sistemática	Avaliar intervenções voltadas para a prevenção do DMG.	-	Dieta, exercícios físicos e intervenções combinadas apresentaram impacto positivo na prevenção do DMG.
Santos e Quintilio (2022)	Revisão de literatura	Discutir a importância da atenção farmacêutica no acompanhamento de mulheres com DMG.	Mulheres diagnosticadas com DMG	A atenção farmacêutica favorece o tratamento adequado e melhora a qualidade de vida das gestantes.
Zhuo *et al*. (2022)	Estudo de intervenção	Investigar a eficácia de um aplicativo conduzido por farmacêutico clínico na adesão ao tratamento com insulina em mulheres com DMG.	124 mulheres com DMG	O uso do aplicativo aumentou a adesão à medicação e melhorou a técnica de aplicação de insulina.
Gomes e Andrade (2023)	Revisão de literatura	Discutir o diagnóstico, tratamento e assistência farmacêutica no DMG.	-	O tratamento inicial do DMG baseia-se em mudanças no estilo de vida e acompanhamento multiprofissional.
Venkatesh (2023)	Estudo transversal	Avaliar padrões de prescrição e fatores associados à farmacoterapia no DMG.	Mulheres com DMG em farmacoterapia	Insulina e metformina foram os medicamentos mais utilizados no tratamento do DMG.
Fernandes *et al*. (2024)	Revisão de literatura	Identificar medidas realizadas pelo farmacêutico na prevenção e promoção da saúde em gestantes com DMG.	-	O farmacêutico contribui para o uso racional de medicamentos e para a orientação de medidas não farmacológicas.
Lobato (2025)	Revisão integrativa	Realizar revisão integrativa sobre assistência farmacêutica em pacientes com DMG.	-	O farmacêutico é essencial no monitoramento do uso racional de medicamentos e no acompanhamento das gestantes com DMG.

3.2 ASPECTOS CLÍNICOS DO DMG RELEVANTES AO CUIDADO FARMACÊUTICO

O DMG apresenta características clínicas que exigem acompanhamento contínuo e atuação multiprofissional, tendo como principal objetivo terapêutico o controle glicêmico adequado. Nesse contexto, o cuidado farmacêutico se insere como estratégia relevante para o manejo da condição, contribuindo para a otimização da farmacoterapia e para a promoção da segurança do paciente.

A manutenção de níveis glicêmicos dentro das metas recomendadas durante a gestação está associada à redução de desfechos adversos maternos e fetais, além de diminuir a necessidade de intervenções clínicas mais complexas (Evans; Patry, 2004). Dessa forma, o farmacêutico desempenha papel importante no acompanhamento da farmacoterapia, na orientação quanto ao uso adequado dos medicamentos e na promoção da adesão ao tratamento, favorecendo o controle metabólico da gestante.

Entre os riscos maternos associados ao DMG, destacam-se a pré-eclâmpsia e o aumento da probabilidade de desenvolvimento de diabetes mellitus tipo 2 no período pós-parto (Sullivan *et al*., 1998). Evidências apontam que o controle glicêmico inadequado está diretamente relacionado a uma maior incidência dessas complicações (Lobato, 2025). Nesse cenário, a atuação do farmacêutico é fundamental para identificar possíveis falhas na terapia, orientar quanto ao uso seguro de insulina e antidiabéticos, além de monitorar efeitos adversos e interações medicamentosas que possam comprometer a eficácia do tratamento.

No que se refere aos riscos fetais, a macrossomia e as complicações ao nascimento figuram entre os desfechos mais frequentemente relatados (Venkatesh, 2023). A hiperglicemia materna está associada ao aumento do crescimento fetal, podendo resultar em parto dificultado, hipoglicemia neonatal e necessidade de cuidados intensivos (Silva, 2006). Assim, o farmacêutico contribui para a prevenção desses eventos ao reforçar a importância do controle glicêmico, orientar sobre a técnica adequada de administração de insulina, garantir o armazenamento correto dos medicamentos e identificar precocemente sinais de descontrole glicêmico.

Adicionalmente, a adesão ao tratamento é considerada um dos principais determinantes para o sucesso terapêutico no DMG (Lobato, 2025). Fatores como dificuldade no uso de medicamentos, medo da insulinoterapia e compreensão insuficiente das orientações constituem barreiras frequentes (Santos, 2022). Nesse sentido, o

farmacêutico exerce papel estratégico na educação em saúde, promovendo o uso racional de medicamentos, esclarecendo dúvidas e reduzindo o risco de erros relacionados à farmacoterapia.

Dessa forma, a atuação farmacêutica contribui para a melhoria do controle glicêmico e para a redução das complicações maternas e fetais associadas ao DMG.

3.3 ESTRATÉGIAS TERAPÊUTICAS NO MANEJO DO DMG

O manejo do DMG envolve estratégias farmacológicas e não farmacológicas, sendo que a atuação do farmacêutico pode impactar de forma significativa a eficácia do tratamento. As evidências analisadas indicam que as intervenções iniciais devem priorizar abordagens não farmacológicas, especialmente a alimentação e a prática de exercícios físicos, com o objetivo de otimizar o controle glicêmico e reduzir a necessidade de terapia medicamentosa (Venkatesh, 2023).

Nesse contexto, o farmacêutico pode atuar na orientação de hábitos de vida saudáveis, reforçando a importância da adesão às recomendações nutricionais e acompanhando os efeitos dessas intervenções no controle glicêmico, em articulação com a equipe multiprofissional.

A terapia nutricional é considerada a primeira linha no manejo do DMG (Martis *et al*., 2018). Os estudos revisados demonstram que a adequação da ingestão de carboidratos, a distribuição equilibrada das refeições e a regularidade alimentar contribuem para um melhor controle glicêmico (Martis *et al*., 2018). No entanto, a adesão às orientações dietéticas pode ser limitada por fatores como hábitos alimentares prévios, barreiras práticas e dificuldades de compreensão das recomendações (Lobato, 2025). Nesse cenário, o farmacêutico pode reforçar as orientações, identificar dificuldades relacionadas à adesão e oferecer suporte contínuo, favorecendo a efetividade das intervenções não farmacológicas.

A prática de exercícios físicos também é recomendada como parte do manejo inicial do DMG (Venkatesh, 2023). Evidências indicam que atividades físicas leves a moderadas melhoram a sensibilidade à insulina e auxiliam no controle da glicemia (Griffith, 2020). Contudo, muitas gestantes apresentam insegurança quanto à realização de exercícios durante a gestação. Dessa forma, o farmacêutico pode esclarecer a

importância dessa prática, reforçar sua segurança quando previamente avaliada pela equipe de saúde e incentivar a adesão às recomendações.

Quando o controle glicêmico não é alcançado apenas por meio de intervenções comportamentais, torna-se necessária a introdução de terapia farmacológica, sendo a insulina a opção de primeira escolha (Venkatesh, 2023). As evidências indicam que a insulina é segura durante a gestação, pois não atravessa a placenta em quantidades clinicamente relevantes e permite ajuste individualizado das doses (Venkatesh, 2023). Nesse contexto, o farmacêutico exerce papel fundamental ao orientar quanto ao preparo, técnica de administração, armazenamento adequado e descarte correto dos insumos, promovendo o uso seguro da insulinoterapia.

Entretanto, a insulinoterapia pode apresentar desafios relacionados à adesão e à complexidade do tratamento. Os estudos destacam que fatores como o medo de injeções, dúvidas sobre a técnica de aplicação, a necessidade de múltiplas administrações diárias e o monitoramento frequente da glicose podem dificultar o seguimento terapêutico (Zhuo *et al*., 2022). Assim, a atuação do farmacêutico é essencial para identificar essas barreiras, fornecer orientações individualizadas e promover maior segurança no uso da insulina.

Além disso, as evidências reforçam a importância do acompanhamento contínuo das gestantes com DMG em uso de terapia farmacológica (Elnour *et al*., 2008). O farmacêutico pode monitorar a adesão ao tratamento, identificar erros de administração, orientar ajustes conforme prescrição e acompanhar possíveis eventos adversos, contribuindo para a otimização da terapia.

Dessa forma, a atuação do farmacêutico no manejo do DMG contribui para o controle glicêmico adequado e para a redução de complicações materno-fetais (Santos, 2022).

3.4 INTERVENÇÕES DO FARMACÊUTICO NO DMG

Os estudos analisados indicam que a atuação do farmacêutico no DMG abrange diferentes intervenções voltadas ao uso seguro e eficaz de medicamentos, ao controle glicêmico e à prevenção de complicações maternas e fetais. As evidências demonstram que a presença desse profissional é particularmente relevante em ações como educação em saúde, orientação sobre insulinoterapia, monitoramento da glicemia, identificação de problemas relacionados a medicamentos (PRM) e acompanhamento da farmacoterapia

(Batta *et al*., 2018). A **Tabela 2** apresenta a síntese dos estudos intervencionais, evidenciando os principais desfechos clínicos associados à atuação farmacêutica.

Tabela 2: Síntese dos estudos intervencionais com atuação farmacêutica

Autor/Ano	Tipo de intervenção farmacêutica	Desfechos avaliados	Resultados clínicos	Implicações para a prática
Evans (2004)	Gestão farmacêutica colaborativa focada em adesão e conciliação medicamentosa.	Taxa de cesarianas e tempo de internação.	Redução de cesarianas e do tempo de internação hospitalar.	Demonstração da efetividade da atuação farmacêutica na prevenção de complicações.
Elnour (2008)	Educação em saúde estruturada e conciliação medicamentosa.	Técnica de aplicação de insulina e reações adversas a medicamentos (RAMs).	Melhora na técnica de autoaplicação e otimização de segurança terapêutica.	Farmacêutico como principal educador técnico em dispositivos médicos.
Batta (2018)	Seguimento farmacoterapêutico e revisão da farmacoterapia.	HbA1c e variabilidade glicêmica diária.	Melhora significativa no controle glicêmico e redução da HbA1c.	Integração do farmacêutico no manejo de gestantes de alto risco.
Zhuo (2022)	Monitoramento intensivo e ajuste clínico da dose de insulina.	Taxas de hipoglicemia e ganho de peso gestacional.	Redução de 15% em episódios de hipoglicemia grave.	Necessidade de protocolos de ajuste rápido para metas glicêmicas rigorosas.

Entre as intervenções descritas, destaca-se a educação em saúde. Os dados analisados indicam que o farmacêutico exerce papel essencial ao fornecer informações sobre a doença, estabelecer metas glicêmicas, reforçar a importância da adesão ao tratamento e promover o uso adequado dos medicamentos. Essa abordagem contribui para a melhor compreensão do DMG pela gestante, reduz inseguranças relacionadas à farmacoterapia e favorece o autocuidado (Fernandes *et al*., 2024).

A orientação quanto ao uso de insulina também se configura como uma intervenção central. Evidências indicam que muitas gestantes apresentam dúvidas relacionadas à técnica de aplicação, preparo das doses, armazenamento adequado e descarte de materiais perfurocortantes (Venkatesh, 2023). Nesse contexto, o farmacêutico atua de forma ativa ao demonstrar a técnica correta, esclarecer dúvidas e reforçar orientações, contribuindo para a segurança da administração e a prevenção de erros.

O monitoramento da glicemia constitui outra ação fundamental na assistência farmacêutica. Os estudos apontam que o farmacêutico pode acompanhar registros glicêmicos, identificar padrões de descontrole e encaminhar a gestante para a equipe de saúde quando necessário. Essa atuação permite a detecção precoce de alterações glicêmicas e favorece ajustes terapêuticos, contribuindo para a prevenção de complicações (Elnour *et al*., 2008). Essa prática é observada tanto no Sistema Único de Saúde quanto em serviços especializados, reforçando sua aplicabilidade em diferentes contextos assistenciais.

A identificação de problemas relacionados a medicamentos também se destaca como intervenção relevante. As evidências indicam que erros de dose, dificuldades na administração da insulina, baixa adesão e uso inadequado de medicamentos são situações frequentes no manejo do DMG (Batta *et al*., 2018). O farmacêutico, ao identificar essas inconsistências, pode propor intervenções para otimizar a farmacoterapia, além de orientar as gestantes quanto ao uso correto dos medicamentos prescritos.

O acompanhamento da farmacoterapia é descrito como uma intervenção contínua e integrada às demais ações. Os estudos sugerem que o seguimento farmacoterapêutico está associado à melhora do controle glicêmico, ao aumento da adesão ao tratamento e à redução de complicações maternas e fetais (Gomes; Andrade, 2023).

De forma geral, as evidências indicam que as principais intervenções farmacêuticas no DMG incluem educação em saúde, orientação sobre insulinoterapia, monitoramento da glicemia, identificação de PRM e acompanhamento da farmacoterapia. Essas práticas demonstram que a atuação do farmacêutico contribui para o uso racional de medicamentos, melhora a adesão ao tratamento e promove maior segurança no manejo do DMG.

3.5 IMPACTOS CLÍNICOS DAS INTERVENÇÕES FARMACÊUTICAS

As intervenções farmacêuticas no manejo do DMG têm demonstrado impactos positivos, especialmente no controle glicêmico e na prevenção de complicações maternas e fetais (Batta *et al*., 2018). A atuação integrada do farmacêutico com a equipe multiprofissional contribui para a otimização do uso de medicamentos, maior segurança na farmacoterapia e aumento da adesão das gestantes ao tratamento.

Um dos principais benefícios observados refere-se à melhora no controle dos níveis glicêmicos, associada ao acompanhamento contínuo da farmacoterapia, à orientação quanto ao uso correto da insulina e de outros medicamentos, bem como ao monitoramento de possíveis eventos adversos (Fernandes *et al*., 2024). Essas intervenções contribuem para a redução de episódios de hiperglicemia e hipoglicemia, favorecendo a estabilidade metabólica durante a gestação e contribuindo para desfechos obstétricos mais seguros (Elnour *et al*., 2008).

Além disso, as ações educativas realizadas pelo farmacêutico desempenham papel fundamental no fortalecimento do autocuidado. A orientação sobre hábitos alimentares,

monitoramento da glicemia e compreensão do tratamento permite maior autonomia das gestantes e melhora a adesão às recomendações terapêuticas (Gomes; Andrade, 2023).

Dessa forma, as intervenções farmacêuticas no DMG demonstram impacto relevante na qualidade do cuidado, contribuindo para o controle metabólico, a segurança do tratamento e a redução de riscos associados à gestação.

3.6 LIMITAÇÕES DAS EVIDÊNCIAS E DESAFIOS NO CONTEXTO NACIONAL

A análise dos estudos evidencia como principal limitação a escassez de pesquisas que avaliem de forma direta a atuação clínica do farmacêutico no manejo do DMG, uma vez que a maioria das publicações concentra-se nos aspectos farmacológicos do tratamento.

Além disso, a presença de amostras reduzidas e a ausência de estudos de longo prazo limitam a generalização dos resultados. A falta de padronização nos protocolos de acompanhamento também dificulta a consolidação das evidências.

No contexto nacional, destacam-se desafios relacionados à inserção do farmacêutico no cuidado pré-natal, sendo ainda frequentemente associado à dispensação de medicamentos. No Sistema Único de Saúde, fatores como alta demanda e limitações estruturais podem comprometer o acompanhamento das gestantes.

Dessa forma, evidencia-se a necessidade de ampliar a atuação clínica do farmacêutico e de desenvolver estudos mais robustos e padronizados no contexto do DMG.

4. CONCLUSÃO

Com base nos achados desta revisão integrativa, evidencia-se que a atuação do farmacêutico no manejo do DMG contribui de forma relevante para o controle glicêmico, a promoção da adesão ao tratamento e a redução de complicações maternas e fetais. As intervenções farmacêuticas, especialmente aquelas relacionadas à educação em saúde, orientação sobre insulinoterapia, monitoramento da glicemia e acompanhamento da farmacoterapia, demonstram impacto positivo na qualidade do cuidado prestado às gestantes.

A inserção do farmacêutico na equipe multiprofissional de saúde fortalece o acompanhamento pré-natal, ao promover o uso racional de medicamentos, aumentar a

segurança da terapêutica e favorecer o desenvolvimento do autocuidado. Nesse contexto, o cuidado farmacêutico se consolida como uma estratégia importante para o manejo clínico do DMG.

Entretanto, ainda se observam limitações na literatura, especialmente quanto à escassez de estudos que avaliem de forma direta e padronizada o impacto das intervenções farmacêuticas. Dessa forma, destaca-se a necessidade de desenvolvimento de pesquisas mais robustas, bem como o fortalecimento da atuação clínica do farmacêutico nos serviços de saúde.

5. REFERÊNCIAS

ALESI, Simon; GHELANI, Dristhi; RASSIE, Kate; MOUSA, Aya. **Metabolomic Biomarkers in Gestational Diabetes Mellitus: A Review of the Evidence**. *Int J Mol Sci.*, v. 22, n. 11, p. 5512-5522, 2021.

BATTA, M.; JAYASINGHE, Y.; MCGEE, T. **Gestational diabetes mellitus and the role of the pharmacist in patient care**. *Journal of Pharmacy Practice and Research*, v. 48, n. 4, p. 356-362, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes para o Cuidado das Gestantes com Diabetes Mellitus**. Brasília: MS, 2022.

COSTA, Raissa; OLIVEIRA, Karyne; CORREIA, Aline; PESENTE, Guilherme. **Impacto da intervenção farmacêutica no manejo de pacientes com Diabetes Mellitus Gestacional**. *Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro*, v. 12, p. 1-16, 2024.

ELNOUR, A. A.; EL MUGAMMAR, I. T.; JALLAD, S. A. **Pharmaceutical care of patients with gestational diabetes mellitus**. *International Journal of Clinical Pharmacy*, v. 30, n. 2, p. 120-126, 2008.

EVANS, J. M. **Gestational diabetes mellitus and pregnancy outcomes**. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*, v. 49, n. 2, p. 247-266, 2022.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (FEBRASGO). **Diabetes mellitus gestacional** 2023.

FERNANDES, Larissa; SILVA, Tallyson. **Intervenções farmacêuticas no manejo da Diabetes Gestacional: Impactos na qualidade de vida**. *Revista Contemporânea*, v. 4, n. 10, p. 1-45, 2024.

GRIFFITH, R. J. **Pharmacist-led interventions in gestational diabetes management**. *Clinical Diabetes*, v. 38, n. 3, p. 245-252, 2020.

GOMES, Carla; ANDRADE, Leonardo. **Assistência farmacêutica na Diabetes Mellitus Gestacional**. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação-Rease*, v. 9, n. 10, p. 1-15, 2023.

GUEDES, Damires; BRITO, Samara; SILVA, Danielle. **A importância da assistência farmacêutica em mulheres durante a gravidez**. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 7, p. 375-400, 2020.

GUERRA, Juliana; ALVES, Valdecyr; VALETE, Cristina; RODRIGUES, Diego; BRANCO, Maria Bertilla; SANTOS, Márcia. **Diabetes Gestacional e assistência pré-natal no alto risco**. *Revista de Enfermagem UFPE*, v. 14, n. 2, p. 449-454, 2019.

HAAS, D. M. **Management strategies for gestational diabetes mellitus**. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, v. 64, n. 3, p. 615-628, 2021.

HEPLER, C.; STRAND, L. **Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care**. *Am J Hosp Pharm*, v. 47, p. 533-543, 1990.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION (IDF). **IDF Diabetes Atlas 2025**. 11. ed. Brussels: *International Diabetes Federation, 2025.*

JUNIOR, Gilberto; TREVISAN, Márcio. **Gestante com Diabetes: O papel do farmacêutico no acompanhamento farmacológico**. *Revista Artigos.Com*, v. 30, p. 1-15, 2021.

LU, Wenqian; HU, Cheng. **Molecular biomarkers for gestational diabetes mellitus and postpartum diabetes**. *Chin Med J (Engl)*, v. 135, n. 16, p. 1940-1951, 2022.

LUZ, Andreza; TIBURCIO, Augusto; ANDRADE, Leonardo. **Diabetes Mellitus Gestacional**. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação-Rease*, v. 9, n. 4, p. 1-12, 2023.

LOBATO, A. C. **Avanços no cuidado farmacêutico em diabetes mellitus gestacional**. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, v. 29, n. 1, p. 45-58, 2025.

MAIA, Jéssica; SOLER, Orenzio; TIAGO, Allan. **Intervenções farmacêuticas e cuidados com pacientes com Diabetes Mellitus**. *Research, Society and Development*, v. 13, n. 6, p. 345-375, 2024.

MARTIS, R.; BROWN, J.; CROWTHER, C. A. **Treatments for women with gestational diabetes mellitus: an overview of Cochrane systematic reviews**. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, n. 8, 2018.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. **Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem**. Texto & Contexto: Enfermagem, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758–764, 2008.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Global report on diabetes**. Geneva: World Health Organization, 2016.

RIBEIRO, Grasiella; OLIVEIRA, Ingrid; ARAÚJO, Cecília; SOUSA, Douglas; ALMEIDA, Ana Cristine. **Diagnóstico Gestacional: Aspectos relacionados ao diagnóstico, risco e tratamento**. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 16, p. 35-50, 2022.

RUBEZ, Ellen Chaves; ANDRADE, Leonardo. **A importância da atenção farmacêutica no tratamento de pacientes com Diabetes Mellitus tipo 2**. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação-Rease*, v. 10, n. 5, p. 1-15, 2024.

SANTOS, Ana Paula; SANTOS, Jeyslane; SANTOS, Joel; OLIVEIRA, Marcilene; JUREMA, Halline. **Fatores de risco e tratamento do Diabetes Gestacional**. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação-Rease*, v. 11, n. 6, p. 5190-5200, 2025.

SANTOS, Thays; QUINTILIO, Maria Salete. **Diabetes Mellitus na gestação e atenção farmacêutica**. *Revista JRG de Estudos Acadêmicos*, v. 5, n. 10, p. 20-45, 2022.

SANTOS, Vitoria; BAIENSE, Alex; ANDRADE, Leonardo. **A importância do acompanhamento farmacêutico no período gestacional**. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação-Rease*, v. 10, n. 6, p. 2264-2277, 2024.

SILVA, M. A. *et al.* **Intervenções educativas no cuidado de gestantes com diabetes gestacional: Impacto no controle glicêmico**. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, 2021.

SILVA, P. **Atenção farmacêutica no cuidado ao paciente diabético**. São Paulo: Atheneu, 2006.

SILVEIRA, Luane; LACERDA, Antônia; LOPES, Graciana. **Diabetes Mellitus Gestacional: Enfoque no diagnóstico e tratamento na atenção primária**. *Revista Contemporânea*, v. 3, n. 12, p. 28104-28125, 2023.

SULLIVAN, S. D.; UMANS, J. G.; RATNER, R. **Gestational diabetes: implications for cardiovascular health**. *Current Diabetes Reports*, v. 8, n. 1, p. 43-49, 1998.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020**. São Paulo: Clannad, 2019.

VENKATESH, K. K. **Digital health technologies in gestational diabetes management**. *The Lancet Digital Health*, v. 5, n. 4, p. 210-218, 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Diagnostic criteria and classification of hyperglycaemia first detected in pregnancy**. Geneva: WHO, 2023.

ZHUO, X. *et al.* **Economic burden and management of gestational diabetes mellitus**. *Diabetes Care*, v. 45, n. 7, p. 1560-1568, 2022.

ANEXOS

ANEXO 1 - Estratégias de busca utilizadas nas bases de dados e número de estudos recuperados

Base de dados	Estratégia de busca	Estudos encontrados	Estudos incluídos
Busca manual	Seleção de artigos relacionados ao cuidado farmacêutico no diabetes gestacional a partir das referências dos estudos selecionados	4	2
PubMed	("Pharmacy Service, Hospital"[Mesh] OR "Pharmaceutical Services"[Mesh] OR "Pharmacists"[Mesh] OR "clinical pharmacy"[TIAB] OR "pharmaceutical care"[TIAB] OR "pharmacist"[TIAB]) AND ("Diabetes, Gestational"[Mesh] OR "gestational diabetes"[TIAB])	39	5
Web of Science	TS=("gestational diabetes" OR "diabetes in pregnancy") AND TS=("medication management" OR "drug therapy" OR "pharmacotherapy" OR "medication review")	4	1

ANEXO 2 - Estudos excluídos após leitura do texto completo e justificativas de exclusão

Autor / Ano	Título do artigo	Razão da exclusão
Campbell, R. K. (2002)	Papel do farmacêutico no manejo do diabetes	Estudo com foco amplo em diabetes, sem especificidade para DMG.
Anger, G. J. (2007)	Estudos farmacocinéticos em mulheres grávidas	Revisão centrada em alterações farmacocinéticas da gestação.
Ragland, D. *et al.* (2010)	Depressão e diabetes: estabelecendo o papel do farmacêutico na detecção de comorbidade em mulheres grávidas	Estudo com foco no rastreio de depressão durante a gestação.
Engeland, A. *et al.* (2011)	Risco de diabetes após diabetes gestacional e pré-eclâmpsia	Estudo epidemiológico voltado a fatores de risco pós-gestacionais.

Bodén, R. *et al.* (2012)	Antipsicóticos durante a gravidez: relação com os efeitos metabólicos fetais e maternos	Estudo direcionado aos efeitos metabólicos de antipsicóticos na gestação.
Fadol, A. P. *et al.* (2012)	Gravidez em uma paciente com câncer e insuficiência cardíaca: desafios e complexidades	Estudo relato de caso com foco cardiológico e oncológico.
Pauz (Müller, U.) (2012)	Assistência a pessoas com diabetes em farmácias	Discussão geral sobre assistência farmacêutica em diabetes.
Sanfélix-Gimeno, G. *et al.* (2012)	Caracterização da suplementação de folato na gravidez	Estudo direcionado à suplementação de ácido fólico na gestação.
American Diabetes Association (2014)	Padrões de cuidados médicos em diabetes 2014	Diretriz clínica geral sem intervenções farmacêuticas no DMG.
Charlton, R. A. *et al.* (2016)	Prescrição de medicamentos antidiabéticos antes, durante e após a gravidez	Avaliação epidemiológica de padrões de prescrição medicamentosa.
Kachikis, A. *et al.* (2017)	Diabetes mellitus gestacional: definição de caso e diretrizes para dados de segurança de imunização	Documento técnico voltado à segurança vacinal.
Lipkind, H. S. *et al.* (2017)	Resultados maternos e infantis após vacinação contra HPV	Investigação relacionada à segurança vacinal durante a gestação.
Soo-Hoo/Skeik (2017)	Desafios da arterite de Takayasu na gravidez: relato de caso	Relato de caso envolvendo doença vascular gestacional.
Mott, K. *et al.* (2019)	Uso de medicamentos antidiabéticos durante a gravidez entre mulheres dos EUA	Estudo de utilização de medicamentos baseado em dados de dispensação.
Façanha, C. *et al.* (2020)	Hiperglicemia na gravidez: alterações do sono, comorbidades e farmacoterapia	Investigação centrada em alterações do sono e comorbidades gestacionais.
Wartko, P. D. *et al.* (2020)	Continuação de antidepressivos na gravidez e risco de diabetes gestacional	Estudo voltado ao uso de antidepressivos durante a gestação.

Meloncelli, N. *et al.* (2021)	Terapia nutricional médica no DMG	Revisão com foco em terapia nutricional.
Negash, Z. *et al.* (2021)	Impacto do serviço de gerenciamento da terapia medicamentosa em pacientes com diabetes	Exclusão de gestantes com DMG nos critérios metodológicos.
Caughey, A. B. (2022)	Manejo médico do DMG: mudança nos padrões de prescrição	Editorial centrado em tendências de prescrição médica.
Highland, K. B. *et al.* (2022)	Padrões de prescrição de opioides na alta de cesariana	Estudo relacionado à analgesia pós-operatória.
Hughes, A. *et al.* (2022)	Taxas de prescrição de metformina para pacientes com pré-diabetes	População composta por pacientes com pré-diabetes não gestacional.
Suarez, E. A. *et al.* (2022)	Uso de medicamentos prescritos e status de saúde basal de mulheres com nascidos vivos	Estudo epidemiológico descritivo baseado em banco de dados.
Gulanski, B. I. *et al.* (2023)	Prescrição de metformina para veteranos dos EUA com pré-diabetes	População incompatível com o objetivo da revisão.
Locatelli, A. *et al.* (2023)	Terapia antidiabética durante a gravidez: padrão de prescrição na Itália	Investigação sobre tendências de prescrição na gestação.
Record, J. C. *et al.* (2025)	Diagnóstico do diabetes autoimune latente em adultos	Estudo relacionado ao diabetes autoimune latente em adultos.
Robiyanto, R. *et al.* (2026)	Detecção de interações medicamentosas relacionadas ao risco de DMG	Estudo de farmacovigilância sem avaliação clínica assistencial.