

# ATENÇÃO FARMACËUTICA NO TRATAMENTO DO DIABETES MELLITUS GESTACIONAL REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

PHARMACEUTICAL CARE IN THE TREATMENT OF GESTATIONAL DIABETES MELLITUS: INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

Mayara Galvão Ramos Freire de Andrade<sup>1</sup>; Jozelma Pereira Barros de Souza <sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Integração do Sertão – FIS, Serra Talhada-PE, Brasil.

#### Resumo

A gravidez acarreta numa série de responsabilidades e cuidados com a saúde, onde a mulher passa a observar não só a si própria, como também a criança que está sendo gerada. Além dos hábitos prejudiciais à saúde da gestante, há doenças que também podem gerar problemas futuros, como o diabetes mellitus gestacional (DMG), considerado o grande vilão de muitas gestações. Analisar através de uma revisão da literatura a importância da atenção farmacêutica no tratamento do diabetes mellitus gestacional. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, elaborada por intermédio no banco de dados da SCIELO, nas bases de dados da LILACS e banco de teses da CAPES, selecionando artigos em português, publicados no período de 2015 à 2021. Foram selecionados 15 estudos científicos que discorreram sobre a atenção farmacêutica no tratamento do DMG. Constatou-se que a atuação do farmacêutico é de relevante durante a fase de gestação da mulher, pois ele pode trabalhar na melhor adesão à terapia medicamentosa e não medicamentosa; vai atuar também, na educação em saúde, promovendo conhecimento importante sobre a causa, sinais e sintomas do DMG; no acompanhamento farmacoterapêutico, auxiliando na redução dos níveis glicêmicos; e, promover o uso racional de medicamentos, minimizando índices de automedicação e consequentemente, evitando os Problemas Relacionados a Medicamentos (PRMs). Este estudo evidenciou o papel do farmacêutico na atenção à saúde da gestante com diabetes, trazendo informações relacionadas ao uso correto de medicamentos no tratamento do DMG.

Palayras-chaye: Atenção farmacêutica. Diabetes Mellitus Gestacional. Farmacêutico.

### Abstract

Pregnancy entails a series of responsibilities and health care, where the woman starts to observe not only herself, but also the child that is being generated. In addition to habits that are harmful to the health of pregnant women, there are diseases that can also generate future problems, such as gestational diabetes mellitus (GDM), considered the great villain of many pregnancies. To analyze, through a literature review, the importance of pharmaceutical care in the treatment of gestational diabetes mellitus. This is an integrative literature review, prepared through the SCIELO database, LILACS databases and CAPES theses database, selecting articles in Portuguese, published from 2015 to 2021. Fifteen scientific studies that addressed pharmaceutical care in the treatment of GDM were selected. It was found that the role of the pharmacist is of paramount importance during a woman's gestation stage, as she can work towards better adherence to drug and non-drug therapy; it will also act in health education, promoting important knowledge about the cause, signs and symptoms of GDM; in pharmacotherapeutic follow-up, helping to reduce blood glucose levels; and, promote the rational use of medicines, minimizing self-medication rates and, consequently, avoiding Drug Related Problems (DRPs). This study highlighted the role of the pharmacist in the health care of pregnant women with diabetes, providing information related to the correct use of medication in the treatment of GDM.

 $\textbf{Keywords:} \ Pharmaceutical \ attention. \ Gestational \ Diabetes \ Mellitus. \ Pharmacist.$ 

# Introdução

Momento muito aguardado pela maioria das mulheres, a gravidez é uma fase de transição, onde a mulher percebe uma série de mudanças no corpo, na mente e até na alma, em prol de um único objetivo: gerar uma outra vida, um bebê. Mais do que uma turbulência de emoções, a gestação é um fenômeno fisiológico, que evolui de forma natural, iniciando-se com a fecundação do óvulo e terminando com o nascimento da criança (BRASIL, 2019).

A gravidez acarreta numa série de responsabilidades e cuidados com a saúde, onde a mulher passa a observar não só a si própria, como também a criança que está sendo gerada. Assim, precisa dedicar uma atenção redobrada, eliminando hábitos que possam afetar a sua saúde e a do bebê, como por exemplo, diminuir o consumo de gorduras, carboidratos, além de evitar o uso de cigarro, álcool e drogas (MATOS et al., 2019).

Além dos hábitos prejudiciais à saúde da gestante, há doenças que também podem gerar problemas futuros, como o *diabetes mellitus* gestacional (DMG), considerado o grande vilão de muitas gestações. Ele ocorre quando o nível de açúcar no sangue da gestante aumenta concomitante à ação dos hormônios gestacionais, que acabam impedindo a insulina de cumprir sua função, favorecendo ainda mais o aumento dos níveis de glicose no sangue (IAMAGUTI, 2017).

Segundo os autores Massa et al., (2015) o DMG pode ser constatado a partir de qualquer grau de intolerância a carboidratos, apresentando uma prevalência em até 7% das grávidas. No Sistema Único de Saúde (SUS), estima-se que a prevalência da doença seja de 18%; a nível de Brasil, o número de mulheres com DMG varia entre 1 a 37,7%; a nível mundial, esse valor chega a 16,2%; estima-se ainda, que um em cada seis nascimentos ocorra em mulheres que tiveram quadro de hiperglicemia na gestação (BRASIL, 2017).

Nesse contexto, o diagnóstico precoce é de suma importância, para que o médico possa realizar o acompanhamento adequado durante a gestação e após o nascimento do bebê. Ele pode ser realizado através de exames que possam verificar a sobrecarga de glicose no sangue, a partir do segundo trimestre de gestação. Quando diagnosticado, a primeira mudança é na alimentação, para evitar o ganho excessivo de peso, assim contribuir para uma menor taxa de macrossomia fetal e de complicações perinatais (IAMAGUTI, 2017).

No entanto, quando os objetivos glicêmicos não são alcançados, num período de uma a duas semanas, após a implementação das medidas não farmacológicas, a terapia medicamentosa deverá ser administrada, onde as opções terapêuticas mais utilizadas são: a Metformina, a Glibenclamida e a Insulina (ALMEIDA et al., 2017). Dentro desse contexto, o farmacêutico passa a ser aliado à terapia da gestante, de modo a acompanhar não só tratamento farmacológico, como também a evolução da DMG. Assim, presta orientação quanto a relevância de administrar os medicamentos no horário indicado, quanto aos riscos da prática da automedicação, além de reforçar a atenção dos demais tratamentos não farmacológicos para atingir o resultado desejado (SILVA, 2013).

Ademais, considerando que o período gestacional é marcado por várias alterações fisiológicas, que podem modificar a farmacocinética e a farmacodinâmica dos medicamentos, o tratamento precisa ser cauteloso, a fim de reduzir os riscos provenientes das reações adversas (ALMEIDA et al., 2017). Diante dessa premissa, desenvolveu-se este estudo norteado no seguinte problema de pesquisa: Qual a importância da atenção farmacêutica no tratamento de pacientes com DMG? Cujo objetivo geral foi o de analisar através de uma revisão da literatura a importância da atenção farmacêutica no tratamento de mulheres com diabetes mellitus gestacional. Como objetivos específicos, tem-se: descrever o papel do farmacêutico na adesão ao tratamento; descrever a atuação do farmacêutico na educação em saúde; discorrer sobre o acompanhamento farmacêutico; e, relatar o papel do farmacêutico no uso racional de medicamentos.

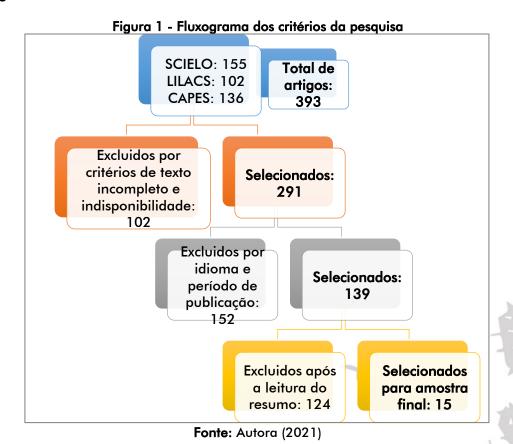
Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, objetivando selecionar e analisar estudos relevantes que discorram sobre a atenção farmacêutica no tratamento do DMG. Esta foi realizada seguindo seis passos: elaboração da pergunta norteadora, busca ou amostragem na literatura, coleta de dados, análise crítica dos estudos incluídos, discussão dos resultados e apresentação da revisão integrativa. Esse tipo de pesquisa possibilita a síntese das pesquisas disponíveis sobre a importância da atenção farmacêutica no tratamento do diabetes mellitus gestacional, sendo direcionada à prática de modo a gerar conhecimento científico sobre o assunto (SOUZA et al., 2010).

No processo de definição do tema e questão de pesquisa da revisão integrativa, foi elaborada uma pergunta de pesquisa a qual norteou a condução do estudo: "Qual a importância da atenção farmacêutica no tratamento de pacientes com DMG?".

Os dados bibliográficos foram coletados no banco de dados da *Scientific Eletronic Library Online* (SCIELO), nas bases de dados do Centro Latino-Americano e do Caribe de Informações em Ciências da Saúde (LILACS) e banco de teses da CAPES. Para selecionar os artigos, foram utilizados os descritores específicos (em português): "farmacêutico", "atenção farmacêutica" e "diabetes mellitus gestacional", vinculados ao operador "AND", para uma pesquisa mais ampla.

Foram incluídos artigos científicos, monografias e dissertações que abordaram sobre a temática proposta nesta pesquisa, publicados em português, apresentados com texto na íntegra, disponíveis para leitura e publicados no período de 2015 à 2021. Os artigos que se enquadraram nestes critérios de inclusão, foram analisados por meio de uma leitura minuciosa do resumo, selecionando aqueles que atenderam aos objetivos propostos neste estudo. Foram excluídos os trabalhos duplicados, pagos, indisponíveis para leitura e que não estiverem dentro dos critérios acima descritos.

Para melhor visualização, a figura 1 apresenta o fluxograma dos critérios da pesquisa, conforme segue.



Os dados foram interpretados conforme os fundamentos teóricos da pesquisa e dos conhecimentos já acumulados em torno das questões abordadas. Isto é, por meio das definições

e ideias dos autores utilizados na pesquisa, foram elaborados os resultados da pesquisa respondendo aos objetivos da mesma. Após a coleta dos dados, estes foram organizados em uma planilha eletrônica para melhor visualização e posterior análise.

Devido tratar-se de uma pesquisa que não utilizou dados de usuários para atingir os objetivos do estudo, não houve a necessidade de submissão do Comitê de Ética em pesquisa, conforme Resolução 466/2012, a qual dispõe sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos (BRASIL, 2012).

## Resultados e Discussão

Foram identificadas 393 publicações, sendo 155 no SciELO, 136 no CAPES e 102 na LILACS. Após a aplicação dos critérios de exclusão, foram eliminadas 254 publicações, destas, 152 foram excluídas pelo idioma e período; 102 por duplicidade, texto incompleto e indisponibilidade. Posterior a esses critérios, restaram 139 estudos, que foram submetidos a leitura crítica do resumo, optando-se por selecionar apenas 15 estudos, sendo inseridos na amostra final da revisão, conforme visualizados na tabela 1.

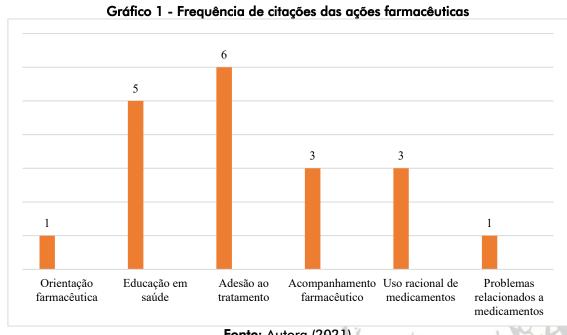
Base de Dados	Título	Autor / Ano	Objetivo	Conclusão
CAPES	Diabetes gestacional assistida: perfil e conhecimento das gestantes	Costa, R. C., et al. 2015	Descrever o perfil socioeconômico, epidemiológico e clínico das gestantes portadoras de DMG e compreender o conhecimento das gestantes portadoras de DMG.	Conclui-se que as gestantes entrevistadas não possuem muita informação sobre sua patologia e possíveis complicações.
CAPES	Atuação do farmacêutico clínico na assistência ao paciente com diabetes gestacional	Assunção I. L.M., et al. 2016	Descrever a importância da presença do farmacêutico clínico no tratamento de pacientes com DMG.	Concluiu-se que a presença do farmacêutico clínico no tratamento das pacientes ajuda nos processos de adesão ao medicamento e minimização de problemas relacionados aos medicamentos.
CAPES	Implementação de atenção farmacêutica como ferramenta para prevenção e acompanhamento do diabetes mellitus	Merlini, V.A. 2019	Realizar a implementação de um serviço de atenção farmacêutica utilizando a metodologia Dáder de acompanhamento farmacoterapêutico.	Concluiu-se que a atenção farmacêutica é uma ferramenta útil e necessária para promoção à saúde ajudando no acompanhamento e prevenção do diabetes mellitus.
CAPES	Atenção farmacêutica em pacientes portadores de diabetes mellitus	Silva, P. L & Pereira, D. G 2019	Compreender a importância da assistência farmacêutica para pacientes portadores de diabetes mellitus.	Concluiu-se que através da assistência farmacêutica é possível orientar e auxiliar o paciente na adesão ao tratamento, evitando problemas oriundos do mesmo e proporcionando qualidade de vida.
LILACS	Abordagem terapêutica da Diabetes Gestacional (DG)	Guerreiro, C. L. F 2019	Verificar a abordagem terapêutica do diabetes gestacional	O tratamento farmacológico é parte integrante da abordagem terapêutica da DG, sendo igualmente de extrema importância a adequação dos hábitos alimentares e a prática de exercício físico.

Base de Dados	Título	Autor / Ano	Objetivo	Conclusão
LILACS	Perfil e conhecimento de gestantes sobre o diabetes mellitus gestacional	Morais, A. M, et al. 2019	Avaliar o perfil epidemiológico, socioeconômico, clínico-obstétrico e identificar o conhecimento em relação ao DMG de gestantes atendidas em um Centro Especializado de Saúde da Mulher de Lajeado/RS	Conclui-se que as gestantes com faixa etária de 15 a 35 anos, entrevistadas na UBS de Lajeado, desconheciam os riscos ou os cuidados necessários na gestação para evitar o DMG.
SCIELO	Diabetes Mellitus Gestacional	Brito, K. C, et al. 2019	Realizar uma revisão literária quanto a paciente portadora de diabetes gestacional e correlacionar com as possíveis complicações clínicas.	Concluiu-se que as gestantes necessitam de acompanhamento rigoroso da atenção farmacêutica durante o pré-natal, pois as consequências da intolerância à glicose ou do diabetes mellitus podem trazer consequências adversas para a mãe e para o bebê.
SCIELO	Atenção farmacêutica no tratamento do diabetes mellitus gestacional	Christ, F. K 2019	Esclarecer as principais dúvidas sobre a doença, demonstrar a importância do farmacêutico no tratamento da doença.	Concluiu-se que o DMG é a intolerância aos carboidratos identificada pela primeira vez ao longo a gestação e que pode ou não perseverar após o parto e o tratamento ser feito com hipoglicemiantes ou insulina humana.
CAPES	O uso da metformina na gravidez: uma revisão integrativa da literatura	Asenjo, C. E. C &; Camac, L. A. L		Concluiu-se que a metformina demonstra ser um medicamento seguro durante o período gestacional, não evidenciando aumento de taxas de malformações congênitas, sepsis neonatal, morte do feto ou traumas durante o parto.
CAPES	Papel do farmacêutico no controle glicêmico do paciente diabético	Franco, M. C. S et al. 2020	Analisar a importância do papel do farmacêutico no controle glicêmico de pacientes diabéticos.	Concluiu-se que o farmacêutico pode criar técnicas posológicas para o uso correto de insulinas e hipoglicemiantes orais, organizando os horários desses medicamentos, e criando fichas de controle para pacientes diabéticos.
CAPES	Diabetes Mellitus Gestacional: uma visão geral	Paixão, C. S. D &; Zorzal, J. K 2020	Fundamentar ações sobre a Diabetes Mellitus através do assistencialismo farmacêutico durante o período gestacional	Verificou-se que a gestante precisará fazer um bom prénatal e passará a se conscientizar e ficar atenta aos diagnósticos e à fisiopatologia, bem como ao tratamento e as possíveis complicações e aos riscos que o feto poderá correr.
SCIELO	A importância do cuidado farmacêutico em mulheres no período gestacional	Guedes, D. C. V et al. 2020	Compreender a importância do farmacêutico clínico na orientação farmacológica durante a gestação.	Evidenciou-se a importância da atenção farmacêutica na gravidez, relacionado à orientação segura e adequada de terapias medicamentosas, reduzindo a automedicação, como também no processo de

Base de Dados	Título	Autor / Ano	Objetivo	Conclusão
				adesão terapêutica, através do acompanhamento contínuo e regular.
SCIELO	Impacto da atenção farmacêutica no manejo de pacientes diabéticos	Moreira, T. J &; Santos, P. L. M 2020	Realizar uma revisão de literatura sobre os estudos que impactam a atenção farmacêutica no manejo de pacientes diabéticos.	Todos os estudos apontaram resultados positivos acerca da atenção farmacêutica à esse grupo de pacientes, com melhoras clínicas, psicossociais e econômicas.
CAPES	Gestantes com diabetes: o papel do farmacêutico no acompanhamento farmacológico	Costa Junior, G. L &; Trevisan, M. 2021	Evidenciar a importância do cuidado farmacêutico no que diz respeito à orientação adequada de pacientes gestantes portadoras de diabetes mellitus gestacional	Observou-se que o cuidado farmacêutico promove a recuperação da saúde integralizada com o uso racional de medicamentos a fim de melhorar a qualidade de vida do paciente.
LILACS	A importância do pré- natal na prevenção de complicações materno- fetais do diabetes mellitus gestacional	Barros, B. S, et al. 2021	Revisar e demonstrar métodos de prevenção de complicações do DMG, por meio de intervenções e tratamentos para o controle glicêmico.	Considera-se que o pré-natal é de suma importância para o rastreamento, diagnóstico e tratamento de pacientes com diabetes gestacional ou prédisposição a patologia, evitando possíveis complicações.

Fonte: Autora (2021)

Com base nesses resultados, observou-se uma frequência (n) de ações do farmacêutico no tratamento de mulheres com DMG (Gráfico 1). Essas são as atribuições clínicas do Farmacêutico, que estão fundamentadas na Resolução nº 585, de 29 de agosto de 2013, do Conselho Federal de Farmácia (CFF). Tais atividades são consideradas como uma resposta aos fenômenos de transição demográfica e epidemiológica, impostos na sociedade, bem como o aumento no número de morbimortalidades relacionadas às doenças e agravos não transmissíveis e, à farmacoterapia, que tiveram importante repercussão no sistema de saúde; isso acabou exigindo uma nova postura desse profissional (CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2013).



Fonte: Autora (2021)

Nesse ensejo, diferente da visão que se tinha do farmacêutico ser um mero dispensador de medicamentos por trás de um balcão de farmácia, observa-se que ao longo desses anos, desde a publicação dessa resolução, esse profissional vem atuando de forma mais abrangente. Sua atuação não se limita apenas em farmácias comerciais, mas também contempla diversas áreas como farmácia hospitalar, em unidades de saúde, em clínicas especializadas e principalmente, na Atenção Básica, que é onde há maior demanda de atendimentos em saúde. O farmacêutico atua, auxiliando a equipe multidisciplinar através dos seus conhecimentos, habilidades e competências oriundas de sua formação (MATOS et al., 2019).

Segundo informes da Organização Mundial de Saúde (OMS), compreende-se como adesão ao tratamento o nível de comprometimento do paciente em relação as recomendações de um profissional de saúde. Entretanto, não está atrelado especificamente ao uso de medicamentos, pelo contrário, outras variáveis são colocadas em pauta, para que o paciente possa ter êxito no tratamento que está fazendo (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2003).

Trazendo para o contexto de mulheres com DMG, o farmacêutico torna-se um dos profissionais indispensáveis para auxiliar na adesão a terapia que é indicada a esse grupo. De acordo com Assunção et al., (2016), o farmacêutico deve aumentar a adesão e compreensão do tratamento, de modo com que essas pacientes tenham melhor controle sobre a doença e, com isso, haja uma redução de problemas com a falta de efetividade terapêutica.

Silva e Pereira (2019) corroboram com essa afirmativa, quando ratifica que um dos objetivos do farmacêutico é de aumentar a efetivação do tratamento medicamentoso por parte do paciente. Isso vai exigir desse profissional a competência e responsabilidade necessárias, para que o paciente possa obter um resultado terapêutico eficaz e seguro. Os autores ressaltam ainda, que essa eficácia terapêutica depende do uso adequado dos medicamentos, caso contrário, as chances de abandono ao tratamento é alta e pode comprometer a qualidade de vida das portadoras de DMG.

Embora o DMG seja uma doença importante, é passível de controle se tratada adequadamente; o farmacêutico além de auxiliar na adesão ao tratamento medicamentoso, pode instruir quanto a outros fatores que complementam-se à essa terapia, que é a mudança no estilo de vida. Pouco será o resultado se a paciente não mudar os hábitos alimentares e de sedentarismo, isto é, é necessário que o farmacêutico estimule a reeducação alimentar, a prática de exercícios físicos e a administração do medicamento no horário correto, como resultado, a doença fica mais controlada e a paciente tem mais qualidade de vida (SILVA; PEREIRA, 2019).

Nesse ensejo, Guerreiro (2019) contribui afirmando que o tratamento farmacológico é a parte integrante da abordagem terapêutica da DMG, sendo de suma importância tanto quanto a adequação alimentar e a prática de atividade física, ou seja, são terapias complementares, que se somam para um resultado satisfatório. Somado a isso, o farmacêutico pode intervir de forma mais ativa, favorecendo na gestão da doença, através da proximidade e disponibilidade com a portadora da doença, proporcionando um acesso a informações fidedignas de modo simples.

O autor supracitado ressalta que a prática de exercícios físicos deve ser realizada de forma regular e adequada para o período gestacional e, como resultado, esse hábito pode influenciar positivamente na saúde metabólica da gestante, melhorando a homeostase da glicose e a sensibilidade à insulina. Ademais, quando há uma busca pela redução do aumento de peso corporal durante a gestação, aliada a uma dieta equilibrada, a gestante estará prevenindo a hiperglicemia materna e consequentemente, os efeitos metabólicos dessa condição (GUERREIRO, 2019).

De acordo com Christ (2019) o farmacêutico detém de uma capacidade que pode auxiliar no diagnóstico da doença, buscando soluções terapêuticas que possam beneficiar a adesão ao tratamento medicamentoso. Ele pode utilizar ferramentas de controle que possam monitorar a glicemia das portadoras de DMG e encaminhá-las a outros profissionais atuantes na equipe multidisciplinar; mesmo o tratamento sendo multifatorial, a adesão ao tratamento, bem como a eficácia do mesmo, vão depender exclusivamente do paciente.

O farmacêutico é relevante na adesão ao tratamento, principalmente por passar segurança à paciente e ao seu bebê; ele pode atuar na análise da prescrição médica e verificar se o medicamento prescrito não vai causar danos a ambos. Esta abordagem justifica-se pelo fato de alguns medicamentos terem a capacidade de transpassar a barreira placentária ocasionando danos ao feto; no primeiro trimestre de gestação, quando há a criação de tecidos e órgãos, não é indicado o uso de nenhum fármaco, visto que podem resultar em má formações (CORRÊA et al., 2017).

Sendo assim, o tratamento farmacológico mais indicado para gestantes com DMG pode ser com a administração de insulina de ação lenta ou ação rápida, antidiabéticos orais, como por exemplo, a metformina ou a combinação de ambos grupos terapêuticos (ALVES et al., 2017). Entretanto, para Christ (2019), a Metformina é considerado o medicamento de primeira escolha para o tratamento da DMG, pois seu principal objetivo é diminuir os níveis de glicose no sangue.

De acordo com Barros et al., (2021), a insulina, na maioria dos casos é a indicada, para o tratamento convencional de pacientes com DMG, porém há necessidade de um grande número de administrações de injeções de insulina nesses pacientes. Neste cenário, a metformina, por ser um medicamento oral, de fácil utilização, acessível e de boa tolerabilidade pelas pacientes, tem sido o mais indicado, visto que a insulina causa muito incômodo ao ser administrado, principalmente devido as frequentes injeções subcutâneas.

Por sua vez, Asenjo e Camac (2020) ratificam que o uso da metformina, na gestação, não apresenta severas complicações para a mãe e ao bebê; os sintomas mais comuns do uso desse medicamento são relacionados a incômodos gastrointestinais, náuseas e diarreia, que limitamse ao longo do tratamento. Todavia, uma das estratégias que podem ser indicadas pelo farmacêutico, para minimizar esses sintomas, é o consumo da metformina junto das refeições, com acréscimo da dose gradual, a cada 7 dias, de acordo com os níveis glicêmicos.

Neste contexto, Guedes et al., (2020), explicam que para melhor adequar os medicamentos a serem indicados no tratamento da DMG, o farmacêutico pode seguir a classificação de riscos estabelecida pela *Food and Drug Administration* (FDA), que visa a diminuição dos agravos relacionados ao uso incorreto de fármacos na gestação. A Tabela 2, apresenta as cinco categorias de risco conforme a FDA.

Tabela 2 - Classificação de medicamentos utilizados durante a gravidez

Categoria de Risco	Descrição	
A	São aqueles medicamentos que não apresentam risco fetal no primeiro trimestre de gravidez e consequentemente, não apresentam nos demais períodos gestacionais, sendo pouco provável as chances de dano fetal.	
В	São aqueles medicamentos que, testados em animais, não apresentaram risco fetal, contudo não há registro de estudos controlados em gestantes, ou então, os estudos em animais apresentaram riscos, mas que não foram confirmados em estudos controlados em mulheres grávidas.	
С	São aqueles medicamentos que não foram testados por estudos em animais nem em gestantes ou os estudos <i>in vivo</i> apresentaram riscos.	
D	São aqueles medicamentos onde há evidências positivas de risco fetal humano, porém, os benefícios potenciais à gestante, podem, eventualmente, justificar esse risco.	
Х	São aqueles medicamentos cujas evidências de risco são reais para o feto, sobrepondo-se ao possível efeito benéfico para a paciente.	

Fonte: Adaptado de Guedes et al., (2020)

Diante disso, Barros et al., (2021) defendem que o pré-natal é de suma importância para o acompanhamento da gestação, pois em meio a um diagnóstico de DMG, os profissionais responsáveis por esse serviço vão propor o tratamento adequado. Assim, o farmacêutico vai atuar na prevenção dos riscos provenientes do uso de medicamentos pelas gestantes, além de promover uma farmacoterapia racional, diminuindo os índices de baixa adesão terapêutica e dos efeitos adversos causados pelos antidiabéticos.

Logo, evidencia-se a importância da participação de uma equipe multiprofissional, inclusive a farmacêutica, onde este profissional orienta, dispensa, faz intervenções de forma

correta, principalmente às gestantes, portadoras de comorbidades, onde o risco de desenvolver complicações é maior tanto para a mãe e para o bebê. Ressalta-se ainda, a relevância desse profissional no SUS, que por meio dele poderá programar, selecionar, armazenar, dispensar medicamentos que atendem a necessidade de quem precisa do medicamento, facilitando a adesão medicamentosa e, como consequência, a melhora do quadro geral de saúde das mulheres com DMG (SILVA; PEREIRA, 2019).

Segundo a Constituição Federal de 1988, a saúde é um direito fundamental das pessoas e o Estado é responsável por formular políticas que envolvam a promoção, prevenção e recuperação da saúde de todos e em todos os níveis do SUS. Portanto, pode-se considerar que a Educação em Saúde é necessária na promoção da saúde, podendo ser compreendida como meios utilizados pelos profissionais de saúde, nos diferentes níveis de atenção, para proporcionar uma qualidade de vida e bem-estar para seus usuários, utilizando métodos práticos e teóricos para a conscientização da comunidade a respeito de sua saúde (AMAZONAS, 2021).

De modo abrangente, a educação em saúde pode ser compreendida como atividades desenvolvidas atendendo situações formais de ensino e aprendizado, o que a torna aliada em diversos espaços das práticas de saúde. As evidências estabelecidas em situações como estas são a didática e assimetria nas ações promovidas pelos profissionais de saúde como educador que vai de encontro aos usuários dos serviços de saúde enquanto educandos (GOMES et al., 2017).

Em contrapartida, quando essa ação é deficiente, os usuários do sistema de saúde acabam padecendo em suas problemáticas. Isso pôde ser constatado no estudo de Costa et al., (2015), onde os autores fizeram uma pesquisa com 17 gestantes, com idade entre 30 e 34 anos, verificando que a maioria destas não conheciam sobre os malefícios da DMG. De acordo com os autores, esse quadro não significa que não houve orientação durante o pré-natal, mas demonstra a necessidade de promover mais estratégias educativas, que possam atender as subjetividades de cada gestante, facilitando as ações preventivas de autocuidado.

Diferente do estudo anterior, em Morais et al., (2019), os autores identificaram que, das 20 gestantes participantes da pesquisa, apenas 5% desconheciam sobre o DMG, enquanto que 75% já ouviram falar sobre a doença; 90% das participantes tinham conhecimento ou informação sobre temas de saúde. Com base nisso, observa-se que a escolaridade é considerada um fator de risco, pois pode influenciar a não adesão ao plano terapêutico, pela dificuldade para ler e entender a prescrição, bem como pode limitar o acesso às informações, devido ao comprometimento de leitura, escrita e fala. Ademais, pode influenciar nos hábitos inadequados, que são prejudiciais à saúde.

Sob essa ótica, Guerreiro (2019) defende que o farmacêutico vai ser útil não apenas na prevenção, tratamento e gestão do DMG, mas também, na educação terapêutica do paciente, promovendo a sua integração nesse processo. O cuidado, deve estar centrado nas questões do dia-a-dia das gestantes, na valorização de sua autonomia, baseando-se na realidade na qual estão inseridas; o farmacêutico pode contribuir educacionalmente tanto sobre os fatores que envolvem a doença como o uso da medicação.

De modo geral, Moreira e Santos (2020) complementam afirmando que o farmacêutico vai atuar no processo de educação de pacientes com DMG a partir da orientação sobre a dieta, exercícios, automonitorização dos níveis de glicemia, bem como pode fornecer orientações pertinentes à autoadministração de insulina. Essa colaboração do farmacêutico pode gerar resultados satisfatórios na educação sobre a doença, melhorando a qualidade de vida das pacientes, isto é, gerando melhor controle da glicose, reduzindo as complicações maternas e neonatais.

De acordo com o Protocolo de Acompanhamento Farmacoterapêutico (PAF), elaborado pelo Hospital Universitário de Petrolina (PE), o acompanhamento farmacoterapêutico é uma atribuição do farmacêutico, que tem o objetivo de avaliar o uso de medicamentos, visando a efetividade no tratamento e consequentemente, a melhora da qualidade de vida do paciente. O farmacêutico, na equipe de saúde, vai colaborar com o plano terapêutico, auxiliando,

principalmente, na identificação dos Problemas Relacionados a Medicamentos (PRMs), observando os possíveis resultados negativos da farmacoterapia, bem como a rápida resolução destes, de modo a contribuir com a qualidade da assistência prestada (PAF, 2019).

Logo o acompanhamento farmacoterapêutico é um serviço realizado por meio da análise das condições de saúde, dos fatores de risco e do tratamento, através da implantação de um conjunto de intervenções gerenciais, educacionais e do acompanhamento do paciente. Inclui, ainda, atividades de prevenção e proteção da saúde, para melhor gerenciamento da farmacoterapia (PAF, 2019, p. 9).

No estudo de Merlini (2019), o acompanhamento farmacoterapêutico foi realizado por meio de um instrumento de atendimento, chamado de Método Dáder. Ele é uma metodologia que permite a identificação de PRMs, assim como, possibilidade a solução destes; o farmacêutico faz uma análise do histórico farmacoterapêutico do paciente, propondo as intervenções necessárias e posteriormente, faz a avaliação dos resultados obtidos, permitindo melhorias na farmacoterapia e bem-estar dos pacientes.

Dessa forma, no estudo do autor supracitado, o Método Dáder permitiu a redução do quadro de pré-diabetes em 12% das participantes da pesquisa. A eficácia do Método Dáder pôde ser comprovada também, no estudo de Silva e Brune (2018), onde foram acompanhados 28 pacientes, durante 6 meses, diagnosticados com DMG em uma Unidade Básica de Saúde do Mato Grosso. Verificou-se uma tendência à diminuição da glicemia, baixando o nível de 220,7mg/dL para 181,7mg/dL, no decorrer do acompanhamento farmacêutico; além de melhorias nos resultados clínicos. Embora tenha sido uma pequena mudança na glicemia, acredita-se que o método utilizado pode ser uma estratégia importante, no tratamento do DM.

No estudo de Franco et al., (2020) houve uma maior redução nos níveis de hemoglobina glicada (Hb1Ac) em um grupo de pessoas que eram acompanhados por farmacêuticos, em comparação ao grupo intitulado controle; percebeu-se uma melhora significativa tanto no perfil lipídico quanto no controle glicêmico. Verificou-se ainda, que os valores reduziram de 9,66% para 8,47% no grupo em que houve a intervenção farmacêutica, enquanto que no grupo controle não houve nenhuma mudança significativa.

Corroborando com esse resultado, Paixão e Zorzal (2020), reafirmam que o acompanhamento do profissional farmacêutico, tem apresentado melhora na resposta terapêutica, havendo redução da hemoglobina glicada (Hb1Ac) e redução dos níveis de LDL, impactando positivamente não só na adesão ao tratamento, como também na melhoria da qualidade de vida das gestantes com DMG. Isso comprova os benefícios da assistência farmacêutica, tanto para a redução da glicemia como para os outros problemas de saúde.

Sob essa ótica, ressalta-se a importância de um acompanhamento apropriado para a gestante, por parte de uma equipe multiprofissional, em que o farmacêutico atua contribuindo para o cuidado da paciente, auxiliando e monitorando por meio do plano farmacoterapêutico, a fim de contribuir para a melhora do quadro patológico, do tratamento e da adesão. Ele é responsável também, pelo acompanhamento da paciente, tendo o dever de prepará-la para ter consciência da relevância do autocuidado, tais como no uso racional de medicamentos, no uso correto de equipamentos como glicosímetro e materiais para aplicação da insulina quando necessário (BRITO et al., 2019).

Frequentemente, o uso irracional de medicamento provém da prática da automedicação, que é considerada aquela onde o indivíduo faz a aquisição de um medicamento sem prescrição médica ou sem indicação profissional adequada, ou seja, a pessoa consome determinado fármaco por contra própria. Com isso, o uso excessivo de medicamentos e geralmente as automedicações são consideradas um dos principais problemas de saúde em diferentes países (COSTA et al., 2015).

Segundo Richter et al., (2016), fatores como a pobreza, a cultura, o índice de desenvolvimento humano e a educação estão associados a automedicação na gravidez. Países subdesenvolvidos são os locais onde apresentam maior taxa de automedicação e isso se dá pela

falta de atendimento médico eficaz, tornando ainda mais perigoso, pois, isso revela uma necessidade de estratégias que promovam o conhecimento básico sobre as propriedades farmacológicas dos medicamentos, especialmente, aqueles utilizados durante a gestação.

Neste sentido, torna-se relevante realizar intervenções eficazes para reduzir e prevenir a automedicação e seus eventos adversos. Essas intervenções podem incluir o aprimoramento do conhecimento das pessoas sobre as consequências da automedicação, educando médicos e farmacêuticos sobre a prescrição adequada de medicamentos e aconselhamento aos usuários, fornecendo folhetos e catálogos em larga escala (ASENJO; CAMAC, 2020).

Para Costa Junior e Trevisan (2021) os serviços de atenção farmacêutica podem minimizar os agravos à saúde provenientes do uso indiscriminado de medicamentos, de modo a reduzir a morbimortalidade relacionada à farmacoterapia; tem o objetivo ainda, de garantir o uso seguro, conveniente e custo-efetivo da terapia medicamentosa, através da orientação farmacêutica, educação em saúde e seguimento farmacoterapêutico. Ademais, quando esse profissional atua em conjunto com os prescritores de medicamentos, os resultados da terapia para DMG pode ser mais eficaz e segura, monitorando o uso destes e evitando assim, as reações adversas.

Desse modo, em virtude do uso de medicamentos durante a gravidez ser uma circunstância frequente, o farmacêutico exerce um papel fundamental para contribuir no uso racional destes. Pois detém do conhecimento correto das propriedades do medicamento e de suas indicações, correlacionando-os com as características da pessoa a quem é prescrito além das etapas da gravidez. Cujos fatores diferenciais vão demandar de um atendimento especial, pois se um erro de administração for cometido, poderá acarretar em sérias consequências para a mãe e para o feto (COSTA JUNIOR; TREVISAN, 2021).

## Conclusão

Este estudo evidenciou o papel do farmacêutico na atenção à saúde da gestante com diabetes, trazendo informações relacionadas ao uso correto de medicamentos. A orientação farmacêutica é importante durante a fase de gestação da mulher, pois é o meio para promover a adesão à terapia medicamentosa e não medicamentosa, que envolve as práticas alimentares saudáveis e de exercícios físicos, importantes para o melhor controle glicêmico na DMG.

O farmacêutico vai atuar também, na educação em saúde, promovendo conhecimento importante sobre a causa, sinais e sintomas do DMG; o acompanhamento farmacoterapêutico também se mostrou favorável durante esse período, por auxiliar na redução dos níveis glicêmicos, oferecendo bem-estar às pacientes; e, o farmacêutico tem a função de promover o uso racional de medicamentos, minimizando índices de automedicação e consequentemente, evitando os PRMsm.

## Referências

ALMEIDA, M. C; DORES, J; VICENTE, L; PAIVA, S; RUAS, L. Consenso "Diabetes Gestacional": atualização 2017. **Revista Portuguesa de Diabetes**, v. 12, n. 1, p. 24-38, 2017.

ALVES, N. C. C; FEITOSA, K. M. A; MENDES, M. E. S; CAMINHA, M. F. C. Complicações na gestação em mulheres com idade maior ou igual a 35 anos. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 38, n. 4, p. 1-8, 2017.

AMAZONAS, L. E. L. A intervenção farmacêutica nos erros de prescrição em unidades de saúde: revisão integrativa. 2021. 42 f. Monografia (Bacharelado em Farmácia). Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia, Universidade Federal do Amazonas, Itacoatiara, AM, 2021.

ASENJO, C. E. C; CAMAC, L. A. L. O uso da metformina na gravidez: uma revisão integrativa da literatura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 42, p. 1-10, 2020.

- ASSUNÇÃO, I. L.M; BARBOSA, A. S; ARAÚJO, R. M; RIBEIRO, A. P; MEDEIROS, A. C. D. Atuação do farmacêutico clínico na assistência ao paciente com diabetes gestacional. **Ciências da Saúde**, p. 1-9, 2016.
- BARROS, B. S; NEPOMUCENO, B. S; SANTANA, L. B; SÁ, M. C. L. O; VIEIRA, M. E. V. A. et al. A importância do pré-natal na prevenção de complicações maternofetais do diabetes mellitus gestacional. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 27, p. 1-7, 2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Rastreamento e diagnóstico de diabetes mellitus gestacional no Brasil. Brasília, DF: OPAS, 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\_12\_12\_2012.html. Acesso em 29 de março de 2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde da mulher na gestação, parto e puerpério**. Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein. São Paulo: Hospital Israelita Albert Einstein: Ministério da Saúde, 2019.
- BRITO, K. C; LIMA, P. S. D; ALVARES, A. C. M; ABREU, C. R. C. Diabetes mellitus gestacional. **Revista de Associação Medica Brasileira**, v. 54, n. 6, p. 471-486, 2019.
- CHRIST, F. K. Atenção farmacêutica no tratamento do diabetes mellitus gestacional. 2019. 38 f. Monografia (Bacharelado em Farmácia). Faculdade de Educação e Meio Ambiente, Ariquemes, RO, 2019.
- CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA CFF. Resolução nº 585 de 29 de agosto de 2013: Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências. Disponível em: https://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/585.pdf. Acesso em 15 de outubro de 2021.
- CORRÊA, K; GOUVEIA, G. R; SILVA, M. A. V; POSSOBON, R. F; BARBOSA, L.F.L.N. et al. Qualidade de vida e características dos pacientes diabéticos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 3, p. 921-930, 2017.
- COSTA JUNIOR, G. L; TREVISAN, M. Gestantes com diabetes: o papel do farmacêutico no acompanhamento farmacológico. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 30, e. 7581, p. 1-11, 2021.
- COSTA, R. C; CAMPOS, M. O. C; MARQUES, L. A. R. V; RODRIGUES NETO, E. M; FRANCO, M. C; DIÓGENES, E. S. G. Diabetes gestacional assistida: perfil e conhecimento das gestantes. **Revista Saúde**, v. 41, n. 1, p. 131-140, 2015.
- FRANCO, M. C. S; JESUS, F. M; ABREU, C. R. C. Papel do farmacêutico no controle glicêmico do paciente diabético. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 3, n. 7, p. 636-646, 2020.
- GOMES, Andressa Dias; GALATO, Dayani; DA SILVA, Emília Vitória. Erros de prescrição de medicamentos potencialmente perigosos em um hospital terciário. **Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde**, v. 8, n. 3, 2017.
- GUEDES, D. C. V; BRITO, S. A; SILVA, D. R. A importância do cuidado farmacêutico em mulheres no período gestacional. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, e714974626, 2020.
- GUERREIRO, C. L. F. Abordagem terapêutica da diabetes gestacional. 2019. 92 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas). Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade do Algarve, Faro, Portugal, 2019.

IAMAGUTI, C. B. A. Diabetes gestacional. 24. ed. – São Paulo, SP: Edicase, 2017.

MASSA, A. C; RANGEL, R; CARDOSO, M; CAMPOS, A. Diabetes gestacional e o impacto do atual rastreio. **Revista Científica da Ordem dos Médicos**, v. 28, n. 1, p. 29-34, 2015.

MATOS, M.A.B; PRISCILA, R.R.L; RUBIA, P. B. **Planificasus: Carteira de Serviços para organização do Ambulatório de Atenção Especializada**. Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein. São Paulo: Hospital Israelita Albert Einstein: Ministério da Saúde, 2019.

MERLINI, V. A. Implementação de atenção farmacêutica como ferramenta para prevenção e acompanhamento do diabetes mellitus. 2019. 20 f. Artigo. Trabalho de Conclusão de Curso de Bacharelado em Farmácia. Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, Brasil, 2019.

MORAIS, A. M; REMPEL, C; DELVING, L. K. O. B; MORESCHI, C. Perfil e conhecimento de gestantes sobre o diabetes mellitus gestacional. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 9, n. 2, p. 134-141, 2019.

MOREIRA, T. J; SANTOS, P. L. M. Impacto da atenção farmacêutica no manejo de pacientes diabéticos. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 6, n. 5, p. 96-110, 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE – OMS. Cuidados inovadores para condições crônicas: componentes estruturais de ação: relatório mundial. Brasília: OMS, 2003.

PAIXÃO, C. S. D; ZORZAL, J. K. Diabetes mellitus gestacional: uma visão geral. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 4, n. 10, p. 5-20, 2020.

PROTOCOLO DE ACOMPANHAMENTO FARMACOTERAPÊUTICO – PAF. Acompanhamento farmacoterapêutico. Petrolina, PE: HU UNIVASF, 2019.

RICHTER, F. M; RIGO, M. P.M; CASTRO, L. C; KAUFFMANN, C; ELY, L. S. Utilização de medicamentos por gestantes usuárias do sistema único de saúde em um município do Vale do Taquari–Rs. **Revista Destaques Acadêmicos**, v. 8, n. 3, 2016.

SILVA, L. P; BRUNE, M. F. S. S. Acompanhamento farmacoterapêutico pelo método dáder em pacientes diabéticos. **Revista Panorâmica On-Line**, Edição Especial, p. 142 – 156, 2018.

SILVA, N. F. Atenção farmacêutica em gestantes. 2013. 93 f. Monografia (Bacharelado em Farmácia-Bioquímica). Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Araraquara, Universidade Estadual Paulista, Araraquara, SP, 2013.

SILVA, P. L; PEREIRA, D. G. Atenção farmacêutica em pacientes portadores de diabetes melitus. **Revista de Medicina da Faculdade Atenas**, v. 7, n. 1, p. 1-21, 2019.

SOUZA, M. T; SILVA, M. D; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010.

Recebido: 18/05/2023

Aprovado: 14/06/2023