

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMACIA

DANIEL VICTOR BARBOSA LINS
GUSTAVO MURILLO DE SOUZA LIMA FERREIRA
SAULO JOSÉ VICENTE

**ATENÇÃO FARMACÊUTICA EM MULHERES COM
DIABETES GESTACIONAL**

**RECIFE
2023**

DANIEL VICTOR BARBOSA LINS
GUSTAVO MURILLO DE SOUZA LIMA FERREIRA
SAULO JOSÉ VICENTE

ATENÇÃO FARMACÊUTICA EM MULHERES COM DIABETES GESTACIONAL

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Disciplina TCC II do Curso de Bacharelado em
Farmácia do Centro Universitário Brasileiro -
UNIBRA, como parte dos requisitos para conclusão
do curso.

Orientador(a): Prof. MSC. Andrezza Amanda Silva Lins

RECIFE

2023

Ficha catalográfica elaborada pela
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 2338/ O.

L759a Lins, Daniel Victor Barbosa.
Atenção farmacêutica em mulheres com diabetes gestacional / Daniel Victor Barbosa Lins; Gustavo Murillo de Souza Lima Ferreira; Saulo José Vicente. - Recife: O Autor, 2023.
24 p.

Orientador(a): MSc. Andrezza Amanda Silva Lins.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA. Bacharelado em Farmácia, 2023.

Inclui Referências.

1. Gestação. 2. Diabetes mellitus. 3. Tratamento farmacológico. 4. Assistência farmacêutica e hipoglicemiantes. I. Ferreira, Gustavo Murillo de Souza Lima. II. Vicente, Saulo José. III. Centro Universitário Brasileiro. - UNIBRA. IV. Título.

CDU: 615

AGRADECIMENTOS

Expressamos nossa profunda gratidão a Deus, fonte inesgotável de força e sabedoria, por nos guiar e sustentar ao longo deste percurso acadêmico. Sua graça foi nossa inspiração constante e alicerce fundamental para a conclusão deste trabalho.

À Natalya, esposa amada, grande amor, pelo apoio em todos os momentos da vida, e ao querido filho Yuri, que é a fonte de energia para enfrentar tudo. A espiritualidade, aos queridos mentores Joaquim e Jurema pelas coisas alcançadas até agora, por terem dado saúde e força para superar todos os desafios, mas pedindo a Eles sabedoria para conquistar muito mais.

Agradecemos a João Kayque e Anna Beatriz, que são forças diárias para seguir sempre em frente, e aos pais por sempre apoiarem em suas decisões.

Silvia Valéria, por sempre incentivar a continuar, sempre ajudar a manter o foco no objetivo, que sempre está em pensamentos nos dias difíceis. Sabendo que, em pensamento, saberemos que viveremos melhor após a realização desse seu sonho, da formação, pois essa sempre foi a intenção. Obrigado também a Gustavo Ferreira, amado pai, Alda Neide e Daniel, queridos avós. À nossa orientadora e querida professora Andrezza, por toda orientação, competência, dedicação, por todo o apoio durante essa caminhada, nosso muito obrigado.

RESUMO

O Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) é uma das complicações médicas que afeta as mulheres durante o período gestacional. As Nações Unidas têm como dois dos oito objetivos de desenvolvimento do Milênio melhorar a saúde materna e reduzir a mortalidade infantil. O presente estudo teve como objetivo destacar a importância do papel do profissional farmacêutico no tratamento da DMG. Trata-se de uma revisão de narrativa, onde foi realizado um levantamento bibliográfico por meio de base de dados Scielo, PubMed, Google Acadêmico e biblioteca virtual, além de livros, diretrizes pertinentes ao assunto. Foram utilizados como descritores de saúde: “Diabetes Gestacional”, “Tratamento Farmacológico”, “Assistência Farmacêutica” e “Hipoglicemiantes”. Após os critérios de exclusão, foram selecionados 15 artigos, onde foi evidenciado a relevância da atuação do farmacêutico no cuidado de mulheres com DMG, por sua habilidade em avaliar os riscos associados ao uso de medicamentos, verificando possíveis interações com outros fármacos, promovendo assim uma farmacoterapia fundamentada e segura. Conclui-se que o envolvimento do farmacêutico no tratamento do DMG é um diferencial, proporcionando à equipe de saúde maior segurança na prescrição da terapia medicamentosa, no contato com o paciente, orientando sobre a correta farmacoterapia, incentivando mudanças nos hábitos de vida e alimentação, além de abordar possíveis interações e problemas relacionados ao uso e consumo de medicamentos. Isso demonstra a eficácia do farmacêutico no tratamento e acompanhamento de pacientes com Diabetes Mellitus Gestacional

Palavras-chave: Gestação; Diabetes mellitus; Tratamento Farmacológico, Assistência Farmacêutica e Hipoglicemiantes

ABSTRACT

Gestational Diabetes Mellitus (GDM) is one of the medical complications that affects women during pregnancy. Two of the eight Millennium Development Goals of the United Nations include improving maternal health and reducing infant mortality. This study aimed to highlight the crucial role of the pharmacist in GDM treatment. It is a narrative review, conducting a literature search through Scielo, PubMed, Google Scholar, and virtual libraries, along with relevant books and guidelines. Health descriptors such as "Gestational Diabetes," "Pharmacological Treatment," "Pharmaceutical Care," and "Hypoglycemic Agents" were used. After exclusion criteria, 15 articles were selected, emphasizing the pharmacist's importance in caring for women with GDM. The pharmacist's ability to assess medication risks, check for potential drug interactions, and promote a well-founded and safe pharmacotherapy was evident. In conclusion, the pharmacist's involvement in GDM treatment is a distinguishing factor, providing the healthcare team with greater confidence in prescribing drug therapy, guiding patients, encouraging lifestyle and dietary changes, and addressing potential medication-related interactions and issues. This underscores the pharmacist's effectiveness in treating and monitoring patients with Gestational Diabetes Mellitus.

Keywords: Gestation; Diabetes mellitus; Pharmacological Treatment, Pharmaceutical Care, and Hypoglycemic Agents

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1** Categorização de risco dos medicamentos utilizados durante a gravidez.....17
- Tabela 2** Classificação de risco na gestação das insulinas atualmente disponíveis no Brasil.....19

LISTA DE QUADRO

Quadro 1 - Descrição dos estudos selecionados para análise.....	22
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AF	Atenção Farmacêutica
ACOG	The American College of Obstetricians and Gynecologists
ADA	American Diabetes Association
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
BVS	Biblioteca Virtual da Saúde
DM	Diabetes mellitus
DM1	Diabetes Mellitus tipo 1
DM2	Diabetes Mellitus tipo 2
DMG	Diabetes Mellitus Gestacional
DNTs	Doenças Maternas Não Transmissíveis
FDA	Federal Drug Administration
FIGO	Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia
MNT	Terapia Nutricional Médica
MS	Ministério da Saúde
NPH	Neutral Protamine Hagedorn
OMS	Organização Mundial da Saúde
PRM	Problemas Relacionados a Medicamentos
PICS	Práticas Integrativas e Complementares em Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
SBD	Sociedade Brasileira de Diabetes
USF	Unidade de Saúde da Família
UTI	Unidade de Terapia Intensiva

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 OBJETIVOS	12
2.1 Objetivo geral	12
2.2 Objetivos específicos	12
3 REFERENCIAL TEÓRICO	13
3.1 Diabetes gestacional	13
3.2 Tratamento não farmacológico	15
<i>3.2.2 Praticas integrativas</i>	16
3.3 Tratamento medicamentoso	16
<i>3.3.1 Insulinas</i>	17
<i>3.3.2 Hipoglicemiantes orais</i>	19
3.4 Atenção farmacêutica a paciente com diabetes <i>mellitus</i> gestacional...	20
4 DELINEAMENTO METODOLÓGICO	21
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	22
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	30
REFERÊNCIAS	32

1. INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) é uma das complicações médicas que atinge as mulheres durante o período gestacional. As nações Unidas tem como dois dos oito objetivos de desenvolvimento do milênio, melhorar a saúde materna e reduzir a mortalidade infantil, e tem como apoiadores organizações como a Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia (FIGO), que tem centralizado seus esforços para reduzir as Doenças Maternas Não Transmissíveis (DNTs) e exposições no decorrer da gestação com o intuito de uma melhor saúde futuramente das mulheres e seus filhos (BRASIL, 2022).

A FIGO, especialmente, visa hiperglicemia, obesidade, hipertensão e má nutrição na gravidez para como o intuito de diminuir a aparição de doenças posteriormente, como obesidade e diabetes mellitus tipo 2 (DM2). Essa conscientização precoce, não tem como objetivo apenas melhorar a saúde materna futura, mas também diminuir a prevalência de doenças nas gerações subsequentes (ALEJANDRO et al, 2020).

Define como DMG um conjunto de distúrbios metabólicos caracterizados pela hiperglicemia decorrente da deficiência insulínica, com início ou primeiro reconhecimento durante a gravidez. Essa deficiência pode ser devida a baixa produção pancreática, de inadequada liberação e/ou da resistência periférica ao hormônio (OPAS, 2017; MONN; JANG, 2022).

Segundo o Ministério da Saúde (MS), no Brasil, cerca de 18% das mulheres gestantes, acompanhadas no Sistema Único de Saúde (SUS), alcançam os critérios diagnósticos atuais de DMG. A obesidade, idade materna superior a 25 anos, história familiar e/ou pessoal positiva, gemelidade, hipertensão arterial, dislipidemia, tabagismo, sedentarismo, macrossomia pregressa, óbito fetal sem causa aparente, destacam -se, dentre os fatores de risco (BRASIL, 2022).

Desta forma, é de grande importância as intervenções nas gestantes com DMG, visando reduzir a ocorrência de eventos adversos na gravidez. Inicialmente, o tratamento do DMG necessariamente consiste em orientação alimentar adequada e individualizada, possibilitando um ganho de peso adequado e controle metabólico. Ademais, também deve ser incluído a prática

atividade física, exceto quando possui contra indicações obstétricas (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2020; ZAJDENVERG et al., 2022).

Especificamente nos casos da DMG, em até duas semanas o objetivo terapêutico nutricional não seja alcançado, deve - se introduzir a terapia farmacológica, que está sempre indicada para gestantes com Diabetes Mellitus tipo 1 e Diabetes Mellitus tipo 2 pré-gestacional (ZAJDENVERG et al., 2022).

Desta forma, alguns serviços de saúde oferece um grupo de atividades inter-relacionadas em um processo de trabalho, possuindo como principal objetivo contribuir para a prevenção de doenças, na promoção, na proteção e na recuperação a saúde, contribuindo assim, na melhoria da qualidade de vida da população (NICOLETTI; KUBOTA, 2017).

Devido ao conhecimento e acessibilidade do profissional farmacêutico, o apoio terapêutico é um serviço que auxilia na promoção do uso racional de medicamentos e do sucesso da terapia medicamentosa. Logo, em razão aos possíveis riscos materno-fetais associados aos medicamentos, é de grande importância oferecer esse serviço às gestantes (GUEDES; BRITO; SILVA, 2020).

Nesse contexto, este estudo teve como objetivo abordar a importância do diagnóstico precoce e do tratamento do diabetes em gestantes, destacando as intervenções, complicações e cuidados do protocolo farmacêutico. A intenção é ressaltar a relevância do cuidado farmacêutico na orientação adequada das gestantes e pacientes com DMG, tanto nas alterações da rotina diária quanto no acompanhamento farmacêutico.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

- Destacar a importância do papel do profissional farmacêutico a no tratamento da diabetes mellitus gestacional

2.2 Objetivos específicos

- Descrever as principais complicações que a diabetes gestacional pode ocasionar na saúde da gestante, enfatizando os riscos potenciais para a mãe e o feto.

- Apresentar os possíveis tratamentos e abordagens terapêuticas utilizados no controle da diabetes gestacional, destacando sua eficácia, limitações e considerações específicas durante a gravidez.
- Avaliar o impacto do Acompanhamento Farmacêutico no Controle da Diabetes Gestacional.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Diabetes gestacional

A DMG é a desordem metabólica mais frequente durante a gravidez, afetando de 3 a 25% das gestações, variando de acordo com a etnia, população e critérios de diagnóstico utilizados. Aproximadamente 90% das mulheres grávidas apresentam um ou mais fatores de risco para essa condição, o que representa um desafio clínico e de saúde pública considerável. Desta forma, se torna uma preocupação de alcance global, não somente pela alta prevalência e seu crescimento, mas também pelas possíveis implicações na saúde das mulheres e de seus filhos. Esse aumento decorre, em parte, das crescentes taxas de obesidade, envelhecimento da população e do crescimento populacional, assim como das transformações no estilo de vida em países em desenvolvimento, resultantes da rápida urbanização e globalização. Isso enfatiza a importância de compreender os fatores de risco associados à DMG, especialmente os que podem ser modificados, e a prevenção dessa condição (BOZATSKI; PINTO; LAVADO, 2019).

No período da gravidez, dislipidemia materna é uma resposta fisiológica que oferece combustível e nutrientes tanto para a placenta como para o feto que está em desenvolvimento. Normalmente, ocorre o ganho de peso na gravidez, bem como a deposição e hipertrofia de adipócitos no tecido adiposo materno. O ganho esperado nesse período, é em cerca de 30% de seu peso gestacional em gordura corporal, sendo o sobrepeso e a obesidade os fatores de risco mais associados ao DMG (ALEJANDRO et al, 2020).

Além da obesidade e do excesso de peso, destacam-se como possíveis fatores de risco para o surgimento da DMG a predisposição genética em parentes de primeiro grau, a manifestação de hipertensão ou pré-eclâmpsia

durante a gestação atual e a associação com um aumento exagerado de peso durante a gravidez. A idade materna está diretamente ligada à frequência desse problema metabólico (GOMES; ANDRADE, 2023).

Nas mulheres com DMG apresenta um risco elevado em vários problemas de saúde materna de curto e longo prazo. Além do estresse de uma gestação normal, o DMG está relacionado à depressão pré-natal. Além disso, têm uma incidência elevada de distúrbios hipertensivos durante a gravidez, incluindo hipertensão gestacional, pré-eclâmpsia e eclâmpsia. Existe um risco maior de polidrâmnio que pode contribuir com o trabalho de parto prematuro. A longo prazo do DMG as mães podem apresentar, além da diabetes, doenças cardiovasculares, obesidade e diabetes na prole (EVANGELISTA, 2023).

Em relação ao bebê, devido ao aumento no transporte placentário de glicose, aminoácidos e ácidos graxos, ocorre a estimulação na produção endógena de insulina e fator de crescimento semelhante à insulina pelo feto. Associados, estes podem provocar supercrescimento fetal, muitas vezes acarretando em macrossomia no nascimento. A macrossomia também é um fator de risco para distocia de ombro – uma forma de trabalho de parto obstruído. Desta forma, os bebês de gestantes com DMG normalmente nascem por cesariana. Além disso, os bebês possuem um maior risco de hipoglicemia, naturalmente por conta da dependência desenvolvida pela hiperglicemia materna hiperinsulinemia fetal, que pode colaborar para lesão cerebral se não for tratada adequadamente. Ainda há evidências de que o DMG eleva o risco de natimorto (PIRES et al., 2022).

A longo prazo, as crianças provenientes de gestações afetadas pela DMG têm um risco substancialmente maior de desenvolver obesidade, , doenças cardiovasculares e outras condições metabólicas associadas. Estudos demonstraram que essas crianças, nascidas de mães com DMG, têm quase o dobro de chances de desenvolver obesidade infantil quando comparadas com as nascidas de mães não diabéticas. Desta forma, é crucial compreender, tratar e prevenir eficazmente a DMG devido às inúmeras complicações que podem afetar tanto a mãe quanto o feto (PLOWS et al., 2018).

3.2 Tratamento não farmacológico

Todas as pessoas com DM, independente dos níveis glicêmicos, deverão ser orientados sobre a importância da adoção de medidas para mudança de estilo de vida para a efetividade do tratamento. Hábitos de vida saudáveis são a base do tratamento do diabetes, sobre a qual pode ser acrescido – ou não – o tratamento farmacológico. Seus elementos fundamentais são manter uma alimentação adequada e atividade física regular e estabelecer metas de controle de peso (BRASIL, 2013).

A dietoterapia para muitas gestantes que manifestam o diabetes inicia-se através do balanço nutricional. Esta assistência nutricional auxilia tanto para que a gestante não receba peso excessivo, bem como evitar a macrosomia fetal e complicações perinatais (OLIVEIRA et al., 2015)

Alcançar os níveis glicêmicos dentro da normalidade é o principal objetivo do manejo do DMG, pois as evidências apontam que o crescimento fetal excessivo pode ser atenuado pela manutenção de níveis de glicose próximos ao normal. A base dessa abordagem é a terapia nutricional médica. Levando em consideração que os carboidratos são cruciais nos níveis de glicose pós-prandial materna, a prática dietética visa modificar a qualidade dos carboidratos (índice glicêmico) e distribuição. A abordagem nutricional inicial para DMG diminuiu a ingestão total de carboidratos para 33% a 40% da ingestão total de energia e foi associada à redução da glicemia pós-prandial e ao supercrescimento fetal. Evidências mais recentes sugerem que uma maior ingestão e qualidade de carboidratos (menor índice glicêmico) entre 60% e 70% de ingestão total de energia também pode limitar a hiperglicemia materna (SWEETING et al., 2022).

Além disso, a prática de exercício demonstrou melhorar o controle glicêmico no DMG. O exercício moderado diário por 30 minutos ou mais é recomendado para uma mulher com DMG, se ela não tiver contra indicações médicas ou obstétricas. Aconselhar os pacientes com DMG a caminhar rapidamente ou fazer exercícios de braço sentados em uma cadeira por pelo menos 10 minutos após cada refeição facilita a redução do aumento da glicose pós-refeição e ajuda a atingir a meta glicêmica (ALFADHLI, 2015).

3.2.1 Práticas integrativas

A Organização Mundial da Saúde (OMS) promove o uso das Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS) como uma maneira de reduzir desconfortos associados à gestação e à experiência da dor durante o trabalho de parto. Essas práticas visam minimizar a medicalização e intervenções desfavoráveis, promovendo o bem-estar da mãe e do recém-nascido. A integração das PICS na atenção primária à saúde desempenha um papel significativo no cuidado abrangente, buscando compreender o indivíduo de forma holística, estabelecendo vínculos com os usuários, promovendo uma escuta acolhedora, incentivando a liberdade e autocuidado, e fomentando uma assistência humanizada (SOUSA et al., 2022).

3.3 Tratamento medicamentoso

Inicialmente, a Terapia Nutricional Médica (MNT), é a terapia de primeira escolha para todas as mulheres com DMG, cerca de 80% a 90% das mulheres com este diagnóstico, conseguem alcançar metas terapêuticas apenas com a MNT. Diversos benefícios foram atribuídos após as mudanças no estilo de vida, resultando na redução do risco macrosomia, adiposidade neonatal e aumento da probabilidade de atingir as metas de peso pós-parto (SZMUILOWICZ; JOSEFSON; METZGER, 2020).

No entanto, em casos específicos de DMG nos quais as metas não foram alcançadas por meio da orientação nutricional personalizada e atividade física em até duas semanas, é recomendada a consideração da terapia farmacológica. As opções terapêuticas mais utilizadas são a metformina, a glibenclamida e a insulina (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2023).

Nesse cenário, Guedes, Brito e Silva (2020) explicam que, para otimizar a seleção dos medicamentos utilizados no tratamento da DMG, essa classificação busca reduzir as complicações associadas ao uso inadequado de fármacos durante a gestação. A Tabela 1 mostra as cinco categorias de risco de acordo com a Federal Drug Administration (FDA).

Tabela 1 - Categorização de risco dos medicamentos utilizados durante a gravidez

Categoria de risco	DESCRIÇÃO
A	Em ensaios controlados com mulheres grávidas, não houve evidência de risco para o feto durante o primeiro trimestre. Além disso, não foram identificados indícios de risco nos trimestres subsequentes da gestação, sendo muito baixa a probabilidade de dano ao feto.
B	Durante os estudos em animais, não foram observados riscos para o feto. Entretanto, não há registros de estudos controlados realizados em gestantes, ou então, nos estudos com animais, podem ter sido identificados riscos que não foram confirmados em estudos controlados conduzidos em mulheres grávidas.
C	A falta de estudos em animais e em mulheres grávidas impede a avaliação dos riscos, ou então, os estudos realizados in vivo em animais mostraram algum tipo de risco.
D	Houve evidências positivas de risco para o feto humano. No entanto, os potenciais benefícios para a mulher podem, em certos casos, justificar esse risco.
X	Tanto nos estudos com animais quanto nos realizados em gestantes, foram observadas anomalias fetais, indicando evidências de risco para o feto que superam qualquer possível efeito benéfico para a paciente.

Fonte: Adaptado de GUEDES; BRITO; SILVA, 2020

Vale ressaltar que, segundo a Portaria Nº 2.583 de outubro de 2007, que estabelece a relação de remédios e recursos oferecidos pelo SUS conforme a Lei Nº 11.347 de 2006, o tratamento para DM é fornecido gratuitamente pelo MS. O SUS disponibiliza à população, por meio das unidades básicas de saúde e do programa "Aqui Tem Farmácia Popular", opções como insulina humana Neutral Protamine Hagedorn (NPH), insulina humana regular, metformina, glibenclamida e glicazida. Esses medicamentos compõem a lista de medicamentos essenciais, selecionados com base em sua aprovação científica, segurança e custo reduzido (BRASIL, 2007).

3.3.1 Insulinas

De acordo com a Sociedade Brasileira de Diabetes (2020), o tratamento farmacológico deve ser iniciado na gestante, após duas semanas de dieta e monitoramento das glicoses pré-prandial e pós-prandial, não tiver um controle glicêmico adequado. Os riscos da gestação e os benefícios do controle glicêmico precisam ser estabelecidos em conjunto com a gestante e seus familiares para melhor adesão terapêutica. O tratamento clínico tem como objetivo alcançar e

manter as metas glicêmicas, evitando cetose, garantir adequado ganho de peso materno e desenvolvimento fetal e, sobretudo, prevenir os desfechos perinatais adversos (BRASIL, 2022).

A insulina tem sido tradicionalmente a abordagem principal para tratar o DMG, cerca de metade das mulheres com DMG, dependendo das metas estabelecidas, utilizam insulina para manter os níveis de glicose normais (SWEETING et al., 2022). Durante a gravidez, uma vez iniciadas, frequentemente são ajustadas baseado nos resultados da glicemia, hipoglicemia sintomática, atividade física, consumo alimentar, infecção e adesão, onde os ajustes semanais (ou mais frequentes) da dose de insulina são feitos com base nos padrões glicêmicos automonitorados. As doses e o horário da administração, variam de acordo com peso corporal da paciente, da idade gestacional e da hora do dia em que a hiperglicemia está ocorrendo (BRASIL, 2021).

Para controlar a hiperglicemia, costumam-se empregar duas estratégias principais, adaptadas ao momento específico em que a elevação da glicose ocorre repetidamente. A administração de insulina pode ser feita ao longo do dia em dose única ou dividida, dependendo do período em que a hiperglicemia é mais prevalente. Em gestantes que apresentam elevação da glicose apenas durante o jejum matinal, costuma-se utilizar insulina de ação intermediária, como NPH ou detemir, administrada em dose única antes de deitar (LENDE; RIJHSINGHANI, 2020; SZMUILOWICZ; JOSEFSON; METZGER, 2020).

Em situações que as mulheres apresentem a hiperglicemia pós prandial, em caso de refeições específicas, recomenda - se a insulina de ação rápida antes da refeição. Além disso, prandial podem ser realizadas de forma associada, quando houver a hiperglicemia ao longo do dia. O uso das insulinas basal e sendo utilizadas de acordo perfil glicêmico individual. Vale ressaltar, que ao prescrever a insulina, é importante um monitoramento rigoroso para evitar episódios de hipoglicemia ou hiperglicemia (BAHIA et al., 2023).

As insulinas humanas são facilmente encontradas no Brasil, além de serem medicamentos de baixo custo. Além das insulinas humanas (NPH e Regular), alguns análogos de insulina são considerados seguros para serem utilizados durante a gestação (ZAJDENVERG et al., 2023). A classificação das insulinas disponíveis no Brasil, assim como sua categoria de risco e tipo de ação, pode ser observada na Tabela 2.

Tabela 2 - Classificação de risco na gestação das insulinas atualmente disponíveis no Brasil.

Categoria de risco	Tipo	Insulina/Análogo
B	Rápida	Insulina R
C	Análogo de ação ultra rápida	Insulina Inalada
B		Insulina Lispro
A		Insulina Asparte
C		Insulina Glulisina
A		Insulina Fast-Asparte
B		Intermediária
C	Análogo de ação longa	Insulina Glargina e biossimilar
A	Análogo de ação intermediária	Insulina Detemir
A	Análogo de ação ultra longa	Insulina Degludeca
C		Insulina Glargina U300
B	NPL/Regular	Insulina Lispro Mix 75/25 e 50/50*
C	NPA/Asparte	Insulina Asparte Mix 70/30*

(*) Insulinas pré – misturadas

Fonte: Adaptado SILVA JUNIOR et al., 2022; ZAJDENVERG et al., 2023

3.3.2 Hipoglicemiantes orais

Os hipoglicemiantes orais, não são recomendados, como tratamento de primeira escolha da hiperglicemia da DMG, pois não foram adequadamente estudados para possíveis efeitos a longo prazo nos resultados neonatais. Além disso, cerca de um quarto das mulheres com DMG, apresentam falha no controle da hiperglicemia. Em caso das pacientes, que não conseguem obter insulina ou recusam a insulina, medicamentos orais podem ser prescritos (LENDE; RIJHSINGHANI, 2020).

Por outro lado, os hipoglicemiantes orais apresentam vantagens em termos de conveniência posológica, facilidade de uso em locais com infraestrutura limitada e viabilidade técnica. Além disso, são menos dispendiosos, menos invasivos e geralmente mais aceitos, podendo aumentar a adesão do paciente e resultar em desfechos perinatais satisfatórios, comparáveis aos alcançados com o uso de insulina. O uso de alguns antidiabéticos orais na gestação complicada pelo DMG tem sido estudado, principalmente a metformina, que tem categoria B, e a glibenclamida, categoria C, conforme consta em suas bulas, por determinação da Agência Nacional Vigilância Sanitária (ANVISA) (ALFADHLI, 2015; ZAJDENVERG et al., 2023).

Em comparação, a metformina é considerada mais segura que a glibenclamida. A metformina atravessa a placenta livremente, resultando em concentrações fetais semelhantes ou superiores às maternas. Comparada à insulina, a metformina tem sido associada a resultados variados; como, menor ganho de peso materno, redução da glicose pós-prandial e menor incidência de hipertensão gestacional, mas taxas mais altas de parto prematuro. É importante notar que a taxa de insucesso terapêutico associada à metformina: até metade das mulheres tratadas ainda requer terapia complementar com insulina (SZMUILOWICZ; JOSEFSON; METZGER, 2019).

Em relação à glibenclamida, Lende e Rijhsinghani (2019) destacam que, a glibenclamida foi associada à hipoglicemia neonatal e ao aumento do peso ao nascer, elevando a probabilidade de distocia de ombro e a necessidade de parto cesáreo. Além disso, foi observado que a glibenclamida está presente em amostras de sangue do cordão umbilical em concentrações correspondentes a 50-70% dos níveis maternos, o que pode resultar em hipoglicemia neonatal.

3.4 Atenção farmacêutica a paciente com diabetes *mellitus* gestacional

A Atenção Farmacêutica (AF) fundamenta – se em acompanhar a terapia medicamentosa dos pacientes, analisar, prevenir e resolver problemas relacionados a medicamentos (PRM), facilitando assim ao profissional farmacêutico o emprego dos conhecimentos adquiridos em saúde, avaliando o tratamento farmacológico, reduzindo o número de erros com medicações, resultando assim na maior eficácia do tratamento (OLIVEIRA; BARBOSA; PEREIRA, 2016).

Em sua primeira consulta, o profissional farmacêutico terá de coletar as informações necessárias da paciente na ficha de anamnese, que deverá constar nos arquivos da farmácia. Neste lugar, o farmacêutico deverá fazer todas as recomendações terapêuticas, administração dos medicamentos, oferecer esclarecimentos sobre possíveis interações medicamentosas ou alimentares, vale ressaltar a importância de tomar os medicamentos prescritos e advertir a utilidade de cada uma das drogas prescritas (SILVA et al, 2016)

No contexto do DMG, o farmacêutico desempenha um papel que vai além da dispensação, envolvendo a manipulação de medicamentos injetáveis,

aplicação de insulina, interpretação eficiente das medidas de glicemia capilar e cuidados no armazenamento e conservação, mostrando-se fundamental. Essa abordagem inclui a implementação de um regime de monitorização frequente da glicemia, juntamente com a execução e supervisão do plano terapêutico. É crucial envolver ativamente a paciente em seu processo de tratamento, promovendo sua educação tanto em relação à doença quanto à medicação. Esse aspecto pode ser referido como educação terapêutica (GUERREIRO, 2019; BISSON, 2021).

Deste modo, o farmacêutico desempenha a dispensação do medicamento de forma direcionada a paciente com DMG, onde reforçará a orientação médica, proporcionando novas informações sobre o medicamento que será usado no tratamento, a forma correta de administração, suas posologias, respeitando horários, possíveis medicamentos que possam interagir com os hipoglicemiantes e dessa forma, criar um vínculo com a paciente, no intuito de tranquilizar totalmente informado sobre a enfermidade e do tratamento, e sempre que necessário entrar em contato com médico prescritor (MOURÃO et al., 2013).

Sendo assim, o farmacêutico se faz necessário na orientação de mulheres grávidas. Visto que, o farmacêutico está à frente do atendimento à população em geral, como um integrante da equipe de saúde, além de ser um dos profissionais mais acessíveis. Levando em consideração o caos em que se encontra a saúde pública no Brasil, onde muitas vezes, o paciente fica horas à espera de um atendimento que nem mesmo ocorre (BISSON, 2021).

4 DELINEAMENTO METODOLÓGICO

Para elaboração desse estudo, foi realizada uma revisão narrativa da literatura. A busca dos artigos científicos foi realizada de forma não sistemática nas bases de dados Scielo, PubMed, Google Acadêmico e biblioteca virtual da saúde. Foram também utilizados para a coleta dos dados livros do acervo pessoal dos autores e internet, pesquisadas teses, dissertações, diretrizes e protocolos publicadas nesse período, com o intuito de aprofundar aspectos relacionados ao tema, onde os principais passos a serem seguidos, foram a leitura e a análise de vários autores com a realização da interpretação dos autores sobre o tema.

As obras selecionadas seguiram os seguintes critérios de inclusão: artigos publicados entre 2019 a 2023, em língua portuguesa, inglesa e/ou espanhola, disponibilizados na íntegra e contendo os seguintes descritores de saúde: Diabetes Gestacional, Tratamento Farmacológico, Assistência Farmacêutica e Hipoglicemiantes.

Foram removidos os estudos pagos, inacessíveis para leitura e aqueles que não atendiam aos critérios mencionados anteriormente.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Mediante a utilização das palavras-chave na busca nas bases de dados, após a aplicação dos filtros, leitura do título e resumo, foram selecionados 15 estudos, sendo inseridos na amostra final da revisão, conforme visualizados no quadro 1.

Quadro 1 - Descrição dos estudos selecionados para análise

Título/autor/ano	Objetivo	Conclusão
Uso de medicamentos antidiabéticos durante a gravidez: um estudo de utilização internacional CESTA et al., 2019	Avaliar a prevalência e os padrões de uso de ADM na gravidez a partir de 2006 em sete países diferentes.	A prevalência e os padrões de utilização das classes ADM variaram entre países e ao longo do tempo. Embora a insulina tenha permanecido o ADM mais comum utilizado na gravidez, o uso de metformina aumentou significativamente durante o período do estudo.
O uso da metformina na gravidez: uma revisão integrativa da literatura. ASENJO CE; CAMAC LA, 2019.	Revisar sobre os traços científicos disponível sobre a utilização e o uso da metformina no período de gravidez	De acordo com as pesquisas científicas, a metformina parece ser segura durante a gravidez, não apresentando aumento nas taxas de malformações congênitas, septicemia neonatal, óbito fetal ou complicações no parto.
Diabetes Mellitus Gestacional. BRITO, KC,et al.,2019	Realizar uma revisão literária quanto a paciente portadora de diabetes gestacional e correlacionar com as possíveis complicações clínicas	Foi constatado que mulheres grávidas requerem uma supervisão atenciosa da assistência farmacêutica durante a gestação, uma vez que as complicações provenientes da intolerância à glicose ou da diabetes mellitus podem acarretar consequências desfavoráveis tanto para a progenitora quanto para o bebê

<p>Diabetes Gestacional: Visão Geral com Ênfase no Tratamento Médico LENDE M; RIJHSINGHANI A, 2020</p>	<p>Realizar uma revisão de vários aspectos do DMG é discutida com foco no manejo médico durante a gravidez, praticado nos Estados Unidos.</p>	<p>Pacientes incapazes de tomar insulina podem usar hipoglicemiantes orais. A metformina é preferida à glibenclamida devido ao risco de hipoglicemia neonatal. As doses são ajustadas com base na gravidade da hiperglicemia, geralmente administradas uma ou duas vezes ao dia.</p>
<p>Uso seguro de medicamentos em gestantes: construção e validação de uma cartilha educativa SANTOS SL, et al., 2020.</p>	<p>Construir e validar uma cartilha educativa sobre o uso seguro de medicamentos para gestantes.</p>	<p>Notou – se que a tecnologia educacional se mostrou efetiva como um novo instrumento para orientação em ações de educação voltadas à saúde e seu emprego na prática clínica. Foi notado ainda que, além da adoção do manual pelos profissionais de saúde, seu uso pela mulher grávida incentivou a autogestão e o fortalecimento pessoal</p>
<p>A importância do cuidado farmacêutico em mulheres no período gestacional. GUEDES DCV; BRITO SA; SILVA DR, 2020</p>	<p>Compreender a importância do farmacêutico clínico na orientação farmacológica durante a gestação</p>	<p>Ficou evidente a importância do cuidado farmacêutico durante a gravidez, destacando-se na orientação segura e apropriada de tratamentos medicamentosos, minimizando a automedicação. Além disso, esse cuidado contribuiu significativamente para a adesão terapêutica, por meio de um acompanhamento contínuo e regular</p>
<p>Impacto da atenção farmacêutica no manejo de pacientes diabéticos MOREIRA TJ; SANTOS PLM, 2020</p>	<p>Realizar uma revisão de literatura sobre os estudos que impactam a atenção farmacêutica no manejo de pacientes diabéticos.</p>	<p>O estudo ressaltou os efeitos benéficos da assistência farmacêutica nesse conjunto de pacientes, demonstrando melhorias consistentes em termos clínicos, psicossociais e econômicos.</p>
<p>Controle glicêmico e resultados neonatais em mulheres com diabetes mellitus gestacional tratadas com glibenclamida, metformina ou insulina: uma meta-análise pareada e em rede YU DQ, et al., 2021.</p>	<p>Avaliar a eficiência comparativa e segurança do uso de glibenclamida, metformina e insulina no DMG.</p>	<p>O estudo indica que a metformina pode apresentar eficácia equivalente à insulina no gerenciamento dos níveis de glicose, sendo o medicamento mais promissor na prevenção de complicações tanto para o recém-nascido quanto para a mãe.</p>
<p>Gestantes com diabetes: o papel do farmacêutico no acompanhamento farmacológico</p>	<p>Evidenciar a importância do cuidado farmacêutico no que diz respeito à orientação adequada de</p>	<p>Observou - se que o cuidado farmacêutico contribui para a melhoria da saúde global, garantindo o uso apropriado dos remédios para elevar a qualidade</p>

COSTA JÚNIOR GL; TREVISAN M, 2021	pacientes gestantes portadoras de diabetes mellitus gestacional durante o tratamento farmacológico	de vida do paciente. Durante as consultas e acompanhamentos, o farmacêutico pode orientar a gestante sobre a utilização e administração dos medicamentos.
Mudanças nos padrões de prescrição de medicamentos para diabetes gestacional durante um período de mudança de diretrizes nos EUA: um estudo transversal VENKATESH KK, et al.,2022	Definir padrões de prescrição e fatores associados à escolha da farmacoterapia DMG, nomeadamente metformina, glibenclamida e insulina, durante um período de evolução das orientações profissionais.	A insulina seguida de metformina substituiu a glibenclamida como a farmacoterapia mais comum para diabetes mellitus gestacional nos EUA.
Diabetes mellitus na gestação e atenção farmacêutica SANTOS TEM; QUINTILIO MSV, 2022	Ponderar sobre a importância da Atenção Farmacêutica e relatar os resultados positivos dos cuidados assistenciais e farmacológicos para mulheres diagnosticadas com diabetes mellitus gestacional	Apesar dos programas de saúde para gestantes, o papel ativo do farmacêutico na equipe multidisciplinar, especialmente para gestantes com Diabetes Mellitus Gestacional de alto risco, ainda é subestimado. Sua inclusão é essencial para prevenir, proteger e melhorar a saúde dessas pacientes, promovendo uma melhor qualidade de vida.
Atenção farmacêutica no tratamento do diabetes mellitus gestacional. Revisão integrativa da literatura. ANDRADE MGRF; SOUZA JPB, 2023	Analisar através de uma revisão da literatura a importância da atenção farmacêutica no tratamento do diabetes mellitus gestacional.	O papel crucial do farmacêutico na saúde da gestante com diabetes foi evidenciado, pois ele facilita a adesão à terapia, fornece educação sobre o DMG, acompanha a terapia medicamentosa, promove o uso correto dos medicamentos, reduzindo riscos e evitando problemas relacionados aos medicamentos
Assistência farmacêutica na diabetes mellitus gestacional. GOMES CB; ANDRADE LG, 2023	Orientar sobre a diabetes gestacional, enfatizando a importância do diagnóstico, tratamento adequado e assistência farmacêutica durante o tratamento.	Pacientes com diabetes gestacional requerem intervenção farmacológica limitada para melhorar os resultados da doença. O papel do farmacêutico é crucial no acompanhamento individualizado e no uso de medicamentos para reduzir riscos.
Assistência farmacêutica em mulheres grávidas com Diabetes mellitus Gestacional. FERNANDES WGS, et al.,2023	Analisar os principais aspectos envolvendo a diabetes mellitus gestacional e identificar o papel do profissional de farmácia nesse caso	A metformina é um remédio oral para diabetes gestacional, reduzindo os níveis de açúcar no sangue. O cuidado farmacêutico visa a saúde integralizada, melhorando a qualidade de vida do paciente com o uso racional de medicamentos e orientações para

		medidas não farmacológicas na Atenção Primária à gestante.
Diabetes mellitus gestacional. LUZ AN; TIBURCIO AS; ANDRADE LG, 2023	Identificar as principais causas da diabetes de mellitus gestacional e os perigos que representa para mulher e bebê, apresentando o melhor tratamento e como o farmacêutico pode orientar essas pacientes	O conhecimento do profissional de saúde é fundamental para direcionar a gestante a seguir cuidadosamente as instruções do obstetra, prevenindo o desenvolvimento ou controlando a doença durante a gravidez. O farmacêutico desempenha um papel crucial ao instruir sobre a administração correta do tratamento.

Fonte: Autores (2023)

Conforme demonstrado nos estudos, destacou-se a relevância da atuação do farmacêutico no cuidado de mulheres com DMG. Essas atividades encontram respaldo na Resolução nº 585, datada de 29 de agosto de 2013, do Conselho Federal de Farmácia (CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2013).

Neste contexto, o profissional farmacêutico desempenha um papel crucial no manejo do DMG, tanto por sua habilidade em avaliar os riscos associados ao uso de medicamentos, verificando possíveis interações com outros fármacos ou alimentos consumidos pela paciente, promovendo assim uma farmacoterapia fundamentada e segura. Além disso, sua expertise em medidas não farmacológicas, que englobam ações auxiliares ao tratamento e prevenção de complicações no binômio mãe-feto, e a disponibilidade para monitorar regularmente a glicemia capilar possibilitam verificar se a terapia está alcançando os resultados desejados, conferindo aptidão para sugerir intervenções terapêuticas quando necessário (GUEDES; BRITO; SILVA, 2020).

Silva e Pereira (2019) endossam essa afirmação ao destacar que um dos propósitos do farmacêutico é aprimorar a adesão ao tratamento medicamentoso por parte do paciente. Isso demanda do profissional a competência e a responsabilidade necessárias para assegurar que o paciente alcance resultados terapêuticos eficazes e seguros. Os autores também enfatizam que a eficácia terapêutica está intrinsecamente ligada ao uso apropriado dos medicamentos, uma vez que a falta de conformidade pode aumentar significativamente a probabilidade de interrupção do tratamento, comprometendo, assim, a qualidade de vida das mulheres com DMG.

Segundo Moreira e Santos (2020), a interação entre o farmacêutico e o paciente é estabelecida por meio das práticas de AF, que almejam guiar e acompanhar o paciente no seu tratamento farmacoterapêutico. Quando essa conexão é formada, a AF é percebida como uma abordagem para identificar e resolver todas as questões relacionadas ao uso de medicamentos que possam surgir durante o tratamento do paciente, visando alcançar o resultado desejado. Por meio da AF, é possível atingir resultados mais positivos no acompanhamento de gestantes com diabetes, possibilitando que toda a equipe multiprofissional contribua, e o farmacêutico, por conseguinte, consiga potencializar a eficácia terapêutica da paciente, colaborando para aprimorar sua qualidade de vida.

É crucial compreender a relevância do papel do profissional farmacêutico na promoção da saúde, um papel que não se define pela competição com médicos ou outros profissionais, tampouco interfere diretamente no tratamento do paciente. Em vez disso, o farmacêutico desempenha um papel fundamental ao contribuir para a adesão adequada ao tratamento e ao fomentar a saúde, demonstrando preocupação com os cuidados ao paciente. Nesse cenário, destaca-se a importância significativa do fortalecimento do conceito de equipe multidisciplinar, onde profissionais, cada um em sua área de conhecimento, colaboram para o sucesso do tratamento do paciente (FRANÇA, 2023).

Adicionalmente, é de suma importância ressaltar que a abordagem multidisciplinar não se limita apenas ao uso de medicamentos, mas também se estende ao destaque da importância da dieta equilibrada e do exercício físico na promoção da saúde e no manejo de condições específicas, como o DMG. Isso reforça a ideia de que a atenção à saúde vai além da farmacoterapia, abrangendo aspectos fundamentais como hábitos alimentares saudáveis e a prática regular de atividades físicas, exceto as pacientes com restrição obstétricas (VENTURIN; PESCADOR, 2023).

Nesse contexto, Guerreiro (2019) contribui, corroborando que o tratamento medicamentoso é uma parte integrante da abordagem terapêutica do DMG, sendo tão crucial quanto a adaptação na alimentação e a prática regular de atividade física. Em outras palavras, essas abordagens terapêuticas são complementares e se somam para alcançar resultados satisfatórios. Adicionalmente, o farmacêutico pode desempenhar um papel mais ativo,

influenciando positivamente na gestão da doença. Sua proximidade e disponibilidade para a portadora da doença possibilitam o acesso a informações confiáveis de maneira clara e compreensível.

Em relação aos medicamentos utilizados, destaca – se o tratamento com a insulina, reconhecida como eficaz e segura devido ao seu elevado peso molecular, o que impede sua passagem pela placenta. Por essa razão, é considerada a abordagem padrão no tratamento do diabetes mellitus gestacional. Entre as opções mais amplamente utilizadas e acessíveis estão as insulinas humanas NPH e Regular (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019).

Neto (2019) corrobora com essa afirmativa e cita em seu estudo que a dose inicial de insulina a ser administrada na gestante é individualizada, variando de acordo com cada paciente. O cálculo da dose é feito considerando o peso e a idade gestacional, oscilando em torno de 0,5 kg, com ajustes individualizados em cada caso. O uso da insulina pode resultar em vários efeitos colaterais, como fraqueza, nervosismo, tremores, tonturas e desmaios. De forma mais grave, pode levar ao coma devido à hipoglicemia, que ocorre rapidamente após o uso da medicação, representando um risco significativo para a saúde.

A insulina é, na maioria dos casos, indicada para o tratamento convencional de pacientes com DMG. No entanto, há a necessidade de um grande número de administrações de injeções de insulina nesses pacientes. Nesse contexto, a metformina tem sido mais indicada, por ser um medicamento oral de fácil utilização, acessível e bem tolerado pelas pacientes. Isso se deve ao desconforto associado à administração frequente de injeções subcutâneas de insulina, podendo ser prescritos medicamentos orais, sendo a metformina uma opção mais conveniente (BARROS et al.,2021).

Em contrapartida, Asenjo e Camac (2020) afirmam que o uso da metformina durante a gestação não resulta em complicações graves para a mãe e o bebê. Os sintomas mais frequentes associados a esse medicamento incluem desconfortos gastrointestinais, náuseas e diarreia, os quais geralmente são limitados ao longo do tratamento. Entretanto, uma das estratégias que o farmacêutico pode recomendar para mitigar esses sintomas é a ingestão da metformina durante as refeições, com aumento gradual da dose a cada 7 dias, conforme os níveis glicêmicos.

Nesse contexto, uma revisão abrangendo estudos do PubMed, Cochrane e diretrizes valida os resultados encontrados, ratificando a superioridade da metformina sobre a glibenclamida. A dose inicial de metformina é de 500 mg por via oral à noite ou 500 mg duas vezes ao dia, variando conforme o controle glicêmico. Durante a gestação, a dose diária máxima é estabelecida entre 2.500 e 3.000 mg, uma quantidade superior àquela recomendada fora desse período (LENDE M; RIJHSINGHANI A, 2020).

De acordo com Araújo et al., (2021), a metformina apresenta resultados obstétricos e perinatais favoráveis no controle glicêmico gestacional, especialmente em pacientes obesas. Além disso, observa-se uma menor taxa de glicose pós-prandial de duas horas e um ganho de peso significativamente inferior em comparação com outros antidiabéticos orais. Durante a gestação, a depuração da metformina está aumentada. Devido à sua interferência no metabolismo hepático do ácido láctico, a metformina pode ocasionar acidose em pacientes com insuficiência renal, resultando em menor controle glicêmico e aumento da Glicemia Jejum.

Quanto à glibenclamida, a recomendação é iniciar com uma dose de 2,5 mg diariamente ou a cada 12 horas, sendo aumentada gradualmente até atingir um máximo de 10 mg duas vezes ao dia, conforme a necessidade de controle glicêmico. Durante a gestação, a concentração sérica de glibenclamida aumenta aproximadamente 30 a 60 minutos após a administração oral, atingindo seu pico em 2 a 3 horas. Notavelmente, o pico de concentração coincide com o pico de glicose no sangue após uma refeição (LENDE M; RIJHSINGHANI A, 2020).

Por outro lado, estudos apontam que a glibenclamida demonstrou incidências mais elevadas de complicações neonatais, especialmente macrossomia, hipoglicemia, um ganho de peso neonatal, natimortos, hiperbilirrubinemia, dificuldade respiratória e internação na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) neonatal. Os efeitos maternos da glibenclamida incluem uma maior incidência de pré-eclâmpsia, um aumento substancial no ganho de peso materno e uma maior probabilidade de hipoglicemia, sugerindo que esse medicamento não deve ser empregado no tratamento do diabetes durante a gestação (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2020; YU et al., 2021; ARAÚJO et al., 2021).

A glibenclamida demonstra resultados inferiores à insulina e à metformina no tratamento do DMG. A American Diabetes Association (ADA) e o The American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) não desaprovam o uso da glibenclamida como opção de terceira linha no tratamento do DMG, mas apontam que essa substância está associada a desfechos negativos mais frequentes do que a metformina (ARAÚJO et al., 2021).

Em um estudo de natureza quanti-qualitativa realizado na Bahia, em uma Unidade de Saúde da Família (USF), com a participação de 15 gestantes, foi constatado que o conhecimento acerca do DMG entre as gestantes é predominantemente superficial. Nessa perspectiva, a patologia é frequentemente vinculada quase exclusivamente ao consumo descontrolado de açúcar. Contudo, algumas gestantes apresentam um entendimento um pouco mais elaborado, associando o DMG ao sedentarismo e a uma alimentação desequilibrada, caracterizada por uma dieta rica em carboidratos e açúcares (SANTOS et al., 2023).

Além disso, ainda no estudo de Santos et al. (2023) observou-se também que as gestantes possuem escasso conhecimento sobre o conceito, os fatores de risco, os métodos diagnósticos, as possibilidades de tratamento, tanto farmacológico quanto não farmacológico, e as complicações associadas ao DMG. Essa falta de conhecimento pode ter impactos adversos na qualidade de vida das gestantes, contribuindo para o aumento da morbimortalidade materna e fetal.

Guerreiro (2019) destaca que o papel do farmacêutico vai além da prevenção, tratamento e gestão do DMG. Ele também desempenha um papel crucial na educação terapêutica do paciente, promovendo a integração deste no processo de cuidado. O foco do cuidado deve estar nas questões do cotidiano das gestantes, valorizando sua autonomia e ajustando-se à realidade em que estão inseridas. O farmacêutico pode contribuir educacionalmente, abordando tanto os fatores relacionados à doença quanto ao uso da medicação.

De maneira abrangente, Moreira e Santos (2020) complementam essa visão, afirmando que o farmacêutico desempenha um papel crucial no processo de educação de pacientes com DMG. Ele fornece orientações sobre dieta, exercícios, automonitorização dos níveis de glicemia e pode oferecer informações relevantes sobre a autoadministração de insulina. Essa colaboração

do farmacêutico pode resultar em melhorias significativas na educação sobre a doença, contribuindo para aprimorar a qualidade de vida das pacientes. Isso se traduz em um melhor controle da glicose e na redução das complicações maternas e neonatais.

Nesse contexto, dado que o uso de medicamentos durante a gravidez é uma situação comum, o farmacêutico desempenha um papel essencial ao contribuir para o uso racional desses medicamentos. Possuindo conhecimento preciso sobre as propriedades dos medicamentos e suas indicações, ele correlaciona essas informações com as características individuais da pessoa para quem são prescritos, considerando também as diferentes fases da gravidez. Os fatores distintivos dessas fases exigem uma abordagem especializada, uma vez que um erro na administração pode resultar em sérias consequências tanto para a mãe quanto para o feto (COSTA JUNIOR; TREVISAN, 2021).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observa-se que o Diabetes Mellitus tem um impacto significativo na saúde da população, com uma alta prevalência, o que implica na necessidade de mudança de hábitos de vida, uso de medicamentos para o controle da doença e orientações para prevenir complicações.

Foi constatado que o Diabetes Mellitus Gestacional é uma condição crônica sem cura, mas controlável. Trata-se de uma patologia complexa, exigindo cuidados especiais, alterações nos hábitos de vida e a necessidade de orientação profissional. Nesse contexto, o papel do farmacêutico no tratamento do DMG é crucial, atuando como educador para orientar os portadores de diabetes sobre diversos aspectos da doença, com ênfase no uso racional de medicamentos. Ao analisar o estado de saúde do paciente, o farmacêutico incentiva a adesão ao tratamento prescrito pelo médico, identifica possíveis interações medicamentosas antes do início da terapia e fornece suporte contínuo.

Conclui-se que o envolvimento do farmacêutico no tratamento do DMG é um diferencial, proporcionando à equipe de saúde maior segurança na prescrição da terapia medicamentosa, no contato com o paciente, orientando

sobre a correta farmacoterapia, incentivando mudanças nos hábitos de vida e alimentação, além de abordar possíveis interações e problemas relacionados ao uso e consumo de medicamentos. Isso demonstra a eficácia do farmacêutico no tratamento e acompanhamento de pacientes com DMG.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALEJANDRO, E. U. et al. Gestational Diabetes Mellitus: A Harbinger of the Vicious Cycle of Diabetes. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 21, n. 23, p. 9258, 2020.

ALFADHLI, E. M. Gestational diabetes mellitus. **Saudi Medical Journal**, 2015.

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.

ANDRADE, M. G. R. F; SOUZA, J. P. B. Atenção Farmacêutica no Tratamento do Diabetes Mellitus Gestacional: Revisão Integrativa da Literatura. **Revista Multidisciplinar do Sertão**, v. 5, n. 2, p. 154-166, 30 jun. 2023.

ARAUJO, P. H. A. et al., 2021 Antidiabéticos orais no diabetes gestacional: revisão de literatura. **FEMINA**, 49(3):177-82, 2021.

BAHIA, L; ALMEIDA – PITTITO, B; BERTOLUCI, M. Tratamento do diabetes mellitus tipo 2 no SUS. **Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes**, 2023. Disponível em: <<https://diretriz.diabetes.org.br/tratamento-do-diabetes-mellitus-tipo-2-no-sus/>>. Acesso em: 01 nov. 2023

BISSON, P. M. **Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica**. 3. ed. São Paulo: Manole, 2021.

BOZATSKI, B. L; PINTO, M. F.; LAVADO, M.M. Perfil epidemiológico de gestantes diabéticas no município de Itajaí, SC. **Arquivos Catarinenses de Medicina**. 2019 abr-jun;48(2):34-55.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. (Cadernos de Atenção Básica, n. 36).

_____. Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana de saúde. Federação brasileira das associações de ginecologia e obstetrícia. Sociedade brasileira de diabetes. **Cuidados obstétricos em diabetes mellitus gestacional no Brasil**. Brasília, DF: MS, 2021.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Ações Programáticas. **Manual de gestão de alto risco** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Ações Programáticas – Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

_____. Portaria nº 2.583, de 10 de outubro de 2007. **Define elenco de medicamentos e insumos disponibilizados pelo Sistema Único de Saúde, nos termos da Lei nº 11.347, de 2006, aos usuários portadores de diabetes mellitus**. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2007/prt2583_10_10_2007.html>. Acesso em: 10 out. 2023

BRITO, K. C; LIMA, P. S. D; ALVARES, A. C. M; ABREU, C. R. C. Diabetes mellitus gestacional. **Revista de Associação Médica Brasileira**, v. 54, n. 6, p. 471-486, 2019.

CESTA, C.; COHEN, J. M.; PAZZAGLI, L. et al. Antidiabetic medication use during pregnancy: an international utilization study. **BMJ Open Diabetes Res Care**, v. 7, n. 1, 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 out. 2023.

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.

EVANGELISTA, A. P. et al. Diabetes Mellitus Gestacional - uma revisão abrangente sobre a fisiopatologia, diagnóstico, tratamento, complicações maternas, complicações fetais e prevenção. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 6, n. 3, maio/jun., 2023.

FERNANDES, W. G. S, et al. Assistência farmacêutica em mulheres grávidas com Diabetes mellitus Gestacional. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 5, 2023.

FRANÇA, A.L. **Diabetes mellitus e a importância do farmacêutico no tratamento: uma revisão de literatura**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em farmácia) - Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2023.

GOMES, C.B; ANDRADE, L. G. Assistência farmacêutica na diabetes mellitus gestacional. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação-REASE**, v. 9, 2023.

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, 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.

LENDE, M.; RIJHSINGHANI, A. Gestational Diabetes: Overview with Emphasis on Medical Management. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, 2020.

LUZ, A. N; TIBURCIO, A.S.; ANDRADE, L.G. Diabetes mellitus gestacional. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação - REASE**, v. 9, 2023.

MOURÃO, A. O. M. et al. Programa de assistência farmacêutica para pacientes com diabetes tipo 2 no Brasil: um ensaio clínico randomizado. **International Journal of Clinical Pharmacy**, 2023.

NICOLETTI, M. A; KUBOTA L. T. Benefícios decorrentes de prática do cuidado farmacêutico em hipertensão e diabetes tipo 2 para sua efetivação em unidades de saúde. **Infarma, Ciências Farmacêuticas**, v. 29, 2017.

OLIVEIRA, C.C. G. et al. Diabetes gestacional revisitada: aspectos bioquímicos e fisiopatológicos. **Revista humano ser**, 2015.

OLIVEIRA, E. C.; BARBOSA, S. M. B.; PEREIRA, S. E. Diabetes Mellitus gestacional: uma revisão da literatura gestacional diabetes Mellitus: a literature review. **Revista Científica FacMais**, 2016.

PIRES, H. A. F. et al. Macrossomia fetal decorrente de diabetes na gestação e suas repercussões após o nascimento: aspectos etiopatogênicos, métodos diagnósticos e medidas preventivas. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 9, set., 2022.

PLOWS, J.F. et al. The Pathophysiology of Gestational Diabetes Mellitus. International Journal of Molecular Sciences, **2018**.

SANTOS, C. L. F. et al. (Des)conhecimentos de gestantes atendidas na atenção primária à saúde sobre diabetes mellitus gestacional. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, Umuarama, v. 27, n. 7, 2023.

SANTOS, T. E. M; QUINTILIO, M. S. V. Diabetes mellitus na gestação e atenção farmacêutica. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, Ano 5, v. V, n. 10, jan.-jul., 2022.

SILVA JÚNIOR, W. S. et al. Insulinoterapia no diabetes mellitus tipo 1 (DM1). **Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes**, 2023. Acesso em: <<https://diretriz.diabetes.org.br/insulinoterapia-no-diabetes-mellitus-tipo-1-dm1/>>. Acesso em: 05 nov. 2023.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2019-2020**, Clannad - Editora Científica, 2020.

SOUSA J. G. S, et al. Utilização de práticas integrativas na ESF: repercussões na Gestação e parto. **Revista Saúde.com**, 18 (3):2791-2799, 2022.

SWEETING, A. et al. A Clinical Update on Gestational Diabetes Mellitus. **Endocrine Reviews**, 2022.

SZMUILOWICZ, E. D.; JOSEFSON, J. L.; METZGER, B. E. Gestational Diabetes Mellitus. **Endocrinology and Metabolism Clinics of North América**, 2019.

VENKATESH, K.K. et. al. Changing patterns in medication prescription for gestational diabetes during a time of guideline change in the USA: a cross-sectional study. **An International Journal of Obstetrics & Gynaecology – BJOG**. Feb;129(3):473-483, 2022.

VENTURIN, M.S; PESCADOR, M. V. B. Nível de adesão ao tratamento de pacientes com diabetes mellitus gestacional no ambulatório de gestação de alto risco na cidade de Cascavel/PR. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 5, 2023

YU, D.Q. et al. Controle glicêmico e resultados neonatais em mulheres com diabetes mellitus gestacional tratadas com glibenclamida, metformina ou insulina: uma metanálise em pares e em rede. **BMC Endocrine Disorders**, v. 21, p. 199, 2021.

ZAJDENVERG, L. et al. Tratamento farmacológico do diabetes na gestação. **Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes**, 2023. Disponível em: <<https://diretriz.diabetes.org.br/tratamento-farmacologico-do-dm2-e-dmg-na-gestacao/>>. Acesso em: 1 out. 2023.