



CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES – UNIGOYAZES
CURSO DE NUTRIÇÃO

ASSOCIAÇÃO ENTRE PADRÕES ALIMENTARES E O DIABETES
GESTACIONAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Daniella Oliveira Souza
Vitória Menezes Sobrinho
Yasmin Machado de Araujo

Orientador: Prof.^a Ma. Maria Luiza de Moura Rodrigues

TRINDADE-GO

2025

CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES – UNIGOYAZES
CURSO DE NUTRIÇÃO

ASSOCIAÇÃO ENTRE PADRÕES ALIMENTARES E O DIABETES
GESTACIONAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Daniella Oliveira Souza
Vitória Menezes Sobrinho
Yasmin Machado de Araujo

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro Universitário
Goyazes – UniGoyazes como
requisito parcial à obtenção do título
de Bacharel em Nutrição.

Orientador: Prof.^a Ma. Maria Luiza de Moura Rodrigues

TRINDADE-GO
2025

Daniella Oliveira Souza
Vitória Menezes Sobrinho
Yasmin Machado de Araujo

ASSOCIAÇÃO ENTRE PADRÕES ALIMENTARES E O DIABETES
GESTACIONAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro Universitário
Goyazes– UniGoyazes como requisito
parcial à obtenção do título de Bacharel
em Nutrição, aprovada pela seguinte
banca embaixadora:

Prof.^a Ma. Maria Luiza de Moura Rodrigues
Centro Universitário Goyazes– UniGoyazes

Prof.^a Ma. Larissa de Farias Alves
Centro Universitário Goyazes– UniGoyazes

Prof.^a Ma. Linda Priscila Barbosa Garcia de Jesus
Universidade Federal de Goiás

TRINDADE-GO
18/06/2025

ASSOCIAÇÃO ENTRE PADRÕES ALIMENTARES E O DIABETES GESTACIONAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Daniella Oliveira Souza¹; Vitória Menezes Sobrinho¹; Yasmin Machado de Araujo¹ e Maria Luiza de Moura Rodrigues²

RESUMO

INTRODUÇÃO: A gestação é um período marcado por intensas mudanças fisiológicas e hormonais, essenciais para o desenvolvimento do feto. A diabetes mellitus gestacional surge nesse contexto, sendo caracterizada por hiperglicemia detectada durante a gravidez, sem diagnóstico prévio de diabetes, e relacionada a fatores genéticos, hormonais e nutricionais. Os padrões alimentares correspondem ao conjunto de alimentos e bebidas consumidos regularmente, refletindo hábitos alimentares que podem exercer influência direta no risco de desenvolver condições metabólicas como o diabetes gestacional. **OBJETIVOS:** Esta revisão de literatura teve como objetivo analisar a associação entre padrões alimentares e o risco de desenvolvimento de diabetes mellitus gestacional na gestação. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura com abordagem descritiva. A busca foi realizada nas bases PubMed, SciELO e Web of Science, entre os anos de 2014 e 2024, utilizando os descritores: “dietary patterns” AND “gestational diabetes” AND “pregnancy”. Foram incluídos artigos disponíveis na íntegra, que abordassem a relação entre padrões alimentares e diabetes gestacional. **RESULTADOS:** Padrões alimentares durante a gestação podem influenciar significativamente o risco de desenvolver diabetes mellitus gestacional. Dietas ricas em alimentos in natura e vegetais escuros estão associadas à redução desse risco, enquanto o consumo de ultraprocessados, alimentos ricos em açúcar, carnes processadas podem aumentar o risco de (DMG). Fatores sociais como renda e segurança alimentar também afetam os hábitos alimentares das gestantes. **CONCLUSÃO:** Os estudos analisados sugerem que padrões alimentares mais saudáveis estão associados à menor incidência de diabetes mellitus gestacional, mas necessita de mais estudos para chegar a conclusões concretas. Desse modo, essa

essa revisão reforça a importância de estudos que fundamentem estratégias nutricionais públicas e privadas voltadas à saúde materna.

PALAVRAS-CHAVE: Hábitos alimentares, Diabetes mellitus gestacional, Gestantes, Alimentação, Gravidez.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Pregnancy is a period marked by intense physiological and hormonal changes that are essential for fetal development. Gestational diabetes mellitus arises within this context and is characterized by hyperglycemia first detected during pregnancy, without prior diagnosis of diabetes. It is associated with genetic, hormonal, and nutritional factors. Dietary patterns refer to the combination of foods and beverages regularly consumed and reflect eating habits that can directly influence the risk of developing metabolic conditions such as gestational diabetes. **OBJECTIVES:** This literature review aimed to analyze the association between dietary patterns and the risk of developing gestational diabetes mellitus during pregnancy. **METHODOLOGY:** This is an integrative literature review with a descriptive approach. The search was conducted in the PubMed, SciELO, and Web of Science databases between the years 2014 and 2024, using the descriptors: “dietary patterns” AND “gestational diabetes” AND “pregnancy.” Articles that were fully available and addressed the relationship between dietary patterns and gestational diabetes were included. **RESULTS:** Dietary patterns during pregnancy can significantly influence the risk of developing gestational diabetes mellitus. Diets rich in unprocessed foods and dark green vegetables are associated with a reduced risk, whereas the consumption of ultra-processed foods, sugar-rich foods, and processed meats may increase the risk of GDM. Social factors such as income and food security also affect the eating habits of pregnant women. **CONCLUSION:** The analyzed studies suggest that healthier dietary patterns are associated with a lower incidence of gestational diabetes mellitus; however, more studies are needed to draw definitive conclusions. Thus, this review reinforces the importance of studies that support public and private nutritional strategies aimed at maternal health.

KEYWORDS: Eating habits, Gestational diabetes mellitus, Pregnant women, Nutrition, Pregnancy.

¹Acadêmico do Curso de Nutrição do Centro Universitário Goyazes– UniGoyazes.

²Orientador: Prof.^a Ma. Maria Luiza de Moura Rodrigues, do Centro Universitário Goyazes– UniGoyazes

Quadro de Siglas e Abreviações Utilizadas

Sigla	Significado
DMG	Diabetes Mellitus Gestacional
DII	Índice Inflamatório da Dieta (<i>Dietary Inflammatory Index</i>)
IDF	Federação Internacional de Diabetes (<i>International Diabetes Federation</i>)
FAO	Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
MS	Ministério da Saúde
QFA	Questionário de Frequência Alimentar
IMC	Índice de Massa Corporal
PRISMA	Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses
IADPSG	International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups

INTRODUÇÃO

A gestação constitui um período singular e transformador na vida da mulher, marcado pelo desenvolvimento de uma nova vida e acompanhada de intensas adaptações fisiológicas, hormonais e emocionais necessárias ao crescimento adequado do feto (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2016). Nesse contexto dinâmico, o diabetes mellitus gestacional (DMG) — definido como hiperglicemia diagnosticada pela primeira vez durante a gravidez, na ausência de diabetes prévio — emerge como uma importante complicação metabólica. Seu desenvolvimento resulta da combinação de resistência periférica à insulina, alterações hormonais e ajustes metabólicos que visam sustentar o feto; fatores genéticos e, sobretudo, nutricionais modulam esse processo (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2016).

Nas últimas décadas, observa-se crescimento expressivo da prevalência de DMG em todo o mundo. O *IDF Diabetes Atlas* (2024) estima que 15,6 % das gestações apresentem algum grau de hiperglicemia, sendo aproximadamente 80 % classificadas como DMG. No Brasil, revisão sistemática recente apontou prevalência média de 14 %, com variação regional de 9 % no Centro-Oeste a 14 % no Sudeste, especialmente quando utilizados os critérios da IADPSG (Toscano et al., 2024). Esses números evidenciam a necessidade de rastreamento precoce e de estratégias preventivas consistentes, dada a repercussão materno-infantil do DMG.

Os riscos vão além da gestante: o DMG eleva a probabilidade de macrossomia fetal, hipoglicemia neonatal, dificuldades respiratórias, icterícia, anomalias congênitas, parto prematuro, obesidade e maior predisposição a diabetes na vida adulta. Mantém-se, portanto, fundamental o monitoramento glicêmico contínuo ao longo da gestação (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2016).

No cenário brasileiro, Lopes e Freitas (2020) identificaram três principais padrões alimentares entre gestantes:

1. Padrão saudável – baseado em alimentos in natura ou minimamente processados;
2. Padrão tradicional – composto por arroz, feijão, carnes e hortaliças;
3. Padrão ocidental – dominado por produtos industrializados e ultraprocessados.

Essa classificação fornece base para avaliar a influência do comportamento alimentar sobre a saúde materno-fetal.

Contudo, a adoção de padrões saudáveis está frequentemente condicionada a fatores socioeconômicos. A insegurança alimentar, o preço elevado de alimentos frescos e o acesso limitado a serviços de saúde constituem barreiras à prevenção do DMG, sobretudo em populações de baixa renda (FAO, 2023; BRASIL, 2014). A efetividade de programas públicos, portanto, depende do reconhecimento dessas desigualdades estruturais e da implementação de políticas que ampliem o acesso a alimentos adequados.

Apesar de crescente evidência sobre os benefícios de dietas ricas em alimentos in natura no controle ponderal e glicêmico, persistem controvérsias quanto à efetividade desses padrões em diferentes contextos culturais e socioeconômicos. A literatura carece de consensos robustos, especialmente quando se consideram variáveis regionais e metodológicas que podem influenciar os resultados (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2016).

Diante desse panorama, esta revisão integrativa objetiva analisar a associação entre os padrões alimentares adotados por gestantes e o risco de desenvolvimento de diabetes mellitus gestacional, visando oferecer subsídios para intervenções nutricionais baseadas em evidências e para políticas públicas voltadas à saúde materno-infantil.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, método que permite a síntese do conhecimento disponível por meio de uma análise abrangente e crítica de estudos relevantes sobre determinado tema, conforme proposto por Souza, Silva e Carvalho (2010) e Whitemore e Knafl (2005). A presente revisão teve como objetivo identificar e sintetizar as evidências científicas relacionadas à associação entre padrões alimentares e o risco de desenvolvimento do diabetes mellitus gestacional (DMG) em gestantes. A estratégia de busca foi estruturada com o uso de operadores booleanos, empregando os descritores: “dietary patterns” AND “gestational diabetes” AND “pregnancy”. A seleção dos estudos foi realizada em etapas: inicialmente, por meio da triagem dos títulos e resumos; em seguida, procedeu-se à leitura na íntegra dos artigos que atendiam aos critérios de inclusão previamente estabelecidos.

A extração dos dados foi realizada por meio de uma tabela contendo as seguintes variáveis: autores, país de origem, ano de publicação, delineamento do estudo, tamanho da amostra, métodos utilizados para identificação dos padrões alimentares e principais achados. A presente revisão foi guiada pela seguinte pergunta norteadora: *“Padrões alimentares estão associados ao risco de diabetes mellitus gestacional em mulheres durante a gestação?”*

As bases de dados consultadas foram: PubMed, SciELO e Web of Science. Os critérios de inclusão abrangeram artigos publicados entre 2014 e 2024, redigidos em português ou inglês, com foco em gestantes humanas e que abordassem diretamente a temática proposta. Foram excluídos estudos que:

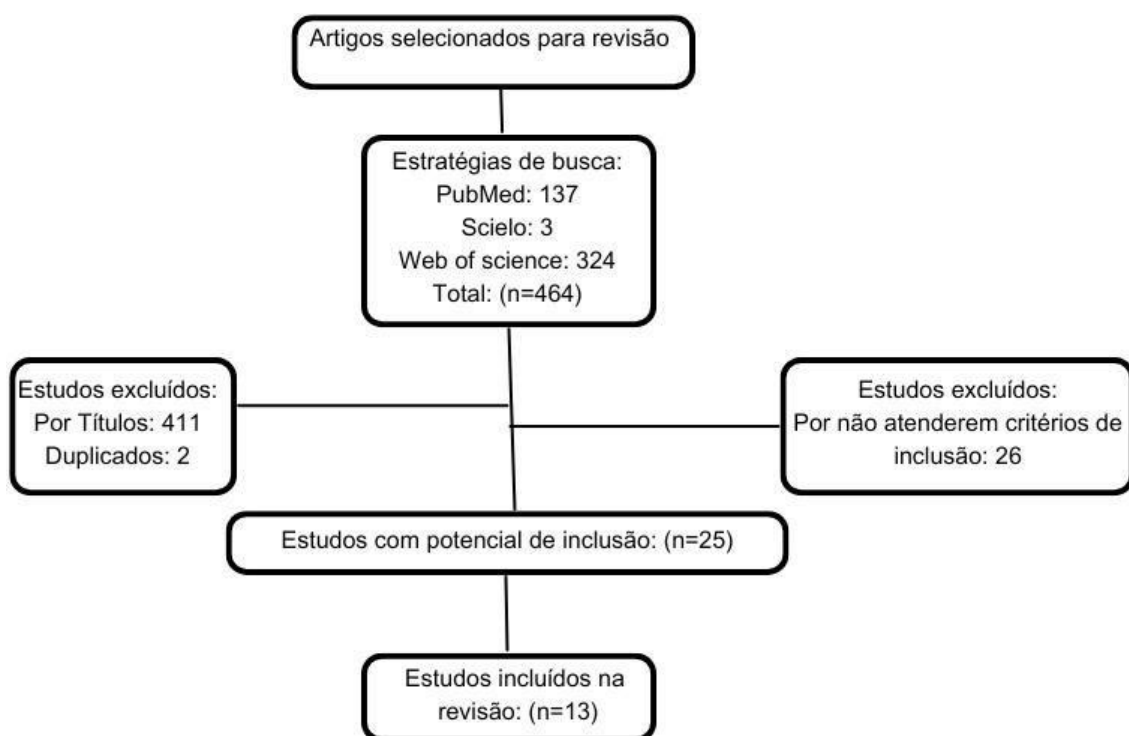
- (a) abordassem mulheres com diabetes pré-existente;
- (b) não tratassem da associação entre padrões alimentares e DMG;
- (c) fossem publicados antes de 2014; ou
- (d) se tratassem de revisões sistemáticas, editoriais, dissertações ou teses.

Na base PubMed, foram inicialmente identificados 137 artigos. Após aplicação dos filtros, foram selecionados 5 artigos, dos quais 2 eram revisões sistemáticas — utilizadas apenas como base para identificar novos estudos relevantes. Na SciELO, foram encontrados 3 estudos, sendo 1 selecionado. Já na Web of Science, a busca retornou 324 resultados, dos quais 19 artigos foram inicialmente selecionados, e 6 incluídos após análise de elegibilidade.

Para a síntese dos dados, foi utilizada a categorização temática, com base nos padrões alimentares identificados e sua relação com a ocorrência de DMG. Os achados foram organizados e analisados com base na frequência de associações positivas, negativas ou nulas entre os padrões alimentares e o risco de DMG. Essa abordagem permitiu uma análise qualitativa dos resultados, destacando convergências e divergências entre os estudos incluídos, bem como lacunas na literatura.

Ao final do processo de seleção, 13 estudos foram incluídos na revisão por atenderem integralmente aos critérios definidos, compondo o corpus da análise.

1. Fluxograma do Processo de Seleção dos Estudos



RESULTADOS

Quadro 1. Síntese dos artigos referente à relação entre os padrões alimentares e a diabetes mellitus gestacional.

TÍTULO DO ARTIGO	AUTOR E ANO	OBJETIVOS	RESULTADOS	CONCLUSÃO
Padrões alimentares de gestantes, peso corporal excessivo materno e diabetes gestacional.	ZUCCO LOTTO <i>et al.</i> (2019)	Investigar a relação entre os padrões alimentares de gestantes com excesso de peso materno e diabetes mellitus gestacional.	Mulheres com maior adesão aos padrões "Saudável" e "Tradicional Brasileiro" apresentaram menor chance de obesidade, quando comparadas às mulheres com menor adesão, independentemente dos fatores de confusão.	Os padrões "saudável" e “tradicional brasileiro” apresentaram menor chance de DMG. Após ajuste para excesso de peso materno, não houve associação entre padrões alimentares e diabetes mellitus gestacional.
A adesão a seis metas alimentares da dieta mediterrânea no final do primeiro trimestre está associada a uma redução no risco de resultados materno-fetais.	ASSAF-BALUT <i>et al.</i> (2019)	Comparar os padrões alimentares de gestantes do primeiro ao segundo trimestre de gravidez.	As gestantes foram incluídas de 12° a 14° semanas de gestação. As seis metas alimentares do padrão alimentar da dieta mediterrânea estão associada a um menor risco de desenvolver a diabetes mellitus gestacional.	O estudo verificou que o consumo de padrões alimentares das seis metas alimentares baseados na dieta mediterrânea, diminui o risco de desenvolver diabetes mellitus gestacional

Padrões alimentares maternos e diabetes mellitus gestacional: um grande estudo de coorte prospectivo na China	HE <i>et al.</i> (2015)	Associar os riscos de desenvolvimento de diabetes mellitus gestacional e os padrões alimentares em uma população chinesa.	Observou-se que padrões alimentares com maior consumo de doces e frutos do mar possuem maior incidência do desenvolvimento de DMG, comparado a padrões de alimentos minimamente processados.	O estudo evidenciou que dietas ricas em vegetais reduzem o risco de DMG, enquanto padrões alimentares com doces e frutos do mar inclusos aumentam os riscos de desenvolvimento de DMG.
Padrões alimentares e diabetes mellitus gestacional em uma População de gestantes de baixa renda no Brasil - estudo de coorte	NASCI MENTO <i>et al.</i> (2016)	Investigar a relação entre os padrões alimentares durante o início da gestação e o desenvolvimento de DMG em uma população brasileira de gestantes de baixa renda.	Os resultados da pesquisa revelaram que 11,3% das participantes desenvolveram DMG. Evidenciou que o padrão tradicional possuía menor risco de desenvolvimento de DMG, enquanto os demais possuíam associação significativa para desenvolvimento de DMG.	A adesão do padrão tradicional apresenta menores riscos de desenvolvimento de diabetes mellitus gestacional quando comparado com o padrão ocidental e padrão lanche.
Um padrão alimentar vegetal está associado a risco reduzido de diabetes mellitus gestacional em mulheres chinesas	CHEN <i>et al.</i> (2020)	Verificar se o padrão alimentar de consumo vegetariano está associado a um menor risco de DMG.	A partir da 24ª semana de gestação foi feito o teste de DMG e 1.523 deram positivo para DMG e 8.614 negativo. O padrão de consumo de vegetais está relacionado a um menor risco de DMG. Os padrões de cereais e carnes não apresentam resultados significativos.	O padrão alimentar rico em vegetais de folhas verdes, produtos à base de feijão, uma dieta vegetariana foi associado a um menor risco de desenvolver diabetes mellitus gestacional.

Padrões alimentares durante a gravidez estão associados ao risco de diabetes mellitus gestacional	SHIN <i>et al.</i> (2015)	Analisar os padrões alimentares durante a gravidez associados ao risco de DMG em norte-americanas	Três padrões alimentares encontrados entre as gestantes foram associados a riscos aumentados de DMG. Com isso, o padrão alimentar de que teve a maior incidência de desenvolver a DMG foi um padrão alimentar de “alto teor de açúcar adicionado e vísceras” e o baixo padrão de “frutas, vegetais e frutos do mar”	Os padrões alimentares que as gestantes consumiram estão associados ao risco aumentado de DMG, principalmente o padrão alimentar das grávidas do terceiro tercil.
Padrões alimentares durante a gravidez estão associados com risco de diabetes mellitus gestacional: evidências de um nascimento prospectivo chinês Estudo de coorte	HU <i>et al.</i> (2019)	Analisar os padrões alimentares relacionados ao risco de DMG	As menores probabilidades de DMG foram de padrões alimentares considerados tradicionais: arroz, vegetais e frutas. E padrões de “grãos integrais e frutos do mar”. Não havia associações aos padrões de alimentos doces, padrões de alimentos fritos-feijões, padrão de peixes-frutos do mar e padrões de proteínas-doces em relação ao DMG.	O padrão alimentar de frutas, vegetais e arroz foi associado a um menor risco de DMG e seus efeitos em mulheres >35 anos de idade chinesas. Por outro lado, um padrão alimentar baseado em grãos integrais e frutos do mar foi associado ao maior risco de DMG.

Associação do Padrão Alimentar durante a Gravidez e Diabetes Mellitus Gestacional: Uma Coorte Prospectiva Estudada no Norte da China	DU, H. Y <i>et al.</i> (2017)	Examinar a associação dos padrões alimentares maternos durante a gravidez com o diabetes mellitus gestacional (DMG) no norte da China.	O estudo acompanhou 753 gestantes, da 5ª semana a 15ª semana de gestação e da 24ª semana a 28ª semana de gestação. Foram identificados os padrões ocidental, tradicional, misto e prudente. Comparados ao padrão prudente, o ocidental e tradicional apresentam risco associado a DMG. Mas, o misto não mostrou associação com DMG.	O padrão alimentar prudente (vegetais escuros, peixes de águas profundas) foi associado a redução no risco de DMG. Enquanto que os outros dois padrões alimentares (laticínios, assados/fritos, carne branca e vermelha, vegetais claros, grãos finos e tubérculos) apresentaram associação com aumento de risco de DMG.
O padrão alimentar materno caracterizado por alta ingestão de proteínas e baixa ingestão de carboidratos durante a gravidez está associado a um maior risco de diabetes mellitus gestacional em mulheres chinesas: um estudo de coorte prospectivo	ZHOU <i>et al.</i> (2018)	Identificar os padrões alimentares maternos e examinar suas associações com o risco de DMG, e avaliar as contribuições da ingestão de macronutrientes para essas associações	A ingestão de carboidrato, foi associada a um maior risco de DMG. Em contraste, altas pontuações de arroz-trigo-frutas, que foram positivamente relacionadas à ingestão de carboidrato e inversamente relacionadas à ingestão de proteína, foram associadas a menor risco de DMG.	Um padrão alimentar caracterizado por alta ingestão de proteínas e baixa ingestão de carboidratos na gravidez foi associado a um risco maior de DMG.

Padrões alimentares maternos e risco de diabetes gestacional: Um estudo de caso-controle	SEDAG HAT <i>et al.</i> (2017)	Investigar a associação entre padrões alimentares pré-gestacionais e risco de DMG em mulheres iranianas.	O risco de desenvolvimento de DMG entre mulheres na segunda mediana das pontuações do padrão alimentar “ocidental” foi maior em comparação com a primeira mediana “prudente”.	Encontraram fortes associações entre o padrão alimentar ocidental e maior risco de DMG, enquanto nenhuma associação
Um padrão alimentar com baixo teor de carboidratos, caracterizado por alto teor de gordura e proteína animal durante o primeiro trimestre, está associado a um risco aumentado de diabetes mellitus gestacional em mulheres chinesas: um estudo de coorte prospectivo.	DONG <i>et al.</i> (2021)	O objetivo do presente estudo é investigar a relação entre a adesão a uma dieta com baixo teor de carboidratos no primeiro trimestre da gestação e o risco de desenvolver DMG em mulheres chinesas.	Mulheres grávidas que seguiram no primeiro trimestre um padrão alimentar com baixo teor de carboidratos e alto consumo de gordura e proteína animal tiveram risco aumentado de desenvolver diabetes mellitus gestacional (DMG).	Um padrão alimentar com baixo teor de carboidratos e alto consumo de gordura e proteína animal no início da gestação foi associado a maior risco de diabetes mellitus gestacional em mulheres chinesas.

Padrão alimentar na gravidez e risco de diabetes mellitus gestacional (GDM)	ZAREEI A <i>et al.</i> (2018)	O objetivo do estudo foi examinar o padrão alimentar em gestantes com DMG.	As gestantes do quartil mais alto saudável tem maior chance de não desenvolver DMG, comparado com o quartil abaixo. O padrão alimentar não saudável teve uma relação significativa de desenvolver DMG.	O padrão alimentar saudável que inclui frutas, verduras, vegetais, nozes, laticínios com baixo teor de gordura está associado à redução no risco de desenvolver DMG.
Padrões alimentares durante a gravidez e risco de diabetes gestacional: um estudo de coorte prospectivo na China Ocidental	MAK <i>et al.</i> (2018)	O objetivo foi investigar a associação entre padrões alimentares e risco de DMG na China Ocidental.	Foram identificados três padrões alimentares principais: padrão baseado em vegetais, padrão baseado em carne e padrão alto de proteína e baixo em amido.	Não houve associação significativa entre os padrões alimentares e o risco de desenvolvimento de DMG.

DISCUSSÃO

Os estudos analisados demonstram que os padrões alimentares adotados durante a gestação influenciam diretamente o risco de desenvolvimento do diabetes mellitus gestacional (DMG). Dietas classificadas como saudáveis, como o padrão tradicional brasileiro e a dieta mediterrânea, mostraram-se protetoras, especialmente quando compostas por vegetais, frutas, arroz e alimentos minimamente processados (ASSAF-BALUT *et al.*, 2019; NASCIMENTO *et al.*, 2016; LOPES; FREITAS, 2020).

Em contrapartida, padrões alimentares caracterizados por alto teor de açúcares, vísceras, alimentos processados e excesso de carboidratos foram associados a um maior risco de DMG. Gestantes com maior adesão a padrões alimentares saudáveis apresentaram menor incidência da doença, enquanto aquelas com consumo predominante de padrões ocidentais ou dietas ricas em gorduras e proteínas animais, especialmente no início da gestação, apresentaram risco aumentado (DONG *et al.*, 2021; ZHOU *et al.*, 2018; SCHOENAKER *et al.*, 2015; SHIN; LEE; SONG, 2015). Esses achados reforçam a importância da avaliação e do acompanhamento nutricional adequado durante o pré-natal, como estratégia fundamental para a prevenção do DMG e das possíveis complicações maternas e fetais.

Estudos revisados apontam o estado inflamatório crônico de baixo grau e a resistência à insulina como mecanismos centrais na relação entre dieta e diabetes mellitus gestacional (DMG). Padrões alimentares pró-inflamatórios, associados ao consumo excessivo de carnes processadas, carboidratos refinados, gorduras saturadas e bebidas adoçadas, favorecem um ambiente metabólico desfavorável à gestação (SHIN *et al.*, 2015; SCHOENAKER *et al.*, 2015).

O Índice Inflamatório da Dieta tem sido utilizado para avaliar o potencial inflamatório da dieta, sendo que escores elevados se associam a maior risco de DMG. Em contrapartida, padrões alimentares ricos em fibras, antioxidantes, vitaminas e ácidos graxos poli-insaturados demonstram efeitos positivos na sensibilidade à insulina e na modulação inflamatória, contribuindo para reduzir o risco da doença (ASSAF-BALUT *et al.*, 2019; HE *et al.*, 2015; CHEN *et al.*, 2020; HU *et al.*, 2019; NASCIMENTO *et al.*, 2016).

Nesse sentido, diretrizes alimentares recentes reforçam a importância de uma alimentação equilibrada durante a gestação como forma de prevenir distúrbios

metabólicos. O documento *Nutrition in Pregnancy* da FAO/WHO (2022) recomenda padrões alimentares anti-inflamatórios, com ênfase na ingestão adequada de micronutrientes e no controle glicêmico. No Brasil, o *Guia Alimentar para a População Brasileira Gestantes* (BRASIL, 2021) orienta o consumo de alimentos in natura ou minimamente processados, considerando também os aspectos socioculturais e os determinantes sociais da alimentação.

Além da dieta, outros fatores também exercem influência sobre o risco de desenvolvimento do DMG. Estudos indicam que a idade materna avançada e o excesso de peso pré-gestacional estão diretamente relacionados à maior incidência da doença. De acordo com ZAREEIA *et al.* (2018), tanto o aumento da idade quanto o índice de massa corporal (IMC) elevado constituem fatores de risco relevantes. Resultados semelhantes foram encontrados por PAJUNEN *et al.* (2022), que destacaram a maior incidência de DMG em mulheres com sobrepeso ou obesidade, especialmente quando associada ao consumo de alimentos com alto potencial inflamatório, como os ricos em gorduras trans e açúcares simples. Esses dados sugerem que o excesso de peso e os padrões alimentares inadequados atuam de forma conjunta, agravando o risco metabólico.

O contexto socioeconômico também exerce influência relevante sobre o risco de DMG. SHIN *et al.* (2015) identificaram maior prevalência de baixa renda familiar e menor prática de atividade física entre mulheres com a doença, em comparação às sem diagnóstico. A limitação financeira pode restringir o acesso a alimentos saudáveis, sobretudo devido às variações culturais e regionais e ao custo elevado de produtos in natura e de boa qualidade nutricional, impactando negativamente o estilo de vida gestacional.

Por outro lado, NASCIMENTO *et al.* (2016), ao investigar gestantes de baixa renda na América Latina, não observaram associação significativa entre padrão alimentar e risco de DMG, sugerindo que fatores culturais e regionais, como disponibilidade e custo de alimentos, devem ser considerados. Esses achados reforçam a necessidade de estudos que avaliem a influência social, econômica e cultural sobre a qualidade da alimentação materna.

O padrão alimentar pré-gestacional também se mostrou relevante. Evidências indicam que mulheres que já mantinham hábitos alimentares saudáveis antes da concepção tendem a preservá-los durante a gestação, o que pode reduzir significativamente o risco de DMG (ZHANG *et al.*, 2014). Esse achado evidencia a

importância de intervenções nutricionais precoces, iniciadas preferencialmente ainda no período pré-concepcional.

Entretanto, nem todos os estudos incluídos apresentaram resultados conclusivos. A pesquisa de MAK *et al.* (2018), por exemplo, não encontrou associação estatisticamente significativa entre padrões alimentares específicos e o risco de DMG, independentemente da idade materna ou do histórico familiar de diabetes. Apesar disso, o estudo apontou que uma dieta rica em proteínas composta por leite, ovos, peixe e carnes magras, com baixo teor de amido poderia ter efeitos benéficos, principalmente entre gestantes com sobrepeso. No entanto, esses dados devem ser interpretados com cautela, considerando possíveis vies metodológicos comuns aos estudos de coorte, como o uso de instrumentos de autorrelato da ingestão alimentar, suscetíveis a erros de memória e distorções no relato. Além disso, a heterogeneidade na definição e categorização dos padrões alimentares entre os estudos podem comprometer a comparabilidade dos resultados e limitar a generalização das conclusões. Tais limitações evidenciam a necessidade de metodologias mais padronizadas e criteriosas em pesquisas futuras.

Apesar da consistência de diversos achados, a heterogeneidade metodológica entre os estudos revisados dificulta a comparação direta dos resultados. As diferenças incluem estratégias para definição de padrões alimentares (análise fatorial versus índices dietéticos), variações nos instrumentos de coleta (recordatório de 24 horas ou questionários de frequência alimentar) e diversidade sociocultural das populações investigadas, o que compromete a uniformidade das conclusões.

Um exemplo dessa variação é o padrão alimentar denominado “ocidental”, geralmente associado ao consumo de ultraprocessados, gorduras saturadas e bebidas açucaradas, mas com composições distintas entre países. No Brasil, esse padrão inclui maior ingestão de carnes processadas, arroz branco, feijão com adição de gordura e refrigerantes, enquanto na China reflete maior adesão ao fast-food, consumo de laticínios, frituras e pães refinados (ZUCCOLOTTO *et al.*, 2019). Essa diversidade cultural impacta diretamente o perfil nutricional e, conseqüentemente, os efeitos da dieta sobre o risco de DMG.

Por fim, é importante destacar que fatores de confusão, como atividade física, ganho de peso gestacional, predisposição genética e condição socioeconômica, nem sempre são devidamente controlados nas investigações. Dessa forma, embora os dados atuais sustentem a relevância de padrões alimentares saudáveis na prevenção

do DMG, torna-se urgente a realização de estudos longitudinais mais robustos, com maior padronização metodológica e controle rigoroso dessas variáveis. Tais medidas são fundamentais para fortalecer a base científica e subsidiar estratégias preventivas eficazes no âmbito da saúde materno-infantil.

CONCLUSÃO

Diante dos estudos analisados, é possível afirmar que a alimentação desempenha um papel relevante na prevenção do diabetes mellitus gestacional (DMG). Padrões alimentares baseados no consumo frequente de gorduras, bebidas açucaradas, ultraprocessados, carboidratos refinados típicos da dieta ocidental, demonstraram estar associados a um risco aumentado para o desenvolvimento da doença. Em contraste, hábitos alimentares que priorizam alimentos in natura ou minimamente processados como frutas, hortaliças, grãos integrais e leguminosas mostraram-se protetores, contribuindo para a redução dos casos de DMG. Portanto, conclui-se que os hábitos alimentares na gestação possuem papel determinante na saúde materno-fetal, especialmente na prevenção de DMG.

REFERÊNCIAS

ASSAF-BALUT, C. et al. Uma alta adesão a seis metas alimentares da dieta mediterrânea no final do primeiro trimestre está associada a uma redução no risco de desfechos materno-fetais: estudo de prevenção de diabetes mellitus gestacional de St. Carlos. *Nutrients*, v. 11, n. 1, p. 1–14, jan. 2019. DOI: 10.3390/nu11010001.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. *Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional: a construção de um sistema nacional de segurança alimentar e nutricional*. Brasília: MDS, 2014.

CHEN, Q. et al. Um padrão alimentar vegetal está associado a risco reduzido de diabetes mellitus gestacional em mulheres chinesas. *Diabetes & Metabolism Journal*, v. 44, p. 887–896, 16 jan. 2020. DOI: 10.4093/dmj.2019.0190.

DONG, H. et al. Um padrão alimentar com baixo teor de carboidratos, caracterizado por alto teor de gordura e proteína animal durante o primeiro trimestre, está associado a um risco aumentado de diabetes mellitus gestacional em mulheres chinesas: um estudo de coorte prospectivo. *British Journal of Nutrition*, v. 126, n. 12, p. 1872–1880, 28 dez. 2021. DOI: 10.1017/S0007114521002661.

DU, H. Y. et al. Associação do padrão alimentar durante a gravidez e diabetes mellitus gestacional: uma coorte prospectiva no norte da China. *Biomedical and Environmental Sciences*, v. 30, n. 12, p. 887–897, 1 dez. 2017. DOI: 10.3967/bes2017.121.

FAO. *O estado da segurança alimentar e nutricional no mundo 2023: urbanização, transformações nos sistemas agroalimentares e dietas saudáveis em contextos urbanos*. Roma: FAO, 2023. Disponível em: <https://www.fao.org/publications/sofi/2023/pt/>. Acesso em: 2 jul. 2025.

HE, J. R. et al. Padrões alimentares maternos e diabetes mellitus gestacional: um grande estudo de coorte prospectivo na China. *British Journal of Nutrition*, v. 113, n. 8, p. 1292–1300, 28 abr. 2015. DOI: 10.1017/S0007114515000422.

HU, J. et al. Padrões alimentares durante a gravidez estão associados com risco de diabetes mellitus gestacional: evidências de um estudo de coorte prospectivo chinês. *Nutrients*, v. 11, n. 2, p. 1–14, fev. 2019. DOI: 10.3390/nu11020285.

IDF. *IDF Diabetes Atlas – 11th edition*. Brussels: International Diabetes Federation, 2024. Disponível em: <https://diabetesatlas.org/>. Acesso em: 2 jul. 2025.

LOPES, A. L. S.; FREITAS, M. R. Padrões alimentares de gestantes brasileiras: uma análise das frequências alimentares e sua associação com os grupos alimentares. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 24, n. 6, p. 2293–2306, jun. 2020. DOI: 10.1590/0102-311X00093319.

MAK, J. K. L. et al. Padrões alimentares durante a gravidez e risco de diabetes gestacional: um estudo de coorte prospectivo na China Ocidental. *Nutrients*, v. 17, n. 1, p. 1–13, nov. 2018. DOI: 10.3390/nu17010020.

MOCELLIN, L. P. et al. Prevalência de diabetes gestacional no Brasil: revisão sistemática e metanálise. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 40, p. e00093724, 27 maio 2024. DOI: 10.1590/0102-311X00093724.

NASCIMENTO, G. R. et al. População de gestantes de baixa renda no Brasil: um estudo de coorte sobre padrões alimentares e diabetes mellitus gestacional em um ambiente de baixa. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 19, n. 4, p. 826–837, out. 2016. DOI: 10.1590/1980-5497201600040008.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE; FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES; BRASIL. Ministério da Saúde. *Rastreamento e diagnóstico de diabetes mellitus gestacional no Brasil*. [S.l.]: OPAS; FBAO; SBD; Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/34278>. Acesso em: 5 abr. 2025.

PAJUNEN, L. et al. Um padrão alimentar saudável com baixo potencial inflamatório reduz o risco de diabetes mellitus gestacional. *European Journal of Nutrition*, v. 61, n. 3, p. 1477–1490, abr. 2022. DOI: 10.1007/s00394-021-02691-3.

SCHOENAKER, D. A. J. M. et al. Padrões alimentares pré-gestacionais e risco de diabetes mellitus gestacional: resultado de um estudo de coorte prospectivo de base populacional australiano. *Diabetologia*, v. 58, n. 12, p. 2726–2735, dez. 2015. DOI: 10.1007/s00125-015-3752-1.

SEDAGHAT, F. et al. Padrões alimentares maternos e risco de diabetes gestacional: um estudo de caso-controle. *Journal of Diabetes Research*, v. 2017, p. 1–7, 2017. DOI: 10.1155/2017/3194678.

SHIN, D.; LEE, K. W.; SONG, W. O. Padrões alimentares durante a gravidez estão associados ao risco de diabetes mellitus gestacional. *Nutrients*, v. 7, n. 11, p. 9369–9382, nov. 2015. DOI: 10.3390/nu7119369.

TOSCANO, R. et al. Prevalência de diabetes mellitus gestacional no Brasil: uma revisão sistemática com metanálise. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v. 46, 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39258680/>. Acesso em: 2 jul. 2025.

ZHANG, C. et al. Adesão ao estilo de vida saudável e risco de diabetes mellitus gestacional: estudo de coorte prospectivo. *BMJ (Online)*, v. 349, 30 set. 2014.

ZHOU, X. et al. O padrão alimentar materno caracterizado por alta ingestão de proteínas e baixa ingestão de carboidratos durante a gravidez está associado a um maior risco de diabetes mellitus gestacional em mulheres chinesas: um estudo de coorte prospectivo. *British Journal of Nutrition*, v. 120, n. 9, p. 1045–1055, 14 nov. 2018.

ZUCCOLOTTO, D. C. C. et al. Padrões alimentares de gestantes, peso corporal excessivo materno e diabetes gestacional. *Revista de Saúde Pública*, v. 53, 2019.