v7.n8.2026

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

REDE DE APOIO E SAÚDE MENTAL DE GESTANTES COM DIABETES MELLITUS GESTACIONAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

SUPPORT NETWORK AND MENTAL HEALTH OF PREGNANT WOMEN WITH GESTATIONAL DIABETES MELLITUS: AN INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

RED DE APOYO Y SALUD MENTAL DE MUJERES EMBARAZADAS CON DIABETES MELLITUS GESTACIONAL: UNA REVISIÓN INTEGRADORA DE LA LITERATURA

Hilderlânia de Freitas Lima[1], Ingrid Nallanda Rodrigues Araújo[2], Wellington Severiano de Souza[3], Géssica Viana Girão[3], Lara Marina Nogueira de Souza[3], Wesley Soares de Melo[4], Aleide Barbosa Viana[4], Edna Maria Camelo Chaves[5]

e788665
https://doi.org/10.47820/recima21.v7i8.8665

PUBLICADO: 08/2026

RESUMO

O diagnóstico do Diabetes Mellitus Gestacional impõe à gestante mudanças em seu cotidiano, podendo desencadear sentimentos de medo, incerteza e sobrecarga emocional. Nesse contexto, o apoio familiar e social configura-se como elemento central no enfrentamento da condição. Assim, o objetivo deste estudo foi identificar a influencia do apoio familiar e social na saúde mental de gestantes com Diabetes Mellitus Gestacional. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada nas bases de dados MEDLINE, Scopus, LILACS, SciELO, Cochrane Library e Web of Science, além da literatura cinzenta. A amostra foi composta por sete estudos publicados entre 2002 e 2024, com predominância de produções nacionais. Os resultados demonstraram que o apoio familiar, especialmente o do parceiro, favorece a aceitação do diagnóstico, a adaptação às mudanças e a redução do sofrimento psíquico. Em contrapartida, a fragilidade dessa rede pode intensificar sentimentos de medo, insegurança e ansiedade, além de dificultar o autocuidado. Destaca-se, ainda, o papel da enfermagem no suporte emocional, clínico e educativo às gestantes. Conclui-se que o apoio familiar e social constitui um fator protetor relevante para a saúde mental de gestantes com Diabetes Mellitus Gestacional, reforçando a importância da atuação multiprofissional e do cuidado de enfermagem pautado na integralidade e na humanização.

PALAVRAS-CHAVE: Saúde mental. Diabetes Mellitus Gestacional. Rede de apoio.

ABSTRACT

The diagnosis of Gestational Diabetes Mellitus imposes changes on the daily lives of pregnant women, which can trigger feelings of fear, uncertainty, and emotional overload. In this context, family and social support constitutes a central element in coping with the condition. Thus, the objective of this study was to identify the influence of family and social support on the mental health of pregnant women with Gestational Diabetes Mellitus. This is an integrative literature review, conducted in the MEDLINE, Scopus, LILACS, SciELO, Cochrane Library, and Web of Science databases, as well as in grey literature.

[1] UECE, mestre.
[2] UniCatólica, graduada em Enfermagem.
[3] UniCatólica. Discente do curso de Enfermagem.
[4] UniCatólica, mestre.
[5] UECE, doutora.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

The sample consisted of seven studies published between 2002 and 2024, predominantly national studies. The results demonstrated that family support, especially from the partner, favors acceptance of the diagnosis, adaptation to changes, and reduction of psychological distress. Conversely, the fragility of this network may intensify feelings of fear, insecurity, and anxiety, as well as hinder self-care. The role of nursing in providing emotional, clinical, and educational support to pregnant women is also highlighted. It is concluded that family and social support constitutes a relevant protective factor for the mental health of pregnant women with Gestational Diabetes Mellitus, reinforcing the importance of multiprofessional practice and nursing care guided by integrality and humanization.

KEYWORDS: *Mental Health. Gestational Diabetes Mellitus. Support Network.*

RESUMEN
El diagnóstico de Diabetes Mellitus Gestacional impone cambios en la vida diaria de las mujeres embarazadas, pudiendo desencadenar sentimientos de miedo, incertidumbre y sobrecarga emocional. En este contexto, el apoyo familiar y social es fundamental para afrontar la condición. Por lo tanto, el objetivo de este estudio fue identificar la influencia del apoyo familiar y social en la salud mental de las mujeres embarazadas con Diabetes Mellitus Gestacional. Se trata de una revisión integradora de la literatura, realizada en las bases de datos MEDLINE, Scopus, LILACS, SciELO, Cochrane Library y Web of Science, así como en la literatura gris. La muestra consistió en siete estudios publicados entre 2002 y 2024, con predominio de producciones nacionales. Los resultados demostraron que el apoyo familiar, especialmente el de la pareja, favorece la aceptación del diagnóstico, la adaptación a los cambios y la reducción del malestar psicológico. Por el contrario, la fragilidad de esta red puede intensificar los sentimientos de miedo, inseguridad y ansiedad, además de dificultar el autocuidado. Asimismo, se destaca el papel de la enfermería en la prestación de apoyo emocional, clínico y educativo a las mujeres embarazadas. Se concluye que el apoyo familiar y social constituye un factor protector relevante para la salud mental de las mujeres embarazadas con Diabetes Mellitus Gestacional, lo que refuerza la importancia de la acción multidisciplinaria y los cuidados de enfermería basados en la integralidad y la humanización.

PALABRAS CLAVE*: Salud Mental. Diabetes Mellitus Gestacional. Red de Apoyo.*

INTRODUÇÃO

A gestação é um fenômeno fisiológico, ocorrendo na maioria das vezes sem qualquer intercorrência. Entretanto, algumas gestantes passam a ter ou já possuem fatores de risco ou alguma condição clínica que pode resultar na evolução de uma gestação desfavorável, podendo levar a consequências no binômio mãe-bebê (Brasil, 2022).

Dentre os agravos que podem comprometer o bem-estar na gestação, destaca-se o Diabetes Mellitus Gestacional (DMG), reconhecido pelo Ministério da Saúde (MS) como uma das principais intercorrências metabólicas da gestação, que impõem mudanças significativas no cotidiano da gestante, exigindo controle rigoroso da glicemia, ajustes alimentares e acompanhamento multiprofissional (Brasil, 2022).

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

O diagnóstico da DMG pode desencadear sentimentos de medo, incerteza e sobrecarga emocional. A literatura evidencia que as demandas decorrentes do tratamento e das mudanças no estilo de vida ampliam o risco de ansiedade e sintomas depressivos, sobretudo quando o suporte psicológico e familiar se mostra insuficiente (Santos; Pereira, 2003).

Considerando o aumento dos casos de DMG e os impactos emocionais que essa condição pode gerar nas gestantes, torna-se necessário ampliar o olhar sobre os aspectos psicossociais envolvidos nesse contexto. O apoio familiar e social são colocados como pontos cruciais no enfrentamento das dificuldades e na promoção do bem-estar emocional materno, porém nem sempre estão presentes de forma efetiva. Diante disso, este estudo se justifica pela necessidade de compreender de que maneira esse suporte influencia a saúde mental de gestantes com DMG, contribuindo para práticas de cuidado mais humanizadas e integradas, que valorizem a dimensão emocional no acompanhamento pré-natal e fortaleçam o autocuidado e a qualidade de vida dessas mulheres.

Com esse propósito, por meio de uma revisão integrativa da literatura, este estudo teve como objetivo identificar a influencia do apoio familiar e social na saúde mental de gestantes com Diabetes Mellitus Gestacional.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de abordagem descritiva e caráter exploratório. Esse método permite reunir e sintetizar evidências científicas, contribuindo para a compreensão do fenômeno investigado e para a identificação de lacunas do conhecimento. A revisão foi conduzida conforme as seguintes etapas: elaboração da questão de pesquisa, definição dos critérios de inclusão e exclusão, busca de estudos primários, avaliação dos estudos incluídos, categorização dos estudos e interpretação dos resultados e síntese dos resultados evidenciados (Mendes; Silveira; Galvão, 2008).

A obtenção de dados foi norteada pela estratégia População, Variável e Objetivo (PVO), cujo P corresponde às Gestantes com Diabetes Mellitus Gestacional; V a rede de apoio familiar e social e o O investigar a saúde mental. Dando origem à seguinte pergunta norteadora: Quais são as evidências presentes na literatura científica acerca do apoio familiar e social na saúde mental de gestantes com DMG?

Para a seleção dos artigos, realizaram-se buscas nos meses de agosto de 2025 a janeiro de 2026, nas seguintes bases de dados: MEDLINE, Scopus, Literatura LatinoAmericana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), SciELO, Cochrane Library e Web of Science. Utilizando os

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) combinados através do operador booleano AND e OR. O Quadro 1 apresenta as estratégias de busca finais, resultantes do cruzamento dos eixos do PVO adaptadas a cada base de dados.

Tabela 1. Processo de busca nas bases de dados. Quixadá, CE, Brasil, 2026

BASE	ESTRATÉGIA UTILIZADA
MEDLINE	*("Diabetes, Gestational"[mh] OR "Gestational Diabetes Mellitus"[tiab] OR "Gestational Diabetes"[tiab] OR (diabetes[tiab] AND (pregnancy[tiab] OR gestational[tiab]))) AND ("Pregnant Women"[mh] OR pregnancy[tiab] OR "Pregnant Women"[tiab]) AND ("Social Support"[mh] OR "Family Support"[mh] OR "Support"[tiab] OR "social support"[tiab] OR "family support"[tiab]) AND ("Mental Health"[mh] OR "Psychological"[tiab] OR "Gestational Depression"[tiab] OR "Depression, Postpartum"[mh] OR "anxiety"[tiab] OR "fear during pregnancy"[tiab])*
Scopus	*TITLE-ABS-KEY (("Gestational Diabetes Mellitus" OR "Gestational Diabetes" OR "Pregnant Women" OR "Pregnancy") AND ("Social Support" OR "Family Support" OR "Support") AND ("Mental Health" OR "Psychological" OR "Gestational Depression" OR "Fear During Pregnancy"))*
LILACS	("Diabetes Mellitus Gestacional" *OR* "Diabetes Gestacional" *OR* "*Gestational Diabetes Mellitus*" *OR* "*Gestational Diabetes*" *OR* "Gestantes" *OR "*Gravidez" *OR* "*Pregnant Women*" *OR* "*Pregnancy*") *AND* ("Apoio Social" *OR* "Apoio Familiar" *OR* "Rede de Apoio" *OR "Social Support" OR "Family Support" OR "Support") AND* ("Saúde Mental" *OR* "Psicológico" *OR* "Depressão Gestacional" *OR* "Medo na Gravidez" *OR* "*Mental Health*" *OR* "*Psychological*" *OR* "*Gestational Depression*" OR "*Fear During Pregnancy*")
SciELO	("*Gestational Diabetes Mellitus" OR "Gestational Diabetes*" *OR* "Diabetes Mellitus Gestacional" *OR* "Diabetes Gestacional" *OR* "*Pregnant Women*" *OR* "Mulheres Grávidas" *OR* "*Mujeres Embarazadas*" *OR* "*Pregnancy*" *OR* "Gravidez" *OR* "*Embarazo*") *AND* ("*Social Support*" *OR* "*Family Support*" *OR* "*Support" OR* "Apoio Social" *OR* "Apoio Familiar" *OR "Apoyo Social" OR "Apoyo Familiar") AND ("Mental Health" OR "Psychological" OR "Gestational Depression" OR "Fear During Pregnancy" OR* "Saúde Mental" *OR* "Psicológico" *OR "Depressão Gestacional" OR "Depresión Gestacional" OR* "Medo na Gravidez" *OR "Miedo en el Embarazo")*
Cochrane Library	("*Gestational Diabetes Mellitus*" OR "Gestational Diabetes") AND ("*Social Support*" OR "*Family Support*") AND ("*Mental Health*" OR "*Depression*" OR "*Anxiety*")
Web of Science	*("gestational diabetes mellitus" OR "gestational diabetes" OR "diabetes mellitus gestacional" OR* "diabetes gestacional" *OR "pregnancy" OR "pregnant women" OR* gravidez *OR* gestantes*) AND ("social support" OR "family support" OR*

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

BASE	ESTRATÉGIA UTILIZADA
	"apoio social" *OR* "apoio familiar") AND *("mental health" OR psychological OR "gestational depression" OR "depression" OR "anxiety" OR "fear during pregnancy" OR* "saúde mental" *OR psicológico OR* "depressão gestacional" *OR* "medo na gravidez")

Fonte: autoria própria, 2026.

A busca e a seleção de artigos foram realizadas por dois revisores de forma independente. Os critérios de inclusão foram: artigos disponíveis na íntegra, sem restrição de tempo e idioma, podendo ser pesquisa de estudos de caso-controle, coorte e estudos transversais, teses e dissertações, dentre outros. Os critérios de exclusão foram: artigos incompletos, resumos de anais de eventos, editoriais, respostas ao editor, cartas e relatos de experiência. Em casos de discordância entre os revisores foi realizado consenso para seleção.

Para facilitar o gerenciamento dos artigos identificados na busca, o software Rayyan foi utilizado. Embora originalmente desenvolvido para apoiar revisões sistemáticas, é amplamente empregado na organização de evidências em diversos tipos de revisões da literatura (Ouzanni *et al.*, 2016). Após a inserção dos registros na plataforma e exclusão dos duplicados, a amostra passou por triagem segundo critérios de elegibilidade. Títulos e resumos foram avaliados independentemente por dois revisores, com um terceiro para resolver divergências. Em seguida, os textos completos elegíveis foram analisados pelo mesmo processo.

Não foi realizada avaliação formal sobre a qualidade metodológica dos trabalhos incluídos, tendo em vista que essa revisão tem como objetivo sintetizar a temática abordada de forma geral. A apresentação do processo de busca e seleção dos estudos foi com base no Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) (Page *et al.*, 2021), utilizados especialmente em revisões sistemáticas, para possibilitar maior rigor metodológico, com transparência e padronização em todas as etapas do estudo, desde a busca até a análise dos dados. Esse guia assegura reprodutibilidade, minimiza vieses e aumenta a clareza no processo da seleção, elevando a qualidade científica e aceitação da revisão, o que contribui para sua credibilidade e impacto na comunidade acadêmica.

Ressalta-se que foi realizada uma busca na literatura cinzenta, Google Scholar e Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações. Essa busca complementar teve como objetivo ampliar a identificação de evidências relevantes e reduzir o viés de publicação, considerando que informações importantes podem estar disponíveis em teses, dissertações e documentos institucionais. Essa estratégia possibilitou uma síntese mais abrangente do conhecimento sobre a temática investigada.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Por se tratar de uma pesquisa elaborada por banco de dados de acesso e domínio público, o estudo não foi direcionado ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

Os estudos selecionados foram analisados e organizados em um quadro síntese contendo as seguintes informações: autoria, ano de publicação, país de origem, objetivos, tipo de estudo e principais resultados. A análise do material identificado foi apresentada em forma de síntese narrativa dos dados.

Todas as etapas do estudo foram conduzidas em consonância com os princípios éticos, assegurando rigor metodológico, fidelidade na reprodução das informações e a adequada atribuição das fontes consultadas. Durante o processo de elaboração deste artigo, os autores utilizaram o ChatGPT com a finalidade de apoio à organização textual e aprimoramento da clareza da escrita, sem interferência na definição do método, na seleção dos estudos, na análise dos dados ou na interpretação dos resultados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O fluxograma 1 exibe o processo de busca e seleção dos estudos, elegibilidade e inclusão dos estudos por meio das bases de dados selecionadas e da literatura cinzenta. Ao final do processo, resultou em sete estudos incluídos.

Amostra final foi composta por estudos que foram publicados entre os anos de 2002 e 2024, com predominância de estudos nacionais, publicados em periódicos científicos, como: Texto & Contexto Enfermagem (Caldeira *et al.*,2024), Psicologia, Saúde & Doenças (Soncini *et al.*, 2019), Estudos de Psicologia (Oliveira; Dessen,2012) e Revista da Associação Médica Brasileira (Fernandes; Ferreira, 2020). Entre os estudos internacionais, foram publicados na Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología (Maury-Mena *et al.*, 2022), Trials Journal (Nielsen *et al.*, 2020) e Journal of Family Medicine and Primary Care (Abdollahian *et al.*, 2022).

Em relação aos métodos delimitados adotados, identificou-se entre os estudos analisados: estudos quantitativos transversais (Caldeira *et al.*,2024; Soncini *et al.*, 2019), qualitativos descritivos (Oliveira; Dessen,2012; Fernandes; Ferreira, 2020), revisões sistemáticas (Maury-Mena *et al.*, 2022), quase-experimentais (Abdollahian *et al.*, 2022) e ensaio clínico randomizado de abordagem qualitativa (Nielsen *et al.*, 2020).

Os estudos foram realizados em diferentes regiões geográficas. No Brasil foram conduzidos em Minas Gerais (Caldeira *et al.*,2024), Distrito Federal (Oliveira; Dessen,2012), em Goiás (Fernandes; Ferreira, 2020) e em São Paulo (Soncini *et al.*, 2019). No cenário internacional foram desenvolvidas na Colômbia (Maury-Mena *et al.*, 2022), Dinamarca (Nielsen *et al.*, 2020) e

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Irã (Abdollahian *et al.*, 2022). Essa diversidade geográfica permitiu identificar diferentes contextos culturais e socioeconômicos relacionados à gestação e ao diabetes mellitus gestacional, bem como a sua relevância no cenário da saúde.

Embora a amostra final tenha sido composta por sete estudos que atenderam aos critérios de elegibilidade, observou-se concordância entre os achados em relação ao objetivo desta revisão. Entretanto, o número reduzido de estudos evidencia a escassez de investigações sobre a temática, limitando a generalização dos resultados e reforçando a necessidade de novas pesquisas com diferentes delineamentos metodológicos.

Notou-se, além do número reduzido de pesquisas, uma importante heterogeneidade metodológica entre os estudos incluídos, o que dificultou a comparação entre os resultados e limitou inferências mais robustas acerca da relação entre a rede de apoio e a saúde mental de gestantes com DMG.

Os estudos incluídos na revisão indicam que a família exerce um papel importante para o enfrentamento do diagnóstico de DMG, atuando como importante fonte de apoio prático e emocional. A presença de suporte familiar, especialmente do parceiro, esteve associada a maior aceitação do diagnóstico, melhor adaptação a mudanças no dia a dia e na redução do sofrimento psíquico da gestante (Oliveira; Dessen,2012; Fernandes; Ferreira, 2020). Por outro lado, a ausência ou fragilidade dessa rede mostrou-se relacionada ao aumento de sentimentos de medo, insegurança e ansiedade, além de dificultar a adesão ao autocuidado e ao tratamento (Caldeira *et al.* 2024; Soncini *et al.*, 2019). Estudos internacionais reforçam que o envolvimento ativo da família no cuidado fortalece o suporte percebido e contribui positivamente para a saúde mental das gestantes com DMG (Maury-Mena *et al.*, 2022; Abdollahian *et al.*, 2022).

Dentre os profissionais citados nos estudos, a Enfermagem foi a categoria mais relacionada no apoio emocional, clínico e educativo da DMG. Estudos (Maury-Mena *et al.*, 2023) e (Caldeira *et al.*, 2024) destacam que o enfermeiro desempenha papel central na escuta qualificada, na redução da ansiedade e no acolhimento. Além disso, esse profissional atua na mediação entre a equipe multiprofissional e a família (Nilsen *et al.*, 2020), sendo que as intervenções por ele conduzidas favorecem o autocuidado e aumentam o suporte percebido (Abdollahian *et al.*, 2023).

De maneira geral, as amostras dos estudos incluíram gestantes diagnosticadas com DMG, entre adultas e adolescentes, classificadas em alto e baixo risco, atendidas em unidades básicas de saúde, hospitais e centros universitários. Os estudos abordaram aspectos relacionados à saúde mental, ao apoio social, à resiliência e aos fatores psicossociais que influenciam o bem-estar das gestantes, demonstrando a relevância da rede de apoio e da

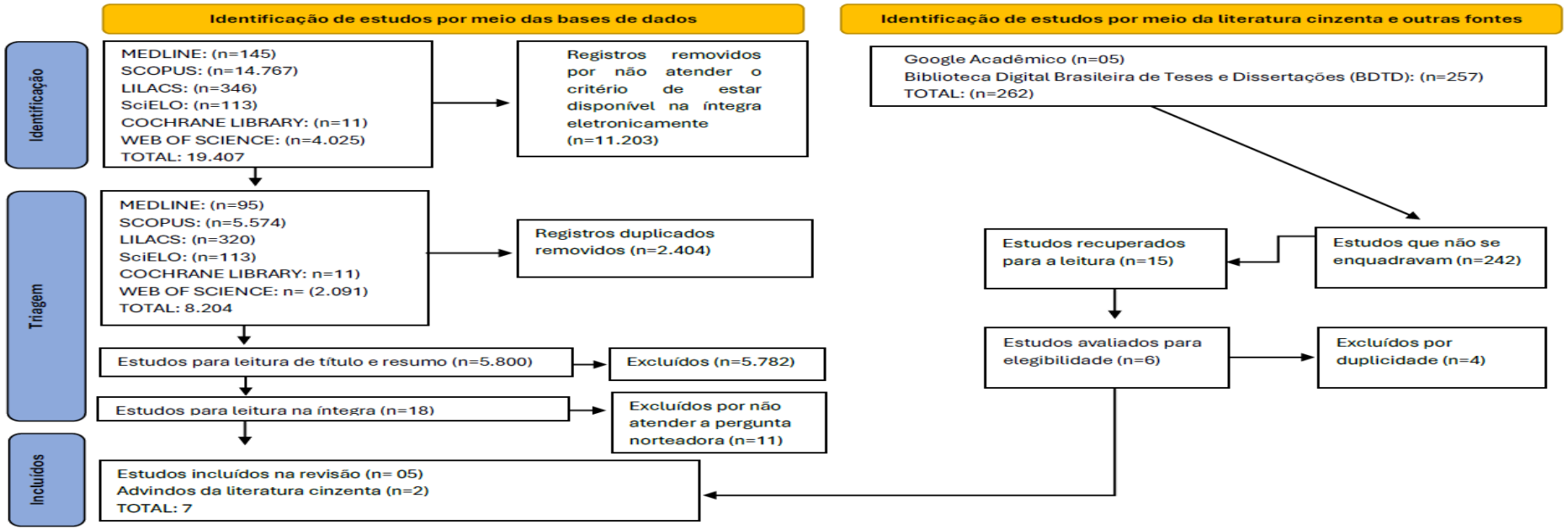
Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

atenção multiprofissional na promoção da saúde dessas mulheres. O Quadro 1 foi construído contendo as seguintes informações: título, autor, objetivo, método e os principais achados dos estudos.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

Tabela 2 - Fluxograma do Processo de busca e seleção dos estudos para compor a amostra. Quixadá, CE, Brasil, 2026



Fonte: Traduzido e adaptado do PRISMA 2020. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, *et al.*, The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ 2021; 372:n71. doi: 10.1136/bmj.n71.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

Tabela 3. Descrição das publicações incluídas na revisão. Quixadá, CE, Brasil, 2026

N°	TÍTULO	AUTOR	OBJETIVO	MÉTODO	PRINCIPAIS ACHADOS
1	Sintomas depressivos e fatores associados em gestantes assistidas na atenção primária à saúde.	Caldeira *et. al.,* 2024.	Analisar a prevalência e os fatores associados aos sintomas depressivos em gestantes assistidas na Atenção Primária à Saúde.	Inquérito epidemiológico observacional de base populacional, transversal e analítico, com 1.279 gestantes. Tendo como prevalência estimada de sintomas depressivos moderados e graves cerca de 16,2% e 25,2%.	Identificou que o baixo apoio social e altos níveis de estresse aumentam os sintomas depressivos. O apoio familiar e comunitário reduz o sofrimento emocional, favorecendo o equilíbrio mental e a adesão ao tratamento.
2	Alterações na rede social de apoio durante a gestação e o nascimento de filhos.	Oliveira; Dessen, 2012.	Analisar as mudanças na rede de apoio social durante a gestação e após o nascimento do bebê.	Estudo qualitativo, descritivo, com participação de 87 mulheres, dessas, 45 estavam grávidas (contendo gestantes de alto risco) e 42 estavam puérperas.	Destaca o papel do apoio familiar, especialmente de parceiros e avós, na saúde emocional materna. A ausência de suporte contribui para o aumento do estresse e vulnerabilidade, o que pode agravar o quadro emocional em gestantes com diabetes mellitus gestacional.
3	Protocolo para um ensaio clínico randomizado	Nilsen *et. al.,* 2020.	Avaliar a eficácia de uma intervenção de promoção da saúde em	Este estudo multicêntrico nacional é um ensaio clínico randomizado controlado de	A intervenção familiar reduziu o estresse e melhorou o autocuidado. O envolvimento familiar aumentou a percepção de apoio

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

	controlado de uma intervenção complexa de promoção da saúde coproduzida para mulheres com diabetes gestacional prévia e suas famílias: o estudo *Face-it.*		mulheres com DMG (Diabetes Mellitus Gestacional) e suas famílias.	dois braços, incluindo 460 mulheres com DMG (Diabetes Mellitus Gestacional) numa proporção de 2 (intervenção):1 (cuidados habituais).	social e fortaleceu o equilíbrio emocional das gestantes.
4	Fatores psicossociais associados ao diabetes mellitus gestacional. Revisão sistemática.	Maury-Mena *et. al.,* 2023.	Identificar os fatores de risco psicossociais associados à diabetes gestacional e suas implicações.	Esta é uma revisão sistemática que busca sintetizar as evidências científicas disponíveis.19 O protocolo e a lista de verificação foram estabelecidos, definindo os critérios de inclusão e exclusão de acordo com a metodologia PRISMA.	O estudo revelou que o estresse, a ansiedade e a falta de apoio social e familiar impactam negativamente o controle glicêmico e a saúde mental. Também destaca o papel da enfermagem em fornecer suporte e fortalecer a rede de apoio.
5	Aspectos psicossociais em mulheres brasileiras	Soncini *et. al.,* 2019.	Comparar sintomas de ansiedade, depressão, estresse e suporte	Trata-se de um estudo quantitativo descritivo, de levantamento, de corte transversal com 126	Constatou que gestantes de alto risco apresentaram maior prevalência de ansiedade e sintomas depressivos. A fragilidade do apoio familiar e social,

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

	com gestação de alto risco.		social entre gestantes de alto e baixo risco.	gestantes, sendo 66 de alto risco e 60 de baixo risco. Gestantes com DMG foram incluídas no grupo de alto risco.	especialmente a ausência de suporte do parceiro e da família, esteve associada ao aumento do sofrimento psíquico, intensificando sentimentos de medo, insegurança e solidão, além de dificultar o enfrentamento da gestação e o autocuidado.
6	Percepções de gestantes com diabetes mellitus gestacional: suporte social e familiar, representado pelo apoio tanto social como familiar.	Fernandes; Ferreira, 2020.	Investigar as percepções de gestantes com diabetes mellitus gestacional sobre sua condição e sobre o suporte social/familiar que recebem.	Estudo qualitativo realizado através de entrevistas com 20 gestantes com diabetes mellitus gestacional.	O apoio familiar foi considerado essencial para o enfrentamento da DMG (Diabetes Mellitus Gestacional). A ausência de suporte aumentou o medo e a sensação de impotência diante da doença.
7	O efeito da participação do cônjuge no cuidado da diabetes gestacional sobre o apoio social	Abdollahian *et. al.,* 2023	Examinar o efeito da participação do parceiro no cuidado da gestante com DMG (Diabetes Mellitus Gestacional) sobre o suporte social	Estudo quase-experimental com 80 gestantes com diabetes mellitus gestacional em um centro de saúde no Irã.	A presença ativa do parceiro elevou significativamente o apoio social percebido, reduziu a ansiedade e melhorou a adesão ao tratamento, reforçando o papel da família no bem-estar mental.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

	percebido pelas gestantes.		percebido por essas mulheres.		

Fonte: autoria própria, 2026

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Para além de uma condição metabólica, a DMG pode ser compreendida como uma experiência biopsicossocial, na qual alterações emocionais influenciam a compreensão da doença, a adesão ao tratamento e a vivência da gestação. Evidências indicam que sintomas de ansiedade e depressão associam-se ao controle glicêmico e aos desfechos gestacionais, reforçando a relação indissociável entre saúde mental e manejo clínico da condição (OuYang *et al.*, 2021; Gomes *et al.*, 2024).

Dois estudos evidenciam que fatores sociais como econômicos e relacionais, escolaridade, baixa renda vulnerabilidade social, situação conjugal, estigma social e culturais, além de menor ou ausência do apoio familiar contribuem para o sofrimento psíquico das gestantes tendo em vistas que esses fatores não ocorrem de forma isolada, além de apresentarem maior suscetibilidade à DMG e aos impactos psicossociais e físicos (Maury-Mena *et al.*, 2023; Soncini *et al.*, 2019).

Sob essa perspectiva, os achados desta revisão sugerem que o apoio familiar e social pode atuar como importante mediador entre o impacto emocional do diagnóstico e a capacidade de enfrentamento da gestante. O suporte afetivo oferecido por familiares, parceiros e profissionais de saúde não se restringe ao acolhimento emocional, mas opera como elemento regulador do estresse e facilitador do engajamento no autocuidado, repercutindo positivamente na adesão terapêutica e no controle metabólico (Andrade *et al.*, 2022; Ribeiro *et al.*, 2022). Assim, o apoio social pode ser compreendido como recurso relacional que transforma a experiência da doença, reduzindo a sobrecarga subjetiva associada à gestação de risco.

O cuidado centrado na família tem sido apontado como uma estratégia fundamental no manejo da DMG, visto que o apoio familiar influencia diretamente a adesão ao tratamento e o enfrentamento da doença (Nielsen *et al.*, 2020). Nessa perspectiva, as intervenções devem contemplar não apenas a gestante, mas também seu parceiro e demais familiares, fortalecendo a rede de apoio social. Corroborando essa abordagem, Abdollahian *et al.* (2023) afirmam que a participação do parceiro melhora significativamente a percepção do apoio social, enquanto Fernandes e Ferreira (2020) identificaram os familiares como importante fonte de suporte emocional e de apoio às estratégias de enfrentamento da DMG. Esses achados reforçam que intervenções direcionadas à família favorecem um cuidado mais efetivo às gestantes com DMG.

Sob a perspectiva de gênero, evidencia-se que o cuidado relacionado à DMG não deve ser atribuído exclusivamente à mulher, mas compartilhado entre os familiares, especialmente com o companheiro. Abdollahian *et al.* (2023) destacam que a participação do parceiro nas ações de educação em saúde e no acompanhamento do tratamento favorece a adesão às mudanças no estilo de vida e contribui para a redução da sobrecarga materna. De forma semelhante,

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Oliveira e Dessen (2012) ressaltam que a participação ativa do pai durante a gestação fortalece a rede de apoio familiar e promove maior bem-estar à gestante.

A vulnerabilidade emocional causada pela falta deste apoio torna-se mais evidente quando a gestante enfrenta o tratamento de forma isolada. Estudos apontam que mulheres em gestações classificadas como de alto risco apresentam maior propensão à ansiedade e à sobrecarga emocional, condição agravada pela ausência de suporte familiar consistente (Soncini *et al.*, 2019). Nesses contextos, observa-se a internalização que intensifica sentimento de culpa e autoexigência e favorece o desgaste emocional progressivo (Caldeira *et al.*, 2024; Soncini *et al.*, 2019. Tal dinâmica evidencia que a fragilidade da rede de apoio não apenas acompanha o sofrimento psíquico, mas contribui para sua manutenção, comprometendo práticas de autocuidado e adesão ao tratamento.

A associação entre baixos níveis de apoio social percebido e maiores índices de ansiedade em gestantes (Peter *et al.*, 2017) amplia essa compreensão ao indicar que o suporte afetivo exerce também função fisiológica na modulação das respostas ao estresse. Dessa forma, a rede de apoio familiar configura-se como fator protetor capaz de fortalecer recursos internos de enfrentamento, promovendo resiliência emocional e reduzindo sentimentos de isolamento e insegurança (Andrade *et al.*, 2022). O suporte oferecido pelo parceiro, em especial, demonstra impacto relevante na autoestima e na percepção de competência materna, elementos que influenciam diretamente a construção da experiência gestacional (Oliveira; Dessen,2012).

Em contrapartida, a ausência ou fragilidade dessas relações intensifica estados de ansiedade e medo, favorecendo desregulação emocional e prejuízos no autocuidado, o que evidencia que o suporte social ocupa posição central tanto nas dimensões psíquicas quanto clínicas da DMG (Tang *et al.*, 2023) Dessa forma, os resultados sugerem que o sofrimento emocional observado nessas gestantes não deve ser interpretado como resposta individual isolada, mas como fenômeno relacional, diretamente influenciado pela qualidade das interações sociais e familiares.

Partindo dessa compreensão, o estudo publicado na Diabetologia (2023) amplia essa discussão ao evidenciar que intervenções de acompanhamento estruturado, fundamentadas no suporte emocional, na educação em saúde e na participação ativa da rede de apoio, favorecem tanto a estabilidade glicêmica quanto o bem-estar psicológico das gestantes com DMG. Esses achados reforçam que a efetividade do cuidado depende da integração dos determinantes psicossociais ao acompanhamento clínico, ultrapassando modelos assistenciais centrados exclusivamente no controle metabólico.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Nesse cenário, a enfermagem assume papel estratégico na operacionalização do cuidado integral, especialmente na Atenção Primária à Saúde, ao favorecer o acompanhamento longitudinal, o fortalecimento de vínculos e a inclusão da família no processo terapêutico. Intervenções educativas conduzidas por enfermeiros demonstram potencial para reduzir sintomas de ansiedade e promover bem-estar psicológico, reafirmando a relevância de práticas humanizadas e centradas na mulher (Cortez *et al.*, 2023). Além disso, abordagens educacionais dialógicas ampliam autonomia e capacidade de enfrentamento, reduzindo sentimentos de desamparo diante das exigências do tratamento (Maury-Mena *et al.*, 2022).

Dessa maneira, os resultados indicam que o apoio familiar e social não constitui elemento acessório no cuidado da DMG, mas dimensão estruturante do cuidado à gestante com DMG. Ao sustentar a experiência emocional da gravidez e favorecer o engajamento no autocuidado, a rede de apoio contribui simultaneamente para melhores desfechos psicológicos e clínicos, evidenciando a necessidade de práticas assistenciais que integrem, de forma indissociável, cuidado metabólico e suporte psicossocial.

Associado à rede de apoio, o letramento em saúde constitui outro componente essencial para o manejo da DMG, influenciando a compreensão da gestante sobre sua condição clínica, a tomada de decisões relacionadas ao autocuidado e a adesão às orientações dos profissionais de saúde. Nielsen *et al.* (2020) ressaltam que mulheres com maior nível de letramento em saúde tendem a desenvolver hábitos mais saudáveis no período pós-parto, reduzindo o risco de desenvolvimento de diabetes mellitus tipo 2. Os autores reforçam que o fortalecimento dessas competências deve integrar as intervenções em saúde, por favorecer o autocuidado e a autogestão da condição.

Como limitação desta revisão, destaca-se a reduzida quantidade de estudos elegíveis e a heterogeneidade metodológica das pesquisas incluídas, observada nos delineamentos, cenários de realização e instrumentos utilizados para a avaliação dos aspectos psicossociais. Esses fatores restringem a comparabilidade dos achados e indicam que os resultados desta revisão devem ser interpretados com cautela, reforçando a necessidade de novas investigações sobre a temática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o apoio familiar e social exerce influencia na saúde mental de gestantes com DMG, funcionando como fator protetor diante do estresse e das demandas emocionais impostas pela condição. A presença de uma rede de apoio efetiva favorece o equilíbrio

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

psicológico, a adesão ao tratamento e o autocuidado, enquanto sua ausência pode potencializar sentimentos de medo, ansiedade, insegurança e solidão. Os achados desta revisão integrativa reforçam a necessidade de incluir a avaliação da rede de apoio no acompanhamento pré-natal de gestantes com DMG, considerando seus impactos sobre a saúde mental e a condução terapêutica.

Os estudos analisados evidenciam, ainda, a relevância do letramento em saúde, do cuidado centrado na família e da participação ativa do parceiro como estratégias que fortalecem o apoio social, favorecem a continuidade do cuidado e contribuem para melhores desfechos maternos. Ao sintetizar as evidências disponíveis, esta revisão amplia a compreensão da influência dos aspectos psicossociais no manejo da DMG, contribuindo para o avanço do conhecimento científico e para o planejamento de intervenções mais integrais.

No âmbito da assistência e da saúde pública, os resultados reforçam a importância da implementação de estratégias voltadas ao fortalecimento da rede de apoio familiar e social, associadas à educação em saúde, à capacitação contínua dos profissionais e ao desenvolvimento de ações interdisciplinares que promovam o cuidado integral à gestante com DMG e sua família.

Por fim, evidencia-se a necessidade de novas pesquisas que aprofundem a relação entre apoio familiar e social, saúde mental e DMG, especialmente no que se refere ao letramento em saúde, às perspectivas de gênero e ao uso de tecnologias no acompanhamento pré-natal, contribuindo para o fortalecimento das evidências científicas e para o aprimoramento das práticas assistenciais e das políticas públicas voltadas à saúde materna.

REFERÊNCIAS

ABDOLLAHIAN, M.; DORRI, S.; HAGHANI, H.; FARAHANI, M. A. The effect of spouse participation in gestational diabetes care on pregnant women's perceived social support. Journal of Nursing and Midwifery Sciences, v. 10, n. 1, e132630, 2023. DOI: 10.5812/jnms-132630. Disponível em: https://brieflands.com/journals/jnms/articles/132630. Acesso em: 24 jul. 2026.

ANDRADE, B. G. de. Resiliência e apoio social de mães adolescentes em vulnerabilidade social. 2017. Dissertação (Mestrado em Cuidado em Saúde) – Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017. DOI: 10.11606/D.7.2018.tde-27042018-104524. Disponível em: https://teses.usp.br/teses/disponiveis/7/7141/tde-27042018-104524/pt-br.html. Acesso em: 24 jul. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Manual de gestação de alto risco. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: https://atencaoprimaria.es.gov.br/Media/AtencaoPrimaria/Mulher/Manual%20Gesta%C3%A7%C3%A3o%20Alto%20Risco%202022.pdf. Acesso em: 24 jul. 2026.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

CALDEIRA, D. M. R. *et al.*, Depressive symptoms and associated factors in pregnant women attended in primary healthcare. Texto & Contexto - Enfermagem, v. 33, e20230137, 2024. DOI: 10.1590/1980-265X-TCE-2023-0137en. Disponível em: https://www.scielo.br/j/tce/a/JBzPctdnJK5Npb8qNTRSt4B/?lang=en. Acesso em: 24 jul. 2026.

CORTEZ, E. N.; SILVA, I. C. de O.; SILVA, S. A. A.; SILVA, T. A. da. The role of nursing in gestational diabetes in Primary Health Care: a narrative literature review . Research, Society and Development, [S. l.], v. 12, n. 6, p. e5712642067, 2023. DOI: 10.33448/rsd-v12i6.42067. Disponível em: https://rsdjournal.org/rsd/article/view/42067. Acesso em: 24 jul. 2026.

COSTA, A. C.; SANTOS, M. J. Apoio social e saúde mental de gestantes com doenças metabólicas: uma revisão integrativa. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 56, e20220089, 2022. DOI: 10.37689/acta-ape/2022AO03341. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ape/a/tBRHcGN6MVDL4fRpYVCrS7H/?format=pdf. Acesso em: 24 jul. 2026.

FERNANDES, M. J. M.; FERREIRA, C. B. Percepções de gestantes com diabetes mellitus gestacional: diagnóstico, hospitalização e enfrentamentos. Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social, v. 8, n. 3, p. 435-445, 2020. DOI: 10.18554/refacs.v8i3.3921. Disponível em: https://www.redalyc.org/journal/4979/497963985012/. Acesso em: 24 jul. 2026.

GOMES, M. R. D.; RODRIGUES, J. C. M.; BARBOSA, L. M. A. *et al.*, Fatores associados à qualidade do sono em mulheres grávidas adolescentes. Sleep and Breathing, v. 29, p. 54, 2025. DOI: 10.1007/s11325-024-03205-y. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1007/s11325-024-03205-y. Acesso em: 24 jul. 2026.

MAURY-MENA, S. C. *et al.*, Factores psicosociales asociados con la diabetes mellitus gestacional: revisión sistemática de alcance. Horizonte Sanitario, Villahermosa, v. 21, n. 3, p. 531-549, dez. 2022. Epub 01 set. 2023. DOI: 10.19136/hs.a21n3.4737. Disponível em: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74592022000300531&lng=es&nrm=iso. Acesso em: 24 jul. 2026.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. de C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Texto & Contexto - Enfermagem, [S. l.], v. 17, n. 4, p. 758-764, out. 2008. DOI: 10.1590/S0104-07072008000400018. Disponível em: https://www.scielo.br/j/tce/a/XzFkq6tjWs4wHNqNjKJLkXQ/?format=html&lang=pt. Acesso em: 24 jul. 2026.

NIELSEN, K. K.; DAHL-PETERSEN, I. K.; JENSEN, D. M.; OVESEN, P.; DAMM, P.; JENSEN, N. H. *et al.*, Protocol for a randomised controlled trial of a co-produced, complex, health promotion intervention for women with prior gestational diabetes and their families: the Face-it study. Trials, v. 21, n. 1, 2020. DOI: 10.1186/s13063-020-4062-4. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7006376/. Acesso em: 24 jul. 2026.

OLIVEIRA, M. R. de; DESSEN, M. A. Alterações na rede social de apoio durante a gestação e o nascimento de filhos. Estudos de Psicologia (Campinas), Campinas, v. 29, n. 1, p. 81-88, mar. 2012. DOI: 10.1590/S0103-166X2012000100009. Disponível em: https://www.scielo.br/j/estpsi/a/Mc8jHRgNP8x9y5Zq7jq7hHb/?format=pdf. Acesso em: 24 jul. 2026.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

OUYANG, H.; CHEN, B.; ABDULRAHMAN, A. M.; LI, L.; WU, N. Associations between gestational diabetes and anxiety or depression: a systematic review. Journal of Diabetes Research, v. 2021, e9959779, 2021. DOI: 10.1155/2021/9959779. Disponível em: https://www.hindawi.com/journals/jdr/2021/9959779/. Acesso em: 24 jul. 2026.

OUZZANI, M.; HAMMADY, H.; FEDOROWICZ, Z.; ELMAGARMID, A. Rayyan: a web and mobile app for systematic reviews. Systematic Reviews, v. 5, n. 1, 2016. DOI: 10.1186/s13643-016-0384-4. Disponível em: https://systematicreviewsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13643-016-0384-4. Acesso em: 24 jul. 2026.

PAGE, M. J.; MCKENZIE, J. E.; BOSSUYT, P. M.; BOUTRON, I.; HOFFMANN, T. C.; MULROW, C. D. *et al.*, The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. British Medical Journal, v. 372, n. 71, 2021. DOI: 10.1136/bmj.n71. Disponível em: https://www.bmj.com/content/372/bmj.n71. Acesso em: 24 jul. 2026.

PETER, P. J.; DE MOLA, C. L.; DE MATOS, M. B.; COELHO, F. M.; PINHEIRO, K. A.; DA SILVA, R. A. *et al.*, Association between perceived social support and anxiety in pregnant adolescents. Revista Brasileira de Psiquiatria, v. 39, n. 1, p. 21-27, 2017. DOI: 10.1590/1516-4446-2015-1806. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27508395/. Acesso em: 24 jul. 2026.

RIBEIRO, G. da S.; OLIVEIRA, I. A. S. de; ARAÚJO, C. de C.; SOUSA, D. R. R.; ALMEIDA, A. C. G. de. Diabetes gestacional: aspectos relacionados ao diagnóstico, risco e tratamento. Research, Society and Development, v. 11, n. 16, e294111638457, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i16.38457. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/38457/31661. Acesso em: 24 jul. 2026.

SANTOS, L. P. dos. Ansiedade e depressão associadas ao diagnóstico de diabetes mellitus gestacional. 2003. 81 p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2003. DOI: 10.1590/S0100-72032003000700017. Disponível em: http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000299972. Acesso em: 24 jul. 2026.

SONCINI, N. C. V.; OLIVEIRA, C. M.; VIVIANI, J. C.; GORAYEB, R. Aspectos psicossociais em mulheres brasileiras com gestações de alto e baixo risco. Psicologia, Saúde & Doenças, v. 20, n. 1, p. 122-136, 2019. DOI: 10.15309/19psd200110. Disponível em: https://scielo.pt/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1645-00862019000100010&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 24 jul. 2026.

TANG, F.; ZHONG, X.; LIU, S.; GUO, X.; LI, D. Pathway analysis of the impact of health literacy, social support and self-efficacy on self-management behaviors in pregnant women with gestational diabetes mellitus. Frontiers in Public Health, v. 11, 2023. DOI: 10.3389/fpubh.2023.1188072. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10667905/. Acesso em: 24 jul. 2026.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.