

Prevalência e fatores associados ao estresse em gestantes: revisão de literatura

Prevalence and factors associated with stress in pregnant women: a literature review

Ruth Emanuele Silva Andrade¹, Anne Caroline Cunha¹, Cecília Paiva Duarte¹, Marise Fagundes Silveira²,
Maria Fernanda Santos Figueiredo Brito², Lucineia de Pinho²

RESUMO

Introdução: A gravidez é uma condição marcada por alterações específicas que não são consideradas uma doença, mas também não são um estado normal de saúde. Na gestação, o corpo da gestante sofre alterações anatômicas, fisiológicas e bioquímicas. Todo esse contexto expõe a mulher a um estado de maior vulnerabilidade, tanto física quanto mental, que pode gerar o estresse. O estresse gestacional pode afetar negativamente a saúde física e psicológica da gestante e do feto, predispondo-os a mais intercorrências gestacionais. **Objetivo:** Identificar as evidências científicas disponíveis acerca da prevalência de estresse gestacional, bem como os fatores associados a esse desfecho.

Métodos: Revisão integrativa, segundo o protocolo Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses, com buscas realizadas na plataforma Pubmed no ano de 2021, incluindo artigos de pesquisas primárias disponíveis na íntegra em inglês e publicados entre 2018-2021. A análise dos estudos e a extração e agrupamento dos dados foi realizada por três pesquisadores independentes. **Resultados:** Das 3.575 publicações disponíveis, 37 artigos atenderam aos critérios de inclusão. Houve prevalência variada de estresse gestacional, de 11,6% a 91,86%, e associação com fatores sociodemográficos, socioeconômicos, laborais, condições inerentes à gravidez, intercorrências gestacionais, hábitos de vida, doenças crônicas e mentais, além de risco social, conflitos de relacionamento, violência e o contexto da pandemia de COVID-19.

Conclusão: O estresse gestacional é altamente prevalente entre as gestantes e está associado a múltiplos fatores vivenciados por elas.

Palavras-chave: Estresse; Gravidez; Atenção primária à saúde; Cuidado pré-natal.

¹ Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), Minas Gerais, Brasil.

² Programa de Pós-Graduação em Cuidado Primário em Saúde, Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), Minas Gerais, Brasil.

Editor Associado Responsável:

Henrique Vitor Leite

Faculdade de Medicina da
Universidade Federal de Minas Gerais,
Belo Horizonte, MG, Brasil.

Autor Correspondente:

Ruth Emanuele Silva Andrade

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde,
Universidade Estadual de Montes Claros
(Unimontes), Minas Gerais, Brasil.

E-mail: ruthandrade689@gmail.com

Conflito de Interesse:

Não há.

Fontes Apoiadoras:

Não houve fontes apoiadoras.

Recebido em: 28 Maio 2024.

Aprovado em: 18 Setembro 2024.

Data de Publicação: 25 Fevereiro 2025.

DOI: 10.5935/2238-3182.2024e34207

ABSTRACT

Introduction: Pregnancy is a condition marked by specific changes that are not considered a disease but are also not a normal state of health. During pregnancy, the pregnant woman's body undergoes anatomical, physiological and biochemical changes. This entire context exposes women to a state of greater vulnerability, both physically and mentally, which can generate stress. Gestational stress can negatively affect the physical and psychological health of the pregnant woman and the fetus, predisposing them to more gestational complications. **Objective:** To identify the available scientific evidence regarding the prevalence of gestational stress, as well as the factors associated with this outcome. **Methods:** Integrative review, according to the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses protocol, with searches carried out on the Pubmed platform in 2021, including primary research articles available in full in English and published between 2018-2021. The analysis of the studies and the extraction and grouping of data was carried out by three independent researchers. **Results:** Of the 3,575 publications available, 37 articles met the inclusion criteria. There was a varied prevalence of gestational stress, from 11.6% to 91.86%, and association with sociodemographic, socioeconomic, work factors, conditions inherent to pregnancy, gestational complications, lifestyle habits, chronic and mental illnesses, in addition to social risk, relationship conflicts, violence and the context of the COVID-19 pandemic. **Conclusion:** Pregnancy stress is highly prevalent among pregnant women and is associated with multiple factors experienced by them.

Keywords: Stress; Pregnancy; Primary health care; Prenatal care.

INTRODUÇÃO

A gravidez é uma condição marcada por alterações específicas que não são consideradas uma doença, mas também não são um estado normal de saúde. Na gestação, o corpo da gestante sofre alterações anatômicas, fisiológicas e bioquímicas. Além da dimensão física, ocorrem mudanças psíquicas, emocionais e sociais que repercutem na qualidade de vida da gestante e que variam durante as diferentes idades gestacionais. Condições frequentes no período gestacional como ganho excessivo de peso, dor lombar, dor em cintura pélvica e hiperêmese gravídica acarretam piora na qualidade de vida das gestantes e podem atuar como fatores estressores nesse período. No sentido contrário, uma condição econômica favorável, apoio social, qualidade de sono e exercício físico foram associados a melhorias na qualidade de vida das gestantes. Nesse contexto, a gestante é exposta a um estado de maior vulnerabilidade, tanto física quanto mental que pode culminar no estresse gestacional. Além disso, o maior aporte hormonal pode afetar as emoções e o humor da mulher, levando a distúrbios psicológicos como ansiedade, depressão e estresse^{1,2}.

O estresse diz respeito às reações de um organismo mediante à ameaça de sua homeostasia. Essas respostas corporais envolvem atuação hormonal, principalmente do eixo hipotálamo-hipófise-córtex da suprarrenal, responsáveis pela liberação de corticotropina, adrenocorticotropina e cortisol. Essas respostas são deflagradas mediante o estresse, derrota, medo, angústia, insegurança, doença e morte³. Além dessas alterações neuroendócrinas, ocorrem alterações na função cardiovascular e imunológica, por esse motivo, a gravidez é percebida, em sua essência, como um “teste de estresse psicológico”⁴.

As reatividades cardiovasculares, neuroendócrinas e imunológicas ao estresse agudo são importantes preditores de desfechos de saúde em populações não grávidas, tendo sido a um risco aumentado de hipertensão e níveis glicêmicos elevados, imunossupressão e maior susceptibilidade a doenças infecciosas, bem como o risco de desenvolver transtornos depressivos e de ansiedade. Durante o período gestacional, a reatividade ao estresse tem implicações únicas para a saúde materna e também para o desenvolvimento fetal⁴. Estudos prospectivos demonstraram que crianças

de mulheres expostas a estressores durante a gravidez apresentavam maior probabilidade de experimentar uma série de resultados adversos no desenvolvimento neurológico, incluindo um risco aumentado de problemas emocionais, comportamentais e cognitivos⁵.

O estresse perinatal pode afetar negativamente a saúde física e psicológica de mulheres e seus filhos. Compreender os fatores associados ao estresse gestacional é essencial para melhor apoiar as gestantes, evitando os desfechos negativos relacionados à exposição aos estressores. Dessa forma, este estudo objetiva identificar as evidências científicas disponíveis acerca da prevalência de estresse gestacional, bem como os fatores associados a esse desfecho.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada conforme as recomendações metodológicas do protocolo dos Principais Itens para Relatar Revisões Sistemáticas e Meta-análises (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* - PRISMA)⁶. O processo de elaboração desta revisão se iniciou com a formulação de questões norteadoras de pesquisa que apresentassem relevância para a saúde pública: Qual é a prevalência de estresse entre as gestantes no cenário internacional? Qual é o grau de estresse percebido (leve, moderado, grave ou severo)? Quais foram os fatores protetores e quais foram os agravantes relacionados ao estresse?

As buscas ocorreram entre 8 e 16 de setembro de 2021 e foram realizadas por três pesquisadores independentes, para que as informações fossem conferidas em todas as etapas. As buscas foram realizadas de forma *online* no PubMed, plataforma que abrange trabalhos publicados em diversos países e em periódicos conceituados na área da saúde. Como descritores, foram utilizados “*stress*” e “*pregnancy*”, ambos listados no *Medical Subject Headings* (MeSH). Foi utilizado o “*AND*” como operador booleano.

Foram incluídos trabalhos que fossem artigos originais, publicados no período de 2018 a 2021, em inglês e que estivessem disponíveis na íntegra eletronicamente. Avaliou-se, também, a duplicidade dos artigos, tendo sido considerada somente uma versão. Foram excluídos os relatórios técnicos, as revisões sistemáticas, as revisões de literatura, as teses e as dissertações, além dos estudos distintos conduzidos na mesma população. Definidas as estratégias de busca, efetuaram-se as pesquisas. Os artigos foram inicialmente submetidos aos critérios de inclusão, tendo sido identificados 3.575 trabalhos.

Após essa etapa, a seleção dos artigos se deu pela leitura exploratória do título e resumo de cada referência. Em alguns artigos, optou-se por fazer uma análise prévia, procedendo a uma leitura na íntegra, para uma melhor definição de sua relevância para as questões norteadoras. Assim, 3.535 foram excluídos por duplicidade e/ou por não atenderem estritamente à temática/desenho de estudo. Dos 40 restantes, todos foram lidos na íntegra. Nesta etapa, três foram excluídos. Dessa maneira, compuseram a amostra

final desta revisão 37 artigos (Figura 1). A etapa de seleção dos artigos foi realizada de forma independente por três pesquisadores, e as discordâncias entre eles foram resolvidas mediante discussão e consenso.

Os dados dos estudos foram extraídos por meio de um instrumento estruturado pelos pesquisadores, o qual contemplou o nome do artigo, o periódico, o ano, o nome dos autores, local do estudo, objetivo, população, características metodológicas, o instrumento utilizado para avaliação do estresse na gestação e os apontamentos e as discussões acerca do foco temático desta revisão.

RESULTADOS

Foram encontrados 3.575 artigos disponíveis na plataforma PubMed, dos quais 40 foram selecionados após análise de título e resumo. Após a leitura completa dos trabalhos, outros três artigos foram excluídos devido à não adequação ao tema, restando 37 artigos. Todos publicados no período de 2018 a 2021 no idioma inglês.

Trata-se de estudos com delineamentos transversais (48,64%), de coorte (27,02%), ensaios clínicos randomizados (5%) e estudos longitudinais (5%). Encontraram-se produções em todos os continentes, com exceção da região da América do Sul, sendo que os cenários de pesquisa mais prevalentes foram Irã (24,32%), Estados Unidos (21,62%) e China (13,51%).

Dos 37 artigos analisados, 13 apresentaram o índice de prevalência de estresse no grupo analisado, sendo que a taxa de estresse foi muito distinta, variando de 11,6% a 91,86% em análise geral⁷⁻¹⁸. A prevalência do estresse foi maior no 2º trimestre (95%) em relação ao 3º trimestre (82,2%)¹⁰. Estudos também demonstraram que o estresse de moderado a severo era mais prevalente (39,7% e 69,67%) que o leve (17,1% e 30,33%)^{11,17}. Essas prevalências foram relacionadas a diversos fatores socioeconômicos, obstétricos, comorbidades e hábitos de vida, sumarizados na Tabela 1.

DISCUSSÃO

Os resultados desta revisão apresentaram relação positiva entre estresse e diversos fatores obstétricos, socioeconômicos e relacionados a riscos sociais, comorbidades e hábitos de vida. A maioria esteve associada ao contexto da pandemia da COVID-19, relacionamentos pessoais conflituosos e à baixa renda familiar, além das próprias condições da gestação atual ou prévias.

O estresse é comumente associado às mudanças fisiológicas e psicológicas vivenciadas pela mãe durante a gestação¹⁹. Na literatura, outros fatores como doenças prévias, fatores ambientais e laborais também são descritos como desencadeantes. Níveis elevados e persistentes de estresse levam ao aumento dos níveis de cortisol materno que se relacionam com desfechos comportamentais, cognitivos e fisiológicos negativos para gestante e feto²⁰. Nos estudos avaliados, níveis de estresse severos foram referidos com prevalências que chegaram a 15,8%¹⁵ em análise geral

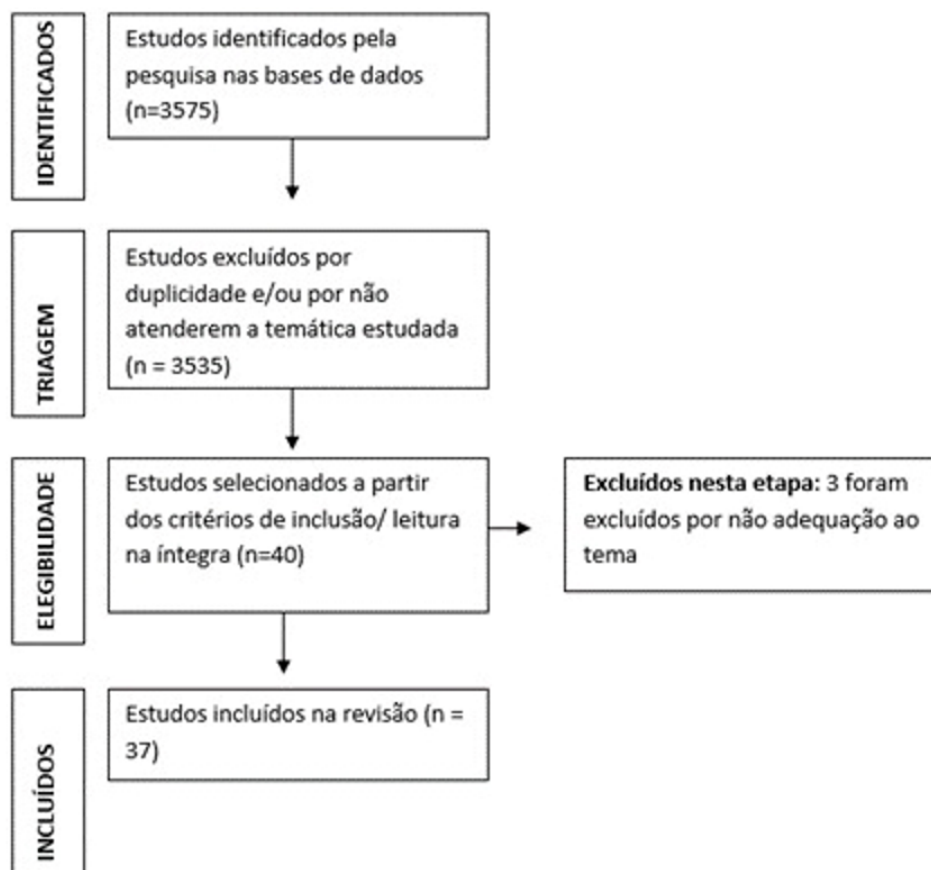


Figura 1. Representação esquemática das etapas de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão de trabalhos na revisão, 2018-2021.

e 41% em cenário pandêmico potencialmente estressor¹⁸. Seus malefícios, como aumento do risco de sofrimento fetal, parto prematuro e baixo peso ao nascer a curto prazo e déficit de atenção, irritabilidade, hiperatividade, distúrbios afetivos a longo prazo^{20,21}, tornam necessário o uso de protocolos para a identificação não apenas das gestantes com estresse, mas também dos fatores de risco associados¹⁶.

Os valores relacionados à prevalência do estresse gestacional foram diferentes a depender do estudo analisado. Observou-se maior predomínio de estresse nas gestantes chinesas no primeiro trimestre gestacional⁷ e menor predomínio em estudo que avaliou gestantes da Etiópia que tinham, majoritariamente, gestação planejada e que moravam com o marido¹⁴. Isso evidencia que a divergência observada pode estar relacionada às diferenças de aspectos clínicos, culturais e socioeconômicos da população utilizada. Nos estudos, esses resultados foram comparados com outras evidências; entretanto, semelhanças entre as amostras utilizadas não são descritas em alguns trabalhos, prejudicando o grau de validade da comparação. A falta de trabalhos que contemplem uma população diversificada e robusta prejudica a obtenção de valores que possam ser aplicáveis genericamente às gestantes.

Na análise dos fatores associados, observou-se no âmbito sociodemográfico diversas variáveis que apresentaram relação com o nível de estresse das gestantes. A idade avançada foi

descrita como fator protetivo em alguns trabalhos^{8,15,22} e como fator desencadeante em outros^{23,24}, indicando divergências na literatura que podem estar relacionadas aos diferentes contextos explorados nos estudos analisados. O envelhecimento está associado a maior risco de complicações gestacionais, o que pode gerar maior estresse nas gestantes mais velhas²³. O descarte ou confirmação dessas intercorrências facilita o estabelecimento de uma conduta e acolhimento de pré-natal adequados, podendo isso atenuar as preocupações maternas²⁵.

Residir em regiões urbanizadas^{11,26} e ser exposta ou achar que está exposta a poluentes também foram fatores relacionados ao estresse, evidenciando a importância da exposição ao ar livre na gestação e de orientações tranquilizadoras, mas não negligentes, que diminuam a carga psicológica da exposição²⁷. Mulheres afrodescendentes foram associadas a maiores níveis de estresse em apenas um trabalho, sendo isso atribuído à discriminação racial⁸, responsável por diversas repercussões negativas para gestantes afrodescendentes, como desumanização e menor suporte social, além de maiores chances de sofrer violências obstétricas e cerceamento dos direitos reprodutivos²⁸. No manejo dessas gestantes, cabe aos profissionais de saúde prestar um atendimento acolhedor que vise, além de cuidar e orientar, amenizar essa falta de suporte social.

Tabela 1. Fatores associados ao estresse em gestantes identificados na literatura internacional e nacional.

Autores (Ano) / Tipo de estudo	Tipo de estudo	População/ Número/ Cenário	Instrumento para avaliação estresse na gestação	Principais fatores associados
Olajubu AO et al. (2021)	Estudo transversal analítico	Gestantes Adolescentes / 241/ Ile-Ife, Nigéria	Perceived Stress Scale (PSS-14) (Cohen,1983)	Idade de 14-16 anos ($p=0,03$), estado civil ($p<0,001$), escolaridade baixa ($p=0,01$), renda baixa ($p=0,01$), morar com os pais ($p<0,001$), sentimento de vergonha ($p<0,001$), rejeição do parceiro masculino à gravidez ($p<0,05$), falta de envolvimento dos pais nos cuidados ($p<0,05$).
Andhavarapu M et al. (2021)	Análise secundária	Gestantes/ 150/ Quênia	PSS-14 (Cohen,1983)	Baixa renda familiar ($p=0,016$), faixa etária adolescente ($p=0,031$), coabitação ($p=0,009$).
Asselmann E et al. (2020)	Estudo prospectivo longitudinal	Gestantes/ 306/ Dresden, Alemanha	DASS-21: <i>Depression Anxiety and Stress Scale</i> (Lovinbond S. 1995)	Início da gestação e período após o parto ($p<0,001$), consciência, extroversão, estabilidade emocional e maior suporte social como fatores protetivos ($p<0,001$).
Budnik-Przybylska D et al. (2020)		Gestantes e não gestantes/ 29+21/ Polônia	<i>Perceived Stress Scale</i> (PSS)-10 (PSS)-10 (Cohen,1994)	Relação negativa com frequência das sessões de exercícios ($p<0,005$).
Ceulemans M et al. (2021).	Estudo transversal	Gestantes e Lactantes/ 3907+5134/ Irlanda, Noruega, Suíça, Holanda e Reino Unido	PSS-14 (Cohen,1983)	Doença mental crônica, doença somática crônica, fumar durante a gravidez, gravidez não planejada ($p<0,05$), relação negativa com aumento da idade. ($p<0,05$).
Chasan-Taber L et al. (2020)	Estudo de coorte prospectivo	Gestantes/ 1426/ EUA	PSS-14 (Cohen,1983)	Relação negativa com aculturação bicultural ($p<0,005$).
Chehrazi M et al. (2021)	Estudo transversal	Gestantes/ 200/ Irã	<i>Revised Prenatal Distress Questionnaire</i> (NuPDQ) (Yali&Lobel, 1999)	Espiritualidade como fator protetivo ($p<0,001$).
Colli C et al. (2021)	Estudo transversal	Gestantes/ 258/ Itália	Pandemic Related Pregnancy Stress Scale (PREPS)	Período gestacional: 3º trimestre ($p=0,008$).
Cooke DC et al. (2019)	Coorte	Famílias/ 394/ Austrália Ocidental	Autoavaliação de estresse	Parceiros trabalhando fora longos períodos de tempo ($p<0,05$).
Effati-Daryani F et al. (2020)	Descritivo-analítico transversal	Gestantes/ 205/ Tabriz, irã	DASS-21 (Lovinbond S. 1995)	Nível de escolaridade do cônjuge ($p<0,05$), suficiência da renda familiar ($p<0,05$), apoio do cônjuge ($p<0,05$), satisfação com a vida conjugal ($p<0,05$).

Continua...

...continuação

Tabela 1. Fatores associados ao estresse em gestantes identificados na literatura internacional e nacional.

Autores (Ano) / Tipo de estudo	Tipo de estudo	População/ Número/ Cenário	Instrumento para avaliação estresse na gestação	Principais fatores associados
Eichler J et al. (2019)	Coorte transversal	Gestantes/ 463/ Leipzig, Alemanha	German version of the Patient Health Questionnaire (Gräfe K,2004)	Período gestacional (2° e 3° trimestre) ($p<0,001$), IMC pré-gravídico ($p=0,035$), ingestão de lanches ($p=0,002$), problemas de sono ($p<0,001$), gravidez planejada ($p=0,010$).
Engidaw NA et al. (2019)	Estudo transversal	Gestantes/ 396/ Bale, Etiópia	PSS-10 (Cohen,1994)	Ter 2-5 gestações anteriores ($p<0,05$), idade gestacional menor que 12 semanas ($p<0,05$).
Gao M et al. (2019)	Coorte prospectivo	Gestantes/ 1152/ China	<i>Pregnancy Pressure Scale</i> (PPS) (Pan Y.2004)	Má qualidade do sono (escores do PSQI ≥ 5) ($p<0,005$).
Gokoel AR et al. (2021)	Coorte prospectiva	Gestantes/ 1143/ Suriname	PSS-14 (Cohen,1983)	Mulheres de 16-19 anos ($p=0,036$), afrodescendentes ($p=0,001$), renda familiar mais baixa ($p=0,012$), escolaridade baixa ($p=0,001$), residentes de áreas urbanas ($p=0,074$).
Golshani F et al. (2021)	Ensaio clínico randomizado controlado	Gestantes/ 56/ Tabriz, Irã	PSS-14 (Cohen,1983)	Terapia cognitivo-comportamental como fator protetor ($p<0,001$).
Hou Q et al. (2018)	Grávidas retiradas de um estudo de coorte	Gestantes/ 1491/ China	<i>Pregnancy Stress Rating Scale</i> (PSRS) (Li, Y.2016)	Cozinhar frequentemente ($p=0,007$), não ter animais domésticos ($p=0,005$), não ter um bebê em casa ($p<0,001$), muitas horas de uso de celular por dia ($p<0,001$), autorrelato de sono prejudicado ($p=0,012$).
Keramat A et al. (2021)	Estudo descritivo, correlacional e transversal	Gestantes/ 295/ Irã	DASS-21 (Lovinbond S. 1995)	Angústia sexual ($p<0,001$), idade avançada ($p=0,028$), complicação em gravidez anterior ($p=0,002$), idade gestacional (0,016), gravidez não planejada ($p<0,001$).
Lee KW et al. (2019)	Estudo transversal	Mulheres com Diabetes Mellitus Gestacional/526/ Malásia	DASS-21 (Lovinbond S. 1995)	Ser não muçulmano ($p=0,002$), ser não malaia ($p=0,003$), histórico de alergia ($p=0,030$).
Li J et al. (2021)	Estudo caso-controle	Gestantes/ 457/ Nanjing, China	<i>Self-rating Anxiety Scale</i> (SAS) (Kawachi,1994)	Exposição ao poluente atmosférico PM 2,5 ($p<0,001$).
Mehdizadehkashi A et al. (2021)		Gestantes/ 300/ Irã	<i>Persian version of the perceived stress scale</i> (PSS) (Cohen, 1983)	Uso de EPI pelos profissionais da saúde; encaminhamento para centros médicos; medo de infecção por COVID-19 em si própria e em seus filhos ($p<0,05$).
Sarmasti N et al. (2019)	Estudo Analítico Descritivo	Gestantes/ 100/ Irã	PSS-14 (Cohen,1983)	Presença de pré-eclâmpsia durante a gravidez ($p<0,01$).

Continua...

...continuação

Tabela 1. Fatores associados ao estresse em gestantes identificados na literatura internacional e nacional.

Autores (Ano) / Tipo de estudo	Tipo de estudo	População/ Número/ Cenário	Instrumento para avaliação estresse na gestação	Principais fatores associados
Nwafor JI et al. (2021)	Estudo transversal	Gestantes/ 456 /Abakaliki, Nigéria	DASS-21 (Lovinbond S. 1995)	Maior paridade (≥ 5) ($p < 0,001$), residência urbana ($p < 0,001$), terceiro trimestre de gestação ($p = 0,034$).
Omowale SS et al. (2021)	Estudo Longitudinal	Mulheres durante gestação e pós-parto/ 85/ EUA	Foi utilizado um único item da escala de estresse percebido (PSS) (Cohen, 1983)	Raça ($p < 0,05$), período da pandemia ($p < 0,05$).
Pakzad M et al. (2020)	Estudo transversal e correlacional	Gestantes/ 300/ Irã	<i>Islamic lifestyle questionnaire and</i> DASS-21 (Lovinbond S. 1995)	Estilo de vida islâmico como fator protetivo ($p < 0,01$).
Pasha H et al. (2021)	Estudo transversal	Gestantes/ 200/ Irã	PSS-14 (Cohen, 1983)	Capital social ($p < 0,05$), autoeficácia na gravidez ($p < 0,05$), período gestacional ($p < 0,05$).
Patten CA et al. (2020)	Estudo transversal	Gestantes/ 352/ Alasca	PSS-14 (Cohen, 1983)	Uso de tabaco como fator protetivo ($p = 0,02$).
Widowati R et al. (2021)	Estudo transversal	Gestantes/ 92/ Banten, Indonésia	Instrumento de teste válido e confiável para medir o estresse no trabalho em mulheres grávidas foi desenvolvido e conduzido neste estudo.	Idade gestacional ≤ 31 semanas ($p < 0,01$), maior carga horária de trabalho ($> 40h$) ($p < 0,05$).
Nodoushan RJ et al. (2020)	estudo descritivo	Gestantes/ 560 / Isfahan, Irã	DASS-21 (Lovinbond S. 1995)	Escolaridade ($p < 0,05$), emprego ($p < 0,05$).
Shannon MM et al. (2020)	Coorte	Gestantes/ 1309/ Filadélfia, EUA	PSS-14 (Cohen, 1983)	Crimes violentos na vizinhança ($p < 0,0001$).
Smith RB et al. (2021)	Ensaio clínico randomizado	Pacientes obstétricas e ginecológicas / 101/ Arizona, EUA	Autorrelato do estresse percebido	Prática de <i>mindfulness</i> como fator protetivo ($p \geq 0,005$).
Stepowicz A et al. (2020)	Estudo transversal	Gestantes e puérperas/ 210/ Polónia	PSS-14 (Cohen, 1983)	Histórico de tratamento para doenças mentais ($p = 0,0062$).
Tang X et al. (2019)	Coorte	Gestantes com 15 semanas de gestação/ 1220/ Chongqing, China	<i>Pregnancy Pressure Scale</i> (Zhanghui, 2005)	Não estar trabalhando ($p = 0,0128$), ansiedade pré-natal ($p = 0,0212$), sugestão de familiares e amigos sobre modalidade do parto ($p < 0,05$), baixo suporte social ($p < 0,0036$), fumar (0,0026) e praticar exercícios (0,042) como fatores protetores.

Continua...

...continuação

Tabela 1. Fatores associados ao estresse em gestantes identificados na literatura internacional e nacional.

Autores (Ano) / Tipo de estudo	Tipo de estudo	População/ Número/ Cenário	Instrumento para avaliação estresse na gestação	Principais fatores associados
Thongsomboon W et al. (2020)	Estudo transversal	Gestantes/ 403/ Bangkok, Tailândia	<i>Thai version of the PSS-10</i> (T-PSS-10) (Wongpakaran, 2010)	Separação do cônjuge ($p=0,005$), trauma físico ou psicológico da família ($p=0,005$), conflito conjugal ($p<0,001$) e conflito familiar ($p<0,001$).
Waqas A et al. (2020)	Estudo transversal	Gestantes/ 516/ Paquistão	PSS-14 (Cohen,1983)	Baixa renda familiar ($p=0,013$), gravidez não planejada ($p=0,001$), aumento do número de filhos ($p=0,033$), menor autonomia na tomada de decisões e problemas conjugais ($p<0,05$), assédio ($p<0,001$), desejo de ter filho um menino (0,011), histórico de intercorrências no parto atendidas por parteiras ($p=0,088$).
Wheeler, JM et al. (2021)	Coorte prospectivo, longitudinal	Gestantes/ 33/ USA	PSS-10 (Cohen,1994)	Maior enfrentamento de evitação antes da pandemia ($p<0,001$) e durante ($p<0,01$) a pandemia.
Xu K et al. (2021)	Estudo transversal	Gestantes/ 274/ Wuhan, China	<i>Chinese Perceived Stress Scale</i> (CPSS) (Chu,2005)	Preocupação em estar infectada ($p=0,01$) e o feto sendo afetado $p<0,001$.
				Estresse de preparação (relacionado à sensação de despreparo para o parto ou pós-parto devido à pandemia): idade materna ($p<0,001$), abuso prévio ($p<0,001$), primiparidade ($p<0,001$), <i>status</i> de gravidez de alto risco autorrelatado ($p<0,001$), doença crônica ($p<0,001$), comportamentos saudáveis ($p<0,001$), risco percebido de ter tido COVID-19 ($p<0,001$), experimentar alterações no pré-natal ($p<0,001$), acesso a espaços ao ar livre ($p<0,001$), perda de renda relacionada à COVID ($p<0,05$), gravidez não planejada ($p<0,01$).
Price H et al. (2020)		Gestantes/ 1451/ EUA	PREPS	Estresse de Infecção (refere-se a preocupações relacionadas à infecção para si mesmo ou para o feto/bebê): idade materna ($p<0,05$), abuso prévio ($p<0,05$), perda gestacional prévia ($p<0,05$), doença crônica ($p<0,01$), ser mulher de cor ($p<0,001$), falta de relacionamento conjugal ou de coabitação ($p<0,05$), gravidez de alto risco ($p<0,001$), perda de gravidez anterior ($p<0,05$), <i>status</i> de gravidez de alto risco autorrelatado ($p<0,001$), perda de renda relacionada à COVID ($p<0,01$), risco percebido de ter tido COVID-19 ($p<0,001$), experimentaram alterações no pré-natal ($p<0,001$), acesso a espaços ao ar livre ($p<0,001$).

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Acerca das características socioeconômicas, a menor escolaridade da mulher^{9,15,17} e de seu parceiro⁹ apresentaram influência estressora, justificada pela baixa posição social e conseqüente baixo poder aquisitivo, conforto e lazer determinados por essa condição¹⁵. A baixa renda familiar^{8,9,15,29-31} foi descrita como fator predisponente do estresse, o que foi justificado pelas maiores preocupações relacionadas às dificuldades de manutenção da qualidade de vida dos pais e fetos quando se tem baixo poder aquisitivo⁸. A falta de renda adequada dificulta a execução de medidas diagnósticas e terapêuticas como a realização de exames, compra de remédios e suplementos, principalmente nos locais em que estes não são fornecidos gratuitamente³⁰. A baixa escolaridade diminui a capacidade dos indivíduos de compreender e seguir as orientações feitas pelos profissionais de saúde³². Considerar essas variáveis durante a construção dos planos terapêuticos do pré-natal garantindo, sempre que possível, uma conduta que se adapte à realidade financeira da gestante e orientações de maneira facilmente compreensível pode ser meio de evitar preocupações adicionais à rotina da gestante.

Sobre as características laborais, a situação de trabalho^{7,9,17,33} foi significativamente associada à maior incidência de estresse. As gestantes sem trabalho tiveram 1,82 vezes mais chances de sofrer estresse, sendo isso associado à maior incidência, nessa população, de dependência econômica, conflitos familiares e maior período de tempo sozinha, contribuindo para a incidência do sentimento de solidão, que gera estresse⁷. Estratégias de integração da gestante são importantes para diminuir esse sentimento e podem ser feitas dentro do contexto da atenção primária, com grupos de conversa para gestantes, visitas domiciliares e atividades nas unidades de saúde, geralmente mediadas por enfermeiras³⁴. Gestantes com carga de trabalho maior que 40 horas semanais tinham chances quase três vezes maiores de apresentar estresse, uma vez que a carga horária de trabalho elevada exerce maior demanda cognitiva, física e emocional sobre elas³³. No contexto brasileiro, é importante que as mulheres sejam informadas quanto aos direitos trabalhistas que possuem e que visam adequar a carga e situação de trabalho às necessidades da gestante, mantendo assim sua tranquilidade e qualidade de vida³⁵, podendo esse papel ser exercido pelos profissionais da saúde durante o pré-natal e puerpério.

Fatores relacionados à gestação atual e gestações prévias também foram relatados. A idade gestacional mostrou-se relevante em diversos trabalhos^{10,11,14,23,31,33}. Gravidez não planejada^{8,10,22,23,29} também foi relatada como fator estressor. Gestantes nessa condição devem ser acompanhadas de perto pelos profissionais de saúde, a fim de evitar complicações duradouras para mãe e criança e aliviar sua carga emocional negativa¹⁰. O número de partos da mulher também foi relevante, sendo que tanto primiparidade^{8,14} quanto multiparidade^{11,29} foram considerados estressores. A associação com a primiparidade foi justificada pela falta de experiência e confiança relacionadas à gestação, parto, criação e cuidados da criança^{8,14} e a associação com

a multiparidade, justificada pelo aumento das demandas financeiras e emocionais dos vários filhos^{11,29}. Para atenuar o estresse causado por essas situações, o acompanhamento multiprofissional pode ser útil na prestação de suporte psicológico, instruções relacionadas aos cuidados do bebê, mudanças corporais e emocionais associadas à gestação³⁶. Orientações acerca de planejamento familiar e uso de métodos contraceptivos também devem ser realizadas, pois são úteis para prevenir gestações indesejadas ou não planejadas futuras³⁷.

A presença de doenças mentais^{22,38,39} e doenças crônicas somáticas^{8,22}, além de intercorrências gestacionais prévias ou na gestação atual^{6,8,16,19}, como pré-eclâmpsia²⁵ também interferiram positivamente no estresse em gestantes, uma vez que essas condições trazem interferências negativas para mãe e feto. Outros fatores gravídicos relacionados ao estresse foram ansiedade pré-natal, gravidez de alto risco e gravidez múltipla^{7,8}. A identificação dos fatores de risco das gestantes para essas diversas patologias e condições de risco, associadas à prestação dos tratamentos adequados e inclusão de orientações e conversas de esclarecimento na conduta terapêutica ajudam a diminuir os sintomas de estresse ocasionados pelas doenças²⁵. No Brasil, a estratificação de risco das gestantes é feita obrigatoriamente em todas as consultas e aborda diversos aspectos, como condições clínicas, econômicas, emocionais, sociais e fatores intrínsecos da mulher, como a idade⁴⁰.

Em relação aos fatores de risco social e de violência presentes no ambiente vivido pela gestante, outros autores observaram relação entre conflito conjugal ou divórcio com o estresse^{9,15,16,29,41,42} além da relação entre violência sexual, incluindo assédio e história de abuso anterior, como estressor^{8,29}. Nessa categoria, outros fatores estressantes mencionados foram: violência na vizinhança²⁶, trauma físico ou psicológico da família ($p=0,005$) e conflito familiar ($p<0,001$)¹⁶. A falta de suporte social também foi positivamente relacionada com o estresse^{7,15,43} e se mostrou mais evidente em situações como relacionamento tenso com o parceiro ou falta de disponibilidade deste^{9,16,41,42}, falta de relacionamento conjugal ou coabitação^{8,30} e falta de autonomia na gestação^{7,29}.

Em culturas em que as relações familiares são fortalecidas ou em mulheres com aculturação bicultural, o apoio social é favorecido, auxiliando na redução do estresse percebido^{16,44}. Esses resultados enfatizam a necessidade de os profissionais de saúde incentivarem as famílias a fornecer apoio social à gestante^{7,16}, fornecendo programas de educação em saúde para diferentes membros da família⁷. O acompanhamento psicoterapêutico para as mulheres grávidas também é eficaz na complementação do suporte social¹⁶, sendo a terapia cognitivo-comportamental relacionada a menores níveis de estresse gestacional⁴⁵.

No que concerne a hábitos de vida, os relacionados negativamente com o estresse foram: a qualidade do sono autorreferida⁴⁶, sugerindo que participantes com má qualidade do sono são mais propensos a sofrer de estresse durante a gravidez²⁴, o bem-estar espiritual⁴⁷, a

prática de exercícios físicos⁷ e o estilo de vida islâmico⁴⁸. Entretanto, em outro estudo, o estresse autorreferido não se correlacionou com a frequência de exercícios realizados⁴⁹. Nesse âmbito, médicos e enfermeiros devem, durante as consultas de pré-natal, orientar precisamente sobre horas de sono e intensidade de atividade física recomendadas, além de questionar as práticas espirituais à gestante.

Houve divergências acerca do uso do tabaco e sua relação com o nível de estresse gestacional nos trabalhos avaliados. Dois artigos atribuíram o tabagismo à redução do nível de estresse percebido, relacionando a redução ao uso do tabaco como forma de suportar tensões, reduzir emoções negativas e estresse e aumentar a aceitabilidade social em algumas culturas, favorecendo a formação de vínculos^{7,50}. Outro trabalho encontrou associação estatística entre o tabagismo e o aumento do estresse²². Apesar da divergência, profissionais da saúde sempre devem contraindicar o uso do tabaco durante a gestação, pois essa substância está relacionada ao aumento de intercorrências gestacionais, como maiores taxas de líquido amniótico meconial, frequência cardíaca fetal não tranquilizadora durante o parto, restrições de crescimento do feto não diagnosticadas e internações em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN)⁵¹.

Com relação à pandemia de SARS-CoV-2, esse contexto foi cenário para 11 artigos^{8,9,11,13,18,22,38,39,52-54}. Os estressores relacionados a esse período foram: o risco e medo da contaminação^{8,18,39}, o estresse em relação à contaminação de seu filho¹⁸, depressão, ansiedade e sono nesse intervalo¹³, e maior evitação do enfrentamento de fatores estressores antes da pandemia ($p < 0,001$)⁵³. De acordo com a discussão dos autores, a restrição de sono poderia estar ligada a preocupações com a saúde do feto, principalmente devido ao confinamento que prejudicou a regularidade das consultas de pré-natal¹³. Diante de um cenário de elevadas contaminações, seja pelo SARS-CoV-2 ou por outros agentes infecciosos, é imprescindível a divulgação de práticas de prevenção, informações sobre riscos oferecidos ao binômio mãe-feto e tratamento, de forma a aumentar o grau de informação das gestantes e reduzir contaminações e estressores relacionados, baseado nas recomendações de Wheeler et al. (2021)⁵³.

Como limitação, grande parte dos estudos incluídos apresentam um desenho transversal, o que não favorece a definição de causas do evento analisado. Outros estudos apresentaram limitações relacionadas à escolha da amostra, incluindo apenas gestantes com comorbidades ou de um determinado grupo vulnerável^{12,15}. Ao incluir somente mães com doenças pré-estabelecidas ou em vulnerabilidade, as causas do estresse apresentadas podem ser tendenciosas, já que essas condições podem ser, na realidade, os principais estressores.

Apesar de a análise conter estudos que abrangem regiões em todos os continentes, cada pesquisa se restringe a amostras de um único país, estando susceptíveis a influências culturais e étnicas que não necessariamente se aplicam a gestantes de uma forma geral. Além disso, não há estudos que englobam o público brasileiro, evidenciando a necessidade de se realizar

mais estudos sobre o tema, que contemplem as diferentes culturas e dinâmicas socioeconômicas regionais brasileiras, bem como trabalhos que abordem as intervenções no âmbito do estresse gestacional.

Alguns estudos afirmam que, apesar de os instrumentos para avaliação do estresse serem utilizados para minimizar classificações errôneas, não são ferramentas de diagnóstico, ou seja, não há pontos de corte estabelecidos para alto estresse⁴⁴. Além disso, alegam que existe a possibilidade de viés devido a problemas de memória ou tentativa de fornecer respostas socialmente desejáveis durante a resposta às perguntas³⁰ e que o uso de questionários já estruturados limita os respondentes a escolher suas respostas entre as opções pré-definidas¹⁵.

Este estudo possibilita aumento de desfechos materno-fetais mais satisfatórios e redução de intercorrências desfavoráveis relacionadas ao estresse na gestação. Isso ocorre porque os dados apresentados permitem conhecer os estressores mais prevalentes no contexto gestacional, bem como suas possíveis justificativas, facilitando o desenvolvimento de estratégias de prevenção e promoção de saúde mais assertivas para reduzir o estresse gestacional e perinatal.

CONCLUSÃO

Observou-se que a prevalência de estresse entre as gestantes é variável e depende das condições da população analisada. Dentre os estressores encontrados, destacaram-se condições inerentes à gestação, fatores socioeconômicos, hábitos de vida e o contexto da pandemia do SARS-CoV-2. Esses resultados são essenciais para determinar os alvos de intervenções de políticas públicas que visem à saúde materno-fetal, possibilitando a identificação da origem do estresse gestacional e evitando os seus prejuízos aos desfechos perinatais.

AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) e à Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes).

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

As contribuições dos autores estão estruturadas de acordo com a taxonomia (CRediT) descrita abaixo:

Conceptualização, Investigação, Metodologia, Visualização & Escrita – análise e edição: Ruth Emanuele Silva Andrade; Anne Caroline Cunha; Cecília Paiva Duarte; Lucineia de Pinho. *Administração do Projeto, Supervisão & Escrita – rascunho original:* Ruth Emanuele Silva Andrade; Anne Caroline Cunha; Cecília Paiva Duarte; Marise Fagundes Silveira; Maria Fernanda Santos Figueiredo Brito; Lucineia de Pinho. *Validação, Software:* Lucineia de Pinho.

Recursos & Aquisição de Financiamento: Não houve. *Curadoria de Dados & Análise Formal:* Ruth Emanuele Silva Andrade; Anne Caroline Cunha; Cecília Paiva Duarte; Lucineia de Pinho.

COPYRIGHT

Copyright© 2021. Andrade et al. Este é um artigo em acesso aberto distribuído nos termos da Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Licença Internacional que permite o uso irrestrito, a distribuição e reproduz em qualquer memo desde que o artigo original sea devidamente citado.

REFERÊNCIAS

1. Fatemeh A, Azam B, Nahid M. Quality of life in pregnant woman: results of a study from Kashan, Iran. *Pak J Med Sci* [Internet]. 2010; [cited 2022 Apr 13]; 26(3):692-7. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/228468418_Quality_of_life_in_pregnant_women_Results_of_a_study_from_Kashan_Iran.
2. Boutib A, Chergaoui S, Marfak A, Hilali A, Youlyouz-Marfak I. Quality of Life During Pregnancy from 2011 to 2021: Systematic Review. *Int J Womens Health* [Internet]. 2022; [cited 2022 Aug 27]; 14:975-1005. DOI: <https://doi.org/10.2147/IJWH.S361643>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35941917/>.
3. Selye, H. *Stress: a tensão da vida*. 2ª ed. São Paulo: Ibrasa; 1995.
4. Christian LM. Physiological reactivity to psychological stress in human pregnancy: current knowledge and future directions. *Prog Neurobiol* [Internet]. 2012 Nov; [cited 2022 Apr 13]; 99(2):106-16. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pneurobio.2012.07.003>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22800930/>.
5. Field T, Diego M, Hernandez-Reif M. Prenatal depression effects on the fetus and newborn: a review. *Infant Behav Dev* [Internet]. 2006 Jul; [cited 2022 Apr 13]; 29(3):445-55. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2006.03.003>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17138297/>.
6. Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gøtzsche PC, Ioannidis JPA, et al. The PRISMA Statement for Reporting Systematic Reviews and Meta-Analyses of Studies That Evaluate Health Care Interventions: Explanation and Elaboration. *PLoS Med* [Internet]. 2009 [cited 2022 Apr 17]; 6(7):e1000100. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000100>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19621070/>.
7. Tang X, Lu Z, Hu D, Zhong X. Influencing factors for prenatal stress, anxiety and depression in early pregnancy among women in Chongqing, China. *J Affect Disord* [Internet]. 2019; [cited 2021 Set 24]; 253:292-302. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.05.003>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31077972/>.
8. Gokoel AR, Wahid FA, Zijlmans WCWR, Shankar A, Hindori-Mohanoo AD, Couvert HH, et al. Influence of perceived stress on prenatal depression in Surinamese women enrolled in the CCREOH study. *Reprod Health* [Internet]. 2021; [cited 2021 Set 11]; 18(1):136. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12978-021-01184-x>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34193196/>.
9. Effati-Daryani F, Zarei S, Mohammadi A, Hemmati E, Ghasemi Yngyknd S, Mirghafourvand M. Depression, stress, anxiety and their predictors in Iranian pregnant women during the outbreak of COVID-19. *BMC Psychol* [Internet]. 2020; [cited 2021 Set 10]; 8(1):1-10. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40359-020-00464-8>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32962764/>.
10. Eichler J, Schmidt R, Hiemisch A, Kiess W, Hilbert A. Gestational weight gain, physical activity, sleep problems, substance use, and food intake as proximal risk factors of stress and depressive symptoms during pregnancy. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2019; [cited 2021 Set 10]; 19(1):1-14. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2328-1>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31101019/>.
11. Nwafor JI, Okedo-Alex IN, Ikeotuonye AC. Prevalence and predictors of depression, anxiety, and stress symptoms among pregnant women during COVID-19-related lockdown in Abakaliki, Nigeria. *Malawi Med J* [Internet]. 2021; [cited 2021 Set 12]; 33(1):54-8. DOI: <https://doi.org/10.4314/mmj.v33i1.8>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34422234/>.
12. Lee KW, Ching SM, Hoo FK, Ramachandran V, Chong SC, Tusimin M, et al. Prevalence and factors associated with depressive, anxiety and stress symptoms among women with gestational diabetes mellitus in tertiary care centres in Malaysia: a cross-sectional study. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2019; [cited 2021 Set 9]; 19(1):1-11. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2519-9>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31638930/>.
13. Xu K, Zhang Y, Zhang Y, Xu Q, Lv L, Zhang J. Mental health among pregnant women under public health interventions during COVID-19 outbreak in Wuhan, China. *Psychiatry Res* [Internet]. 2021; [cited 2021 Set 15]; 301:113977. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2021.113977>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34020217/>.
14. Engidaw NA, Mekonnen AG, Amogne FK. Perceived stress and its associated factors among pregnant women in Bale zone Hospitals, Southeast Ethiopia: a cross-sectional study. *BMC Res Notes* [Internet]. 2019; [cited 2021 Set 10]; 12(1):1-6. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13104-019-4383-0>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31234892/>.
15. Olajubu AO, Omoloye GO, Olajubu TO, Olowokere AE. Stress and resilience among pregnant teenagers in Ile-Ife, Nigeria. *Eur J Midwifery* [Internet]. 2021; [cited 2021 Set 8]; 5:9. DOI: <https://doi.org/10.18332/ejm/134181>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33817566/>.
16. Thongsomboon W, Kaewkiattikun K, Kerdcharoen N. Perceived stress and associated factors among pregnant women attending antenatal care in urban Thailand. *Psychol Res Behav Manag* [Internet]. 2020; [cited 2021 Set 15]; 13:1115-22. DOI: <https://doi.org/10.2147/PRBM.S290196>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33293879/>.
17. Nodoushan RJ, Alimoradi H, Nazari M. Spiritual health and stress in pregnant women during the Covid-19 pandemic. *SN Compr Clin Med* [Internet]. 2020; [cited 2021 Set 14]; 2(12):2528-34. DOI: <https://doi.org/10.1007/s42399->

- 020-00582-9. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33083694/>.
18. Mehdizadehkashi A, Chaichian S, Haghghi L, Eshraghi N, Bordbar A, Hashemi N, et al. The impact of COVID-19 pandemic on stress and anxiety of non-infected pregnant mothers. *J Reprod Infertil* [Internet]. 2021; [citado 2021 Set 12]; 22(2):125-32. DOI: <https://doi.org/10.18502/jri.v22i2.5801>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34041009/>.
19. Herbell K, Zauszniewski JA. Stress Experiences and Mental Health of Pregnant Women: The Mediating Role of Social Support. *Issues Ment Health Nurs* [Internet]. 2019 Jul; [citado 2022 Abr 13]; 40(7):613-20. DOI: <https://doi.org/10.1080/01612840.2019.1565873>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31021665/>.
20. Garbelini MCL, Lopes KK, Stival VRC, Rozin L, Sanches LC. Impacto do estresse gestacional no desenvolvimento fetal: uma revisão integrativa. *Braz J Health Rev* [Internet]. 2022; [citado 2022 Abr 21]; 5(2):7027-43. DOI: <https://doi.org/10.34119/bjhrv5n2-267>. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/46776>.
21. Lima SAM, El Dib RP, Rodrigues MRK, Ferraz GAR, Molina AC, Neto CAP, et al. Is the risk of low birth weight or preterm labor greater when maternal stress is experienced during pregnancy? A systematic review and meta-analysis of cohort studies. *PLoS ONE* [Internet]. 2018; [citado 2022 Abr 21]; 13:e0200594. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0200594>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30048456/>.
22. Ceulemans M, Foulon V, Ngo E, Panchaud A, Winterfeld U, Pomar L, et al. Mental health status of pregnant and breastfeeding women during the COVID-19 pandemic – A multinational cross-sectional study. *Acta Obstet Gynecol Scand* [Internet]. 2021; [citado 2021 Set 8]; 100(7):1219-29. DOI: <https://doi.org/10.1111/aogs.14092>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33475148/>.
23. Keramat A, Malary M, Moosazadeh M, Bagherian N, Rajabi-Shakib MR. Factors influencing stress, anxiety, and depression among Iranian pregnant women: the role of sexual distress and genital self-image. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2021; [citado 2021 Set 11]; 21(1):1-12. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12884-021-03575-1>. Disponível em: <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-021-03575-1>.
24. Gao M, Hu J, Yang L, Ding N, Wei X, Li L, et al. Association of sleep quality during pregnancy with stress and depression: a prospective birth cohort study in China. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2019; [citado 2021 Set 11]; 19(1):1-8. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2583-1>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31775666/>.
25. Sarmasti N, Ayoubi S, Mahmoudi G, Heydarpour S. Comparing perceived social support and perceived stress in healthy pregnant women and pregnant women with preeclampsia. *Ethiop J Health Sci* [Internet]. 2019; [citado 2021 Set 12]; 29(3):369-73. DOI: <https://doi.org/10.4314/ejhs.v29i3.9>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31447505/>.
26. Shannon MM, Clougherty JE, McCarthy C, Elovitz MA, Nguemni Tiako MJ, Melly SJ, et al. Neighborhood violent crime and perceived stress in pregnancy. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2020; [citado 2021 Set 14]; 17(15):5585. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph17155585>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32756321/>.
27. Li J, Huang L, Han B, van der Kuijp TJ, Xia Y, Chen K. Exposure and perception of PM2.5 pollution on the mental stress of pregnant women. *Environ Int* [Internet]. 2021; [citado 2021 Set 12]; 156:106686. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.envint.2021.106686>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34139481/>.
28. Lima KD, Lewis, Lyra TM. O escuro das cores, na pele afrodescendente, herdeira das dores. *Physis* [Internet]. 2021; [citado 2022 Abr 24]; 31(1):e310119. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312021310119>. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1346703>.
29. Waqas A, Zubair M, Zia S, Meraj H, Aedma KK, Majeed MH, et al. Psychosocial predictors of antenatal stress in Pakistan: perspectives from a developing country. *BMC Res Notes* [Internet]. 2020; [citado 2021 Set 15]; 13(1):1-6. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13104-020-05007-3>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32188496/>.
30. Andhavarapu M, Orwa J, Temmerman M, Musana JW. Maternal sociodemographic factors and antenatal stress. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021 [citado 2021 Set 8]; 18(13):6812. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph18136812>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34201920/>.
31. Pasha H, Faramarzi M, Chehrazi M, Esfandyari M, Shafierizi S. Role of social capital and self-efficacy as determinants of stress in pregnancy. *Tzu Chi Med J* [Internet]. 2021; [citado 2021 Set 12]; 33(3):301-6. DOI: https://doi.org/10.4103/tcmj.tcmj_156_20. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34386370/>.
32. Borba AKOT, Arruda IKG, Marques APO, Leal MCC, Diniz ADS. Knowledge and attitude about diabetes self-care of older adults in primary health care. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2019; Jan [citado 2022 Abr 24]; 24(1):125-36. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018241.35052016>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30698247/>.
33. Widowati R, Kundaryanti R, Julian DA, Raushanfikri A. Pregnancy and work stress: investigation of factors relating stress level of pregnant working women in Indonesia. *Gac Sanit* [Internet]. 2021; [citado 2021 Set 13]; 35:S38-41. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2020.12.011>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33832622/>.
34. Paixão GPN, Campos LM, Carneiro JB, Fraga CDS. A solidão materna diante das novas orientações em tempos de SARS-COV-2: um recorte brasileiro. *Rev Gaúcha Enferm* [Internet]. 2021 [citado 2022 Mai 2]; 42(spe):e20200165. DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200165>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/DQ546XgcBsqpcrZ7WXMsKgf/abstract/?lang=pt>.
35. Feuser MM, Goldschmidt R. Reforma trabalhista: trabalho da mulher gestante e lactante em locais insalubres e seus reflexos. *Rev Direito UFMS* [Internet]. 2021; [citado 2022 Mai 2]; 7(2):89-103. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/revdir/article/view/8090>.

36. Franco RVAB, de Abreu LDP, de Alencar OM, Moreira FJF. Pré-natal realizado por equipe multiprofissional da atenção primária à saúde: Prenatal care performed by a multiprofessional team of primary health care. *Cadernos ESP* [Internet]. 2020; [citado 2022 Mai 2]; 14(1):63-70. Disponível em: [//cadernos.esp.ce.gov.br/index.php/cadernos/article/view/247](https://cadernos.esp.ce.gov.br/index.php/cadernos/article/view/247).
37. Ontiri S, Kabue M, Biesma R, Stekelenburg J, Gichangi P. Assessing quality of family planning counseling and its determinants in Kenya: Analysis of health facility exit interviews. *PLoS One* [Internet]. 2021 Set 10; [citado 2022 Mai 2]; 16(9):e0256295. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0256295>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34506509/>.
38. Stepowicz A, Wencka B, Bienkiewicz J, Horzelski W, Grzesiak M. Stress and anxiety levels in pregnant and post-partum women during the COVID-19 pandemic. *Int J Environ Res Public Health* [internet]. 2020 [citado 2021 Set 14]; 17(24):9450. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph17249450>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33348568/>.
39. Colli C, Penengo C, Garzitto M, Driul L, Sala A, Degano M, et al. Prenatal stress and psychiatric symptoms during early phases of the COVID-19 pandemic in Italy. *Int J Womens Health* [Internet]. 2021; [citado 2021 Set 10]; 13:653-62. DOI: <https://doi.org/10.2147/IJWH.S315467>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34262355/>.
40. Sociedade Beneficente Israelita Albert Einstein. Nota técnica para organização da rede de atenção à saúde com foco na atenção primária à saúde e na atenção ambulatorial especializada – saúde da mulher na gestação, parto e puerpério. São Paulo: Hospital Israelita Albert Einstein, Ministério da Saúde; 2019; [citado 2022 Mai 11]. Disponível em: https://www.as.saude.ms.gov.br/wp-content/uploads/2021/11/notatecnica_saude_mulher.pdf.
41. Frazier T, Hogue CJ, Yount KM. The development of the Healthy Pregnancy Stress Scale, and validation in a sample of low-income African American women. *Matern Child Health J* [Internet]. 2018; [citado 2022 Mai 5]; 22(2):247-54. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10995-017-2396-7>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29190008/>.
42. Cooke DC, Kendall G, Li J, Dockery M. Association between pregnant women's experience of stress and partners' fly-in-fly-out work. *Women Birth* [Internet]. 2019; [citado 2021 Set 10]; 32(4):e450-8. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2018.09.005>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30287214/>.
43. Asselmann E, Kunas SL, Wittchen HU, Martini J. Maternal personality, social support, and changes in depressive, anxiety, and stress symptoms during pregnancy and after delivery: A prospective-longitudinal study. *PLoS One* [Internet]. 2020; [citado 2021 Set 8]; 15(8):e0237609. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0237609>. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/2021-13500-001>.
44. Chasan-Taber L, Kini N, Harvey MW, Pekow P, Dole N. The association between acculturation and prenatal psychosocial stress among Latinas. *J Immigr Minor Health* [Internet]. 2020; [citado 2021 Set 8]; 22(3):534-44. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10903-019-00909-2>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31203485/>.
45. Golshani F, Hasanpour S, Mirghafourvand M, Esmailpour K. Effect of cognitive behavioral therapy-based counseling on perceived stress in pregnant women with history of primary infertility: a controlled randomized clinical trial. *BMC Psychiatry* [Internet]. 2021; [citado 2021 Set 11]; 21(1):1-11. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12888-021-03283-2>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34059016/>.
46. Hou Q, Li S, Jiang C, Huang Y, Huang L, Ye J, et al. The associations between maternal lifestyles and antenatal stress and anxiety in Chinese pregnant women: A cross-sectional study. *Sci Rep* [Internet]. 2018; [citado 2021 Set 11]; 8(1):1-9. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-018-28974-x>. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41598-018-28974-x>.
47. Chehrizi M, Faramarzi M, Abdollahi S, Esfandiari M, Shafie rizi S. Health promotion behaviours of pregnant women and spiritual well-being: Mediator role of pregnancy stress, anxiety and coping ways. *Nurs Open* [Internet]. 2021; [citado 2021 Set 10]; 8(6):3558-65. DOI: <https://doi.org/10.1002/nop.2.905>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33938639/>.
48. Pakzad M, Dolatian M, Jahangiri Y, Nasiri M, Zeydi AE. Relationship between Islamic lifestyle and mental health in pregnant women: a cross-sectional study. *Bangladesh J Med Sci* [Internet]. 2020; [citado 2021 Set 13]; 19(3):394-400. DOI: <https://doi.org/10.3329/bjms.v19i3.45854>. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/340015548_Relationship_between_Islamic_Lifestyle_and_Mental_Health_in_Pregnant_Women_A_Cross-Sectional_Study.
49. Budnik-Przybylska D, Laskowski R, Pawlicka P, Anikiej-Wiczenbach P, Lada-Maško A, Szumilewicz A, et al. Do Physical Activity and Personality Matter for Hair Cortisol Concentration and Self-Reported Stress in Pregnancy? A Pilot Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2020; [citado 2021 Set 8]; 17(21):8050. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph17218050>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33139602/>.
50. Patten CA, Lando HA, Desnoyers CA, Klejka J, Decker PA, Bock MJ, et al. Association of tobacco use during pregnancy, perceived stress, and depression among Alaska Native women participants in the healthy pregnancies project. *Nicotine Tob Res* [Internet]. 2020; [citado 2021 Set 12]; 22(11):2104-8. DOI: <https://doi.org/10.1093/ntr/ntz189>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31566239/>.
51. Levy M, Kovo M, Ben-Ezry E, Torem M, Shahaf H, Anchel N, et al. Passively inhaled tobacco smoke-pregnancy and neonatal outcomes in correlation with placental histopathology. *Placenta* [Internet]. 2021; [citado 2022 Mai 7]; 112:23-7. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.placenta.2021.06.014>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34243117/>.
52. Smith RB, Mahner ND, Foote J, Saunders KT, Mourad J, Huberty J. Mindfulness effects in obstetric and gynecology patients during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol* [Internet]. 2021; [citado 2021 Set 14]; 137(6):1032. DOI: <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000004316>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33957663/>.
53. Wheeler JM, Misra DP, Giurgescu C. Stress and coping among pregnant black women during the COVID-19 pandemic. *Public Health Nurs* [Internet]. 2021; [citado 2021 Set 15];

- 38(4):596-602. DOI: <https://doi.org/10.1111/phn.12909>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33844868/>.
54. Omowale SS, Casas A, Lai YH, Sanders SA, Hill AV, Wallace ML, et al. Trends in stress throughout pregnancy and postpartum period during the COVID-19 pandemic: longitudinal study using ecological momentary assessment and data from the Postpartum Mothers Mobile Study. *JMIR Ment Health* [Internet]. 2021; [citado 2021 Set 13]; 8(9):e30422. DOI: <https://doi.org/10.2196/30422>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34328420/>.



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Creative Commons Attribution License.