RESUMO EXPANDIDO - VI. PESQUISA CIENTÍFICA RELACIONADA ÀS SOLUÇÕES SUSTENTÁVEIS ARTICULADAS AO CUIDADO DE ENFERMAGEM

EFEITO DAS INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM SOBRE A ANSIEDADE E O STRESS DURANTE A GRAVIDEZ

Claudia Patricia Henao Lopez (claudia.henao@upb.edu.co)

Alejandra María Alvarado García (alejandra.alvarado@udea.edu.co)

Mauricio Arias Rojas (emauricio.arias@udea.edu.co)

Claudia Jazmin Niño Peñaranda (claudiaj.nino@udea.edu.co)

Efeito das intervenções de enfermagem sobre a ansiedade e o stress durante a gravidez

Introdução: A saúde mental durante a gravidez constitui uma componente essencial do bem-estar materno e perinatal. Entre as alterações emocionais mais frequentes encontram-se a ansiedade e o stress, condições que podem manifestar-se como resposta às mudanças físicas, psicológicas e sociais próprias da gravidez, bem como a preocupações relacionadas com a saúde materna, o bem-estar fetal, o parto, a criação dos filhos e a transição para o papel materno. A evidência disponível mostra que estes sintomas podem surgir

em diferentes momentos da gravidez e afetar significativamente a qualidade de vida das pessoas grávidas.1-2

A presença de ansiedade e stress durante a gravidez tem sido associada a múltiplos desfechos adversos. Entre estes, foram descritas perturbações do sono, diminuição da capacidade de enfrentamento, menor adesão às recomendações de saúde, aumento das consultas não programadas, dificuldades na adaptação à gravidez e possíveis efeitos desfavoráveis sobre os resultados perinatais. Além disso, estas condições podem afetar a experiência subjetiva da gravidez e o estabelecimento do vínculo materno-fetal.1-2

Os profissionais de enfermagem desempenham um papel fundamental nos cuidados pré-natais devido ao seu contacto permanente com as grávidas em diferentes contextos de assistência. Esta proximidade favorece a identificação precoce das necessidades emocionais e a implementação de intervenções orientadas para promover o bem-estar psicológico. Entre as estratégias descritas na literatura encontram-se a educação pré-natal, o aconselhamento individual e em grupo, o reforço das competências de enfrentamento, as técnicas de relaxamento, a atenção plena, a comunicação terapêutica, a musicoterapia e diversas modalidades de apoio presencial e virtual.1-2

Nos últimos anos, tem-se observado um aumento no número de investigações destinadas a avaliar a eficácia destas intervenções. No entanto, os resultados relatados apresentam heterogeneidade no que diz respeito aos desenhos metodológicos, aos contextos de aplicação, às características das participantes, à duração das intervenções e aos instrumentos utilizados para medir os resultados. Esta situação dificulta a formulação de recomendações sólidas para a prática clínica e evidencia a necessidade de sintetizar a melhor evidência disponível sobre o efeito das intervenções lideradas pela enfermagem no manejo da ansiedade e do stress durante a gravidez.1-2

A integração desta evidência é especialmente relevante no contexto atual, em que se promove a implementação de intervenções baseadas na evidência que contribuam para o fortalecimento dos cuidados pré-natais e para a melhoria dos resultados em saúde materna.3 Neste sentido, a presente revisão sistemática e

a meta-análise teve como objetivo sintetizar e quantificar o efeito das intervenções de enfermagem sobre a ansiedade e o stress durante a gravidez.

Objetivo: Determinar o efeito das intervenções de enfermagem sobre a ansiedade e o stress durante a gravidez.

Método: Foi realizada uma revisão sistemática e a meta-análise seguindo as recomendações metodológicas do Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions e as diretrizes estabelecidas pela declaração PRISMA 2020.4-5 O protocolo foi registado prospectivamente na base internacional PROSPERO com o código CRD420261365031.

A estratégia de pesquisa foi realizada em oito bases de dados eletrónicas: PubMed, Embase, ScienceDirect, Scopus, LILACS, Ovid, SciELO e Google Acadêmico. Foram utilizados termos controlados e palavras-chave relacionadas com gravidez, ansiedade, stress, enfermagem e intervenções. A pesquisa incluiu estudos publicados entre janeiro de 2010 e maio de 2026 em inglês, espanhol e português.

Foram incluídos ensaios clínicos aleatórios, estudos quase-experimentais e desenhos pré-teste-pós-teste que avaliassem intervenções lideradas ou implementadas por profissionais de enfermagem ou obstetrícia, direcionadas ao manejo da ansiedade ou do stress durante a gestação. Foram excluídos estudos centrados exclusivamente no período pós-parto, investigações observacionais, revisões da literatura, protocolos e publicações que não fornecessem informação suficiente para a extração de dados.

A seleção dos estudos foi realizada por meio de revisão por pares utilizando a plataforma Rayyan®. Dois investigadores avaliaram de forma independente os títulos, resumos e textos completos. As discrepâncias foram resolvidas por consenso. Posteriormente, foram extraídas informações relacionadas com as características metodológicas, as participantes, as intervenções, os comparadores e os desfechos avaliados.

A avaliação do risco de viés foi realizada utilizando a ferramenta RoB 2 para os ensaios clínicos aleatórios e a ferramenta ROBINS-I para os estudos não aleatórios. Para a síntese quantitativa, utilizou-se a diferença de médias

padronizada corrigida de Hedges, com intervalos de confiança de 95 %. Foram aplicados modelos de efeitos aleatórios devido à heterogeneidade clínica e metodológica prevista entre os estudos incluídos.

Resultados: A pesquisa bibliográfica identificou 1.135 registos. Após a eliminação de 283 duplicados, foram avaliados 852 títulos e resumos. Posteriormente, foram revistos os textos completos potencialmente elegíveis e, finalmente, foram incluídos 12 estudos na revisão sistemática e na meta-análise, com uma amostra acumulada de aproximadamente 1.249 participantes.

Os estudos foram realizados principalmente na Turquia, Irão, China, Taiwan e Tailândia. A maioria correspondia a ensaios clínicos aleatórios; no entanto, também foram identificados estudos quase-experimentais e desenhos pré-teste-pós-teste. As participantes eram pessoas grávidas com diversas características obstétricas e idades gestacionais.

As intervenções avaliadas apresentaram uma ampla diversidade. Foram identificados programas de educação pré-natal, intervenções psicoeducativas, aconselhamento cognitivo-comportamental, mindfulness, técnicas de relaxamento, musicoterapia, visualização guiada, programas de autocuidado, apoio emocional estruturado e estratégias de comunicação terapêutica. A duração das intervenções variou entre duas e oito semanas, tendo sido implementadas em modalidades individuais, em grupo, presenciais, virtuais ou combinadas.

Os resultados foram avaliados por meio de diversos instrumentos psicométricos validados, entre eles o State-Trait Anxiety Inventory (STAI), o Pregnancy-Related Anxiety Questionnaire (PRAQ), o Beck Anxiety Inventory (BAI), a Generalized Anxiety Disorder Scale (GAD-7), o Inventário de Ansiedade Relacionada com a Saúde (FHAI) e a Escala de Stress Percebido (PSS).

Dez estudos forneceram dados para a metanálise da ansiedade. O efeito combinado mostrou uma redução significativa da ansiedade a favor das intervenções de enfermagem (DMP = -1,14; IC95 %: -1,60 a -0,69; $p < 0,001$), o que corresponde a um efeito de grande magnitude. Observou-se uma heterogeneidade moderada entre os estudos ($I^2 = 58,66$ %). As análises de

sensibilidade realizadas exclusivamente com ensaios clínicos aleatórios mantiveram resultados consistentes com a análise principal, o que corrobora a robustez dos resultados.

Para o desfecho de stress, quatro estudos foram incluídos na meta-análise. Os resultados evidenciaram uma redução significativa dos níveis de stress a favor das intervenções de enfermagem (DMP = -1,54; IC95 %: -2,06 a -1,02; p < 0,001). Neste caso, não se observou heterogeneidade estatisticamente significativa (I^2 = 0 %), o que indica uma elevada consistência entre os estudos incluídos.

A avaliação metodológica mostrou que a maioria dos ensaios clínicos aleatórios apresentava algumas preocupações relacionadas com o risco de viés, enquanto os estudos não aleatórios evidenciaram um risco moderado. No entanto, a direção dos efeitos observados foi consistente entre os diferentes desenhos de estudo.

Conclusão: As intervenções lideradas por profissionais de enfermagem mostraram efeitos favoráveis na redução da ansiedade e do stress durante a gravidez. Estes resultados reforçam a importância do papel da enfermagem na promoção da saúde mental materna por meio de estratégias educativas, psicoemocionais e de acompanhamento implementadas em diversos contextos de cuidados pré-natais.

A magnitude dos efeitos observados sugere que estas intervenções constituem uma alternativa eficaz para fortalecer o bem-estar emocional das perssoas gestantes e contribuir para a implementação de práticas baseadas em evidências nos serviços de saúde materna. No entanto, são necessários estudos futuros com metodologias mais homogéneas, amostras de maior dimensão e acompanhamento longitudinal que permitam reforçar a certeza da evidência disponível e orientar a incorporação sistemática destas intervenções nos cuidados pré-natais.

Referências

1. 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.

2. Higgins JPT, Thomas J, Chandler J, Cumpston M, Li T, Page MJ, et al. Cochrane handbook for systematic reviews of interventions. 2nd ed. Chichester: Wiley; 2019.

3. Wang X, Xu H, Liu X, Yan J, Chen C, Li Y. Evaluating the effect of psychoeducational interventions on prenatal attachment and anxiety/depression in pregnant women and partners: a systematic review and meta-analysis. J Affect Disord. 2023;342:33-44.

4. Li X, Laplante DP, Paquin V, Lafortune S, Elgbeili G, King S. Effectiveness of cognitive behavioral therapy for perinatal maternal depression, anxiety and stress: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Clin Psychol Rev. 2022;92:102129.

5. World Health Organization. WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience. Geneva: World Health Organization; 2016.

Apoio institucional: Universidade Pontifícia Bolivariana, através do Programa G8 e da Comissão de Estudos (Acordo CDG-019 de 2014).

Efecto de las intervenciones de enfermería sobre la ansiedad y el estrés durante la gestación

Introducción: La salud mental durante la gestación constituye un componente esencial del bienestar materno y perinatal. Entre las alteraciones emocionales más frecuentes se encuentran la ansiedad y el estrés, condiciones que pueden manifestarse como respuesta a los cambios físicos, psicológicos y sociales propios del embarazo, así como a preocupaciones relacionadas con la salud materna, el bienestar fetal, el parto, la crianza y la transición al rol materno. La evidencia disponible muestra que estos síntomas pueden presentarse en

diferentes momentos de la gestación y afectar significativamente la calidad de vida de las personas gestantes.1-2

La presencia de ansiedad y estrés durante el embarazo se ha asociado con múltiples desenlaces adversos. Entre ellos se han descrito alteraciones del sueño, disminución de la capacidad de afrontamiento, menor adherencia a las recomendaciones de salud, incremento de las consultas no programadas, dificultades en la adaptación al embarazo y posibles efectos desfavorables sobre los resultados perinatales. Asimismo, estas condiciones pueden afectar la experiencia subjetiva de la gestación y el establecimiento del vínculo materno-fetal. 1-2

Los profesionales de enfermería desempeñan un papel fundamental en la atención prenatal debido a su contacto permanente con las personas gestantes en diferentes escenarios asistenciales. Esta cercanía favorece la identificación temprana de necesidades emocionales y la implementación de intervenciones orientadas a promover el bienestar psicológico. Entre las estrategias descritas en la literatura se encuentran la educación prenatal, la consejería individual y grupal, el fortalecimiento de las habilidades de afrontamiento, las técnicas de relajación, el mindfulness, la comunicación terapéutica, la musicoterapia y diversas modalidades de apoyo presencial y virtual.1-2

En los últimos años se ha observado un incremento en el número de investigaciones dirigidas a evaluar la efectividad de estas intervenciones. Sin embargo, los resultados reportados presentan heterogeneidad en cuanto a los diseños metodológicos, los contextos de aplicación, las características de las participantes, la duración de las intervenciones y los instrumentos utilizados para medir los desenlaces. Esta situación dificulta la formulación de recomendaciones sólidas para la práctica clínica y evidencia la necesidad de sintetizar la mejor evidencia disponible sobre el efecto de las intervenciones lideradas por enfermería en el manejo de la ansiedad y el estrés durante la gestación.1-2

La integración de esta evidencia resulta especialmente relevante en el contexto actual, en el que se promueve la implementación de intervenciones basadas en la evidencia que contribuyan al fortalecimiento de la atención prenatal y a la

mejora de los resultados en salud materna.3 En este sentido, la presente revisión sistemática y el metaanálisis tuvo como objetivo sintetizar y cuantificar el efecto de las intervenciones de enfermería sobre la ansiedad y el estrés durante la gestación.

Objetivo: Determinar el efecto de las intervenciones de enfermería sobre la ansiedad y el estrés durante la gestación.

Método: Se realizó una revisión sistemática y el metaanálisis siguiendo las recomendaciones metodológicas del Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions y los lineamientos establecidos por la declaración PRISMA 2020.4-5 El protocolo fue registrado prospectivamente en la base internacional PROSPERO con el código CRD420261365031.

La estrategia de búsqueda se llevó a cabo en ocho bases de datos electrónicas: PubMed, Embase, ScienceDirect, Scopus, LILACS, Ovid, SciELO y Google Académico. Se emplearon términos controlados y palabras clave relacionadas con embarazo, ansiedad, estrés, enfermería e intervenciones. La búsqueda incluyó estudios publicados entre enero de 2010 y mayo de 2026 en inglés, español y portugués.

Se incluyeron ensayos clínicos aleatorizados, estudios cuasiexperimentales y diseños pretest-postest que evaluaran intervenciones lideradas o implementadas por profesionales de enfermería o partería dirigidas al manejo de la ansiedad o el estrés durante la gestación. Se excluyeron estudios centrados exclusivamente en el período posparto, investigaciones observacionales, revisiones de la literatura, protocolos y publicaciones que no aportaran información suficiente para la extracción de datos.

La selección de los estudios se realizó mediante revisión por pares utilizando la plataforma Rayyan®. Dos investigadores evaluaron de forma independiente los títulos, resúmenes y textos completos. Las discrepancias se resolvieron mediante consenso. Posteriormente, se extrajo información relacionada con las características metodológicas, las participantes, las intervenciones, los comparadores y los desenlaces evaluados.

La evaluación del riesgo de sesgo se efectuó mediante la herramienta RoB 2 para los ensayos clínicos aleatorizados y ROBINS-I para los estudios no aleatorizados. Para la síntesis cuantitativa se utilizó la diferencia de medias estandarizada corregida de Hedges, con intervalos de confianza del 95 %. Se aplicaron modelos de efectos aleatorios debido a la heterogeneidad clínica y metodológica prevista entre los estudios incluidos.

Resultados: La búsqueda bibliográfica identificó 1.135 registros. Tras la eliminación de 283 duplicados, se evaluaron 852 títulos y resúmenes. Posteriormente, se revisaron los textos completos potencialmente elegibles y, finalmente, se incluyeron 12 estudios en la revisión sistemática y el metaanálisis, con una muestra acumulada aproximada de 1.249 participantes.

Los estudios se desarrollaron principalmente en Turquía, Irán, China, Taiwán y Tailandia. La mayoría correspondió a ensayos clínicos aleatorizados; sin embargo, también se identificaron estudios cuasiexperimentales y diseños pretest-postest. Las participantes fueron personas gestantes con diversas características obstétricas y edades gestacionales.

Las intervenciones evaluadas mostraron una amplia diversidad. Se identificaron programas de educación prenatal, intervenciones psicoeducativas, consejería cognitivo-conductual, mindfulness, técnicas de relajación, musicoterapia, visualización guiada, programas de autocuidado, apoyo emocional estructurado y estrategias de comunicación terapéutica. La duración de las intervenciones osciló entre dos y ocho semanas, y se implementaron en modalidades individuales, grupales, presenciales, virtuales o combinadas.

Los desenlaces se evaluaron mediante diversos instrumentos psicométricos validados, entre ellos el State-Trait Anxiety Inventory (STAI), el Pregnancy-Related Anxiety Questionnaire (PRAQ), el Beck Anxiety Inventory (BAI), la Generalized Anxiety Disorder Scale (GAD-7), el Fear of Health Anxiety Inventory (FHAI) y la Perceived Stress Scale (PSS).

Diez estudios aportaron datos para el metaanálisis de ansiedad. El efecto combinado mostró una reducción significativa de la ansiedad a favor de las intervenciones de enfermería (SMD = -1,14; IC95 %: -1,60 a -0,69; $p < 0,001$), lo

que corresponde a un efecto de gran magnitud. Se observó una heterogeneidad moderada entre los estudios (I^2 = 58,66 %). Los análisis de sensibilidad realizados exclusivamente con ensayos clínicos aleatorizados mantuvieron resultados consistentes con el análisis principal, lo que respalda la robustez de los hallazgos.

Para el desenlace de estrés, cuatro estudios fueron incluidos en el metaanálisis. Los resultados evidenciaron una reducción significativa de los niveles de estrés a favor de las intervenciones de enfermería (SMD = -1,54; IC95 %: -2,06 a -1,02; $p < 0,001$). En este caso, no se observó heterogeneidad estadísticamente significativa (I^2 = 0 %), lo que indica una elevada consistencia entre los estudios incluidos.

La evaluación metodológica mostró que la mayoría de los ensayos clínicos aleatorizados presentaban algunas preocupaciones relacionadas con el riesgo de sesgo, mientras que los estudios no aleatorizados evidenciaron un riesgo moderado. No obstante, la dirección de los efectos observados fue consistente entre los diferentes diseños de estudio.

Conclusión: Las intervenciones lideradas por profesionales de enfermería mostraron efectos favorables para reducir la ansiedad y el estrés durante la gestación. Estos hallazgos respaldan la importancia del rol de enfermería en la promoción de la salud mental materna mediante estrategias educativas, psicoemocionales y de acompañamiento implementadas en diversos contextos de atención prenatal.

La magnitud de los efectos observados sugiere que estas intervenciones constituyen una alternativa efectiva para fortalecer el bienestar emocional de las personas gestantes y contribuir a la implementación de prácticas basadas en la evidencia en los servicios de salud materna. No obstante, se requieren estudios futuros con metodologías más homogéneas, muestras de mayor tamaño y seguimiento longitudinal que permitan fortalecer la certeza de la evidencia disponible y orientar la incorporación sistemática de estas intervenciones en la atención prenatal.

Referencias

6. 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.

7. Higgins JPT, Thomas J, Chandler J, Cumpston M, Li T, Page MJ, et al. Cochrane handbook for systematic reviews of interventions. 2nd ed. Chichester: Wiley; 2019.

8. Wang X, Xu H, Liu X, Yan J, Chen C, Li Y. Evaluating the effect of psychoeducational interventions on prenatal attachment and anxiety/depression in pregnant women and partners: a systematic review and meta-analysis. J Affect Disord. 2023;342:33-44.

9. Li X, Laplante DP, Paquin V, Lafortune S, Elgbeili G, King S. Effectiveness of cognitive behavioral therapy for perinatal maternal depression, anxiety and stress: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Clin Psychol Rev. 2022;92:102129.

10. World Health Organization. WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience. Geneva: World Health Organization; 2016.

Apoyo institucional: Universidad Pontificia Bolivariana, mediante el Programa G8 y la Comisión de Estudios (Acuerdo CDG-019 de 2014).

Effect of nursing interventions on anxiety and stress during pregnancy

Introduction: Mental health during pregnancy is an essential component of maternal and perinatal well-being. Among the most common emotional disturbances are anxiety and stress, conditions that may arise in response to the physical, psychological, and social changes inherent to pregnancy, as well as concerns related to maternal health, fetal well-being, childbirth, parenting, and the transition to motherhood. Available evidence shows that these symptoms can occur at different stages of pregnancy and significantly affect the quality of life of pregnant individuals. 1-2

The presence of anxiety and stress during pregnancy has been associated with multiple adverse outcomes. Among these are sleep disturbances, reduced coping ability, lower adherence to health recommendations, an increase in unscheduled visits, difficulties adapting to pregnancy, and potential adverse effects on perinatal outcomes. Furthermore, these conditions can affect the subjective experience of pregnancy and the establishment of the maternal-fetal bond. 1-2

Nursing professionals play a fundamental role in prenatal care due to their ongoing contact with pregnant individuals in various care settings. This proximity facilitates the early identification of emotional needs and the implementation of interventions aimed at promoting psychological well-being. Among the strategies described in the literature are prenatal education, individual and group counseling, strengthening of coping skills, relaxation techniques, mindfulness, therapeutic communication, music therapy, and various forms of in-person and virtual support.1-2

In recent years, there has been an increase in the number of studies aimed at evaluating the effectiveness of these interventions. However, the reported results show heterogeneity in terms of methodological designs, contexts of application, participant characteristics, duration of the interventions, and the instruments used to measure outcomes. This situation hinders the formulation of robust recommendations for clinical practice and highlights the need to synthesize the best available evidence on the effect of nursing-led interventions in the management of anxiety and stress during pregnancy.1-2

The integration of this evidence is particularly relevant in the current context, which promotes the implementation of evidence-based interventions that contribute to strengthening prenatal care and improving outcomes in maternal health. 3 In this regard, the present systematic review and meta-analysis aimed to synthesize and quantify the effect of nursing interventions on anxiety and stress during pregnancy.

Objective: To determine the effect of nursing interventions on anxiety and stress during pregnancy.

Method: A systematic review and meta-analysis was conducted following the methodological recommendations of the Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions and the guidelines established by the PRISMA 2020 statement. 4-5 The protocol was prospectively registered in the international PROSPERO database under code CRD420261365031.

The search strategy was conducted in eight electronic databases: PubMed, Embase, ScienceDirect, Scopus, LILACS, Ovid, SciELO, and Google Scholar. We used controlled terms and keywords related to pregnancy, anxiety, stress, nursing, and interventions. The search included studies published between January 2010 and May 2026 in English, Spanish, and Portuguese.

Included were randomized clinical trials, quasi-experimental studies, and pretest-posttest designs that evaluated interventions led or implemented by nursing or midwifery professionals aimed at managing anxiety or stress during pregnancy. Studies focused exclusively on the postpartum period, observational studies, literature reviews, protocols, and publications that did not provide sufficient information for data extraction were excluded. Study selection was conducted through peer review using the Rayyan® platform. Two researchers independently assessed titles, abstracts, and full-text articles. Discrepancies were resolved by consensus. Subsequently, information was extracted regarding methodological characteristics, participants, interventions, comparators, and outcomes assessed. The risk of bias assessment was performed using the RoB 2 tool for randomized clinical trials and ROBINS-I for non-randomized studies. For the quantitative synthesis, Hedges' adjusted standardized mean difference was used, with 95% confidence intervals. Random-effects models were applied due to the anticipated clinical and methodological heterogeneity among the included studies.

Results: The literature search identified 1,135 records. After removing 283 duplicates, 852 titles and abstracts were evaluated. Subsequently, the full texts of potentially eligible studies were reviewed, and ultimately, 12 studies were included in the systematic review and meta-analysis, with a cumulative sample of approximately 1,249 participants.

The studies were conducted primarily in Turkey, Iran, China, Taiwan, and Thailand. Most were randomized clinical trials; however, quasi-experimental studies and pretest-posttest designs were also identified. The participants were pregnant individuals with diverse obstetric characteristics and gestational ages.

The interventions evaluated showed wide diversity. Prenatal education programs, psychoeducational interventions, cognitive-behavioral counseling, mindfulness, relaxation techniques, music therapy, guided visualization, self-care programs, structured emotional support, and therapeutic communication strategies were identified. The duration of the interventions ranged from two to eight weeks, and they were implemented in individual, group, in-person, virtual, or blended formats.

Outcomes were assessed using various validated psychometric instruments, including the State-Trait Anxiety Inventory (STAI), the Pregnancy-Related Anxiety Questionnaire (PRAQ), the Beck Anxiety Inventory (BAI), the Generalized Anxiety Disorder Scale (GAD-7), the Fear of Health Anxiety Inventory (FHAI), and the Perceived Stress Scale (PSS).

Ten studies provided data for the meta-analysis of anxiety. The combined effect showed a significant reduction in anxiety in favor of nursing interventions (SMD = -1.14; 95% CI: -1.60 to -0.69; $p < 0.001$), corresponding to a large effect size. Moderate heterogeneity was observed among the studies ($I^2 = 58.66\%$). Sensitivity analyses conducted exclusively with randomized clinical trials yielded results consistent with the main analysis, supporting the robustness of the findings.

For the stress outcome, four studies were included in the meta-analysis. The results showed a significant reduction in stress levels in favor of nursing interventions (SMD = -1.54; 95% CI: -2.06 to -1.02; $p < 0.001$). In this case, no statistically significant heterogeneity was observed ($I^2 = 0\%$), indicating high consistency among the included studies.

The methodological assessment showed that most randomized clinical trials presented some concerns regarding risk of bias, while non-randomized studies

showed a moderate risk. However, the direction of the observed effects was consistent across the different study designs.

Conclusion

Interventions led by nursing professionals showed favorable effects in reducing anxiety and stress during pregnancy. These findings support the importance of the nursing role in promoting maternal mental health through educational, psycho-emotional, and supportive strategies implemented in various prenatal care settings.

The magnitude of the observed effects suggests that these interventions constitute an effective alternative for strengthening the emotional well-being of pregnant individuals and contributing to the implementation of evidence-based practices in maternal health services. However, future studies with more standardized methodologies, larger sample sizes, and longitudinal follow-up are needed to strengthen the certainty of the available evidence and guide the systematic incorporation of these interventions into prenatal care.

References

1. 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.

2. Higgins JPT, Thomas J, Chandler J, Cumpston M, Li T, Page MJ, et al. Cochrane handbook for systematic reviews of interventions. 2nd ed. Chichester: Wiley; 2019.

3. Wang X, Xu H, Liu X, Yan J, Chen C, Li Y. Evaluating the effect of psychoeducational interventions on prenatal attachment and anxiety/depression in pregnant women and partners: a systematic review and meta-analysis. J Affect Disord. 2023;342:33-44.

4. Li X, Laplante DP, Paquin V, Lafortune S, Elgbeili G, King S. Effectiveness of cognitive behavioral therapy for perinatal maternal depression, anxiety and stress: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Clin Psychol Rev. 2022;92:102129.

5. World Health Organization. WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience. Geneva: World Health Organization; 2016.

Institutional Support: Pontificia Bolivariana University, through the G8 Program and the Studies Commission (Agreement CDG-019 of 2014).

Palavras-chave: português: gravidez; ansiedade; estresse psicológico; cuidados de enfermagem; cuidado pré-natal; revisão sistemática español: embarazo; ansiedad; estrés psicológico; atención de enfermería; atención prenatal; revisión sistemática english: pregnancy; anxiety; stress; psychological; nursing care; prenatal care; systematic review.