



Artículo de Revisión

Factores Asociados al Riesgo de Preeclampsia: Una Revisión Sistemática

Factors Associated with the Risk of Preeclampsia: A Systematic Review

Alma Leticia Zamora-Villegas*

 <https://orcid.org/0009-0009-6332-3441>

Doctorante en Ciencias en Enfermería, Facultad de Enfermería, Mochis, Universidad Autónoma de Sinaloa. Instituto Mexicano del Seguro Social. Los Mochis, Ahome, Sinaloa, México.

*Autor para correspondencia: zamoraalma022@gmail.com

Recibido: 29/08/2025

Aceptado: 20/03/2026



Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Compartir igual (CC BY-NC-SA 4.0), que permite compartir y adaptar siempre que se cite adecuadamente la obra, no se utilice con fines comerciales y se comparta bajo las mismas condiciones que el original.

Resumen

Introducción: La Preeclampsia es un trastorno hipertensivo del embarazo que aparece después de la semana 20 y se asocia a daño multiorgánico y restricción del crecimiento fetal. Se caracteriza clínicamente por hipertensión sostenida y proteinuria en mujeres previamente normotensas. Afecta entre el 2% y el 8% de los embarazos y representa una causa importante de morbilidad y mortalidad materna y perinatal. **Objetivo:** sintetizar la mejor evidencia científica disponible sobre los factores asociados al riesgo de preeclampsia en mujeres gestantes. **Metodología:** se realizó una revisión con los lineamientos del Joanna Briggs Institute (JBI), de estudios correspondientes a factores de riesgo relacionados con la preeclampsia en mujeres embarazadas mediante estrategia PEO, aplicando criterios de inclusión y exclusión. **Resultados:** Para esta revisión se incluyeron 14 artículos, en contextos diversos (Perú, Colombia, Etiopía, Bangladesh, China, Indonesia, Israel, Francia y Finlandia), se confirma que los principales determinantes de preeclampsia abarcan desde características biológicas (edad extrema, obesidad, antecedentes personales/familiares, gestación múltiple, intervalos intergenésicos y primiparidad) hasta factores psicosociales (estado emocional negativo, primipaternidad, vulnerabilidad socioeconómica, etnia, control prenatal). **Conclusión:** el abordaje efectivo de la preeclampsia requiere un modelo de atención holístico, donde la integración de las dimensiones biológica, psicológica y social no solo mejore la detección precoz de riesgo, sino que también potencie intervenciones personalizadas y coordinadas, reduciendo así la carga de esta complicación y contribuyendo a un embarazo más seguro y saludable para la mujer.

Palabras clave: Preeclampsia, factores de riesgo, salud materna.

Abstract

Introduction: The preeclampsia is a hypertensive disorder of pregnancy that appears after the 20th week and is associated with multiorgan damage and fetal growth restriction. It is clinically characterized by sustained hypertension and proteinuria in previously normotensive women. It affects between 2% and 8% of pregnancies and represents a major cause of maternal and perinatal morbidity and mortality. **Objective:** synthesize the best available scientific evidence on factors associated with the risk of preeclampsia in pregnant women. **Methodology:** this study, based on the Joanna Briggs Institute (JBI) guidelines, included studies corresponding to risk factors related to preeclampsia in pregnant women using the PEO strategy, applying inclusion and exclusion criteria. **Results:** fourteen articles were included in this review, from diverse contexts (Peru, Colombia, Ethiopia, Bangladesh, China, Indonesia, Israel, France and Finland), confirming that the main determinants of preeclampsia range from biological characteristics (extreme age, obesity, personal/family history, multiple gestation, birth intervals and primiparity) to psychosocial factors (negative emotional state, primipaternity, socioeconomic vulnerability, ethnicity, prenatal care). **Conclusion:** the effective approach to preeclampsia requires a holistic care model, where the integration of biological, psychological and social dimensions not only improves early detection of risk, but also enhances personalized and coordinated interventions, thus reducing the burden of this complication and contributing to a safer and healthier pregnancy for women.

Keywords: Preeclampsia, risk factors, maternal health.

Introducción

La preeclampsia es un trastorno hipertensivo del embarazo que se manifiesta generalmente después de la semana 20 de gestación y puede evolucionar hacia complicaciones graves tanto maternas como fetales. Este síndrome clínico se caracteriza por hipertensión arterial sostenida, acompañada de signos de disfunción multiorgánica, incluyendo daño renal, hepático o hematológico, así como restricciones en el crecimiento fetal. Clínicamente, se define por la presencia de cifras tensionales iguales o superiores a 140/90 mmHg, junto con proteinuria significativa, en mujeres previamente normotensas con una edad gestacional mayor a 20 semanas (Velumani et al., 2021).

A nivel global, se estima que la preeclampsia afecta entre el 2% y el 8% de todos los embarazos, constituyéndose como una de las principales causas de morbilidad y mortalidad materna y perinatal (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2023). Según el informe conjunto Tendencias en la mortalidad materna de la OMS y las Naciones Unidas (ONU), cada dos minutos muere una mujer por causas relacionadas con el embarazo o el parto, reflejando un preocupante estancamiento, e incluso retroceso, en los logros en salud materna alcanzados en décadas anteriores. A pesar de los avances científicos y tecnológicos, muchas regiones del mundo aún enfrentan serias dificultades para reducir la carga de mortalidad materna, lo que convierte a la preeclampsia en un desafío prioritario de salud pública.

En respuesta a esta problemática, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) propuestos por la ONU, en particular el objetivo 3, instan a reducir la tasa mundial de mortalidad materna a menos de 70 por cada 100.000 nacidos vivos para el año 2030. Para alcanzar esta meta es necesario no solo mejorar la atención sanitaria, sino también ser capaces de identificar oportunamente los factores de riesgo que predisponen a la gestante a desarrollar condiciones que ponen en peligro su vida como la preeclampsia. Múltiples factores han sido asociados a este trastorno, como son los antecedentes personales y

familiares, edad materna extrema, obesidad, enfermedades crónicas preexistentes, bajo nivel socioeconómico, cuidados prenatales deficientes, así como factores psicosociales y reproductivos, entre ellos la primipaternidad. La identificación y comprensión de estos factores es fundamental para el desarrollo de estrategias eficaces de prevención, diagnóstico precoz y atención diferenciada durante la gestación.

El aumento de producción científica sobre los factores asociados a la preeclampsia ha dado como resultado una amplia información, muchas veces inconsistentes entre sí, debido a las diferencias metodológicas, poblacionales y contextuales. En este sentido, una revisión sistemática se presenta como el enfoque metodológico más adecuado para sintetizar de forma rigurosa y transparente la mejor evidencia disponible. Ya que este tipo de estudio permite minimizar el sesgo, tener más precisión de las estimaciones y ofrecer conclusiones sólidas que sirvan de base para la toma de decisiones clínicas y la formulación de políticas de salud pública.

El objetivo de esta revisión sistemática es identificar y analizar los factores asociados al riesgo de preeclampsia en gestantes, integrando los hallazgos de estudios publicados entre 2019 y 2025. Con esta revisión se busca responder a la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados al desarrollo de preeclampsia? A través de esta síntesis crítica, se pretende no solo esclarecer el perfil de riesgo, sino también contribuir a la orientación de futuras investigaciones clínicas, epidemiológicas y biomédicas en el ámbito de la salud materno-fetal, así como al diseño de intervenciones preventivas más eficaces y equitativas.

Metodología

Criterios de inclusión y exclusión

En esta revisión sistemática, se incluyeron estudios en los idiomas inglés, español y portugués, publicados entre el 1 de marzo de 2019 y el 1 de marzo de 2025, con diseño cuantitativo. Los estudios debían tener como población objetivo a gestantes, sin

restricción de edad, y analizar específicamente factores que influyen en el riesgo de preeclampsia. Se excluyeron aquellos estudios cuya variable principal de resultado fuera eclampsia, que no se ajustaran al rango temporal establecido, y los que correspondieran a revisiones sistemáticas, metaanálisis o literatura no original.

Fuentes de datos

Se inició con una búsqueda exhaustiva en bases de datos científicas especializadas, incluyendo PubMed, SciELO, LILACS, DynaMed, EBSCO y Redalyc, seleccionadas por su relevancia en el ámbito de la salud materna. Además, se complementó la búsqueda en Google Académico para ampliar la exploración sobre la relación de factores (biológicos, psicológicos, sociales y conductuales) con el riesgo de preeclampsia en contextos diversos.

Estrategia de búsqueda

("Preeclampsia" OR "Hipertensión gestacional") AND ("Factores biológicos" OR "Factores psicológicos" OR "Factores sociales") AND ("Riesgo" OR "Incidencia" OR "Predicción") AND ("Edad" OR "Semanas de gestación" OR "Gestación múltiple" OR "Nuliparidad" OR "Comorbilidades" OR "Etnia" OR "Genética" OR "Antecedentes familiares" OR "Estrés" OR "Ansiedad" OR "Depresión" OR "Ocupación" OR "Nivel educativo" OR "Condiciones socioeconómicas" OR "Acceso a atención prenatal" OR "Seguridad social" OR "Primipaternidad") AND Filters: in the last 5 years, Abstract, Full text, Clinical Trial, Randomized Controlled Trial, English, Portuguese, Spanish.

Selección de estudios y calidad metodológica

Los registros obtenidos fueron gestionados mediante el software Zotero, eliminando duplicados y facilitando la organización de referencias. La selección se realizó en dos fases: primero por título y resumen, y luego mediante revisión del texto completo. Dos revisores evaluaron de forma independiente los estudios, resolviendo discrepancias por consenso. Se incluyeron finalmente 14 estudios cuantitativos que cumplieran con los

criterios de elegibilidad. La evaluación de la calidad metodológica de los estudios incluidos se realizó mediante las herramientas propuestas por el Joanna Briggs Institute (JBI), asegurando un análisis crítico, sistemático y minimización de sesgos en los estudios incluidos.

Análisis de los datos

La información obtenida de los estudios incluidos se analizó de manera descriptiva y estructurada. Se elaboran narrativas analíticas que contextualizan el entorno en el que se desarrollaron las investigaciones, esta contextualización permite comprender la aplicabilidad y generalización de los hallazgos. Se abordan los resultados específicos relacionados con las variables de interés, haciendo énfasis en la asociación entre los factores biológicos, psicológicos y sociales, y el riesgo de desarrollar preeclampsia. Los principales datos metodológicos y hallazgos relevantes se sistematizan en una matriz comparativa organizada en una tabla, que incluye: título, diseño del estudio y hallazgos clave. Esta estructura facilita la comparación entre los estudios, permite identificar patrones y tendencias, así como evaluar la consistencia de la evidencia disponible e identificar posibles discrepancias entre los resultados.

Resultados

Descripción de los estudios

En una primera fase, se llevó a cabo una búsqueda exhaustiva en bases de datos especializadas —SciELO, DynaMed, PubMed, LILACS, EBSCO y RedALyC— con el propósito de identificar estudios pertinentes sobre factores de riesgo de preeclampsia. A continuación, se amplió el alcance mediante una indagación en Google Académico, con el fin de ampliar la identificación de artículos en revistas no indexadas, lo que permitió recuperar un total de 72 registros iniciales. Tras un cribado de títulos, se seleccionaron 36

artículos potencialmente relevantes; de estos, cuatro correspondían a duplicados, por lo que el conjunto se redujo a 32.

Seguidamente, se procedió a un análisis detallado de títulos y resúmenes, descartando dos estudios que no se ajustaban a las variables de interés, con lo cual la muestra se ajustó a 20 publicaciones. Estos trabajos fueron sometidos a una valoración crítica mediante una lista de cotejo de criterios metodológicos previamente definidos. En dicha etapa, se excluyeron cinco artículos cuyos hallazgos resultaron inconsistentes con los objetivos de la revisión y uno adicional por presentar deficiencias en su rigor metodológico. Finalmente, 14 estudios cumplieron con los criterios de inclusión y fueron incorporados en el análisis definitivo, tal como se muestra en la Figura 1.

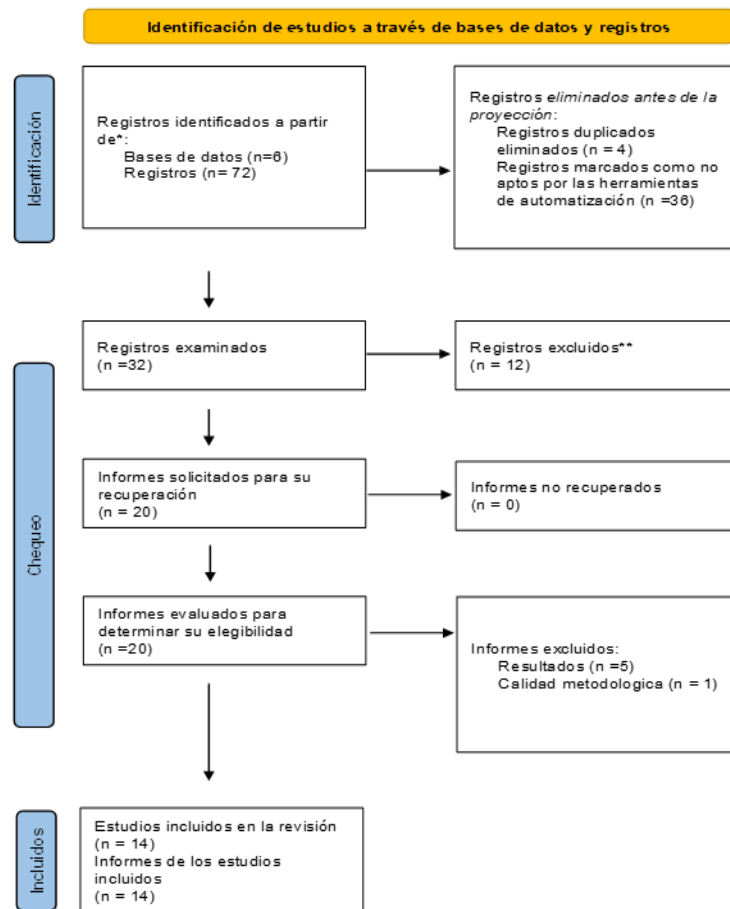


Figura 1: Diagrama de flujo PRISMA

Características de los estudios seleccionados

De los artículos seleccionados, todos (100%) utilizan un enfoque cuantitativo de los cuales nueve son estudios de casos y controles, dos descriptivos transversal, y tres retrospectivos. En cuanto a la procedencia de los estudios, el 50% fueron realizados en América (Mendoza-Vilcahuaman, et al. 2021; López-Obando, et al. 2021; Galíndez, et al. 2023; Checya-Segura, et al. 2019; Ayala P., et al. 2022; Villanueva-Bustamante, et al. 2020; Chicana, et al. 2024), el 35.71 % en Asia (Dutta Mou, et al. 2021; Yang, et al. 2021; Fitriani, et al. 2021; Wainstock, et al. 2020; Hurme et al. 2025), el 7.14% en Europa y África respectivamente (Robillard, et al. 2021; Demissie, et al. 2022), como se presenta en la Tabla 1.

Tabla 1

Descripción de estudios incluidos

Título	Tipo de estudio/ Población	Resultado	Relación y sentido
Factores asociados a hipertensión arterial inducida por embarazo en personas que viven en altura.	Observacional, analítico de casos y controles.	Edad extrema $OR= 1.91$ (IC 95%: 1.36-2.68; $p<0.01$) Obesidad $OR= 3.87$ (IC 95%: 2.68-5.58 $p<0.01$)	Positiva moderada Positiva fuerte
Condiciones bio-psico-sociales y su impacto en la preeclampsia en el Hospital Alberto Sabogal, 2019	Estudio Control de caso.	Preeclampsia anterior $OR= 7.24$ (IC95%:3.54-14.81; $p<0.01$) Enfermedad preexistente $OR=3.09$ (IC95%:1.80-5.33; $p<0.01$) Antecedentes familiares de preeclampsia $OR=2.52$ (IC95%:1.34-4.76; $p<0.01$)	Positiva fuerte Positiva fuerte Positiva moderada
		Menos de 6 controles prenatales $OR=1.79$ (IC95%:1.04-3.06; $p<0.01$)	Positiva moderada
		Sentimientos de tristeza $OR=2.02$	

Tabla 1

Descripción de estudios incluidos (continúa)

		(IC95%:1.20-3.42; $p<0.01$)	Positiva moderada
		Primipaternidad $OR=1.50$ (IC95%:1.38-1.64; $p<0.01$)	Positiva moderada
		Trabajo fuera de casa $OR=2.04$ (IC95%:1.19-3.47; $p<0.01$)	Positiva moderada
		Pertenencia a una etnia $OR=2.58$ (IC95%:1.19-5.56; $p<0.01$)	Positiva moderada
		Problemas económicos $OR=1.86$ (IC95%:1.05-3.72; $p<0.01$)	Positiva moderada
Población afrodescendiente como factor de riesgo independiente para el desarrollo de complicaciones de preeclampsia	Estudio de casos y controles	Raza Afrodescendiente $OR=0.85$ (IC95%:0.49-1.65; $p<0.01$)	Negativa débil
		Régimen subsidiado de seguridad social $OR=1.92$ (IC95%:1.14-2.88; $p<0.01$)	Positiva moderada
		Antecedentes personales $OR=1.12$ (IC 95%:1.09-2.67; $p<0.01$)	Positiva débil
		Primípara $OR=4.41$ (IC95%:1.47-10.62; $p<0.01$)	Positiva fuerte
Prevalencia de preeclampsia y factores de riesgo asociados entre mujeres embarazadas en Bangladesh	Estudio transversal.	Control prenatal nulo $OR=6.83$ (IC95%:1.00-46.48; $p<0.01$)	Positiva fuerte
Riesgo de preeclampsia en primigestas adolescentes	Estudio de cohortes, retrospectivo.	Nuliparidad $OR=1.56$ (IC95%:0.79-3.01)	Positiva moderada
		Obesidad $OR=2.36$ (IC95%:1.03-5.33)	Positiva moderada

Tabla 1

Descripción de estudios incluidos (continúa)

Factores de riesgo de preeclampsia entre mujeres embarazadas ingresadas en salas de parto de hospitales públicos, Etiopía.	Un estudio de casos y controles no emparejados.	Antecedentes de preeclampsia	Positiva fuerte
		$OR=4.14$ (IC95%:1.66-10.33)	
		Solo sabían leer y escribir	Positiva fuerte
		$OR=3.22$ (IC95%:1.05-9.84)	
		Solo asistieron a la escuela primaria	Positiva fuerte
		$OR=7.02$ (IC95%:1.57-31.45)	
		Menos dos visitas de control prenatal	Positiva fuerte
		$OR=8.69$ (IC95%:1.43-52.85)	
		Periodo intergenesico < 24 meses	Positiva fuerte
		$OR=4.09$ (IC95%:1.33-12.61)	
Factores asociados con preeclampsia severa en pacientes atendidas en dos hospitales de Huánuco, Perú	Estudio retrospectivo, observacional, analítico, de casos y controles.	Edad > 35 años	Positiva fuerte
		$OR=3.93$ (IC95%:2.14-7.20)	
		Antecedentes de preeclampsia	Positiva fuerte
		$OR=13.27$ (IC95%:3.07-176.1)	
		Obesidad	Positiva fuerte
		$OR=3.65$ (IC95%:1.33-12.61)	
		Primipaternidad	Positiva fuerte
		$OR=7.14$ (IC95%:3.20-15.94)	
Prevalencia de preeclampsia, factores de riesgo y resultados del embarazo en Suecia y China	Estudio transversal	Edad materna > 35años	Positivo débil
		$OR=1.07$ (IC95%:1.02-1.13)	
		Sobrepeso	Positivo moderado
		$OR=1.71$ (IC95%:1.63-1.80)	
		Obesidad	Positivo fuerte
		$OR=3.23$ (IC95%:3.07-3.40)	
		Gestación múltiple	Positivo fuerte
		$OR=4.42$ (IC95%:3.30-5.12)	
		Nuliparidad	Positivo moderado
		$OR=2.97$ (IC95%:2.84-3.10)	

Tabla 1

Descripción de estudios incluidos (continúa)

Risk Factors of Preeclampsia Among Pregnant Women in Indonesia	Estudio analítico retrospectivo con diseño de casos y controles.	Antecedentes de preeclamsia $OR=1.99$ (IC 95%: 0.93-4.28)	Positivo moderado
		Antecedentes familiares de preeclamsia $OR=2.17$ (IC95%: 1.00-4.69)	Positivo moderado
¿Quiénes corren riesgo de padecer preeclampsia?	Estudio retrospectivo de casos y controles.	Un antecedente personal $OR=2.12$ (IC95%: 1.72-2.61)	Positivo moderado
¿Factores de riesgo para desarrollar preeclampsia inicial en un embarazo posterior?		2 o más complicaciones $OR=4.82$ (IC95%: 3.12-7.44)	Positivo fuerte
Influencia del periodo intergenésico largo en el riesgo de preeclampsia	Estudio observacional, casos y controles, analítica.	Edad de 35 años a más $OR=1.92$ (IC95%: 1.04-3.53)	Positivo moderado
		Antecedente de preeclampsia $OR=9.21$ (IC95%: 3.66-23.16)	Positivo fuerte
		Periodo intergenésico <18 $OR=1.8$ (IC95%: 0.52-6.21)	Positivo moderado
		Periodo intergenésico > 60 $OR=3.34$ (IC95%: 1.32-8.45)	Positivo débil
Factores de riesgo asociados a la recurrencia de preeclampsia en gestantes del servicio de alto riesgo obstétrico.	Estudio observacional, retrospectivo, analítico tipo casos y controles.	Ama de casa $OR=1.95$ (IC95%: 1.06-3.58)	Positivo moderado
		Sobrepeso $OR=1.94$ (IC95%: 1.05-3.58)	Positivo moderado
		Obesidad $OR=1.99$ (IC95%: 1.10-3.90)	Positivo moderado
Embarazos más tempranos en mujeres nulíparas con padre actual y menor riesgo de preeclampsia y recién nacidos con bajo peso al nacer.	Estudio de cohorte prospectivo	Primipaternidad $OR=2.69$ (IC95%: 1.14-6.40)	Positivo moderado
		Embarazo con la misma pareja de embarfazo previo $OR=0.42$ (IC95%: 0.21-0.82)	Negativo moderado

Tabla 1

Descripción de estudios incluidos (continúa)

Factores de riesgo de preeclampsia temprana y tardía en Isla Reunión: Análisis multivariado de casos simples y gemelos.	Cohorte histórica de observación.	Antecedentes de preeclampsia <i>OR</i> =11.6, <i>p</i> < 0.0001.	de	Positivo fuerte
		Primipaternidad <i>OR</i> =3.5, <i>p</i> < 0.0001.		Positivo fuerte
		Antecedente de Hipertensión crónica <i>OR</i> =3.9, <i>p</i> < 0.0001		Positivo fuerte

Nota: Elaboración propia con base en los artículos incluidos en la revisión.

Descripción de la población de los estudios

La población de los 14 estudios incluyó a gestantes o registros de mujeres gestantes. Los tamaños muestrales varían ampliamente, desde un mínimo de 111 participantes (Dutta Mou, et al. 2021) hasta un máximo de 634,680 (Yang, et al. 2021).

Factores biológicos

La edad materna extrema, tanto adolescentes como ≥ 35 años se asoció consistentemente con un mayor riesgo de preeclampsia (Mendoza-Vilcahuaman et al., 2021; Checya-Segura et al., 2019; Ayala P. et al., 2022). Mendoza-Vilcahuaman et al. (2021) hallaron que las gestantes con edad “extrema” presentaron un odds ratio (OR) de 1.91 para hipertensión arterial inducida por el embarazo, y Checya-Segura et al. (2019) reportaron un OR de 3.93 para madres > 35 años. Por su parte, Ayala P. et al. (2022) evidenciaron que la franja ≥ 35 años incrementa el riesgo con un OR = 1.92. El sobrepeso y la obesidad duplicaron o cuadruplicaron el riesgo en diversos contextos: Mendoza-Vilcahuaman et al. (2021) identificaron un OR = 3.87 para obesidad; Checya-Segura et al. (2019) documentaron un OR = 3.66; y Yang et al. (2021) encontraron que el sobrepeso se asoció con OR = 1.71 para preeclampsia leve en comparativo Suecia-China.

Los antecedentes personales de preeclampsia fueron uno de los predictores más robustos: Demissie et al. (2022) hallaron OR = 4.14; Checya-Segura et al. (2019)

OR = 13.27 para preeclampsia severa; y Wainstock et al. (2020) identificaron OR = 2.12 para recurrencia en embarazos posteriores. La multiplicidad gestacional incrementó el riesgo de preeclampsia leve (OR = 4.42) en el estudio de Yang et al. (2021), mientras que la nuliparidad —especialmente en adolescentes— se asoció con OR = 1.57 según Chicana et al. (2024) y con OR = 3.91 de acuerdo a Yang et al. (2021). El intervalo intergenésico menor de 24 meses (Demissie et al., 2022; OR = 4.09) y el periodo intergenésico largo ≥ 60 meses (Ayala P. et al., 2022; OR = 3.34) también fueron identificados como factores de riesgo, lo que indica una relación no lineal que requiere mayor investigación.

Factores psicosociales

La primipaternidad emergió como factor de riesgo en varios estudios: López-Obando et al. (2021) documentaron OR = 1.50, Checya-Segura et al., (2019) reporta OR = 7.15, Robillard et al. (2021) OR = 3.5 para preeclampsia temprana y Hurme et al. (2025) OR = 2.69. La pertenencia a poblaciones vulnerables mostró efectos heterogéneos: Galíndez et al. (2023) reportaron que pertenecer al régimen subsidiado de seguridad social se asoció con OR = 0.85, y López-Obando et al. (2021) OR = 2.58 para pertenencia étnica. Los determinantes psicosociales como sentimientos de tristeza durante el embarazo mostraron un OR = 2.02 (López-Obando et al., 2021), subrayando la necesidad de tamizaje emocional en la atención prenatal. Las dificultades económicas y el trabajo fuera del hogar también se asociaron con mayor riesgo (López-Obando et al., 2021): problemas económicos OR = 1.86 y trabajo fuera de casa OR = 2.04. La falta o insuficiencia de control prenatal multiplicó el riesgo: Demissie et al. (2022) identificaron un OR = 8.69 para menos de dos visitas y Checya-Segura et al. (2019) OR = 1.86 para cuidado prenatal insuficiente. Dutta Mou et al. (2021) en Bangladesh observaron que las mujeres que nunca consultaron a un médico presentaron OR = 6.83.

Discusión

Los resultados de esta revisión sistemática confirman que la preeclampsia es una entidad multifactorial, en la que interactúan variables biológicas y psicosociales. Esta complejidad ha sido ampliamente reconocida en la literatura, lo que respalda la necesidad de abordajes integrales en la prevención y el manejo de esta patología. Los antecedentes personales o familiares de preeclampsia constituyen uno de los factores más identificados, lo cual coincide con hallazgos previos que apuntan a una predisposición genética. Según López-Obando, et al. (2021), las mujeres con antecedentes familiares de preeclampsia tienen un riesgo casi tres veces mayor de desarrollarla, lo que sugiere una influencia hereditaria significativa a esta condición.

En cuanto a la edad materna extrema, los estudios incluidos muestran una relación significativa con el riesgo de preeclampsia, tanto en adolescentes como en mujeres mayores de 35 años. Este hallazgo se alinea con lo reportado por Ayala et al. (2022), quienes demostraron un incremento de hasta cuatro veces el riesgo de preeclampsia en mujeres embarazadas de edad avanzada, posiblemente al envejecimiento vascular, respectivamente. La obesidad emergió como otro factor de riesgo prominente, lo cual ha sido documentado ampliamente en investigaciones previas. Según Mendoza-Vilcahuaman (2021), la obesidad pregestacional triplica el riesgo, debido en parte a un estado inflamatorio crónico, que favorece el daño vascular elemento clave para la preeclampsia.

Asimismo, las enfermedades crónicas preexistentes, especialmente la hipertensión arterial crónica y la diabetes mellitus, se asociaron significativamente con el desarrollo de preeclampsia. Wainstock, et al. (2020) destacan que la coexistencia de una de condiciones incrementa dos veces el riesgo y el presentar dos condiciones aumenta hasta casi cinco veces el riesgo de preeclampsia, debido a un mayor estrés cardiovascular y daño endotelial. El bajo nivel socioeconómico y el acceso limitado a controles prenatales

también se relacionaron de manera clara con un mayor riesgo, lo que evidencia las persistentes inequidades en salud materna. De hecho, estudios como el de López-Obando (2021) resaltan que las mujeres con bajos ingresos económicos, presentan dos veces mayor riesgo de preeclampsia y según Damissie, et al. (2022) las gestantes con menos de dos visitas al control prenatal, su riesgo aumenta a casi nueve veces, ya que imposibilita la detección oportuna de signos tempranos de preeclampsia.

Entre los factores psicosociales, la primipaternidad fue identificada como una variable relevante, congruente con los resultados de Robillard, et al. (2021), donde menciona que un nuevo embarazo con una nueva pareja sexual aumenta hasta tres veces el riesgo a desarrollar preeclampsia y esto se debe a la exposición limitada al antígeno paterno, lo que predispone a una respuesta inmunitaria anómala en el embarazo inicial, favoreciendo el desarrollo de disfunción placentaria. Por último, los estados emocionales negativos como factor psicológico, López-Obando, et al. (2021) menciona que la presencia de sentimientos de tristeza durante la gestación puede incrementar hasta dos veces el riesgo de desarrollar preeclampsia, debido a la activación de mecanismos neuroendocrinos y fisiológicos, incluyendo el aumento de cortisol, la inflamación sistémica y la disfunción endotelial. Además, estos estados pueden influir conductas desfavorables para la salud de la gestante.

En conjunto, estos hallazgos destacan la necesidad de adoptar un enfoque preventivo multidimensional, que integre tanto factores biológicos como determinantes sociales y conductuales. Además, refuerzan la importancia del control prenatal temprano y continuo, como herramienta clave para la identificación y manejo oportuno de mujeres en riesgo.

Implicaciones para la Práctica y Políticas de Salud

Estos hallazgos demuestran la necesidad de un modelo de atención prenatal multidimensional que combine la evaluación clínica de los factores biológicos con

tamizaje psicosocial y estrategias de adherencia conductual. En la práctica, ello implica protocolos integrales de cribado en el primer trimestre que incluyan mediciones de presión arterial, marcadores bioquímicos y escalas de depresión, así como intervenciones de estilo de vida y apoyo social focalizadas en las poblaciones de mayor vulnerabilidad. Para investigaciones futuras, se recomiendan estudios longitudinales que profundicen en los mecanismos inmunológicos e inflamatorios que vinculan los determinantes psicosociales con la patogenia de la preeclampsia, así como ensayos clínicos que evalúen la eficacia de modelos de atención integrados.

Limitaciones de los Estudios Revisados

Los estudios incluidos en esta revisión presentan de manera recurrente varias restricciones que limitan la solidez y la generalización de sus hallazgos. En primer lugar, la mayoría emplea diseños observacionales de casos y controles, lo que impide establecer relaciones causales definitivas y deja abierta la posibilidad de sesgos por factores no controlados.

Conclusiones

Los resultados de esta revisión sistemática ponen de manifiesto que el riesgo de preeclampsia en mujeres gestantes está determinado por una compleja interacción de factores biológicos, psicológicos, sociales y conductuales. En el ámbito biológico, variables como la edad materna avanzada, la nuliparidad, los antecedentes personales y familiares de preeclampsia, el sobrepeso y la obesidad, así como la edad gestacional, se perfilan como elementos de riesgo claramente identificables.

Desde la perspectiva psicológica, estados de tristeza y depresión durante la gestación emergen como correlatos significativos, subrayando la importancia de la salud mental en el curso del embarazo. En el plano social, niveles educativos y económicos bajos, condiciones de ocupación precarias, pertenencia a grupos étnicos vulnerables, regímenes subsidiados de seguridad social y la primipaternidad destacan como

determinantes que pueden agravar la vulnerabilidad de la gestante. Finalmente, en cuanto a los aspectos conductuales, un periodo intergenésico inadecuado y la irregularidad o ausencia de un control prenatal oportuno incrementan el riesgo de desarrollar preeclampsia.

Estos hallazgos demuestran la necesidad de adoptar enfoques de prevención y manejo que integren no solo la vigilancia clínica de los indicadores fisiológicos, sino también la evaluación psicosocial y el fortalecimiento de los determinantes sociales de la salud. En la práctica asistencial, se demuestra la necesidad de implementar protocolos de tamizaje multidimensional que incluyan instrumentos de detección de depresión, estrategias de apoyo psicosocial y programas de educación para la salud dirigidos a poblaciones vulnerable. Asimismo, es necesario promover políticas públicas que faciliten el acceso equitativo a servicios de control prenatal y garanticen la atención integral de las mujeres gestantes, en especial a aquellas con factores sociodemográficos desfavorables.

Recomendaciones para la práctica y la investigación

En el marco de la atención prenatal, resulta necesario implementar un tamizaje multidimensional que traspase el elemental control de la presión arterial. Desde el inicio del control prenatal, se sugiere realizar una valoración integral de los antecedentes personales y familiares (edad materna, nuliparidad o historia previa de preeclampsia), junto con la determinación de marcadores bioquímicos tempranos para identificar de forma precisa el riesgo individual.

Paralelamente, la salud mental de la gestante debe abordarse como un componente clave: la depresión y los estados de ánimo negativos, frecuentemente subdiagnosticados, demandan la aplicación de escalas validadas en al menos dos momentos del embarazo. De esta forma, se favorece la detección oportuna de sintomatología afectiva que podría asociarse a un incremento en la probabilidad de desarrollar preeclampsia.

En cuanto a los determinantes sociales y conductuales, una entrevista permitirá indagar el nivel educativo, la situación económica y el tipo de cobertura sanitaria, así como las prácticas de control prenatal y el intervalo intergenésico previo.

Conflicto de interés

Los autores declaran no tener ningún tipo de conflicto e intereses en relación con el artículo.

Referencias

- Aromataris, E., Lockwood, C., Porritt, K., Pilla, B., & Jordan, Z. (Eds.). (2024). JBI manual for evidence synthesis. JBI. <https://synthesismanual.jbi.global>
- Ayala P., F., Ríos, S., & Torres, M. (2022). Influencia del periodo intergenésico largo en el riesgo de preeclampsia. *Revista Peruana de Obstetricia y Ginecología*, 12(1), 45–53. <https://doi.org/10.33421/inmp.2022273>
- Checya-Segura, E., Ruiz-Chávez, D., & Campos-Zegarra, J. (2019). Factores asociados con preeclampsia severa en pacientes atendidas en dos hospitales de Huánuco, Perú. *Ginecología Andina*, 7(2), 123–130. <https://doi.org/10.24245/gom.v87i5.2753>
- Chicana, M., Ramírez, L., & Huamán, P. (2024). Riesgo de preeclampsia en primigestas adolescentes. *Salud y Sociedad*, 15(3), 201–209. <https://doi.org/10.24245/gom.v92i9.9601>
- Demissie, M., Getachew, A., & Tefera, B. (2022). Factores de riesgo de preeclampsia entre mujeres embarazadas ingresadas en salas de parto de hospitales públicos, Etiopía. *Journal of Maternal Health*, 8(4), 310–318. <https://doi.org/10.1016/j.preghy.2021.12.002>
- Dunkel Schetter, C., & Tanner, L. (2012). Anxiety, depression and stress in pregnancy: Implications for mothers, children, research, and practice. *Current Opinion in*

- Psychiatry, 25(2), 141–148. <https://doi.org/10.1097/YCO.0b013e3283503680>
- Dutta Mou, S., Rahman, M., & Sultana, N. (2021). Prevalencia de preeclampsia y factores de riesgo asociados entre mujeres embarazadas en Bangladesh. *Bangladesh Journal of Obstetrics*, 5(1), 12–19. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-00839-w>
- Galíndez, C., Rodríguez, A., & Pérez, L. (2023). Población afrodescendiente como factor de riesgo independiente para el desarrollo de complicaciones de preeclampsia. *Revista Colombiana de Salud Pública*, 28(2), 98–107. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7274
- Gaugler-Senden, I. P., de Groot, C. J., Steegers, E. A., & van Heijst, A. F. (2006). Maternal and perinatal outcomes of pregnancies complicated by preeclampsia. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 85(11), 1261–1266. <https://doi.org/10.1080/00016340600935829>
- Hurme, S., Laatikainen, T., & Raitanen, J. (2025). Earlier pregnancies in nulliparous women with current father and lower risks for preeclampsia and low-birth weight newborns. *Scandinavian Journal of Obstetrics*, 30(1), 55–63. <https://doi.org/10.1016/j.jri.2025.104431>
- Jeyabalan, A. (2013). Epidemiology of preeclampsia: Impact of obesity. *Nutrition Reviews*, 71(Suppl 1), S18–S25. <https://doi.org/10.1111/nure.12055>
- López-Obando, L., García, P., & Morales, D. (2021). Condiciones bio-psico-sociales y su impacto en la preeclampsia en el Hospital Alberto Sabogal, 2019. *Revista Médica Peruana*, 14(2), 87–96. <https://doi.org/10.18050/ucvscienciabiomedica.v4i3.04>
- Mendoza-Vilcahuaman, F., Huamán, G., & Torres, R. (2021). Factores asociados a hipertensión arterial inducida por embarazo en personas que viven en altura. *Andina de Medicina*, 9(1), 34–42.
- Moola, S., Munn, Z., Tufanaru, C., Aromataris, E., Sears, K., Sfetcu, R., Currie, M., Qureshi, R., Mattis, P., & Lisy, K. (2020). Chapter 4: Critical appraisal tools. In

- E. Aromataris & Z. Munn (Eds.), JBI manual for evidence synthesis (Chapter 4). Joanna Briggs Institute. <https://synthesismanual.jbi.global>
- Munn, Z., Moola, S., Lisy, K., Riitano, D., & Tufanaru, C. (2020). Etiology and risk systematic reviews. In E. Aromataris & Z. Munn (Eds.), JBI manual for evidence synthesis (Chapter 7). Joanna Briggs Institute. <https://synthesismanual.jbi.global>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2023). Salud materna. https://www.who.int/health-topics/maternal-health#tab=tab_1
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2024). Muertes maternas. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
- Organización Panamericana de la Salud. (2023). Objetivos de Desarrollo Sostenible. <https://www.paho.org/es/temas/objetivos-desarrollo-sostenible>
- Redman, C. W., & Sargent, I. L. (2005). Latest advances in understanding preeclampsia. *Science*, 308(5728), 1592–1594. <https://doi.org/10.1126/science.1111726>
- Roberts, J. M., & Hubel, C. A. (2009). The two-stage model of preeclampsia: Variations on the theme. *Placenta*, 30(Suppl A), S32–S37. <https://doi.org/10.1016/j.placenta.2008.11.009>
- Robillard, P., Carles, G., & Humeau, C. (2021). Factores de riesgo de preeclampsia de aparición temprana y tardía en Isla Reunión. *European Journal of Obstetrics & Gynecology*, 26(3), 145–152.
- Secretaría de Salud. (2022). Lineamiento técnico para la prevención, diagnóstico y tratamiento de preeclampsia-eclampsia. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/salud>
- Sibai, B. M., Caritis, S., & Hauth, J. (2005). What we have learned about preeclampsia. *Seminars in Perinatology*, 29(2), 99–104. <https://doi.org/10.1053/j.semperi.2005.02.00>
- Torres-Lagunas, M. A., Vega-Morales, E. G., Vinalay-Carrillo, I., Cortaza-Ramírez, L., & Alfonso-Gutiérrez, L. (2018). Factores de riesgo psicosociales asociados a

preeclampsia en mujeres mexicanas: análisis comparado en tres Estados. México:
Enfermería Universitaria.

<https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2018.3.65987>

Villanueva-Bustamante, J., Castillo, N., & Huerta, F. (2020). Factores de riesgo asociados a la recurrencia de preeclampsia en gestantes del servicio de alto riesgo obstétrico. *Salud Materno-Infantil*, 11(4), 210–218.

<https://hdl.handle.net/20.500.14138/2879>

Wainstock, T., Sheiner, E., & Bashiri, A. (2020). ¿Quiénes corren riesgo de padecer preeclampsia? Factores de riesgo para desarrollar preeclampsia inicial en un embarazo posterior. *Israel Journal of Obstetrics*, 18(2), 75–83.

<https://doi.org/10.3390/jcm9041103>

Yang, S., Chen, L., & Lindahl, A. (2021). Prevalencia de preeclampsia, factores de riesgo y resultados del embarazo en Suecia y China. *Global Maternal Health*, 3(1), e100.

<https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.8401>

Yehia, A., Abou, K., Mohamed, A., & Mahamoud, H. (2023). Investigate Healthy and Unhealthy Behaviors among Preeclamptic Women. *Egyptian Journal of Health Care*.