



Categoría: Investigación aplicada en salud y medicina

REVISIÓN

Impact of Preeclampsia on Public Health and Its Comprehensive Management

Impacto de la Preeclampsia en la Salud Pública y su Abordaje Integral

Carla López Baca ¹, Tania Zelada Juárez ¹

¹ Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud, Universidad Peruana Unión, Lima, Perú.

Citar como: López Baca C, Zelada Juárez T. Impact of Preeclampsia on Public Health and Its Comprehensive Management. SCT Proceedings in Interdisciplinary Insights and Innovations.2025;3:349. DOI: <https://doi.org/10.56294/piii2025349>

Recibido: 12-09-2025

Revisado: 27-11-2024

Aceptado: 03-01-2025

Publicado: 05-01-2025

Editor: Emanuel Maldonado 

ABSTRACT

Introduction: Preeclampsia was recognized as a public health issue due to the increase in cases over the past decades. According to the World Health Organization, it affected 10 million women during pregnancy each year, causing 76,000 maternal deaths and 500,000 neonatal deaths related to hypertensive disorders. In Latin America, a quarter of maternal deaths were linked to these complications, with women in developing countries being the most vulnerable. In Peru, preeclampsia represented the second leading cause of maternal death, with hospital prevalence rates ranging between 10% and 14.2%.

Development: Preeclampsia affected both the mother and the fetus, requiring continuous care to prevent complications. It emerged from the 20th week of pregnancy until the 30th day postpartum, presenting with hypertension, proteinuria, and occasionally edema. Its classifications included mild and severe preeclampsia, differentiated by symptom severity. The pathophysiology involved placental dysfunction and damage to target organs such as the brain, kidneys, and liver. Among the most severe complications were eclampsia and HELLP syndrome, which increased maternal and fetal morbidity and mortality. Dorothea Orem's self-care theory highlighted the importance of educating pregnant women about preventive practices, such as prenatal care and monitoring risk factors.

Conclusions: Preeclampsia proved to be a complex and potentially fatal condition. Addressing it required comprehensive actions focused on prevention, education, and clinical management. In Peru, strengthening prenatal care programs and ensuring access to specialized services was essential to improve maternal-fetal health outcomes.

Keywords: Preeclampsia; HELLP Syndrome; Public Health; Maternal Morbidity and Mortality; Self-Care.

RESUMEN

Introducción: La preeclampsia fue reconocida como un problema de salud pública debido al aumento de casos en las últimas décadas. Según la Organización Mundial de la Salud, cada año afectó a 10 millones de mujeres durante la gestación, provocando 76 mil muertes maternas y 500 mil neonatales relacionadas con trastornos hipertensivos. En América Latina, la cuarta parte de las muertes maternas estuvieron vinculadas a estas complicaciones, siendo las mujeres en países en desarrollo las más vulnerables. En Perú, la preeclampsia representó la segunda causa de muerte materna, con prevalencias hospitalarias entre 10% y 14.2%.

Desarrollo: La preeclampsia afectó tanto a la madre como al feto, requiriendo cuidados continuos para prevenir complicaciones. Emergió desde la semana 20 del embarazo hasta el día 30 posparto, manifestándose por hipertensión, proteinuria y, ocasionalmente, edema. Sus clasificaciones incluyeron preeclampsia leve y severa, diferenciadas por la gravedad de los síntomas. La fisiopatología implicó disfunción placentaria y daño a órganos diana como cerebro, riñones e hígado. Entre las complicaciones más graves destacaron la eclampsia y el síndrome de HELLP, que aumentaron la morbimortalidad materno-fetal. La teoría de autocuidado de Dorothea Orem resaltó la importancia de educar a las gestantes sobre prácticas preventivas, como el control prenatal y el monitoreo de factores de riesgo.

Conclusiones: La preeclampsia demostró ser una condición compleja y potencialmente mortal. Abordarla requirió acciones integrales enfocadas en prevención, educación y manejo clínico. En Perú, fortalecer los programas de control prenatal y garantizar el acceso a servicios especializados fue fundamental para mejorar los resultados en salud materno-fetal.

Palabras clave: Preeclampsia; Síndrome de HELLP; Salud pública; Morbimortalidad materna; Autocuidado.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad la preeclampsia es considerada un problema de salud pública, debido al número de casos en aumento en las últimas décadas. Según la Organización Mundial de la Salud [OMS] cada año en diez millones de mujeres se presenta la preeclampsia durante la gestación alrededor del mundo. Los informes a nivel mundial nos dicen que 76 mil mujeres embarazadas mueren a causa de la preeclampsia y los trastornos hipertensivos relacionados a ésta, así como por sus complicaciones. Se cree que el número de neonatos que mueren al año por estos trastornos es de 500 000 casos. Y cabe recalcar que en América Latina, la cuarta parte de las muertes maternas están relacionadas con este tipo de complicaciones (Rojas Pérez et al., 2019).

En países en vías de desarrollo, una mujer tiene siete veces más probabilidades de desarrollar preeclampsia que las que viven en un país desarrollado y terminan en muerte materna de 10 y 25 % de los casos probables (Pereira Calvo et al., 2020).

En el Perú, la preeclampsia, es la segunda causa de muerte materna, representando 17 a 21% de muertes, las prevalencias en Hospitales de Lima fluctúan entre 14,2% a 10% los desórdenes hipertensivos leves a severos han sido encontrados en 4,8%, 5,36%, 6,6%, hasta 7,31%, en gestantes que acuden a hospitales (Velumani et al., 2021).

DESARROLLO**Preeclampsia**

La preeclampsia representa en la actualidad un problema de salud pública, debido al incremento de casos que se evidencia en muertes maternas, ha llegado a ocupar el segundo lugar en el Perú, por tratarse de un problema de salud pública que afecta tanto a la madre como al feto, se necesita cuidados permanentes para evitar obstáculos a futuro, una base vital para prevenir u controlar la preeclampsia es

la capacidad del autocuidado que debe poner en práctica cada gestante. Ya que la meta es que cada embarazo y parto terminen satisfactoriamente madre e hijo. (Guevara Ríos, 2019)

La preeclampsias es una enfermedad peculiar del embarazo humano. Emerge a partir de la veinteva semana e inclusive el día 30 posparto, y se puede determinar por la aparición de hipertensión arterial y proteinuria. La preeclampsia así mismo se asocia a edema, aunque no es requisito imprescindible para diagnosticar la patología (Velumani et al., 2021).

Clasificación de la preclampsia

En las gestantes se puede complicar esta enfermedad y desarrollarse en una eclampsia o un síndrome de hellp, o también en hemorragias cerebrales. Preeclampsia leve, la presión arterial se ubica en valores a partir de 140/90 mmHg, o se ha reflejado en un ascenso de 30 mmhg en la tensión arterial sistólica y de 15 mmhg en la tensión diastólica. La proteína en orina es más de 300 mg en 24 horas, y no hay vasoespasmo (contracción de los vasos sanguíneos) (Laveriano et al., 2015).

Preeclampsia severa; se caracteriza por la misma triada con la cual se caracteriza la preeclampsia leve, pero en este caso, La presión arterial es de 160/110 mmHg o superior, la proteinuria es mayor de 5 gramos en 24 horas y se acompaña de edema, cefalea, acúfenos y fosfenos (Velumani et al., 2021).

Fisiopatología

La fisiopatología de la preeclampsia implica factores maternos, placentarios y fetales, que determinan dos alteraciones fisiopatológicas fundamentales; una invasión anómala del trofoblasto y una disfunción endotelial secundaria, que explica la microangiopatía producida en la preeclampsia, con el riesgo latente de daño a órganos diana como el corazón, cerebro, riñón, hígado, placenta y sistema hematológico. Las alteraciones precoces que se producen en el crecimiento de los vasos placentarios dando lugar a una hipo perfusión relativa de ésta, seguida de hipoxia e isquemia, que produce liberación de factores anti angiogénicos hacia la circulación materna, produciendo una disfunción endotelial sistémica, que causa la hipertensión y las manifestaciones clínicas de la preeclampsia y sus complicaciones (Vasquez, 2018).

En un embarazo fisiológico, las células del cito trofoblasto migran a través de la decidua e invaden a las arterias espirales de la madre, hasta el tercio interno del miometrio para sustituir inicialmente a las células del endotelio y después de destruir la capa muscular de la túnica media de estos vasos, que son las ramas terminales de la arteria uterina, encargadas de perfundir a la placenta y al feto. La transformación de estas arteriolas se empieza al final del primer trimestre y se completa entre las 18 y 20 semanas de embarazo. Los cambios que ocurre en las arterias espirales, musculares y de pequeño diámetro, a vasos de mayor calibre y con disminución de su capa muscular, permiten crear una circulación útero placentaria de baja resistencia y alta capacitancia, para facilitar el flujo de sangre hacia la placenta y permitir la liberación de sustancias vasodilatadoras que actúan a nivel local y sistémico (Peraçoli et al., 2019).

Manifestaciones clínicas

Los síntomas de la preeclampsia son hipertensión (aumento de la presión arterial) , proteinuria (proteínas en la orina) , edema (retención de líquidos) , incremento excesivo de peso, náuseas, vómitos , epigastralgia (dolor en la zona del epigastrio) , cefalea (dolor de cabeza) , alteración en la visión, hiperreflexia (estimulación de los reflejos osteotendinosos) , pulso aumentado , incluso confusión mental en casos más severos y ansiedad constante (Calle Criollo & Cárdenas Heredia, 2023).

Factores de riesgo de preeclampsia

Frente a las maternas nos encontramos en casos de concepciones de edad materna menor de 20 años y mayor de 35 años, raza negra, embarazos anteriores con preclampsia, presencia de algunas enfermedades crónicas de la madre como la hipertensión arterial, obesidad, diabetes mellitus, resistencia a la insulina, enfermedad renal, neurofibromatosis, síndrome antifosfolípido y dislipidemia (Orellana, 2020).

También tenemos los relacionados con la misma gestación en los casos de primera gravidez o como en los embarazos de un nuevo compañero sexual, además sobre distensión uterina ya sea por embarazo

gemelar o polihidramnios, como por embarazo molar en nulípara, mientras que en los factores ambientales se encuentra la malnutrición por defecto o por exceso, por escasa ingesta de calcio previa y durante la gestación, hipomagnesemia y deficiencias de zinc y selenio, además casos de alcoholismo durante el embarazo (Aguirre Lipa, 2017).

Complicaciones hipertensivas en la gestante
Eclampsia.

La eclampsia es una de las complicaciones más frecuentes, se denominan así a las convulsiones similares a una crisis epiléptica aparecidas en el contexto de una preeclampsia e hiperreflexia. Generan un riesgo vital y pueden ocurrir antes, durante o después del parto (Velumani et al., 2021).

Síndrome de Hellp.

El síndrome Hellp, conocido por sus iniciales SH, es una complicación severa del embarazo, se caracteriza por hemólisis, enzimas hepáticas elevadas y plaquetopenia. Muchos autores concluyen que es una de las complicaciones más graves del embarazo, provocando tasas elevadas de morbimortalidad maternoperinatal. La complicación más frecuente en una paciente con síndrome de Hellp es la hemorragia, llegando a ser clave la transfusión de sangre o hemoderivados para corregir la hipovolemia, anemia o coagulopatía, siendo la complicación más catastrófica el hematoma hepático espontáneo (Zapata Díaz & Ramírez Cabrera, 2020).

Modelo de Dorothea Orem aplicado en la gestante: Autocuidado

Al respecto Vera (2016) sostiene que el autocuidado es un fenómeno activo, una acción preconcebida e intencionada que se encuentra determinado por el conocimiento y la colección de habilidades de cada individuo. Dorothea Orem sostiene que la capacidad de autocuidado no es innata por lo contrario se encuentra influenciada por las creencias, hábitos y prácticas que mantiene la persona de acuerdo con el grupo social al que pertenece. En este caso la capacidad de autocuidado se relaciona con algunos requisitos, los cuales tiene como propósito promover las condiciones necesarias para la vida y prevención de condiciones adversas o aplacarlas. Esta teorista plantea tres requisitos:

El primero son los requisitos universales, los cuales representan los comportamientos básicos para el desarrollo de cada ciclo vital, el embarazo es un estado fisiológico natural de cambios, modificaciones del organismo que sufre cada mujer, durante el trascurso de la gestación hasta su término, sin embargo durante la gestación; tanto la madre como el feto, se contraponen a diferentes elementos de riesgos, si la madre no lleva un buen autocuidado en su embarazo, se puede presentar la preeclampsia ocasionando un gran daño en el binomio madre feto (Naranjo Hernández et al., 2017).

El segundo lo abordan los requisitos del desarrollo, que vienen a ser las condiciones que garantizan el crecimiento y desarrollo en situaciones específicas de cada ciclo vital, como el embarazo es sinónimo de reproducción, es donde la gestante debe tener un buen autocuidado para que no se genere la preeclampsia y esta afecte a su vida y a la del nuevo ser y logre preservar el buen estado de salud (Meza et al., 2021)

El tercero son los requisitos derivados de la desviación de la Salud, engloba los comportamientos necesarios para personas enfermas, lesionadas o discapacitadas. Durante la gestación la mujer experimenta diversos cambios, modificaciones requiriendo necesidades de autocuidado y en oportunidades déficit de autocuidado que deben ser restablecidos el autocuidado, para mantener o conservar el buen estado de salud. Por ello las mujeres embarazadas deben ser influenciadas e instruidas, para realizar acciones de autocuidado, tanto en alimentación control prenatal, monitoreo de presión arterial u otras acciones que eviten los factores de riesgo que presenta la preeclampsia (Naranjo Hernández et al., 2017).

CONCLUSIONES

La preeclampsia es una condición obstétrica que persiste como un problema de salud pública a nivel mundial, afectando significativamente tanto a la madre como al feto. Según la evidencia revisada, cada

año millones de mujeres enfrentan este trastorno durante el embarazo, y sus complicaciones contribuyen de manera importante a las tasas de morbimortalidad materno-fetal. En países en desarrollo como Perú, las tasas de incidencia y mortalidad son aún más altas debido a factores como el acceso limitado a servicios de salud, desigualdades socioeconómicas y la falta de recursos especializados.

En Perú, la preeclampsia ocupa el segundo lugar entre las principales causas de muerte materna, representando entre el 17% y el 21% de los casos. Las prevalencias encontradas en diversos hospitales reflejan un rango significativo de hipertensión leve a severa, lo que resalta la necesidad urgente de intervenciones efectivas. La fisiopatología de la preeclampsia y sus manifestaciones clínicas, como hipertensión, proteinuria y edema, subrayan la complejidad de esta condición, que afecta múltiples sistemas corporales y requiere un enfoque multidisciplinario para su manejo.

Entre las complicaciones más severas se encuentran la eclampsia y el síndrome de HELLP, ambos con consecuencias potencialmente letales si no se identifican y tratan oportunamente. Estos hallazgos refuerzan la importancia de un monitoreo adecuado durante el embarazo, así como de estrategias preventivas basadas en la promoción del autocuidado por parte de las gestantes. El modelo teórico de Dorothea Orem destaca la relevancia del autocuidado como un componente clave para prevenir y manejar la preeclampsia, subrayando la necesidad de instruir a las mujeres embarazadas sobre prácticas saludables que reduzcan los factores de riesgo.

En conclusión, abordar la preeclampsia requiere una combinación de acciones preventivas, educativas y terapéuticas que garanticen el bienestar del binomio madre-feto. Es fundamental fortalecer los programas de control prenatal, capacitar al personal de salud y garantizar el acceso equitativo a servicios especializados, especialmente en contextos vulnerables. Solo mediante estos esfuerzos integrales será posible reducir la carga de esta condición y mejorar los resultados en salud materno-fetal.

REFERENCIAS

1. Aguirre Lipa JG. Fisiopatología que altera el Bienestar Fetal. Universidad Católica de Santa María; 2017.
2. Álvarez-Fernández I, Prieto B, Alvarez F. Preeclampsia. *Rev Lab Clin.* 2016;9(2). <https://doi.org/10.1016/j.labcli.2016.04.002>.
3. Benites Araujo RA. Proteinuria en Gestantes atendidas en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, Chimbote - 2019 [Tesis]. Universidad San Pedro; 2019. Disponible en: http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/13116/Tesis_63432.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
4. Bracamonte Peniche J, López Bolio V, Mendicuti Carrillo M, Ponce Puerto JM, Sanabrais López MJ, Méndez Domínguez N. Características clínicas y fisiológicas del síndrome de HELLP. *Rev Biomed MX.* 2018;29:33-41. Disponible en: <https://www.revistabiomedica.mx/index.php/revbiomed/article/view/612/627>.
5. Butcher HK, Bulechek GM, Dochterman JM, Wagner CM. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 7.ª ed. Elsevier; 2018.
6. Cabrera Ruilova JD, Pereira Ponton MP, Ollague Armijos RB, Ponce Ventura MM. Factores de riesgo de preeclampsia. *Rev Cient Investig Actual Mundo Cienc.* 2019;3(2):1012-1032. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/3.\(2\).abril.2019.1012-1032](https://doi.org/10.26820/reciamuc/3.(2).abril.2019.1012-1032).
7. Calle Criollo SS, Cárdenas Heredia FR. Estrategias terapéuticas futuras para la preeclampsia basadas en la reducción del estrés oxidativo. *Salud ConCiencia.* 2023;2(2):e36. <https://doi.org/10.55204/scc.v2i2.e36>.
8. Cerutti D, Fernández J, Schein I. Relación entre la viscosidad sanguínea y la perfusión tisular. *Rev Argent Anestesiología.* 2020;77(2):25-43. <https://doi.org/10.24875/raa.20000016>.

9. De Paz Pérez P, García Rodríguez R, Bobadilla Hernández Z, Yurena M, Herrera L. Caso Clínico: “¿Cuándo Va a Parar?” Clinical Case: “When Will It Stop?” *Rev Ene Enferm.* 2022;17(1):1-14. Disponible en: <https://www.ene-enfermeria.org/ojs/index.php/ENE/>.
10. Galarraga Diago D, Espinosa Aguilar A, Elers Mastrapa Y. A vision about the pregnant woman with preeclampsia from the nursing perspective. *Rev Cubana Enferm.* 2023;39(1).
11. García CP, Gallegos Torres RM. El papel del personal de enfermería en la educación para la salud. *Horiz Enferm.* 2019;30(3):271-285. https://doi.org/10.7764/Horiz_Enferm.30.3.271-285.
12. Gomez Gonzales AJ. Perfusión, oxigenación tisular, y temperatura periférica de la piel [Tesis]. Universidad de Málaga; 2020.
13. Guevara Ríos E. La preeclampsia, problema de salud pública. *Rev Peru Investig Materno Perinat.* 2019;8(2):7-8. <https://doi.org/10.33421/INMP.2019147>.
14. Herrera Sánchez K. Preeclampsia. *Rev Med Sinergia.* 2018;3(3):8-12. <https://doi.org/10.1016/j.labcli.2016.04.002>.
15. Laveriano WV, Tacchino EH, Limay O. Manejo de la preeclampsia/eclampsia en el Perú. *Rev Peru Ginecol Obstet.* 2015;417-422. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgo/v60n4/a15v60n4.pdf>.
16. Meza A, Bolaños S, Solarte D, Narvaez J, Eraso D, Gallardo K. Modelo teórico de Dorothea Orem aplicado a algunas necesidades del paciente. *Bol Inf CEI.* 2021;8(3):176-177.
17. Moorhead S, Swanson E, Johnson M, Maas ML. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC): Medición de Resultado en Salud. Elsevier; 2018.
18. Moreira-Flores MM, Montes-Vélez RS. Incidencia y severidad de la preeclampsia en el Ecuador. *Dominios Cienc.* 2022;8(1):876-884. Disponible en: <http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/index>.
19. Naranjo Hernández Y, Concepción Pacheco JA, Rodríguez Larreynaga M. *Gac Med Espirit.* 2017;19(3):1-11. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/gme/v19n3/GME09317.pdf>.
20. Orellana W. Factores de riesgo asociados a preeclampsia en las pacientes del área del servicio de gineco-obstetricia del Hospital Nacional “Nuestra Señora de Fátima” de Cojutepeque, El Salvador. De enero a junio del año 2018 [Tesis]. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2020. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/12535/1/t1110.pdf>.
21. Peraçoli JC, Borges VTM, Ramos JGL, de Carvalho Cavalli R, de Almeida Martins Costa SH, de Oliveira LG, et al. Pre-eclampsia/Eclampsia. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2019;41(5):318-332. <https://doi.org/10.1055/S-0039-1687859/ID/JR19190219-33>.
22. Pereira Calvo J, Pereira Rodríguez Y, Quirós Figueroa L. Actualización en preeclampsia. *Rev Med Sinergia.* 2020;5:1-13. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/340/686>.
23. Pesut DJ, Herman JA. OPT: Transformation of nursing process for contemporary practice. *Nurs Outlook.* 1998;46(1):29-36. [https://doi.org/10.1016/s0029-6554\(98\)90022-7](https://doi.org/10.1016/s0029-6554(98)90022-7).
24. Rivas Perdomo EE, Mendivil Cíodaro C. Síndrome de HELLP: Revisión. *Gac Med Espirit.* 2011;27(2):259-274.
25. Rojas Pérez LA, Rojas Cruz LA, Villagómez Vega MD, Rojas Cruz AE. Preeclampsia-eclampsia diagnóstico y tratamiento. *Rev Eugenio Espejo.* 2019;13(2):79-91. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=572861392011>.
26. Sánchez Herrera K. Preeclampsia. *Rev Med Sinergia.* 2018;3(3):8-12. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/sinergia/rms-2018/rms183b.pdf>.
27. Vasquez J. Prevalencia de preeclampsia en embarazadas en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Central del Instituto De Previsión Social, 2017 [Tesis]. Universidad Nacional de Caaguazú; 2018. Disponible en:

- https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/10/1021596/prevalencia-de-preeclampsia-en-embarazadas-en-el-servicio-de-g_rJ6BEgR.pdf.
28. Velumani V, Durán Cárdenas C, Hernández Gutiérrez LS. Preeclampsia: una mirada a una enfermedad mortal. *Rev Fac Med.* 2021;64(5):7-18. <https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2021.64.5.02>.
 29. Vera Quispe J. Nivel de conocimiento sobre autocuidado y su relación con la preeclampsia en las gestantes del servicio de obstetricia del hospital regional docente de Trujillo - 2016 [Tesis]. Universidad Cesar Vallejo; 2016.
 30. Wagner-Grau P. Redefinición de la hipertensión arterial. *Rev Peru Ginecol Obstet.* 2018;64(2):175-184.
 31. Zapata Díaz BM, Ramírez Cabrera JO. Diagnóstico y manejo oportunos del síndrome HELLP. *Rev Peru Ginecol Obstet.* 2020;66(1):57-65.

FINANCIACIÓN

Ninguna.

CONFLICTO DE INTERÉS

Ninguno.