

DOI: 10.26820/reciamuc/7.(1).enero.2023.257-264

URL: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1006>

EDITORIAL: Saberes del Conocimiento

REVISTA: RECIAMUC

ISSN: 2588-0748

TIPO DE INVESTIGACIÓN: Artículo de revisión

CÓDIGO UNESCO: 32 Ciencias Médicas

PAGINAS: 257-264







Preeclampsia y bajo peso al nacer

Preeclampsia and low birth weight

Pré-eclâmpsia e baixo peso à nascença

Alicia Ivonne Villacres Herrera¹; Lenin Raúl Villacres Herrera²; Ligia Yadira Saltos Gutiérrez³; Janet Isabel Cherres Pacheco⁴

RECIBIDO: 15/09/2022 **ACEPTADO:** 20/11/2022 **PUBLICADO:** 23/01/2023

1. Especialista en Ginecología y Obstetricia; Máster sobre Actualización en la Infección por el VIH; Doctora en Medicina y Cirugía; Docente en la Universidad Central del Ecuador; Quito, Ecuador; Ai_villacres@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0001-5186-9441>
2. Especialista en Pediatría; Doctor en Medicina y Cirugía; Cursando PhD en Investigación; Docente en la Universidad Central del Ecuador; Quito, Ecuador; leninvillacres@gmail.com;  <https://orcid.org/0000-0001-6110-2295>
3. Especialista en Ginecología y Obstetricia; Doctora en Medicina y Cirugía; Docente en la Universidad Central del Ecuador; Quito, Ecuador; Ligia.saltos@gmail.com;  <https://orcid.org/0000-0001-5433-8283>
4. Especialista en Ginecología y Obstetricia; Doctora en Medicina y Cirugía; PhD En Ciencias de la Salud; Docente en la Universidad Central del Ecuador; Quito, Ecuador; isabelcherres@gmail.com;  <https://orcid.org/0000-0003-4320-2908>

CORRESPONDENCIA

Alicia Ivonne Villacres Herrera

Ai_villacres@hotmail.com

Quito, Ecuador

RESUMEN

La preeclampsia (PE) es una enfermedad que se muestra durante el embarazo y se caracteriza por el incremento en la tensión sistólica (TAS) ≥ 140 mmHg y/o una tensión diastólica (TAD) ≥ 90 mmHg, el bajo peso al nacer (BPN) es uno de los determinantes primordiales de supervivencia durante el primer año de vida; un neonato a término, entre 37 a 41 semanas de gestación posee un peso normal entre 2500g y 3999g. La metodología utilizada para el presente trabajo de investigación, se enmarca dentro de una revisión bibliográfica de tipo documental. La técnica para la recolección de datos está constituida por materiales electrónicos, estos últimos como Google Académico, PubMed, entre otros, apoyándose para ello en el uso de descriptores en ciencias de la salud o terminología MESH. La información aquí obtenida será revisada para su posterior análisis. Son múltiples los factores de riesgo que se pueden presentar durante el embarazo, asociados a la condición de salud de la gestante, así como, factores externos, cualquier condición en base a la bibliografía consultada que genere la prematuridad de un neonato al nacer, genera un bajo peso y esto porque la condición de prematuridad indica que el feto no se ha desarrollado completamente, por ello la relación entre la preeclampsia y el bajo peso al nacer, ya que esta condición en la gestante puede ocasionar hasta la muerte no solo de la gestante sino del feto, por ello las interrupciones en el embarazo para preservar la vida de ambos, y no solo bajo peso, la preeclampsia puede ocasionar asfixia neonatal, hipoxia y Apgar bajo al nacer.

Palabras clave: Preeclampsia, Neonatal, Gestante, Peso, Bajo.

ABSTRACT

Preeclampsia (PE) is a disease that appears during pregnancy and is characterized by increased systolic blood pressure (SBP) ≥ 140 mmHg and/or diastolic blood pressure (TAD) ≥ 90 mmHg, low birth weight (LBW) is one of the primary determinants of survival during the first year of life; a full-term neonate between 37 and 41 weeks of gestation has a normal weight between 2500g and 3999g. The methodology used for this research work is part of a documentary bibliographic review. The data collection technique is made up of electronic materials, the latter such as Google Scholar, PubMed, among others, relying on the use of descriptors in health sciences or MESH terminology. The information obtained here will be reviewed for further analysis. There are multiple risk factors that can occur during pregnancy, associated with the health condition of the pregnant woman, as well as external factors, any condition based on the consulted bibliography that generates the prematurity of a newborn at birth, generates a low weight and this because the condition of prematurity indicates that the fetus has not fully developed, hence the relationship between preeclampsia and low birth weight, since this condition in the pregnant woman can even cause death not only of the pregnant woman but of the fetus, therefore the interruptions in the pregnancy to preserve the lives of both, and not only low weight, preeclampsia can cause neonatal asphyxia, hypoxia and low Apgar at birth.

Keywords: Preeclampsia, Neonatal, Pregnant, Weight, Low.

RESUMO

A pré-eclâmpsia (PE) é uma doença que aparece durante a gravidez e se caracteriza por um aumento da pressão arterial sistólica (SBP) ≥ 140 mmHg e/ou pressão arterial diastólica (TAD) ≥ 90 mmHg, baixo peso à nascença (LBW) é um dos principais determinantes da sobrevivência durante o primeiro ano de vida; um recém-nascido a termo entre 37 e 41 semanas de gestação tem um peso normal entre 2500g e 3999g. A metodologia utilizada para este trabalho de investigação faz parte de uma revisão bibliográfica documental. A técnica de recolha de dados é constituída por materiais electrónicos, estes últimos como o Google Scholar, o PubMed, entre outros, apoiando-se na utilização de descritores nas ciências da saúde ou na terminologia do MESH. A informação aqui obtida será revista para uma análise mais aprofundada. Existem múltiplos factores de risco que podem ocorrer durante a gravidez, associados ao estado de saúde da mulher grávida, bem como factores externos, qualquer condição baseada na bibliografia consultada que gere a prematuridade de um recém-nascido à nascença, gera um peso baixo e isto porque a condição de prematuridade indica que o feto ainda não se desenvolveu completamente, daí a relação entre pré-eclâmpsia e baixo peso ao nascer, uma vez que esta condição na mulher grávida pode até causar a morte não só da mulher grávida mas também do feto, portanto as interrupções na gravidez para preservar a vida de ambos, e não só baixo peso, a pré-eclâmpsia pode causar asfixia neonatal, hipoxia e baixo Apgar ao nascer.

Palavras-chave: Pré-eclâmpsia, Neonatal, Gravidez, Peso, Baixo.

Introducción

La preeclampsia (PE) es una enfermedad que se muestra durante el embarazo y se caracteriza por el incremento en la tensión sistólica (TAS) ≥ 140 mmHg y/o una tensión diastólica (TAD) ≥ 90 mmHg. Esta enfermedad se define como el incremento de la TAS por encima de 30 mmHg o un aumento de la TAD por encima de 15 mmHg, encontrándose asociada con la proteinuria y en otros edemas o lesiones del órgano blanco. Durante el embarazo, se evidencia una placentación incorrecta, lo que provoca hipoxia fetal y el daño a varios órganos de la gestante. La PE es un problema en el ámbito de la salud pública. En los últimos 20 años, la preeclampsia ha aumentado en 25% en los Estados Unidos y ha causado entre 50,000 y 60,000 defunciones en el mundo. Por cada fallecimiento vinculada a esta enfermedad, otras 100 a 50 mujeres experimentan morbilidad materna extrema. Esta es una de las razones más significativas de la mortalidad - perinatal materna a nivel mundial. (Gálvez Fernández, 2021)

Una de las complicaciones más comunes de una preeclampsia sin tratamiento es la eclampsia, que se define como la aparición de convulsiones generalizadas durante la gestación sin existencia previa de algún trastorno cerebral u otra causa que pudiera explicar su origen. Dichas convulsiones pueden producir un daño orgánico permanente, y conllevar a la muerte si no se trata de manera oportuna. (Uriarte Palacios, 2021)

Las complicaciones que se desarrollen en cualquier trimestre de la gestación se asocian con altas tasas de mortalidad, conllevando a un aumento en el número de hospitalizaciones de bebés prematuros. Además, existe una relación entre el parto pretérmino y el bajo peso al nacer presentando riesgos del recién nacido durante el parto y/o durante su etapa de vida, teniendo complicaciones de problemas respiratorios, cardiovasculares, neurológicos y visuales. Cuando

el embarazo está a término, se consideran factores importantes relacionados con la madre. (Crisol-Deza et al., 2021)

El bajo peso al nacer (BPN) es uno de los determinantes primordiales de supervivencia durante el primer año de vida; un neonato a término, entre 37 a 41 semanas de gestación posee un peso normal entre 2500g y 3999g. (Carrera et al., 2021) El bajo peso al nacer, definido aquí como un recién nacido que pesa menos de 2500 gramos, es un indicador importante de la salud infantil, ya que existe una fuerte correlación entre el peso al nacer y la morbilidad o mortalidad infantil. En general, los recién nacidos con bajo peso, incluso si no son "prematuros", tienen un mayor riesgo de trastornos respiratorios y digestivos. Los bebés muy pequeños también tienen más probabilidades de tener ictericia porque el hígado aún no es completamente funcional. (Minaya Valladares, 2022) En total, se estima que entre un 15% y un 20% de los niños nacidos en todo el mundo presentan bajo peso al nacer, lo que supone más de 20 millones de neonatos cada año. (Carrasco Vera, 2019)

En Ecuador el registro estadístico de nacidos vivos y defunciones del año 2017 del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) evidenció una prevalencia nacional de bajo peso al nacer del 8,9 % y en la región de la Sierra de 9,8 %. Sin embargo, según criterio de los autores esta cifra puede ser subestimada debido a que muchos partos tienen lugar en el hogar o en clínicas pequeñas, especialmente en zonas rurales, por lo que esos datos no llegan a registrarse en las cifras oficiales y podrían minimizar la prevalencia real. (Carrera et al., 2021)

Los reportes señalan que el bajo peso se asocia a condiciones conocidas como factores de riesgo. Se ha señalado que el desarrollo socioeconómico interviene en su ocurrencia, se señalan además factores maternos, entre los que están sociodemográficos maternos, biológicos y patológicos de la madre. (Lopez & Sherman, 2020)

Metodología

La metodología utilizada para el presente trabajo de investigación, se enmarca dentro de una revisión bibliográfica de tipo documental, ya que nos vamos a ocupar de temas planteados a nivel teórico como es Preeclampsia y bajo peso al nacer. La técnica para la recolección de datos está constituida por materiales electrónicos, estos últimos como Google Académico, PubMed, entre otros, apoyándose para ello en el uso de descriptores en ciencias de la salud o terminología MESH. La información aquí obtenida será revisada para su posterior análisis.

Resultados

Factores de Riesgo

Tal como lo refieren las investigaciones el origen es multicausal; entre los múltiples factores asociados tenemos a las características antropométricas, nutricionales, socioculturales y demográficas de la madre; los antecedentes obstétricos y condiciones patológicas que afectan la funcionalidad y suficiencia placentaria, las alteraciones fetales, así como los problemas ambientales. (Saúl, 2022)

Clasificación

Los recién nacidos de bajo peso se dividen en dos tipos:

- Los recién nacidos de bajo peso nacidos antes de las 37 semanas; es decir los prematuros, el que se encuentra relacionado a condiciones de salud de la madre, es decir los problemas del útero y de la placenta, la presencia de hemorragias y las malformaciones congénitas.
- Los nacidos a término, pero con retardo del crecimiento uterino o malnutrición fetal con un peso inferior al percentil 10 de peso correspondiente para su edad gestacional.

También los clasifican según el peso al nacer:

- Macrosómicos: 4.000 g. o más Normales entre 2501g a 3999 g

- Bajo peso de nacimiento (BPN): 2.500 g o menos.
- Muy bajo peso de nacimiento (MBPN): 1.500 g o menos.
- Muy muy bajo peso de nacimiento (MMBPN) \leq 1.000 g ó peso extremadamente bajo al nacer (PEBN). (Saúl, 2022)

Control prenatal deficiente

El MINSA considera que una gestante tiene un adecuado control prenatal cuando tiene por lo menos 6 controles durante la gestación, distribuidos de la siguiente manera: El primero y segundo antes de la semana 22, el tercero entre la 22 - 24, el cuarto entre la 27 - 29, el quinto entre la 33 - 35; y el sexto entre la 37 y la última semana de gestación. Por lo anterior, se considera un control prenatal deficiente a la gestante con 5 controles o menos durante su gestación. (Minaya Valladares, 2022)

Trastornos hipertensivos del embarazo

Los cuatro principales trastornos hipertensivos que ocurren en mujeres embarazadas son: Preeclampsia/eclampsia, Síndrome HELLP, Hipertensión gestacional, Hipertensión crónica y Preeclampsia superpuesta a hipertensión crónica. El Colegio Estadounidense de Obstetricia y Ginecología (ACOG) define la hipertensión crónica en el embarazo como una presión arterial sistólica \geq 140 mmHg y/o diastólica \geq 90 mmHg antes de las 20 semanas de gestación; el uso de medicamentos antihipertensivos antes del embarazo o persistencia de la hipertensión durante >12 semanas después del parto.

La hipertensión gestacional se refiere a la hipertensión sin proteinuria u otros signos/síntomas de disfunción de órganos diana relacionados con la preeclampsia que se desarrolla después de las 20 semanas de gestación. La preeclampsia se refiere a la nueva aparición de hipertensión y proteinuria o la nueva aparición de hipertensión y disfunción significativa de órganos diana (con o sin proteinuria), que generalmente se

desarrolla después de las 20 semanas de gestación en una mujer previamente normotensa. (Minaya Valladares, 2022)

Características Epidemiológicas de madres asociadas al bajo peso al nacer

a. Características Biológicas

- **Edades extremas de la vida reproductiva:** La edad materna ideal para la reproducción es de 18 a 35 años. Por debajo o por encima de estos límites, el peso de los recién nacidos disminuye. Por otra parte, se puede decir que la edad materna está relacionada con las condiciones sociales, acceso a la información y a los servicios que permiten una elección más adecuada del momento más favorable para la gestación.
 - **Peso pregestacional:** Al inicio del embarazo, el peso menor de 50 kilos es factor de riesgo asociado en forma significativa al parto pretérmino, al RN con BPN y al RCIU.
 - **Aumento de peso en el embarazo:** Existe una correlación directa entre ganancia neta de peso materno y el peso del recién nacido.
 - **Talla baja:** Talla materna menor o igual a 150cm es factor de riesgo para bajo peso al nacer.
 - **El IMC previo a la gestación:** tiene una relación directa con el peso del recién nacido, siendo más bajo en las mujeres con IMC menor de 20 (delgadez).
 - **Índice de masa corporal pregestacional (IMC PG):** Sirve para clasificar el estado nutricional previo al embarazo, y a partir de esa información estimar la ganancia de peso que debe tener durante el mismo. (Carrasco Vera, 2019)
- #### b. Características en la evolución del embarazo
- **Control prenatal:** Los controles regulares ayudan a identificar pacientes con

mayor riesgo tanto obstétrico como perinatal, agregan intervenciones ligadas a la prevención de dichos riesgos y también contribuyen a promover conductas saludables durante el embarazo.

- Antecedentes obstétricos (RCIU, Prematuro, antecedente de hijo de BPN) Antecedente de retardo de crecimiento intrauterino Antecedentes de hijos prematuros Antecedentes de recién nacido de bajo peso: El haber concebido un recién nacido prematuro o un RN con BPN en una gestación anterior, incrementa el riesgo de volver a tener un RNBP.
- **Patología materna asociada al embarazo:** Enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo: Es un síndrome específico hipertensivo de la mujer embarazada que desaparece después del parto o tras la primera semana de puerperio. La HTA fue la segunda causa de bajo peso al nacer en un estudio realizado por Fernández Pérez y cols., lo que coincide con otros trabajos en los que se informa un alto número de pacientes con HTA durante el embarazo que tuvieron hijos con BPN.
- **Diabetes gestacional:** Se define como diabetes gestacional a toda intolerancia a los hidratos de carbono de intensidad variable, de comienzo o primer reconocimiento durante la gestación. Esta definición se aplica independientemente del tipo de tratamiento utilizado para conseguir el control metabólico y de su persistencia una vez finalizada la gestación.
- **Enfermedades crónicas:**
 - **Anemia:** Durante la gestación se produce una anemia fisiológica, pero hay muchas gestantes que muestran niveles inferiores de hematocrito a lo esperado, influyendo en la oxigenación placentaria y, por ende, del recién nacido; y como sabemos la hipoxia crónica condiciona retardo en el crecimiento intrauterino.

- **Hipertensión arterial crónica:** Se conoce como la presión arterial mayor a 140/90mmHg antes del embarazo o antes de las 20va semana de gestación.
- **Asma bronquial:** Es una enfermedad crónica obstructiva de las vías aéreas, en la que se presenta un estrechamiento de los bronquios en respuesta a diferentes estímulos que causan inflamación. (Carrasco Vera, 2019)

Preeclampsia

Tipos de preeclampsia

a. Sin severidad o leve

Presente en embarazadas hipertensas con TAS < 160 mmHg y TAD < 110 mmHg, proteinuria cualitativa es 1+ (ácido sulfosalicílico) o 2+ (tira reactiva) o proteinuria ≥ 300 mg en orina de 24 horas sin daño en otros órganos diana. (Gálvez Fernández, 2021)

b. Con severidad o severa

La PE severa está relacionada con uno de los criterios clínicos indicados:

- TAS ≥ 160 mmHg y la TAD ≥ 110 mmHg.
- Función hepática deteriorada, con un nivel de enzimas hepáticas del doble del valor normal, persiste un dolor intenso en la parte superior del abdomen que el medicamento no puede controlarlo.
- Plaquetopenia: $< 100,000 / \text{mm}^3$
- Creatinina: $> 1,1$ mg/dl
- Edema pulmonar.
- Trastornos visuales o cerebrales inesperados. (Gálvez Fernández, 2021)

Factores de riesgo

Los factores asociados a la PE son:

- Embarazo múltiple

- Trombosis.
- Nulípara.
- PA. crónica.
- Preeclampsia en un embarazo anterior.
- Diabetes pre y gestacional.
- Lupus eritematoso sistémico.
- IMC superior a 30 antes del embarazo.
- Síndrome de anticuerpos antifosfolípidos
- Embarazo a una edad mayor a los 35 años.
- Nefropatía.
- Periodo intergenésico (mayor de 2 años o menor de 5 años.)
- Antecedentes familiares de PE. (Gálvez Fernández, 2021)

Síntomas

La PE es una enfermedad en la que pueden aparecer síntomas impactantes en su etapa inicial que incluyen:

- Hipertensión arterial.
- Edema en miembros superiores.
- Cefalea.
- Edema pulmonar.
- Dolor en el epigastrio.
- Discapacidad visual.
- Oliguria.
- Alteraciones visuales y auditivas.
- Náuseas y vómitos al final del embarazo pueden causar otros síntomas de afectación del sistema nervioso, como síndrome de vértigo, desorientación, irritabilidad, excitación y somnolencia. (Gálvez Fernández, 2021)

Complicaciones perinatales de la preeclampsia

En el caso del recién nacido, las complicaciones de la preeclampsia pueden ser incluso más severas que en la madre, siendo las más comunes: bajo peso al nacer, asfixia neonatal, Apgar bajo al nacer y mortalidad neonatal. La etiología del bajo peso puede agruparse en causas maternas, placentarias y fetales. Estas están relacionadas fundamentalmente con el aporte de nutrientes de la madre al feto que depende básicamente del estado nutricional y salud de la madre, así como alteraciones en el transporte de nutrientes y oxígeno a través de la placenta.

Las principales causas de este cuadro están relacionadas con la salud de la madre, y en el caso particular de la preeclampsia, su estrecha relación con el desarrollo de prematuridad y retardo de crecimiento intrauterino, la convierten en un factor de riesgo muy relevante, que el neonatólogo debe tomar en cuenta al atender al recién nacido. El Test de Apgar, elaborado por la Dra. Virginia Apgar en 1952, representa un sistema de evaluación, que permite determinar fácilmente el estado general del neonato. Este test toma en cuenta cinco parámetros: frecuencia cardíaca, esfuerzo respiratorio, coloración de la piel, tono muscular y respuesta refleja al catéter. No sólo se usa inmediatamente después del parto, sino también a los 5 minutos, y puede usarse también para medir la respuesta a las maniobras de reanimación que pudieron haberse realizado. El sistema de puntuación total, que varía entre 1 y 10 puntos, considera como parámetros normales las puntuaciones mayores o igual a 7, que indican una buena condición de salud en el recién nacido, pero el puntaje de 10 puntos es muy inusual, debido a que los recién nacidos suelen tener las extremidades de color azulados. Por otro lado, la puntuación menor de 7 es considerado como un resultado anormal lo cual indica la necesidad de atención médica. Mientras se practica este

test los profesionales de salud pueden realizar otras acciones en forma simultánea. (Uriarte Palacios, 2021)

Conclusiones

Son múltiples los factores de riesgo que se pueden presentar durante el embarazo, asociados a la condición de salud de la gestante, así como, factores externos, cualquier condición en base a la bibliografía consultada que genere la prematuridad de un neonato al nacer, genera un bajo peso y esto porque la condición de prematuridad indica que el feto no se ha desarrollado completamente, por ello la relación entre la preeclampsia y el bajo peso al nacer, ya que esta condición en la gestante puede ocasionar hasta la muerte no solo de la gestante sino del feto, por ello las interrupciones en el embarazo para preservar la vida de ambos, y no solo bajo peso, la preeclampsia puede ocasionar asfixia neonatal, hipoxia y Apgar bajo al nacer.

Bibliografía

- Carrasco Vera, A. K. (2019). Características Epidemiológicas de Madres Asociadas al Bajo Peso al Nacer de Recién Nacidos Pretérminos en el Servicio de Neonatología del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2018. UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA.
- Carrera, M. A. F., Álvarez-Ochoa, R., Izquierdo, P. E. V., & Cordero, S. J. P. (2021). Factores maternos asociados a bajo peso al nacer en un hospital de Cuenca, Ecuador. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 46(3).
- Crisol-Deza, D. A., Zurita-Borja, J. L., Crisol-Deza, Y. G., & Zurita-Borja, M. E. (2021). Relación entre preeclampsia y parto prematuro: Impacto en la vida del feto y la madre. *Revista Internacional de Salud Materno Fetal*, 6(4), c4-6.
- Gálvez Fernández, J. E. (2021). Preeclampsia y complicaciones en el recién nacido en el Hospital José Hernán Soto Cadenillas-Chota, 2020. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHOTA.
- Lopez, M., & Sherman, J. (2020). Factores maternos asociados al bajo peso al nacer en el Hospital La Caleta, Chimbote, 2019. UNIVERSIDAD SAN PEDRO.

Minaya Valladares, C. A. (2022). Factores maternos asociados a bajo peso al nacer en recién nacidos a término, hospital regional de Huacho, 2018-2021. UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN.

Saúl, R. F. C. (2022). Factores asociados al bajo peso al nacer en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia de la Región Huancavelica, periodo 2021. UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES.

Uriarte Palacios, R. T. (2021). Preeclampsia y complicaciones materno-perinatales en el Hospital Sergio Bernales, Lima-2019. UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLAREAL.



CREATIVE COMMONS RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL 4.0.

CITAR ESTE ARTICULO:

Villacres Herrera, A. I., Villacres Herrera, L. R., Saltos Gutiérrez, L. Y., & Cheres Pacheco, J. I. (2023). Preeclampsia y bajo peso al nacer. RECIAMUC, 7(1), 257-264. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.\(1\).enero.2023.257-264](https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.(1).enero.2023.257-264)