

ESTUDIO SOBRE LA IDENTIFICACIÓN DE LOS SÍNTOMAS, SIGNOS Y FACTORES QUE CONDICIONAN LA APARICIÓN DE LA PREECLAMPSIA EN EMBARAZADAS

STUDY ON THE IDENTIFICATION OF THE SYMPTOMS, SIGNS AND FACTORS THAT
CONDITION THE APPEARANCE OF PREECLAMPIA IN PREGNANT WOMEN

Keticia Cruz Suárez*

keticia.cruz@est.umet.edu.ec

*Universidad Metropolitana del Ecuador (UMET), Ecuador.

Recibido: 18/07/2023 - Aceptado: 26/10/2023.

Correspondencia: keticia.cruz@est.umet.edu.ec

RESUMEN

El presente trabajo muestra un estudio de revisión sistemática para valorar el tratamiento dado a la identificación de signos, síntomas, factores de riesgo y prevención de la preeclampsia durante el embarazo. El objetivo fue sistematizar los signos, síntomas y factores de riesgo que caracterizan a la preeclampsia durante el embarazo. Se realizó una revisión de 36 artículos en bases de datos tales como Pumed, Latindex, Dialnet, Scielo, Web of Science, en los que se pudo sistematizar los principales resultados sobre la prevención, diagnóstico y tratamiento a embarazadas con esta patología a partir de la identificación de signos y síntomas en diferentes etapas del embarazo. Los resultados obtenidos evidencian cierta regularidad relacionadas con antecedentes preeclampsia, multi embarazos, raza, antecedentes genéticos y patológicos, ambiente socioeconómico y hábito y estilo de vida como factores que más inciden en el padecimiento, así como algunos resultados en el tratamiento durante las etapas pretérmino y de parto.

Palabras clave: preeclampsia, factores de riesgo, signos y síntomas

ABSTRACT

The present work shows a systematic review study to assess the treatment given to the identification of signs, symptoms, risk factors and prevention of preeclampsia during pregnancy. The objective was to systematize the signs, symptoms and risk factors that characterize preeclampsia during pregnancy. A review of 36 articles in databases such as Pumed, Latindex, Dialnet, Scielo, Web of Science was carried out, in which it was possible to systematize the main results on the prevention, diagnosis and treatment of pregnant women with this pathology from identifying signs and symptoms at different stages of pregnancy. The results obtained show a certain regularity related to a history of preeclampsia, multiple pregnancies, race, genetic and pathological history, socioeconomic environment and habit and lifestyle as factors that most affect the condition, as well as some results in the treatment during the preterm and preterm stages. Of childbirth.

Keywords: Preeclampsia, risk factors, signs and symptoms

INTRODUCCIÓN

Los estudios sobre las enfermedades durante el embarazo que atentan contra la mortalidad infantil y materna constituyen una de las prioridades de salud y política de gobiernos en el contexto iberoamericano. Se destacan en este sentido, los estudios en Venezuela, Ecuador, Chile, Argentina, México y Cuba. En todos los casos correspondientes a esta región se planifican programas y proyectos de salud en contextos comunitarios y hospitalarios para la prevención, capacitación y tratamiento a estas enfermedades.

Una de las enfermedades que más inciden en la salud de madre e hijo en la región es la preeclampsia. Los estudios de autores tales como: (Salviz, Cordero Muñoz, & Saona, 1996; Avena, Joerin, Dozdor, & Brés, 2007; Villanueva & Collado, 2007; Romero-Arauz, et. al., (2012; Ruilova, et. al., 2019; Cruz et. al., 2019; Falla-Zúñiga, et. al., 2021; Pincay, & Santos 2022; Martínez, & Suárez, 2023), asumen diferentes posiciones en cuanto a su diagnóstico, prevención y tratamiento clínico. En tal sentido los estudios de Villanueva, & Collado, (2007) abordan los resultados de porcentajes en nulíparas de esta enfermedad y la necesidad del control prenatal durante el embarazo.

Otros estudios como los de Salviz, et. al. (1996); Martínez, & Suárez, (2023) abordan temáticas relacionadas a la raza y algunas manifestaciones también en nulíparas, lo que unido a los trabajos de Romero-Arauz et. al., (2012), manifiestan que entre las principales complicaciones maternas de la preeclampsia severa se encuentran el síndrome de HELLP, la coagulación intravascular diseminada, el edema agudo pulmonar cardiogénico, la insuficiencia renal aguda y otras consecuencias clínicas que se abordan en los resultados del presente estudio. Las fuentes consultadas le permiten a la autora determinar como **objetivo** de presente estudio: sistematizar los preceptos existentes sobre los síntomas y signos y factores que condicionan la preeclampsia durante el embarazo.

METODOLOGÍA

El estudio se centra en una revisión narrativa de 36 artículos científicos que en Latinoamérica han abordado la problemática de estudio. Se consultaron publicaciones en revistas que están en bases de datos tales como PubMed, Schoolar, Latindex, Dialnet, Scielo, y Web of Science, las que han abordado aspectos relacionados con los síntomas y signos de la preeclampsia en embarazadas en diferentes etapas de la gestación.

Etapas de proceder metodológico

- Definir el Objetivo de la Revisión
- Búsqueda Bibliográfica:
- Definición de términos de búsqueda relevantes, como "preeclampsia," "síntomas," "signos," "factores de riesgo," "embarazo," etc.
- Utilización de operadores booleanos (AND, OR) para refinar tus búsquedas y obtener resultados pertinentes.
- Selección de Estudios
- Realización de una revisión inicial de títulos y resúmenes para identificar los estudios pertinentes.
- Evaluación de la Calidad
- Consideración de la validez interna, la relevancia externa y la calidad de los datos.
- Extracción de Datos
- Síntesis de la Información
- Destaca las tendencias y patrones emergentes en los estudios revisados.
- Discusión: Identificación de lagunas en la investigación y áreas donde se necesita más estudio.

- Conclusiones: Resumen de las principales conclusiones de tu revisión. ¿Qué hemos aprendido sobre la identificación de los síntomas, signos y factores de riesgo de la preeclampsia en embarazadas?
- Referencias: Incluir una lista de todas las fuentes utilizadas en tu revisión siguiendo un formato de citación académica adecuado (por ejemplo, APA, MLA, Chicago).
- Revisión y Edición: Revisión y edición del artículo para garantizar la coherencia y precisión.

RESULTADOS

Las enfermedades hipertensivas del embarazo constituyen una de las principales causas de muerte materna en el mundo. Los estudios constatados demuestran la importancia de orientar los estudios hacia su prevención, identificación de los factores incidentes y las diferentes variantes de tratamiento luego de su diagnóstico. Una de las consecuencias que estas enfermedades han acaecido está relacionada con la elevada tasa de prematuridad y el retardo de crecimiento fetal intrauterino lo que tiene relación directa con la mortalidad perinatal.

En Latinoamérica, se destacan los estudios de autores tales como: (Avena, Joerin, Dozdor, & Brés, 2007; Villanueva & Collado, 2007; Falla-Zúñiga, Cleves-Acevedo, & Saldarriaga-Gil, & Fonseca, 2021), los que asumen diferentes posiciones en cuanto a su diagnóstico, prevención y tratamiento clínico. Es muy sistemática la valoración de diferentes autores a los conceptos y definiciones sobre las enfermedades hipertensivas durante el embarazo, para Villanueva & Collado, (2007):

La preeclampsia es un trastorno multisistémico de etiología desconocida, y representa una de las causas más importantes de morbilidad materna y perinatal en el mundo, afectando del 2 al 7% de los embarazos en nulíparas sanas. En países donde el control prenatal no es adecuado, la preeclampsia-eclampsia explica el 40-80% de las muertes maternas, estimándose un total de 50,000 por año (p.57)

Sobre la preeclampsia un estudio realizado por Ruilova, Pontón, Armijos, & Ventura, (2019), asevera que la incidencia de esta patología es amplia ya que influyen numerosos aspectos como la localización geográfica, la raza, los factores nutricionales o inmunológicos, las comorbilidades, y hasta el clima húmedo y frío se ha relacionado con una mayor incidencia de mujeres afectadas.

Se estima que alrededor del 7% de los embarazos desarrollarán una preeclampsia. Estos autores al valorar la incidencia de la raza, esgrimen que en el caso de mujeres blancas esta cifra es notablemente más exagerada y abordan que en el norte de Europa la incidencia de preeclampsia se sitúa alrededor del 2% en primerizas.

Para Villanueva & Collado, (2007), se han identificado algunos factores que hacen posible que aumente el riesgo de esta enfermedad (preeclampsia) en las embarazadas, entre las que se pueden considerar: la primigestación, edades maternas extremas, exposición limitada al esperma de la misma pareja, pareja masculina con antecedente de preeclampsia en un embarazo con otra mujer, gestación multifetal, enfermedad trofoblástica gestacional, antecedente de preeclampsia, hipertensión crónica, enfermedad renal, diabetes mellitus pregestacional, trombofilias, obesidad, síndrome de ovarios poliquísticos, procesos infecciosos y el antecedente personal materno de restricción en el crecimiento intrauterino.

Sobre los factores que condicionan la preeclampsia Ruilova, Pontón, Armijos, & Ventura, (2019) incluyen en su estudio a las mujeres con antecedentes de determinados problemas de salud, como las migrañas, la

artritis reumatoide, el lupus, la esclerodermia, las infecciones del tracto urinario, las enfermedades de las encías, el síndrome del ovario poliquístico, la esclerosis múltiple, la diabetes gestacional y la anemia drepanocítica. La preeclampsia también es más común en los embarazos que son el resultado de la donación de óvulos, la inseminación con semen de donante o la fecundación in vitro.

Estudios consultados en varias investigaciones, permite considerar que existen factores condicionantes para la aparición de la preeclampsia después de las 32 semanas de embarazo independientemente de ser una patología que se desconoce con objetividad su naturaleza. Entre los factores tenidos en cuenta por (Fundación Mayo para la Educación Médica, MFMER, (2018); Cruz, Hernández, Yanes, & Isla, (2019) para la aparición de esta enfermedad se encuentran: Los antecedentes personales o familiares de preeclampsia, hipertensión crónica, primer embarazo, nueva paternidad, la edad (muy jóvenes o mayores de 40 años), la raza, obesidad, embarazo múltiple, intervalo entre embarazos, enfermedades tales como presión arterial alta crónica, migrañas, diabetes tipo 1 o tipo 2, enfermedad renal, fecundación in vitro, entre otros medioambientales y socioeconómicos.

Uno de los factores tenido en cuenta con posibilidad de condicionamiento para el origen de la preeclampsia es la edad, sin embargo, el estudio de Martínez, & Suárez, (2023), arrojó resultados que se contraponen a investigaciones que han constatado que la edad con menos factor de riesgo es entre 20-35 años. El estudio antes mencionado, abordó una muestra (n=32) embarazadas y constató que las de este grupo de edades fueron las más proclives a padecer de preeclampsia y eclampsia después de las 30 semanas de embarazo, corroborando la incidencia de otros factores relacionados con la aparición de los síntomas como fueron antecedentes genéticos, personales y embarazo múltiple.

Al abordar las manifestaciones de la preeclampsia su diagnóstico, prevención y tratamiento Villanueva & Collado (2007), asumen un grupo de criterios importantes en su investigación al aducir que:

... tiene una base genética e inmunológica que resulta en un trastorno multisistémico caracterizado por hipertensión, proteinuria, y anomalías en la coagulación y/o en la función hepática. Al momento actual, no se dispone de una prueba de detección o una

intervención preventiva que sea universal, reproducible y costo-efectiva. El tratamiento se fundamenta en el diagnóstico y tratamiento oportunos, la prevención de las convulsiones y la interrupción del embarazo. Esta revisión es una actualización en el diagnóstico, factores de riesgo, predicción, prevención, complicaciones y tratamiento del síndrome de preeclampsia-eclampsia. (pág. 57)

Los estudios consultados permiten a la autora de la investigación considerar que esta enfermedad es un síndrome que por lo general aparece después de las primeras 20 semanas de embarazo, cuyos resultados afloran luego de aplicar el control de la hipertensión y proteinuria en las gestantes. En casos muy puntuales cuando ocurre antes de la semana 20, se relaciona con la mola hidatiforme y embarazos múltiples. El diagnóstico de la preeclampsia se asocia valores de presión arterial iguales o superiores a 140/90 mmHg en al menos dos ocasiones y con un intervalo

entre los controles de 4-6 h en pacientes ya identificadas como normotensas.

Es bastante regular encontrar criterios investigativos que permiten evaluar los grados de gravedad de la hipertensión arterial cuando esta alcanza cifras de al menos 160 mmHg en la sistólica ó 110 mmHg en la diastólica, o ambas (Villanueva & Collado, 2007). Sin embargo, la proteinuria se detecta en condiciones de anomalía con la excreción de 300 mg o más de proteínas en 24 horas, o una concentración de 300 mg/L o más en al menos dos controles muestrales cada 4-6 horas de intervalo. En el caso específico de ausencia de proteinuria hay que tener presente la posible presencia de hipertensión acompaña de: cefalea, visión borrosa, acúfenos, fosfenos, dolor epigástrico o en cuadrante superior derecho, náusea, vómito, trombocitopenia, incremento en la creatinina sérica y elevación de aminotransferasas.

Entre los estudios de diagnóstico y prevención que tienen un carácter clínico, se encuentra el de Pincay, & Santos (2022), que aborda los valores de Lactato deshidrogenasa en mujeres preeclámpticas en Latinoamérica fue superior a 600UI/L sobre todo a partir de la semana 20 de embarazo, así como también que los países con mayor incidencia son México y Venezuela, pudiendo considerar en un estudio de N=1219 mujeres que dieron

positivo a preeclampsia, con valores en exámenes clínicos de más de un 30 % de la población estudiada por encima del valor referido, por lo que este indicador es de relevancia en los estudios de rastreo y seguimiento a las embarazadas para su prevención y la necesidad de una valoración de la proteína estudiada con sistematicidad para mejor manejo de esta patología.

Al agregarse convulsiones en las embarazadas diagnosticadas o comas no relacionados a otra causa, se asume la aparición de la eclampsia. Una condición de alto riesgo para el binomio es cuando se agrega preeclampsia a las mujeres con hipertensión crónica. La hipertensión crónica con preeclampsia sobreagregada se detecta cuando las mujeres hipertensas antes de las 20 semanas de gestación desarrollan proteinuria que antes no tenían. La etiología de la preeclampsia se desconoce, no obstante, la invasión incompleta del trofoblasto se ha constituido en un punto de confluencia entre las diversas teorías que pretenden explicar su etiopatogenia. El sustrato genético y las alteraciones inmunológicas participan en la formación de un síndrome inflamatorio y metabólico caracterizado por lesión endotelial como centro fisiopatológico que se evidencia clínicamente en la forma de hipertensión, proteinuria, alteraciones de la

coagulación e hipoperfusión tisular generalizada, que puede conducir finalmente a la disfunción orgánica múltiple y eventualmente a la muerte materna y/o perinatal.

El propósito principal del manejo de la preeclampsia se orienta a evitar a toda costa los riesgos de muerte materna, en tal sentido, se debe indagar con intencionalidad sobre la presencia de sintomatología vaso espasmódica, como cefalea y visión borrosa, dolor epigástrico o en cuadrante superior derecho, náusea y vómito; la vigilancia estrecha de parámetros hemodinámicos maternos (frecuencia cardiaca, presión arterial y presión venosa central), evaluación del llenado capilar, diuresis, estimación de la proteinuria por tira reactiva, biometría hemática, cuenta plaquetaria, tiempo de protrombina, tiempo parcial de tromboplastina, urea, creatinina, ácido úrico, albúmina, bilirrubinas y enzimas hepáticas (ALT, AST y DHL). En los casos graves las gasometrías arterial y venosa central, permiten calcular parámetros hemodinámicos indirectos que son de utilidad para decidir el manejo más adecuado a las condiciones de la paciente. Además, si éstas lo permiten, se debe realizar la estimación ultrasonográfica del crecimiento fetal y del volumen del

líquido amniótico, así como un perfil biofísico fetal. (Villanueva & Collado, 2007)

En algunas investigaciones revisadas el sulfato de magnesio representa la primera elección para prevenir la aparición de convulsiones en las mujeres con preeclampsia severa, su utilización se relaciona con una disminución de las crisis convulsivas. El tratamiento de este fármaco se establece con dosis de impregnación es de 6 g diluidos en 100 mL de solución glucosada al 5% administrados por vía intravenosa en 20 a 30 minutos, seguidos por una dosis de mantenimiento intravenosa de 1-2 g/h. La infusión debe iniciarse al ingreso de la paciente y continuar durante 24 horas después del evento obstétrico o de la última convulsión ecláptica.

Los niveles plasmáticos de magnesio deben medirse en presencia de disfunción renal y/o en ausencia de los reflejos osteotendinosos, debiendo encontrarse entre 5 a 8 mg/dL. De ocurrir una segunda convulsión después de haber recibido sulfato de magnesio, se puede administrar otros 2 g por vía intravenosa a pasar en 5 minutos. (Villanueva & Collado, 2007, p.60)

Sobre la administración de sulfato de magnesio, las consideraciones de Villanueva, Collado (2007), en su estudio plantean que no está ajena a tener reacciones adversas,

relacionadas a náusea, cefalea, somnolencia, letargia y otras manifestaciones que afectan la salud de las gestantes. En caso de que las concentraciones de este medicamento superen los 12 mg/dL puede ocurrir hipocalcemia y en casos graves, edema pulmonar, depresión respiratoria o paro respiratorio. Entre los efectos fetales asociados a concentraciones elevadas de magnesio se han descrito depresión respiratoria e hiporreflexia.

En los estudios referentes a los efectos de la preeclampsia en pacientes de diferentes razas autores tales como Salviz, Cordero Muñoz, & Saona, (1996) consideran que existen algunas tendencias al padecimiento de la preeclampsia, entre las que se encuentran en las nulíparas de raza negra en comparación con las de raza blanca, con estudios de una tendencia en algunas localidades hacia las nulíparas mestizas en relación con las de raza blanca. Otra de las tendencias, es en lo relacionado a que las mujeres nulíparas independientemente de su edad tienen un mayor riesgo de preeclampsia. La aparente relación que se hacía entre el riesgo de preeclampsia y mujeres muy jóvenes o añosas se debía al factor de confusión que ejercía la paridad en el grupo de mujeres jóvenes y el efecto de la hipertensión esencial en las añosas.

En el estudio de esta enfermedad, existen varios autores que refieren hacia las principales complicaciones de estas embarazadas en las mujeres, se destaca en este sentido el estudio de Romero-Arauz, Morales-Borrego, García-Espinosa, & Peralta-Pedrero, (2012), lo que consideran que:

Entre las principales complicaciones maternas de la preeclampsia severa se encuentran el síndrome de HELLP (de 10 a 20 %), la coagulación intravascular diseminada (10 %), el edema agudo pulmonar cardiogénico (de 2 a 5 %), la insuficiencia renal aguda (de 1 a 5 %), el desprendimiento prematuro de placenta normo inserta (de 1 a 4 %), la insuficiencia hepática o la hemorragia (< 1 %), la eclampsia (< 1 %), el accidente vascular cerebral, el edema cerebral y la insuficiencia cardíaca. Las tres principales causas de muerte materna en preeclampsia son la hemorragia cerebral (46 %), seguida del síndrome de HELLP (12 %) y la coagulación intravascular diseminada. (p.572)

Un estudio sobre las posibles complicaciones en las fases de término del embarazo lo realizaron Vélez-Cuervo, & Gutiérrez-Villegas, (2022), en la investigación sustentada en una revisión sistemática de más de 200 artículos, se pudo

corroborar que de incrementar la madurez del feto y disminuir las complicaciones de la prematuridad, siempre que las condiciones de la madre y el feto lo permitan. El éxito de la conducta expectante depende del adecuado seguimiento a la madre, complicaciones, la administración de antihipertensivos intravenosos u orales en esquema de crisis cuando la presión arterial se encuentra igual o superior a 160-110 mmHg y continuarlo por vía oral para mantener la presión en una meta de 135-85 mmHg. Además, gestación.20,21 Interrogar diariamente acerca de los síntomas y registrar la presión arterial, la frecuencia cardíaca y respiratoria seis veces al día. Después de la estabilización 21 practicar el monitoreo fetal cada 24 a 48 horas, efectuar la medición del líquido amniótico dos veces por semana y estimar el peso fetal por ecografía de 2 a 4 semanas.

La presentación de un estudio de caso sobre las consecuencias de la preeclampsia fue realizada por Lamata, Lancina, Bardají, Lagunas, Abarca, & López, (2023), en el mismo, Se presenta el caso de una paciente de 37 años embarazada de 31 semanas, natural de Ghana, sin alergias medicamentosas conocidas y con el antecedente médico de hipertensión arterial crónica. Antecedentes obstétricos (G4P3) de un parto previo inducido por crecimiento intrauterino

retardado (CIR) a las 35 semanas y sospecha de pérdida de bienestar fetal, dos óbitos fetales a los 6 y a los 7 meses aparentemente relacionados con preeclampsia.

En seguimiento en la consulta de alto riesgo por malos antecedentes obstétricos sumado a su hipertensión crónica de base, a la mencionada paciente se le realizó seguimiento semanal con control analítico normal y tensión arterial controlada con antihipertensivos orales alfametildopa 500 mg + Labetalol 200 mg. En la última analítica sanguínea de control realizada dos semanas previas, perfil hepático y renal normal, cociente creatinina/proteínas normal y ratio angiogénico en rango. Cuenta con hemoglobina de 10,1g/dL, plaquetas y estudio de coagulación correcto. La paciente acude a consulta para control de embarazo presentando tensión arterial 194/114 mmHg a pesar de tratamiento ambulatorio con dos fármacos y elevación de creatinina, siendo previamente normal. Se le administra tratamiento en bolus con Labetalol intravenoso, bolus de hidralacina intravenosa y perfusión de sulfato de magnesio. Al mismo tiempo, se inicia maduración fetal con celestone cronodose 12 mg intramuscular.

Ante el empeoramiento clínico y analítico en gestante de 31 semanas con inicio de maduración fetal y tensión arterial mal

controlada se decide ingreso en unidad de cuidados intensivos para control y monitorización exhaustiva hasta la inducción del parto. A la exploración física se encuentra consciente y orientada, tensión arterial 170/100 mmHg con perfusión continua de labetalol y de sulfato de magnesio. La auscultación cardiopulmonar es normal. Presencia de edemas importantes en ambos miembros inferiores.

A nivel obstétrico es valorada por el servicio y se decide cesárea urgente. Tras la intervención quirúrgica de urgencia, se administra tratamiento con oxitocina en perfusión continua, junto con sulfato de magnesio y labetalol. Ante la finalización del embarazo, se plantea valorar la retirada del antihipertensivo intravenoso y comenzar tratamiento con nifedipino vía oral de cara al alta de la unidad. La función renal mejora significativamente y las enzimas hepáticas se estabilizan, además, la paciente ya no muestra edemas en miembros inferiores. Dada la evolución posterior favorable, se añade nifedipino y labetalol vía oral retirando toda perfusión intravenosa previamente administrada. La función renal mejora, con buena diuresis espontánea y creatinina en descenso. La paciente es dada de alta a planta de ginecología para seguimiento en su unidad.

El caso anterior demuestra que uno de los signos consistente en la edad, paciente de raza negra, con antecedentes de preeclampsia y múltiples embarazos precedentes, constituyen factores de riesgo importante, que deben ser tenidos en cuenta para el seguimiento y tratamiento clínico asistencial. La dosificación de los fármacos adecuados y la repentina valoración de los obstetras condujo a evitar complicaciones y muerte fetal o materna.

DISCUSIÓN

La revisión realizada permite integrar los signos, síntomas, factores y algunos tratamientos relacionados con la preeclampsia en diferentes contextos y comunidades, lo que permite concebir algunos criterios sobre estas temáticas. Uno de los aspectos que resalta está relacionado con la relación entre la diversidad de síntomas que manifiestan las embarazadas durante las diferentes etapas de la gestación y los factores personales, genéticos, medioambientales y socioeconómicos que provocan la aparición de esta enfermedad.

Otro de los contenidos distintivos del presente trabajo está relacionado con la conducta clínica a seguir en cuanto a la dosificación de algunos tratamientos a partir de resultados de exámenes clínicos en diferentes etapas de la gestación y su relación

con ciertos factores que pudieran condicionar la aparición de esta enfermedad.

CONCLUSIONES

La investigación permitió identificar como principales signos y síntomas que se identifican durante el embarazo que constituyen manifestaciones que orientan a la aparición de la preeclampsia a hipertensión(140/90 mm/Hg), proteinuria (+300mg/24 horas), anomalías en la coagulación y/o función hepática, valor de lactato deshidrogenasa (+600UI/L), cefalea, visión borrosa, acufenos, fosfenos, dolor epigástrico o en cuadrante superior derecho, náuseas, vómito, trombocitopenia, incremento de la creatinina sérica, elevación de aminotransferasas.

Los factores predisponentes más significativos son: localización geográfica (climas húmedos y fríos), raza, factores nutricionales o inmunológicos, las comorbilidades, la primigestación, edades maternas extremas, exposición limitada a la esperma de la misma pareja, pareja masculinas con antecedentes de preeclampsia en un embarazo con otra mujer, estación multifetal, enfermedad trofoblástica gestacional, antecedentes de preeclampsia, hipertensión crónica, enfermedad renal, diabetes mellitus pregestacional, trombofilias, obesidad, síndrome de ovarios

poliquísticos, procesos infecciosos, antecedente personal materno de restricción en el crecimiento intrauterino, problemas de salud tales como la migraña, artritis reumatoide, el lupus, la esclerodermia, las infecciones del tracto urinario, enfermedades de las encías, embarazos que son el resultado de la donación de óvulos, inseminación con semen de donante o la fecundación invitro.

REFERENCIAS

Avena, J. L., Joerin, V. N., Dozdor, L. A., & Brés, S. A. (2007). Preeclampsia eclampsia. *Revista de posgrado de la Via cátedra de Medicina-N*, 20-25. https://med.unne.edu.ar/revistas/revista165/5_165.pdf

Cruz, J., Hernández, P., Yanes, M., & Isla, A. (13 de agosto de 2019). Factores de riesgo de preeclampsia: enfoque inmunoendocrino. Parte I. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 23(4). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252007000400012

Egan, L. A. V., & Peña, S. P. C. (2007). Conceptos actuales sobre la preeclampsia-eclampsia. *Revista de la Facultad de Medicina UNAM*, 50(2), 57-61.

<https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2007/un072b.pdf>

Falla-Zúñiga, L. F., Cleves-Acevedo, J. C., & Saldarriaga-Gil, W. (2021). Tratamiento de la eclampsia y miastenia gravis: reporte de un caso y revisión de la literatura. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 86(6), 583-590.

<file:///C:/Users/DELL/Desktop/PAGO%20UMET%20MAESTRIA%20KEY/TRABAJO%20DE%20TITULACION%20C3%93N/BIBLIOGRAFIA/TRATAMIENTO%20A%20LA%20ECLAMPSIA.pdf>

Fonseca Padilla, E. A. (2021). *Revisión de literatura: Riesgo/beneficio en el tratamiento de preeclampsia con Labetalol e Hidralazina* (Doctoral dissertation, Universidad del Sinú, seccional Cartagena).

<http://repositorio.unisinucartagena.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/376>

- Lamata, I. C., Lancina, I. F., Bardají, A. D. L., Lagunas, M. L., Abarca, A. P., & Lopez, D. L. (2023). Preeclampsia grave en embarazo pretérmino. A propósito de un caso. *Revista Sanitaria de Investigación*, 4(1), 208. <https://revistasanitariadeinvestigacion>.

com/preeclampsia-grave-en-embarazo-pretermino-a-proposito-de-un-caso/

López Llera, M. M., Díaz de León, P. M., Rodríguez, A. J., & Ayala, R. A. (1999). Preeclampsia- eclampsia: Un problema médico diferido. *Gac Méd Méx*, 135(4), 397-405.

http://anmm.org.mx/bgmm/1864_2007/1999-135-4-397-406.pdf

Martínez, L., C., & Suárez, M. (2023). Factores de riesgo de preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital de Cienfuegos. In II Jornada Virtual de Medicina Familiar en Ciego de Ávila.

<https://mefavila.sld.cu/index.php/MefAvila2023/2023/paper/viewPaper/693>

Pacheco, J. (2006). Preeclampsia/eclampsia: Reto para el ginecoobstetra. *Acta medica peruana*, 23(2), 100-111.

<http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v23n2/v23n2a10.pdf>

Pincay, P. P. P., & Santos, R. O. Z. (2022). Lactato deshidrogenasa como indicador de preeclampsia en pacientes embarazadas. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento de la investigación y publicación científico-técnica multidisciplinaria)*. ISSN: 2588-090X. *Polo de Capacitación, Investigación y Publicación (POCAIP)*, 7(4), 1798-1834.

<https://fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/709>

Rojas Pérez, L. A., Villagómez Vega, M. D., Rojas Cruz, A. E., & Rojas Cruz, A. E. (2019). Preeclampsia-eclampsia diagnóstico y tratamiento. *Revista Eugenio Espejo*, 13(2), 79-91.

<file:///C:/Users/DELL/Desktop/PAGO%20UMET%20MAESTRIA%20KEY/TRABAJO%20DE%20TITULACION%20C3%93N/BIBLIOGRAFIA/PREECLANSIA%20Y%20ECLANSIA%20EN%20ECUADOR.pdf>

Romero-Arauz, J. F., Morales-Borrego, E., García-Espinosa, M., & Peralta-Pedrero, M. L. (2012). Clinical guideline. Preeclampsia-eclampsia. *Revista médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 50(5), 569-579.

<https://www.redalyc.org/pdf/4577/457745497022.pdf>

Salviz Salhuana, M., Cordero Muñoz, L., & Saona Ugarte, P. (1996). Preeclampsia: Factores de riesgo. Estudio en el Hospital Nacional Cayetano Heredia. *Revista Médica Herediana*, 7(1), 24-31. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1018130X1996000100005&script=sci_arttext

- Ruilova, J. D. C., Ponton, M. P. P., Armijos, R. B. O., & Ventura, M. M. P. (2019). Factores de riesgo de preeclampsia. *Reciamuc*, 3(2), 1012-1032. [file:///C:/Users/DELL/Downloads/384-Texto%20del%20art%C3%ADculo-404-4-10-20191125%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/DELL/Downloads/384-Texto%20del%20art%C3%ADculo-404-4-10-20191125%20(1).pdf)
- Vélez-Cuervo, S. M., & Gutiérrez-Villegas, L. M. (2022). Conducta expectante en preeclampsia grave: revisión narrativa. *Ginecología y obstetricia de México*, 90(2), 165-173. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0300-90412022000200165&script=sci_arttext
- Velumania, V., Cárdenas, C. D., & Gutiérrez, L. S. H. (2021). Preeclampsia: una mirada a una enfermedad mortal. *Revista de la Facultad de Medicina UNAM*, 64(5), 7-18. <https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2021/un215b.pdf>